

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по результатам проекта «Реализация отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий»

Предварительный этап конкурсного отбора

1. Регламент проведения социологического исследования, предваряющего проведение конкурсного отбора.
2. Методика обработки результатов социологического исследования.

Основной этап проведения конкурсного отбора

3. Концепция отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов.
4. Положение о конкурсе по отбору лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов.
5. Регламент отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов.

Финальные мероприятия конкурсного отбора

6. Методические рекомендации для студентов по прохождению стажировок в российских и в зарубежных компаниях.
7. Концепция представления результатов отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов.

Внедрение результатов конкурсного отбора

8. Рекомендации для вузов и предприятий по внедрению лучших рацпредложений победителей конкурса.

1. Регламент

проведения социологического исследования, предваряющего проведение конкурсного отбора

1. Целью проведения комплексного социологического исследования является получение обратной связи от потенциальных участников конкурса (Конкурсного отбора) и обеспечение наиболее эффективной организации самого Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий. Для этого необходимо решение следующих задач:

- определение перечня субъектов Российской Федерации и вузов, студенты которых наиболее заинтересованы участвовать в конкурсе;
- оценка отношения студентов вузов к проектам/программам по энергосбережению и энергоэффективности;
- выявление и анализ ожиданий будущих участников конкурса;
- анализ ключевых мотивационных факторов, которые станут наиболее приоритетными для принятия решения об участии в конкурсе;
- определение перечня предпочтений по потенциальным местам проведения стажировок (российских и международных);
- формирование предложений по повышению уровня информированности целевой аудитории о Конкурсном отборе.

2. Целевой аудиторией исследования являются студенты учреждений профессионального образования с распределением по возрастным группам и специальностям обучения. К учреждениям профессионального образования относятся наравне с вузами технической направленности, также вузы гуманитарной направленности (в том числе экономические, юридические, педагогические, медицинские) и классические университеты.

3. Проведение исследования состоит из ряда шагов, составляющих общую форму исследования, а именно:

- постановка проблемы;
- определение объекта и предмета исследования;
- выдвижение гипотез;
- постановка конкретной цели исследования;
- формулировка задач, позволяющих решить поставленную цель;
- определение методологии исследования;
- реализация исследования:
 - подготовительные работы: определение матрицы-ролей основных функционалов, разработка инструментария;
 - определение системы контроля сбора данных;
 - проведение «полевых» работ;
 - анализ полученных данных, написание отчета.

С целью повышения эффективности проведения исследования, а именно: сокращения времени, охвата более широкой целевой аудитории, автоматического мониторинга, оперативности реагирования на вопросы, автоматической обработки результатов и возможности получать различные выборки из базы данных – социологическое исследование проводится среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий в форме анкетирования методом он-лайн опроса, который заключается в ответах на вопросы анкет, опубликованных в сети Интернет.

4. Этапы и сроки проведения исследования

Этап 1 – подготовительный: разработка инструментария для проведения социологического исследования, в том числе разработка анкет (рекомендуется 6 календарных дней).

Этап 2 - подготовка к проведению полевых работ: проведение тестового анкетирования и корректировка анкет, доработка инструментария, а также определение перечня наиболее популярных средств коммуникации

среди студенческой аудитории и определение возможных каналов коммуникации (рекомендуется 10 календарных дней).

Этап 3 - проведение полевых работ: информирование целевых аудиторий вузов, заполнение анкет студентами, мониторинг процесса анкетирования (рекомендуется 45 календарных дней).

Этап 4 - обработка данных социологического опроса с применением аналитических методов, подготовка отчета по результатам анализа данных и формирование предложений по повышению уровня информированности целевой аудитории о конкурсе (рекомендуется 60 календарных дней).

2. Методика

обработки результатов социологического исследования

В силу того, что опрос респондентов проводится методом он-лайн опроса, ответы респондентов не требуют специальной обработки для создания единого массива данных.

Количественные результаты выгружаются в один общий массив. Далее программисты по он-лайн опросу приводят их в вид базы данных SPSS. Прежде чем строить таблицы данные проходят фильтрацию и контроль по стандартной методике обработке данных. В силу того, что применяется он-лайн опрос, данные получаются практически идеальными для составления таблиц, так как фильтрация «некачественных» и «неправдивых» ответов происходила в момент заполнения анкеты.

Далее строятся таблицы в Excel (структура таблиц ранее утверждена).

По полученным таблицам создается графическая интерпретация результатов.

Метод обработки данных для создания базовых таблиц – программно-технологический.

Метод обработки данных для отчета –экспертно-аналитический.

1. Критерии обработки результатов социологического исследования:

- достоверность данных;
- полнота данных;
- соответствие установленным квотам;
- логичность полученных данных;
- допустимый минимум ответов «Затрудняюсь ответить»;
- представление результатов в процентах (%);
- доступность абсолютных величин для Заказчика;
- визуальное восприятие отчетной презентации;
- четкость графиков и таблиц;
- логичная последовательность изложения.

2. Алгоритм расчета критериев

Любой критерий зависит от ряда факторов, выявляемых из анкеты, и доли ответивших. В тоже время, факторы учитываются при расчете критерия с определенным весом, зависимым от значимости данного фактора по отношению к определяемому критерию.

Значимость фактора находится путем расчета корреляционной матрицы.

Если для подсчета критерия все факторы имеют одинаковую значимость (имеют равное влияние), то тогда критерий рассчитывается как среднее значение по всем факторам.

Пример ранжирования ответов при оценке критериев:

Критерий удовлетворенности:

- Абсолютно удовлетворен = +1;
- Скорее удовлетворен = +0,5;
- Скорее не удовлетворен = -0,5;
- Абсолютно не удовлетворен = -1.

Формула расчета критерия удовлетворенности

Удовлетворенность = [Число ответивших абсолютно удовлетворен * (1)/ + Число ответивших скорее удовлетворен * (+0,5) + Число ответивших скорее не удовлетворен * (-0,5) + Число ответивших абсолютно не удовлетворен * (-1)] / Общее число ответивших

Предпочтения респондентов выявляются путем проведения латентного анализа, либо путем проведения факторного анализа.

Также предпочтения респондентов могут быть проанализированы через отдельные специальные вопросы анкеты.

3. Требования к экспертам, которые будут привлекаться для обработки и последующего анализ результатов.

Образование:

- высшее экономическое или социологическое образование;
- желательно наличие ученой степени по экономическим или социологическим наукам;

Опыт работы:

- не менее 5 лет на должности аналитика;
- наличие не менее 10 публикаций в журналах ВАК;
- опыт работы с массивами данных от 1600 респондентов;
- наличие опыта работы с проектами по тематикам «Энергетика», «Высшее образование», «Проведение образовательных конкурсов»;

Профессиональные навыки:

- продвинутый пользователь ПК;
- продвинутый пользователь Excel;
- продвинутый пользователь PowerPoint;
- продвинутый пользователь SPSS;
- знание методов статистической обработки;
- знание английского языка как преимущество;

- обязательно знание информационных инструментов и источников, методов прогнозирования и анализа;

Дополнительные требования:

- способности быстро анализировать количественную информацию, выделяя важные скрытые детали;
- грамотное литературное изложение отчетной информации;
- аналитический склад ума;
- аккуратность и системный подход к работе.

4.Инструкции для экспертов

Экспертам, которые будут привлекаться для обработки и последующего анализа результатов, необходимо:

1. Создать шаблон отчета (графики и диаграммы) на основе утвержденных анкет;
2. Провести чистку массива результатов он-лайн опроса по стандартным критериям проверки базы данных;
3. Дополнить созданный шаблон отчета необходимыми данными;
4. Выявить скрытые чувствительные факторы, влияющие на основные показатели (например, намерения участия в конкурсах, информированность и т.д.) – корреляционный анализ, факторный анализ и др.;
5. Структурированно описать ключевые аспекты представленных диаграмм, таблиц, графиков;
6. Подвести итоги исследования, написать выводы по проделанной работе;
7. На основе проведенного анализа результатов исследования дать рекомендации для эффективной организации конкурса.

5.Порядок интерпретации полученных результатов исследований

Шаг 1. Создание шаблона отчета без данных (макеты таблиц, диаграмм и графиков по утвержденным анкетам);

Шаг 2. Занесение полученных данных в шаблон

Шаг 3. Описательная статистика по Анкете 1:

- описание портрета участников опроса по социально-демографическим критериям;
- описание отношения к студенческим образовательным конкурсам: активность и заинтересованность;
- описание ожиданий от образовательных конкурсов;
- описание восприятия тематики конкурса «Энергоэффективность и энергосбережение» Энергосбережения.
- выводы и рекомендации

Шаг 4. Описательная статистика по Анкете 2:

- описание предпочтений участников опроса по пользованию СМИ;
- выявление наиболее часто посещаемых интернет - ресурсов;
- оценка и описание намерений участников опроса участвовать в конкурсе по теме «Энергоэффективность и энергосбережение»;
- выявление и описание мотивации студентов к участию в образовательных конкурсах;
- изучение и описание различий в восприятии зарубежных и иностранных конкурсов;
- описание информированности студентов об энергосбережении;
- выявление более глубокого и профильного знакомства с проблематикой энергосбережения;
- анализ особенностей личного поведения респондентов с точки зрения энергосбережения;
- выводы и рекомендации.

– Анкета_1

– Социально-демографический блок

–

Q1 Пол респондента. ОДИН ОТВЕТ.

1	Мужской
2	Женский

Q2 Сколько полных лет Вам исполнилось? **ОДИН ОТВЕТ** (Открытый вопрос, цифры).

1	
---	--

Q3 Какими иностранными языками Вы владеете? **ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ** (Открытый вопрос).

1	Английский язык
2	Немецкий язык
3	Французский язык
4	Испанский язык
5	Итальянский
6	Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)

Q4 Укажите город, где Вы проходите обучение в ВУЗе/Университете? **ОДИН ОТВЕТ** (Открытый вопрос).

1	
---	--

Q5 Укажите полное наименование ВУЗа/Университета, где Вы проходите обучение? **ОДИН ОТВЕТ** (Открытый вопрос).

1	
---	--

Q6 На каком факультете Вы проходите обучение? **ОДИН ОТВЕТ** (Открытый вопрос).

1	
---	--

Q7 Какую специальность (специализацию) Вы получите после окончания ВУЗа/Университета? **ОДИН ОТВЕТ** (Открытый вопрос).

1	
---	--

Q8 На каком курсе Вы проходите обучение на текущий момент? **ОДИН ОТВЕТ.**

1	Первый (1) курс
2	Второй (2) курс
3	Третий (3) курс
4	Четвертый (4) курс
5	Пятый (5) курс
6	Шестой (6) курс
7	Магистратура
8	Аспирантура
9	Докторантура

Q9 Укажите форму обучения. **ОДИН ОТВЕТ.**

1	Дневное обучение
2	Вечернее обучение
3	Заочное/дистанционное обучение

Q10 Как часто Ваш ВУЗ/Университет проводит или принимает участие в различных профессиональных конкурсах среди студентов? ОДИН ОТВЕТ.

1	1 раз в год
2	2-3 раза в год
3	Более 3 раз в год
4	Не проводит и не участвует вообще
5	Не знаю (затрудняюсь ответить)

Q11 Насколько активно Вы участвуете в различных мероприятиях университета (конкурсы)? ОДИН ОТВЕТ.

1	Всегда участвую
2	Часто участвую
3	Редко участвую
4	Никогда не участвую

Q12 Скажите, пожалуйста, по какой причине Вы бы согласились участвовать в конкурсе? ВОЗМОЖЕН ОДИН ИЛИ ДВА ОТВЕТА.

1	Буду участвовать, если мне это интересно
2	Буду участвовать, если будет свободное время
3	Буду участвовать, если конкурс соответствует моей будущей профессиональной
4	Буду участвовать, если приз или поощрение конкурса мне интересны

Q13 Участвовали ли Вы ранее в каких-либо конкурсах (профессиональных) в вашем ВУЗе/Университете? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).

1	Да, участвовал
2	Нет, не участвовал

Q14 К какой из следующих групп студентов Вы себя относите? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).

1	Наравне с учебным процессом принимаю участие в студенческой жизни, в частности
2	Хватает времени только на учебу
3	Если мои одногруппники и/или друзья собираются участвовать в каком-либо конкурсе/мероприятии – я присоединяюсь к ним
4	Дополнительно подрабатываю, поэтому времени на участие в конкурсах/мероприятиях не хватает
5	Мне не интересны дополнительные возможности для развития профессиональных качеств, в частности конкурсы
6	Если ВУЗ/Университет выражает необходимость в участии – то принимаю положительное решение об участии в данном конкурсе/мероприятии
7	Готов(-а) участвовать в конкурсе/мероприятии только после подробного ознакомления с условиями
8	Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)

Q15 *Предоставляет ли Ваш ВУЗ/Университет стажировки для студентов? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).*

1	Да
2	Нет

Q16 *Проходили ли Вы когда-либо стажировку в компании/на производстве? ОДИН ОТВЕТ.*

1	Да
2	Нет

Q17 *Считаете ли вы необходимым студенту (Вам лично) проходить стажировку в компании/на производстве? ОДИН ОТВЕТ.*

1	Да, считаю необходимым
2	Скорее да, чем нет
3	Нет, не считаю необходимым
4	Скорее нет, чем да
5	Затрудняюсь ответить

Q18 *Какие возможности открывает перед вами стажировка в крупных компаниях или на предприятиях? ОДИН-ДВА ОТВЕТА (Открытый вопрос).*

1	Ознакомление с новыми разработками
2	Понимание процессов и работы компании/производства
3	Изучение основных процессов, необходимых в моей последующей работе как
4	Работа в команде профессионалов-практиков по специализации
5	Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)
6	Затрудняюсь ответить

Q19 *Что является определяющим фактором при принятии решения об участии в конкурсе с последующей стажировкой? ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ.*

1	Длительность стажировки
2	Место стажировки
3	Программа стажировки
4	Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)
5	Затрудняюсь ответить

Q20 *Является ли для Вас важным осуществляется ли стажирование в российской компании или международном предприятии? ОДИН ОТВЕТ.*

1	Да, является важным, т.к. технологии и разработки в международных и российских предприятиях различны
2	Да, является важным в связи с престижностью стажировки в западных компаниях
3	Нет, не является важным, т.к. процесс ознакомления и изучения в любом случае
4	Нет, не является важным, т.к. важен практический опыт вне зависимости от типа
5	Мне не интересны стажировки
6	Затрудняюсь ответить

Q21 *Считаете ли Вы тематику конкурса «Энергоэффективность и энергосбережение» актуальной для себя как потенциального участника? ОДИН ОТВЕТ.*

1	<i>Да, я абсолютно уверен, что мне интересен данный конкурс</i>
2	<i>Мне данный конкурс скорее интересен, необходимо ознакомиться с</i>
3	<i>Мне данный конкурс скорее не интересен, но я бы ознакомился с</i>
4	<i>Мне это точно не интересно, я не буду знакомиться с доп.информацией</i>

Анкета_2

Тематический блок

Q1 *Как часто вы используете Интернет? ОДИН ОТВЕТ.*

1	1-2 раза в день
2	2-3 раза в день
3	Более 3 раз в день
4	Постоянно в течение дня
5	Не пользуюсь Интернетом вообще (фильтр – ПЕРЕХОД к вопросу q6)
6	Затрудняюсь ответить

Q2 *С какой целью Вы в основном используете Интернет? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).*

1	Поиск информации
2	Общение
3	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>
4	Затрудняюсь ответить

Q3 *Какие социальные сети (в Интернете) вы используете? ВОЗМОЖНОСТЬ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ.*

1	LiveJournal.ru
2	Facebook.com
3	Vkontakte.ru
4	Odnoklassniki.ru
5	Профессионалы.ru
6	LinkedIn.com
7	Twitter.com
8	Не пользуюсь социальными сетями (ПЕРЕХОД к q5)

Q4 *Как часто Вы используете социальные сети? ОДИН ОТВЕТ.*

1	1 раз в день
2	Ежедневно более 2 раз в день
3	Затрудняюсь ответить

Q5 *Используете ли Вы информационный портал ВУЗа для получения обновлений и информации о проходящих конкурсах и мероприятиях? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).*

1	Да, использую
2	Нет, не использую
3	Наш ВУЗ/Университет не имеет подобной площадки

4	Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)
---	-------------------------------

Q6 Какие печатные СМИ Вы предпочитаете? ОДИН ОТВЕТ.

1	Общепопулярные
2	Общеполитические/экономические (новости,
3	Специализированные (спорт, авто, природа и пр.)
4	Научно-технической направленности
5	Затрудняюсь ответить

Q7 Знакомы ли Вы с тематикой «Энергосбережение и Энергоэффективность»? ОДИН ОТВЕТ.

1	Да, знаком (-а) в связи с тем, что постоянно занимаюсь изучением данной тематики и интересуюсь практическим опытом
2	Скорее да, т.к. активно интересуюсь новостями профессионального сообщества в
3	Частично знаком (мои знания основаны на информации из СМИ)
4	Нет, не знаком (-а)
5	Затрудняюсь ответить

Q8 Знакомы ли Вы с отечественными и зарубежными разработками в области «Энергосбережения и Энергоэффективности»? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).

1	Да, знаком (-а), вхожу в рабочую группу в ВУЗе, занимающуюся разработками в данной области
2	Скорее да, т.к. активно изучаю примеры новых разработок
3	Частично знаком (мои знания основаны на информации из СМИ)
4	Нет не знаком (-а)
5	Затрудняюсь ответить

Q9 Участвовали ли Вы в каких-либо проектах, конкурсах или мероприятиях, посвященных Энергосбережению? ОДИН ОТВЕТ.

1	Да, участвовал (-а)
2	Нет, не участвовал (-а)
3	Затрудняюсь ответить

Q10 Что такое Энергосбережение в Вашем понимании? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос, ограничение количества символов до 100).

1	
---	--

Q11 Что такое Энергоэффективность в Вашем понимании? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос, ограничение количества символов до 100).

1	
---	--

Q12 Воспользуетесь ли Вы возможностью участия в общероссийском студенческом конкурсе по тематике «Энергосбережение и Энергоэффективность»? ОДИН ОТВЕТ.

1	Да, точно воспользуюсь
2	Скорее всего воспользуюсь
3	Скорее всего не буду участвовать
4	Точно не буду участвовать (ПЕРЕХОД к q14)
6	Затрудняюсь ответить (ПЕРЕХОД к q14)

Q13 Скажите, пожалуйста, какое условие для Вас первостепенно при принятии решения об участии? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).

1	Интересная тематика конкурса
2	Интересный приз конкурса
3	Наличие свободного времени
4	Наличие перспектив от участия в конкурсе для дальнейшего учебы/работы
6	<i>ДРУГОЕ (Запишите, что именно)</i>

Q14 Какие виды разработок Вам наиболее интересны в области «Энергосбережения и Энергоэффективности»? ОДИН ОТВЕТ (Открытый вопрос).

1	Научные
2	Технические
3	Экономические
4	Нормативно-правовые
5	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>

Q15 Какие основные направления и способы энергосбережения наиболее интересны Вам? НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТВЕТОВ (Открытый вопрос).

1	Экономия электрической энергии
2	Экономия тепла
3	Экономия воды
4	Экономия газа
5	Экономия моторного топлива
6	Все вышеперечисленное
8	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>

Q16 В каких областях Вы считаете применение энергосберегающих и энергоэффективных технологий наиболее необходимо? НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТВЕТОВ (Открытый вопрос).

1	Сельское хозяйство
2	ЖКХ
3	Энергетика
4	Производство (заводы)
5	Офисы и ТЦ
6	Медицина
7	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>

Q17 Области Вашего интереса в Энергосбережении и Энергоэффективности? НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТВЕТОВ.

1	Рациональное природопользование
2	Энергосберегающие технологии
3	Ядерная энергетика
4	Законодательство в области энергосбережения
5	Поведенческие модели потребителей в энергосбережении
6	Инновационные технологии в энергосбережении
7	Энергоэффективные помещения
8	Система стимулирования энергосбережения
9	Энергоэффективные стройматериалы
10	Ветросолнечные комплексы
11	Гидроэлектростанции
12	Защита от перенапряжения сети
13	Светодиоды

1	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>
---	--------------------------------------

Q18 *Когда (в какое время) Вы узнали впервые о возможности экономии энергии и природных ресурсов? ОДИН ОТВЕТ.*

1	В раннем детстве
2	В период обучения в школе (подростковый возраст)
3	В ВУЗе, будучи студентом
4	Затрудняюсь ответить

Q19 *Источник впервые полученной информации об энергосбережении? ОДИН-ДВА ОТВЕТА (Открытый вопрос).*

1	Родители
2	Друзья
3	Школа (учителя, школьная программа)
4	ВУЗ
5	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>
6	Затрудняюсь ответить

Q20 *Соблюдаете ли Вы основные правила, помогающие сократить количество потребляемых энергоресурсов в жизни? ВОЗМОЖНО НЕСКОЛЬКО ОТВЕТОВ.*

1	Да, выключаю свет при выходе из комнаты, экономлю воду, выключаю
2	Да, стараюсь приобретать и использовать энергоэффективные бытовые приборы
3	Скорее да, чем нет, но в это еще не вошло в ежедневную привычку
4	Нет, не соблюдаю, т.к. никогда об этом не задумывался
5	Нет, не соблюдаю, т.к. не считаю экономию энергии необходимым
6	<i>Другое (ЗАПИШИТЕ, ЧТО ИМЕННО)</i>

Q21 *Какие меры на Ваш взгляд государство должно применять для повышения информированности общества о принципах энергосбережения? (Открытый вопрос)*

1	
---	--

3. Концепция

отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов

(согласовано с Заказчиком)

Одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед мировым сообществом XXI века, является энергосбережение и энергетическая эффективность во всех сферах деятельности человека. Способы решения этой проблемы в значительной мере будут определять место нашего общества в ряду развитых в экономическом отношении стран и уровень жизни российских граждан.

В настоящее время одним из основных приоритетов внутренней политики России является повышение энергетической эффективности. Россия располагает масштабным неиспользуемым потенциалом энергосбережения, который по способности решать проблему обеспечения экономического роста страны сопоставим с приростом производства всех первичных энергетических ресурсов.

Энергосбережение и энергоэффективность продолжают оставаться ключевыми темами в жизни россиян. С момента принятия Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» многие предприятия и граждане смогли существенно сократить расходы на электроэнергию за счёт внедрения различных энергосберегающих технологий и оптимизации потребления электричества.

Федеральный закон от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» определяет ряд обязательных мероприятий, необходимость выполнения которых заложена в статье 22 указанного закона, а именно: информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» предусмотрена обязанность снижать энергопотребление в сопоставимых условиях не менее чем на 3% в год в течение пяти лет. При этом экономия, получаемая сверх этого норматива, остается в распоряжении бюджетного учреждения и может быть направлена, в том числе, на зарплату сотрудников.

Однако весомой проблемой является отсутствие механизмов включения будущих специалистов и ученых в процесс принятия решений на уровне государства; молодые люди, занимающиеся наукой, разрознены, и выступают, как правило, индивидуально, а не совместно. Это можно объяснить низкой востребованностью молодежи в обществе, отсутствием

механизмов, позволяющих использовать творческий научный потенциал студентов в данных проблемах.

Привлечение творческого и научного потенциала студентов вузов к данной проблеме поможет обеспечить решение данной задачи.

Учитывая сложившуюся практику и положительный опыт привлечения студентов вузов к выполнению творческих задач в рамках ряда Федеральных программ, таких, например, как ФЦП “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России” на 2009 - 2013 годы”, предполагается проведение отбора конкурсных работ среди студентов, направленных на решение конкретных задач по повышению энергоэффективности как конкретного учебного заведения, так и на производстве и в повседневной жизни.

Конкурсный отбор лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий (далее – Конкурсный отбор) является высшим признанием со стороны представителей научно-технической и экономической общественности страны инновационных, организационных, технологических и технических разработок студентов и аспирантов в области энергоэффективности и энергосбережения, направленных на развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Популяризация новых научных знаний в области энергосбережения и энергоэффективности путем передачи молодежи передового опыта ведущих мировых университетов и передовых международных и российских компаний через конкурсный отбор научных работ способствует привлечению талантливых молодых специалистов к непосредственному созданию и использованию в экономике страны новых перспективных технологий и решений в указанной области и демонстрирует степень доверия общества

молодому поколению в части решения серьезных практических задач, способствующих повышению конкурентоспособности России в мировом экономическом пространстве.

В основе формирования идеологии Конкурсного отбора лежат следующие принципы:

- системность, целостный подход к реализации Конкурсного отбора;
- соответствие актуальности тематики Конкурсного отбора масштабу проекта;
- непрерывность воздействия на целевую аудиторию в течение всего периода реализации Конкурсного отбора.

Целью Конкурсного отбора является выявление и поддержка инновационных, организационных, технологических и технических разработок студентов вузов в области энергоэффективности и энергосбережения, внедрение которых позволит:

- способствовать снижению энергозатрат на производстве, в учреждениях образования и науки и повседневной жизни;
- внести существенный вклад в мировую и отечественную практику энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- оказать серьезное влияние на развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса.

Проведение отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности направлено на:

- вовлечение студентов в сферу инноваций и передовых решений в области энергосбережения и энергоэффективности;
- создание среды для общения и обмена опытом участников инновационного и научно-исследовательского процессов;
- предоставление возможностей студентам для реализации собственных инновационных идей и проектов,
- активизацию научно-исследовательской работы студентов и аспирантов вузов путем:

- создания благоприятных условий для развития и функционирования различных форм научного творчества студентов;
- разработки системы мер, стимулирующих привлечение студентов к участию в конкурсах научных проектов;
- усиления мотивации научно-исследовательской работы студентов;
- повышения статусов конкурсов научных работ, научных выставок и стажировок для молодежи,
 - выявление инновационных организационных, технологических и технических разработок в области энергоэффективности и энергосбережения;
 - развитие творческой деятельности студентов и аспирантов по созданию интеллектуальной собственности.

К задачам Конкурсного отбора относятся:

- создание по итогам отбора лучших рацпредложений банка данных лучших инновационных проектов и рационализаторских предложений студентов и аспирантов в сфере энергосбережения и энергоэффективности,
- разработка рекомендаций для вузов и представителей предприятий по внедрению лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности,
- внедрение лучших разработок, которые позволят снизить энергозатраты в учреждениях образования и науки, а также в повседневной жизни,
- внесение вклада в выполнение требований 261-ФЗ в учреждениях образования и науки,
- стимулирование и повышение престижа научной деятельности,
- проведение стажировок в ведущих профильных компаниях России и ведущих профильных зарубежных компаниях для победителей Конкурсного отбора,
- организация выставок по итогам реализации Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и

энергоэффективностисреди студентов и аспирантов. Выставки позволят продемонстрировать заинтересованным сообществам лучшие идеи молодых ученых и обсудить возможности их воплощения в экономической отрасли и повседневной жизни.

Проведение конкурса по отбору перспективных рацпредложений в области энергоэффективности и энергосбережения позволит определиться участникам конкурса в выборе путей дальнейшего профессионального развития и поиске путей возможного финансирования готовых работ, а также найти иные условия для реализации подобных решений.

На соискание званий победителей Конкурсного отбора выдвигаются студенты и аспиранты, научно-технические и творческие работы которых содержат рацпредложения в сфере энергосбережения и энергоэффективности, внедрение которых позволит способствовать снижению энергозатрат на производстве, в учреждениях образования и науки, в повседневной жизни.

Конкурсный отбор проводится среди студентов высших профессиональных образовательных учреждений как технической, так и гуманитарной направленности, что позволяет учесть следующие аспекты:

- научно-технический, а именно привлечение к Конкурсному отбору работ студентов учреждений профессионального образования, осуществляющих подготовку специалистов по отраслевому направлению ЭНЕРГЕТИКА, участвующих в различных программах и проектах федерального уровня по данному направлению, таких как разработка и апробация моделей центров сертификации профессиональных квалификаций, поддержка программ стратегического развития государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования, создание и развитие национальных исследовательских университетов и федеральных университетов, развитие территориальных кластеров и др.;

- социально-гуманитарный, предусматривающий возможность для участия в проекте высших учебных заведений гуманитарной направленности (в том числе, педагогической, экономической, юридической), студенты которых смогут предложить инновационные решения задач энергоэффективности и энергосбережения, направленные на изменение практики поведения людей, формирование бережного отношения к энергоресурсам своей страны, изменение позиции общества в целом по отношению к неэффективному использованию электроэнергии и др., а также развития темы энергосбережения с точки зрения экономической и нормативно-правовой.

Данный подход позволит представить большой спектр рацпредложений в области энергосбережения и энергоэффективности, а также обеспечить комплексный подход для внедрения предложенных решений в реальную практику.

Конкурсный отбор проводится среди студентов и аспирантов высших профессиональных образовательных учреждений во всех субъектах Российской Федерации.

На основании результатов оценок Жюри Конкурсного отбора формируется итоговый протокол, включающий список победителей. Итоговый протокол утверждается членами Жюри. Награда победителя Конкурсного отбора состоит из почетного знака, диплома, а также возможность пройти стажировки в штаб-квартирах и территориальных подразделениях ведущих российских компаний в различных городах Российской Федерации или ознакомительной поездки за рубеж в профильные организации, занятые в сфере энергосбережения и энергоэффективности.

Конкурсный отбор состоит из двух этапов: регионального и федерального (финального).

К основным мероприятиям Конкурсного отбора относятся:

1. Региональный этап:

- объявление начала регионального этапа по отбору лучших рацпредложений;
- регистрация участников регионального этапа;
- прием конкурсных работ на веб-портале (официальном сайте Конкурсного отбора);
- закрытие приема работ;
- организация работы Экспертного совета;
- подведение итогов и объявление результатов регионального этапа Конкурсного отбора.

2. Финальный (федеральный) этап:

- работа Жюри по оценке конкурсных работ на FTP-сервере;
- подготовка официального протокола по результатам работы Оргкомитета и Жюри;
- определение победителей отбора на основании оценок Жюри;
- подготовка программы проведения выставок;
- разработка концептуальной и визуальной модели выставок;
- проведение слета номинантов Конкурсного отбора (пресс-конференции, круглые столы, мастер-классы с представителями Попечительского и Экспертного советов);
- проведение церемонии награждения номинантов Конкурсного отбора;
- проведение выставок согласно разработанной программе;
- проведение стажировок студентов в российских компаниях;
- проведение ознакомительных зарубежных поездок студентов;
- предоставление отчетной документации.

Масштаб Конкурсного отбора, его широкое освещение, предоставление возможности будущим ученым и специалистам пройти стажировки в рамках конкурса в ведущих российских компаниях и зарубежных вузах обеспечит

привлечение интереса к проблемам энергосбережения в образовательных учреждениях. Результаты отбора лучших рацпредложений рекомендуются к внедрению.

4. Положение

о конкурсе по отбору лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов

(согласовано с Заказчиком)

I. Общие положения

I.1. Конкурсный отбор лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий (далее – Конкурсный отбор) является высшим признанием со стороны представителей научно-технической и экономической общественности страны инновационных, организационных, технологических и технических разработок студентов и аспирантов в области энергоэффективности и энергосбережения, направленных на развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности.

I.2. Победители Конкурсного отбора - студенты и аспиранты, разработавшие по оценке Экспертного совета и Жюри Конкурсного отбора лучшие рацпредложения в сфере энергосбережения и энергоэффективности, внедрения которых способны существенно обогатить отечественную и мировую практику энергосбережения и энергоэффективности с точки зрения различных областей: научной, технической, нормативно-правовой, экономической – и таким образом оказать значительное влияние на развитие сферы энергосбережения и энергоэффективности.

I.3. На соискание званий победителей Конкурсного отбора выдвигаются студенты и аспиранты, научно-технические и творческие работы которых

содержат рацпредложения в сфере энергосбережения и энергоэффективности, внедрение которых позволит способствовать снижению энергозатрат на производстве, в учреждениях образования и науки, в повседневной жизни.

I.4. Конкурсный отбор состоит из двух этапов: регионального и федерального (финального).

I.5. На основании результатов оценок Жюри Конкурсного отбора формируется итоговый протокол, включающий список победителей. Итоговый протокол утверждается членами Жюри.

I.6. Награда победителя Конкурсного отбора состоит из почетного знака, диплома, а также возможность пройти стажировки в штаб-квартирах и территориальных подразделениях ведущих российских компаний в различных городах Российской Федерации или ознакомительной поездки за рубеж в профильные организации, занятые в сфере энергосбережения и энергоэффективности.

I.7. Награда Конкурсного отбора носит персональный характер и присуждается, как правило, одному соискателю. Если решающая роль в достижении принадлежит нескольким лицам, награда Конкурсного отбора может быть присуждена коллективу соискателей, состоящему не более чем из трех человек. В этом случае почетный знак и диплом вручаются каждому из лауреатов, а возможность стажировки/ознакомительной поездки предоставляется руководителю проектной группы конкурсной работы. Руководитель проектной группы должен быть заявлен в представленных на соискание награды Конкурсного отбора материалах.

II. Цели и задачи Конкурсного отбора

II.1. Цель Конкурсного отбора:

выявление и поддержка инновационных, организационных, технологических и технических разработок студентов вузов в области энергоэффективности и энергосбережения, внедрение которых позволит:

- способствовать снижению энергозатрат на производстве, в учреждениях образования и науки и повседневной жизни;
- внести существенный вклад в мировую и отечественную практику энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- внести существенный вклад в развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса.

II.2. Задачи Конкурсного отбора:

- создание по итогам отбора лучших рацпредложений банка данных лучших инновационных проектов и рационализаторских предложений студентов и аспирантов в сфере энергосбережения и энергоэффективности,
 - разработка рекомендаций для вузов и представителей предприятий по внедрению лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий - победителей Конкурсного отбора,
 - внедрение лучших разработок, которые позволят снизить энергозатраты в учреждениях образования и науки, а также в повседневной жизни,
 - внесение вклада в повышение энергоэффективности и выполнение требований 261-ФЗ в учреждениях образования и науки,
 - стимулирование и повышение престижа научной деятельности,
 - проведение стажировок в ведущих профильных компаниях России и ведущих профильных зарубежных компаниях для победителей Конкурсного отбора,
 - организация выставок по итогам реализации Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов. Выставки позволят продемонстрировать заинтересованным сообществам лучшие идеи студентов и аспирантов, возможности их воплощения в экономической отрасли и повседневной жизни.

III. Организаторы Конкурсного отбора

III.1. Организатором Конкурсного отбора является Министерство образования и науки Российской Федерации и _____.

III.2. Соорганизатором Конкурсного отбора является _____.

IV. Порядок формирования и работы рабочих органов Конкурсного отбора

IV.1. Оргкомитет Конкурсного отбора

IV.1.1. Для проведения Конкурсного отбора из числа представителей Организаторов формируется Оргкомитет Конкурсного отбора (далее – Оргкомитет). Оргкомитет является постоянно действующим управляющим органом Конкурса и осуществляет организационно-координационную функцию.

IV.1.2. К компетенции Оргкомитета относится:

- определение сроков и порядка проведения мероприятий в рамках проекта, в том числе организация конференций, выставок, мастер-классов, круглых столов, а также торжественной церемонии награждения и слета победителей;
- формирование и организация работы Попечительского и Экспертного советов Конкурсного отбора;
- формирование и организация работы Жюри Конкурсного отбора;
- учреждение иных совещательных и (или) координационных органов Конкурсного отбора;
- взаимодействие со средствами массовой информации, участниками отбора, в том числе организация технической работы по приему и обработке заявок участников Конкурсного отбора.

IV.2. Попечительский совет Конкурсного отбора

IV.2.1. Попечительский совет Конкурсного отбора формируется Оргкомитетом Конкурсного отбора в целях:

- содействия повышению популярности и авторитета Конкурсного отбора в обществе;
- обеспечения организационной поддержки Конкурсного отбора.

IV.2.2. В состав Попечительского совета могут входить:

- представители Организаторов Конкурса;
- представители федеральных органов государственной власти;
- представители профессиональных ассоциаций и общественных объединений;
- представители средств массовой информации.

IV.2.3. Члены Попечительского совета имеют право:

- вносить предложения и рекомендации по организации и проведению Конкурсного отбора;
- содействовать организационным и техническим аспектам процесса Конкурсного отбора;
- рекомендовать членов Экспертного совета и членов Жюри Конкурсного отбора;
- знакомиться со всеми конкурсными работами Конкурсного отбора;
- принимать участие в работе Экспертного совета и Жюри Конкурсного отбора;
- участвовать в слете (конференции, круглые столы, мастер-классы) и награждении победителей Конкурсного отбора;
- участвовать в иных мероприятиях, проводимых в рамках Конкурсного отбора.

IV.2.4. Члены Попечительского совета осуществляют свою деятельность на безвозмездной основе.

IV.3. Экспертный совет Конкурсного отбора

IV.3.1. Экспертный совет Конкурсного отбора формируется Оргкомитетом Конкурсного отбора в целях:

- обеспечения проведения профессиональной и независимой оценки конкурсных работ номинантов регионального этапа Конкурсного отбора;
- обеспечения компетентности и объективности заключения о соответствии конкурсных работ претендентов и номинантов критериям Конкурсного отбора.

IV.3.2. В состав Экспертного совета могут входить:

- эксперты отрасли энергосбережения и энергоэффективности;
- представители органов государственной власти по тематике отбора;
- представители профессиональных ассоциаций и общественных объединений.
- прочие специалисты, деятели науки и бизнеса.

IV.3.3. Члены Экспертного совета имеют право:

- оценивать конкурсные работы Конкурсного отбора и выносить заключения о соответствии конкурсных работ претендентов и номинантов критериям Конкурсного отбора;
- вносить предложения и рекомендации по организации и проведению Конкурсного отбора;
- вносить предложения и рекомендации по составлению списка номинаций Конкурсного отбора;
- участвовать в слете(конференции, круглые столы, мастер-классы)и награждении победителей Конкурсного отбора;
- участвовать в иных мероприятиях, проводимых в рамках Конкурсного отбора.

IV.3.4. Члены Экспертного совета осуществляют свою деятельность на безвозмездной основе.

IV.4. Жюри Конкурсного отбора

IV.4.1. Жюри Конкурсного отбора формируется в целях:

– обеспечения проведения профессиональной и независимой оценки конкурсных работ финального (федерального) этапа Конкурсного отбора;

– обеспечения компетентности и объективности заключения о соответствии претендентов и номинантов критериям финального (федерального) этапа Конкурсного отбора.

IV.4.2. Состав Жюри формируется Оргкомитетом Конкурсного отбора из числа представителей Попечительского и Экспертного совета Конкурсного отбора.

V. Порядок выдвижения кандидатур на соискание наград Конкурсного отбора

V.1. Участником Конкурсного отбора может стать студент, аспирант или коллектив студентов и/или аспирантов (в количестве не более 3 человек), конкурсные работы которых соответствуют установленным темам Конкурсного отбора:

- экономия электрической энергии;
- экономия тепла;
- экономия воды;
- экономия газа;
- экономия моторного топлива;
- альтернативные источники энергии;
- возобновляемые источники энергии;
- энергосбережение и нормативно-правовая база;
- энергосбережение и экономика.

V.2. Возраст лица, выдвигаемого на соискание награды Конкурсного отбора не должен превышать 33 года на дату его выдвижения. Данное требование распространяется как на индивидуальных участников, так и на представителей творческих коллективов.

V.3. Выдвижение претендента на соискание награды Конкурсного отбора происходит как на основе самовыдвижения, так и по ходатайству ректората вуза, студенческого научного или научно-технического общества, научно-образовательного центра или другого подразделения вуза, на базе которого была выполнена конкурсная работа.

V.4. Подтверждением участия в Конкурсном отборе является заполненная форма заявки (Приложение №1) на официальном сайте Конкурсного отбора по адресу _____.

V.5. Конкурсная работа участника Конкурсного отбора должна содержать:

- аннотацию (до 2000 печатных знаков);
- описание проекта/разработки/технологии в рамках одной или нескольких установленных тем Конкурсного отбора (п. V.1. настоящего Положения);
- подтверждение значимости проекта/разработки/технологии.

В качестве дополнительных материалов к заявке могут быть приложены письма поддержки внедрения или письма о намерении внедрения результатов работы, заключения о практической значимости результатов работы и т.д. (Структура конкурсной работы приведена в Приложении №1.)

V.6. Конкурсная работа должна быть направлена в адрес Оргкомитета Конкурсного отбора по электронному адресу: _____ / через форму на официальном сайте Конкурсного отбора по адресу _____.

V.7. Сроки приема заявок и конкурсных работ на Конкурсный отбор составляют период с _____ по _____.

VI. Порядок определения победителей Конкурсного отбора

VI.1. Определение победителей Конкурсного отбора проходит в два этапа:

VI.1.1. Региональный этап

VI.1.1.1. По окончании срока приема заявок и конкурсных работ (п. V.7. настоящего Положения) Экспертный совет оценивает конкурсные работы в соответствии с установленными критериями по 100-бальной шкале:

Практическая значимость – 35 баллов

- практическая ценность работы и возможность внедрения результатов - 10 баллов;
- экономический эффект от внедрения результатов работы – 15 баллов;
- обоснованность выводов и предложений – 10 баллов.

Инновационность - 35 баллов

- актуальность и научная новизна темы работы – 10 баллов;
- наличие инновационных подходов в работе – 15 баллов;
- творческий характер работы, самостоятельность подхода к исследованию, личный вклад автора – 10 баллов.

Охраноспособность результатов работы – 20 баллов

Оформление - 10 баллов

- критерии подбора источников, полнота их использования и анализа – 3 балла;
- соответствие работы заявленной номинации – 3 балла;
- последовательность и ясность изложения; стиль, логика изложения, грамматический уровень работы, обоснованность структуры работы – 2 балла;
- оформление работы (качество оформления, презентабельность материалов) – 2 балла.

VI.1.1.2. Результаты оценки члены Экспертного совета заносят в персональные листы голосования, которые заверяют своей подписью. Листы голосования направляются в адрес Оргкомитета Конкурсного отбора.

VI.1.1.3. По окончании подсчета голосов членов Экспертного совета Оргкомитет Конкурсного отбора формирует Итоговый протокол, который утверждается Экспертным советом. На основании Итогового протокола

объявляются победители регионального этапа Конкурсного отбора в количестве не менее 200 конкурсных работ.

VI.1.1.4. Список победителей регионального этапа Конкурсного отбора публикуется на официальном сайте Конкурсного отбора по адресу _____.

VI.1.2. Федеральный (финальный) этап

VI.1.2.1. По результатам регионального этапа Конкурсного отбора Жюри оценивает конкурсные работы в соответствии с установленными критериями по 10-и бальной шкале:

- инновационность рацпредложения – 3 балла;
- практическая значимость – 3 балла;
- масштабируемость рацпредложения – 4 балла.

VI.1.2.2. Результаты оценки члены Жюри заносят в персональные листы голосования, которые заверяют своей подписью. Листы голосования направляются в адрес Оргкомитета Конкурсного отбора.

VI.1.2.3. По окончании подсчета голосов Жюри Оргкомитет Конкурсного отбора формирует Итоговый протокол, который утверждается членами Жюри и на основании которого объявляются победители федерального (финального) этапа Конкурсного отбора в количестве не менее 100 конкурсных работ в не менее чем 10 номинациях:

1. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности на производстве;
2. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности дома;
3. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности в строительстве;
4. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности на транспорте;
5. Лучшее рацпредложение в области популяризации энергосбережения;

6. Лучшее рацпредложение в области развития использования возобновляемых источников энергии;

7. Лучшее рацпредложение в области развития использования альтернативных источников энергии;

8. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности в городском хозяйстве;

9. Лучшее экономически эффективное рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности;

10. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности. Нормативно-правовой аспект.

VI.1.2.4. Список победителей федерального (финального) этапа Конкурсного отбора публикуется на официальном сайте Конкурсного отбора по адресу _____.

VI.1.2.5. В случае если среди участников Конкурсного отбора не окажется достойных награды в той или иной номинации, награда в соответствующей номинации не присуждается.

VI.2. Победители федерального (финального) этапа Конкурсного отбора приглашаются на слет (конференции, круглые столы, мастер-классы) и награждение, проводимые на одной из площадок г. _____. График мероприятий слета и дата проведения награждения публикуется на официальном сайте Конкурсного отбора (адрес _____) не позднее, чем за 30 дней до каждого из мероприятий.

VII. Контактная информация

По всем интересующим Вас вопросам просьба обращаться в Оргкомитет Конкурсного отбора.

Контактные лица:

ФИО

телефон

адрес электронной почты

Заявка

участника конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий

I. Информация об Участнике (в случае, если заявка подается от творческой группы, то информация должна быть предоставлена по каждому из участников с указанием руководителя проектной группы)

ФИО	
Федеральный округ/субъект РФ	
Город	
Вуз	
Факультет	
Курс	
Кафедра	
Телефон/факс вуза:	
Почтовый адрес вуза:	
E-mail участника:	

II. Выбранная номинация

--

III. Аннотация конкурсной работы Участника (до 2000 печатных знаков)

Перечень прилагаемых материалов, составляющих конкурсную работу* Обязательным документом является рацпредложение, структура которого описана в разделе IV. Формы заявки.	

*Участник/ творческая группа Конкурсного отбора должна предоставить рацпредложение в формате .doc, .pdf, .ppt, .jpeg, .gif.

IV. Структура рацпредложения

1. Введение (изложение основных положений и цели работы, обоснование выбора темы и ее актуальности, краткого обзора существующих по этой тематике исследований).
2. Теоретическая часть (описание рацпредложения, теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме).
3. Практическая часть (назначение и область/-и применения результатов работы, изображения (чертежи, графики и т.п.)).
4. Обоснование экономической эффективности рацпредложения.
5. Заключение (основные результаты работы, перспективы внедрения).

5. Регламент отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов

I. Общие положения

I.1. Настоящий регламент определяет правила участия, порядок организации и проведения Конкурсного отборе лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий (далее – Конкурсный отбор).

I.2. Регламент Конкурсного отбора (далее – Регламент) действует в течение _____ гг.

I.3. Конкурсный отбор является высшим признанием со стороны представителей научно-технической, нормативно-правовой и экономической общественности страны инновационных, организационных, технологических и технических разработок студентов и аспирантов в области энергоэффективности и энергосбережения, направленных на развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности.

I.4. Целевой аудиторией Конкурсного отбора являются студенты и аспиранты как технических, так и гуманитарных вузов России.

I.5. География Конкурсного отбора охватывает все субъекты Российской Федерации.

II. Типовые условия участия в конкурсе и перечень документов

II.1. Участником Конкурсного отбора может стать студент, аспирант или коллектив студентов и/или аспирантов (в количестве не более 3 человек), функционирующих на территории Российской Федерации независимо от их ведомственной подчинённости и организационно-правовой формы.

II.2. Возраст лица, выдвигаемого на соискание награды Конкурсного отбора не должен превышать 33 года на дату его выдвижения. Данное требование распространяется как на индивидуальных участников, так и на представителей творческих коллективов.

II.3. Участник Конкурса имеет право представить на Конкурс 1 (одну) работу в не более, чем двух номинациях, согласно установленному списку номинаций конкурсного отбора:

1. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности на производстве;
2. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности дома;
3. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности в строительстве;
4. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности на транспорте;
5. Лучшее рацпредложение в области популяризации энергосбережения;
6. Лучшее рацпредложение в области развития использования возобновляемых источников энергии;
7. Лучшее рацпредложение в области развития использования альтернативных источников энергии;
8. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности в городском хозяйстве;
9. Лучшее экономически эффективное рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности;

10. Лучшее рацпредложение в сфере энергосбережения и энергоэффективности. Нормативно-правовой аспект.

II.4. Выдвижение претендента на соискание награды Конкурсного отбора происходит как на основе самовыдвижения, так и по ходатайству ректората вуза, студенческого научного или научно-технического общества, научно-образовательного центра или другого подразделения вуза, на базе которого была выполнена конкурсная работа.

II.5. Подтверждением участия в Конкурсном отборе является заполненная и направленная в адрес Оргкомитета форма заявки на официальном сайте Конкурсного отбора – _____, к которой прилагается Конкурсная работа. Заявка и Конкурсная работа должны быть направлены в адрес Оргкомитета не позднее установленного данным Регламентом срока (см. п. II.6.)

II.6. Сроки приема заявок и конкурсных работ на Конкурсный отбор составляют период с _____ года по _____ года.

Заявки, поступившие на Конкурсный отбор после установленного срока, не рассматриваются.

II.7. Присланные на Конкурс работы не возвращаются, рецензии авторам не выдаются.

II.8. Автор соглашается с тем, что он несет полную ответственность в отношении Информации, содержащейся в рацпредложении. Оргкомитет не несет ответственности за содержание рацпредложения и за его соответствие требованиям законодательства, за нарушение авторских прав, несанкционированное использование товарных знаков, наименований фирм и их логотипов, а также за возможные нарушения прав третьих лиц. В случае поступления претензий от третьих лиц, связанных с содержанием рацпредложения, Оргкомитет предоставляет имеющуюся информацию об Авторе, и Автор самостоятельно и за свой счет урегулирует указанные претензии.

II.9. Конкурсная работа участника Конкурсного отбора должна содержать:

- аннотацию (до 2000 печатных знаков);
- описание проекта/разработки/технологии в рамках одной или нескольких установленных тем Конкурсного отбора;
- подтверждение значимости проекта/разработки/технологии.

В качестве дополнительных материалов к заявке могут быть приложены письма поддержки внедрения или письма о намерении внедрения результатов работы, заключения о практической значимости результатов работы и т.д.

III. Программа и сроки проведения отбора лучших рацпредложений

Проект

Наименование этапа	Планируемая дата
<i>Подготовительный этап</i>	
Формирование состава Оргкомитета	
Формирование состава Попечительского совета	
Формирование состава Экспертного совета	
Формирование состава Жюри конкурса	
Ввод в эксплуатацию официального сайта конкурса _____	
Работы информационного центра	
Проведение работ по информированию вузов о проведении Конкурсного отбора	
<i>Региональный этап</i>	
Объявление начала регионального этапа по отбору лучших рацпредложений	
Регистрация участников регионального этапа Конкурсного	

отбора	
Прием конкурсных работ на веб-портале (официальном сайте Конкурсного отбора)	
Объявление завершения приема рацпредложений	
Работа Экспертного совета	
Подготовка официального протокола по результатам работы Оргкомитета и Экспертного совета. Объявление результатов регионального этапа по отбору лучших рацпредложений	
<i>Финальный (федеральный этап)</i>	
Работа Жюри по оценке конкурсных работ на FTP-сервере	
Подготовка официального протокола по результатам работы Оргкомитета и Жюри. Объявление результатов финального этапа по отбору лучших рацпредложений	
Проведение слета номинантов Конкурсного отбора (пресс-конференции, круглые столы, мастер-классы с представителями Попечительского и Экспертного советов) и церемонии награждения номинантов Конкурсного отбора	
Проведение выставок	
Проведение стажировок студентов в российских компаниях и ознакомительных зарубежных поездок студентов	

IV. Методические рекомендации по составлению документов, подаваемых на конкурс, и требования к ним

1. Структура рацпредложения.

1.1. Введение -изложение основных положений и целей работы, обоснование выбора темы и ее актуальности, краткий обзор существующих по этой тематике исследований.

1.2. Теоретическая часть, которая включает в себя:

- описание ращпредложения (предложения по энергоэффективности, энергосбережению, энергоэффективных технологиях, продукции, технологии производства, изменение поведенческих моделей в обществе, усовершенствование законодательных аспектов данной темы, а также то, чем они превосходят уже существующие или аналогичные);

- теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме.

1.3. Практическая часть, которая включает в себя:

- описание назначения и области/-ей применения результатов работы;
- изображения (чертежи, графики и т.п.)

Рисунки и графики должны иметь четкое изображение. Таблицы должны быть сформированы в редакторе MicrosoftWord, выдержаны в черно-белой цветовой гамме. При использовании общепризнанной статистической, аналитической и иной информации обязательно наличие ссылок на источник информации.

1.4. Обоснование экономической эффективности ращпредложения.

Для конкурсных работ технической направленности, экономический эффект оценивается как стоимость сэкономленной энергии (энергетический эффект умноженный на соответствующий тариф) за вычетом эксплуатационных расходов и амортизации оборудования.

Для конкурсных работ гуманитарной направленности, экономический эффект оценивается на основании данных, полученных в результате проведенных различного рода исследований (первичных, вторичных), а также прогнозоврезультатов, ожидаемых участником конкурса.

1.5. Заключение - основные результаты работы, перспективы внедрения.

2. Оформление работы.

2.1. Объем работы - до 50 страниц.

Форма страницы – А4, все поля страницы – 2 см.

Шрифт TimesNewRoman, размер шрифта – 12 кегль.

Межстрочный интервал – 1,5, абзац (красная строка/отступ) – 1 см, выравнивание основного текста работы – по ширине.

Редактор MicrosoftWord.

2.2. При оформлении титульного листа необходимо руководствоваться следующими правилами:

- название вуза указывается сверху страницы по центру,
- название работы должно быть дано по центру страницы прописными буквами, без точки в конце,
- ФИО автора/группы авторов располагается справа под названием работы,
- указывается научный руководитель (при наличии),
- указывается курс и квалификация (студент),
- указывается телефон с кодом города и e-mail для связи.

2.3. Цитируемая литература дается в виде ссылок внизу каждой страницы, шрифт TimesNewRoman, размер шрифта – 10 кегль. Список использованной литературы приводится в конце работы.

3. Общие рекомендации.

В качестве дополнительных материалов к заявке могут быть приложены письма поддержки внедрения или письма о намерении внедрения результатов работы, заключения о практической значимости результатов работы и т.д.

6. Методические рекомендации

для студентов по прохождению стажировок в российских и в зарубежных компаниях

ПРЕДИСЛОВИЕ

Популяризация новых научных знаний в области энергосбережения и энергоэффективности путём передачи молодёжи передового опыта ведущих мировых университетов и передовых международных и российских

компаний через конкурсный отбор научных работ способствует привлечению талантливых молодых специалистов к непосредственному созданию и использованию в экономике страны новых перспективных технологий и решений в указанной области и демонстрирует степень доверия общества молодому поколению в части решения серьёзных практических задач, способствующих повышению конкурентоспособности России в мировом экономическом пространстве.

Цель Конкурсного отбора – выявление и поддержка инновационных, организационных, технологических и технических разработок студентов учебных заведений высшего профессионального образования в области энергоэффективности и энергосбережения, внедрение которых позволит (согласно концепции и положению):

- способствовать снижению энергозатрат на производстве, в учреждениях образования и науки и повседневной жизни;
- внести существенный вклад в мировую и отечественную практику энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- оказать серьёзное влияние на развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Данные методические рекомендации по прохождению стажировок в ведущих российских и зарубежных компаниях специально подготовлены для студентов инацелены, в первую очередь, на формирование у молодого специалиста, лауреата федерального (финального) этапа реализуемого в 20__ учебном году проекта Министерства образования и науки Российской Федерации – Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий, инновационного мышления и мировоззрения, основанных на устойчивых знаниях не только в рамках федерального образовательного стандарта высшего профессионального образования, но и последних исторических

событий и научных достижений в сфере энергетики, экономики и менеджмента, энергоэффективности и энергосбережения, что, в свою очередь, позволит говорить о появлении нового высококвалифицированного компетентного специалиста, обладающего авторитетным экспертным мнением, что очень ценно, особенно на современном этапе развития Российской Федерации.

Организация и проведение профильных стажировок по итогам российского конкурса – это уникальный шанс для молодого специалиста – учёного – рационализатора повысить уровень своих профессиональных компетенций.

Участие в стажировке на базе ведущего российского или зарубежного предприятия предполагает и даже обязывает молодого специалиста, лауреата федерального (финального) этапа Конкурсного отбора Министерства образования и науки Российской Федерации, обладать знаниями, позволяющими наиболее правильно и грамотно оценить федеральную и региональную политику в сфере энергетики, энергосбережения и энергоэффективности, правильно определить как роль предприятия, так и свою персональную роль в достижении конкретных результатов, индикаторами которых являются основные критерии энергоэффективной умной рыночной экономики, представлять страну на международной арене. Речь идёт о знании и понимании реализуемой долгосрочной государственной энергетической стратегии (в т.ч. речь идёт о главных стратегических ориентирах стратегии в долгосрочной перспективе, а также вопросы инновационной и научно-технической политики в энергетике и вопросы региональной энергетической политики), а также Государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», утверждённой Распоряжением Правительства Российской Федерации от «27» декабря 2010 года № 2446-р, и основных положений Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о

внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ.

Знание ключевых позиций государства в сфере энергетики, энергоэффективности и энергосбережения непременно будет способствовать наиболее эффективному и успешному прохождению стажировки в ведущей российской компании, эффективному обмену опытом между российской и зарубежной сторонами, что, в свою очередь, гарантирует успешность мероприятий по обмену опытом в иностранных компаниях.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Для обеспечения полноценного понимания собственных действий в рамках стажировок победителей Конкурсного отбора среди студентов в Методические рекомендации для студентов включена «Основная часть», которые объединяет два основных раздела:

- Теоретическо-правовые основы мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности,

- Основные рекомендации для студентов по прохождению стажировок.

Раздел «Теоретическо-правовые основы мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности» рекомендуется к прочтению студентами с целью понимания основных аспектов информационно-правовой базы проекта «Энергоидея», включая основы энергетической политики государства и перспектив развития энергетической отрасли и смежных с ней отраслей экономики Российской Федерации до 2020х-2030х годов.

Данный раздел поделен на 7 основных частей:

1. Законодательная база реализации основных мероприятий в рамках государственной энергетической политики,
2. Основные составляющие долгосрочной государственной энергетической политики,
3. Этапы реализации государственной энергетической политики,

4. Главные стратегические ориентиры Российской Федерации в долгосрочной перспективе,
5. Региональная энергетическая политика,
6. Инновационная и научно-техническая политика в энергетике,
7. Меры, направленные на достижение стратегических целей инновационной и научно-технической политики в энергетике.
8. Внешняя энергетическая политика.

I. Теоретическо-правовые основы мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности

Энергосбережение и энергоэффективность— ключевые понятия, с которыми подавляющее большинство россиян связывают развитие инновационных технологий, устойчивое развитие и непосредственно интенсивное экономическое развитие, в частности уход от «нефтяной зависимости». Таким образом, чем быстрее российская экономика и народное хозяйство смогут перестроиться и встать на «инновационные рельсы модернизации», тем быстрее снизится риск финансового кризиса, который, по оценке экспертов, может стать решающим и определяющим на государства в целом.

1. Законодательная база реализации основных мероприятий в рамках государственной энергетической политики

Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ определяет ряд обязательных мероприятий, необходимость выполнения которых заложена в статье 22 указанного закона, а именно: информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:

1. Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности должно осуществляться регулярно посредством:

1) создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (например, *Экспертный портал по вопросам энергосбережения, оператором которой выступает Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» по заказу Министерства энергетики Российской Федерации, – <http://gisee.ru/>*);

2) опубликования органами государственной власти, органами местного самоуправления в средствах массовой информации региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (например, *Региональная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Ивановской области на 2010-2020 годы» опубликована на официальном сайте Департамента экономического развития и торговли Ивановской области* –

<http://derit.ivanovoobl.ru/>; Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории МО «Пениковское сельское поселение» на 2011-2014 годы» опубликована на официальном сайте местной администрации МО «Пениковское сельское поселение муниципального образования Ломоносовского муниципального района Ленинградской области – <http://peniki47.ru/>);

3) организации органами государственной власти, органами местного самоуправления распространения в средствах массовой информации тематических теле- и радиопередач, информационно-просветительских программ о мероприятиях и способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности, о выдающихся достижениях в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и иной актуальной информации в данной области;

- 4) информирования потребителей об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых настоящим Федеральным законом установлены требования к их обороту на территории Российской Федерации, а также зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанных с процессами использования энергетических ресурсов;
- 5) распространения информации о потенциале энергосбережения относительно систем коммунальной инфраструктуры и мерах по повышению их энергетической эффективности;
- 6) организации выставок объектов и технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность (*например, XV Юбилейная выставка энергетического оборудования, технологий, электрических машин и приборов «Энергетика. Энергоэффективность. 2013», прошедшая 23-26 апреля 2013 года в городе Саратове при поддержке Министерства промышленности и энергетики Саратовской области и Государственного автономного учреждения «Агентство энергосбережения»*);
- 7) выполнения иных действий в соответствии с законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

2. В целях соблюдения интересов государства и достижения общественно полезных целей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также осуществления информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности органы государственной власти, органы местного самоуправления обязаны обеспечить регулярное распространение:

- 1) информации об установленных настоящим Федеральным законом правах и обязанностях физических лиц, о требованиях, предъявляемых к собственникам жилых домов, собственникам помещений в многоквартирных домах, лицам, ответственным за содержание многоквартирных домов, и об иных требованиях настоящего Федерального закона;

2) социальной рекламы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

3. Организации, осуществляющие снабжение потребителей энергетическими ресурсами, регулярно обязаны информировать этих потребителей о способах экономии энергетических ресурсов и повышения энергетической эффективности их использования, в том числе размещать эту информацию в сети «Интернет», на бумажных носителях и иными доступными способами.

4. Образовательные программы могут включать в себя учебные курсы по основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности (в частности, согласно Указу Президента Российской Федерации «О Президентской программе повышения квалификации инженерных кадров на 2012-2014 годы» от «07» мая 2012 года № 594 – <http://engineer-cadry.ru/>, на регулярной основе проводится конкурсный отбор программ дополнительного профессионального образования, операторами которых выступают ведущие российские учебные заведения высшего дополнительного профессионального образования, например, в рамках направления «Повышение энергоэффективности и ресурсосбережения» Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» реализует 72-часовую программу повышения квалификации «Современные проблемы алюминиевого производства», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тувинский государственный университет» реализует 72-часовую программу повышения квалификации «Энергосбережение и энергоэффективность в строительстве, жилищно-коммунальном хозяйстве и промышленности», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Государственная академия промышленного менеджмента имени Н.П. Пастухова» реализует

72-часовую программу повышения квалификации «Разработка системы энергетического менеджмента»).

5. Данные о совокупных затратах на оплату использованных в течение календарного года энергетических ресурсов подлежат включению в пояснительную записку к годовой бухгалтерской отчетности.

Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ также предусмотрена обязанность снижать энергопотребление в сопоставимых условиях не менее чем на 3,0% в год в течение пяти лет. При этом экономия, получаемая сверх этого норматива, остаётся в распоряжении бюджетного учреждения и может быть направлена, в том числе, на зарплату сотрудников.

Однако весомой проблемой является отсутствие механизмов включения будущих специалистов и учёных в процесс принятия решений на уровне государства; молодые люди, занимающиеся наукой, разрознены, и выступают, как правило, индивидуально, а не совместно. Это можно объяснить низкой востребованностью молодёжи в обществе, отсутствием механизмов, позволяющих использовать творческий научный потенциал студентов в данных проблемах.

Привлечение творческого и научного потенциала студентов учебных заведений высшего и дополнительного профессионального образования к данной проблеме поможет обеспечить решение данной задачи.

Учитывая сложившуюся практику и положительный опыт привлечения студентов к выполнению творческих задач в рамках ряда федеральных программ, таких, например, как Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы» (<http://www.kadryedu.ru/>), утверждённая Постановлением Правительства Российской Федерации от «28» июля 2008 года № 568, проведен отбор конкурсных работ среди студентов, направленных на решение конкретных

задач по повышению энергоэффективности как конкретного учебного заведения, так и на производстве и в повседневной жизни.

Все вышеописанные действия дополняют и усиливают осуществляемые меры по реализации **Государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»**, утверждённой Распоряжением Правительства Российской Федерации от «27» декабря 2010 года № 2446-р, основным исполнителем которой является Министерство энергетики Российской Федерации, ответственное за проведение долгосрочной государственной энергетической политики.

2. Основные составляющие долгосрочной государственной энергетической политики

Рассмотрим основные (ключевые) положения **долгосрочной государственной энергетической политики**, проведение которой осуществляется с целью защиты прав и законных интересов граждан и хозяйствующих субъектов, обеспечения обороны и безопасности государства, эффективного управления государственной собственностью, достижения качественно нового состояния энергетического сектора осуществляется на следующих неизменных принципах:

- последовательность действий государства по реализации важнейших стратегических ориентиров развития энергетики;
- заинтересованность в создании сильных и устойчиво развивающихся энергетических компаний, достойно представляющих Россию на внешних рынках и способствующих успешному функционированию конкурентных внутренних рынков;
- обоснованность и предсказуемость государственного регулирования, направленного на стимулирование частной предпринимательской инициативы в области реализации целей государственной политики, в том числе в инвестиционной сфере.

3. Этапы реализации государственной энергетической политики

К числу **основных составляющих государственной энергетической политики** относятся:

- недропользование и управление государственным фондом недр;
- развитие внутренних энергетических рынков;
- формирование рационального топливно-энергетического баланса;
- региональная энергетическая политика;
- инновационная и научно-техническая политика в энергетике;
- социальная политика в энергетике;
- внешняя энергетическая политика.

Механизмы осуществления государственной энергетической политики служат:

- создание благоприятной экономической среды для функционирования топливно-энергетического комплекса (включая согласованное тарифное, налоговое, таможенное, антимонопольное регулирование и институциональные преобразования в топливно-энергетическом комплексе);
- введение системы перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм, повышающих управляемость и стимулирующих реализацию важнейших приоритетов и ориентиров развития энергетики, включая повышение энергоэффективности экономики;
- стимулирование и поддержка стратегических инициатив хозяйствующих субъектов в инвестиционной, инновационной, энергосберегающей, экологической и других имеющих приоритетное значение сферах;
- повышение эффективности управления государственной собственностью в энергетике.

Реализацию государственной энергетической политики предусматривается осуществлять поэтапно с целью обеспечения:

- последовательного продвижения по пути достижения целей и решения задач настоящей Стратегии;

- координации указанной политики с социально-экономическим развитием страны в целом;
- учёта качественных различий во внешних и внутренних условиях развития и параметрах состояния энергетического сектора, а также в характере и направленности мероприятий государственной энергетической политики в разные периоды её осуществления.

Первый этап. Этап выхода из кризиса и формирования основ новой экономики.

В соответствии с этим главной задачей является скорейшее преодоление кризисных явлений в экономике и энергетике с целью достижения устойчивых темпов экономического и энергетического развития, предусмотренных Концепцией, а также использования открываемых в период кризиса возможностей для качественного обновления и модернизации российского топливно-энергетического комплекса.

Основные риски первого этапа заключаются в возможности более тяжёлых, чем ожидалось, последствий кризиса, а также его большей продолжительности, в недостаточном темпе и эффективности тех преобразований в топливно-энергетическом комплексе, которые должны к концу этапа создать основу для устойчивого посткризисного развития.

В этой связи на первом этапе должны быть созданы необходимые условия и сняты основные барьеры для обеспечения ускоренного продвижения по всем важнейшим составляющим государственной энергетической политики. Одновременно необходимо скорректировать и синхронизировать планы и программы развития энергетического сектора с мероприятиями, предусмотренными Концепцией (с учётом вероятной корректировки сроков и параметров реализации последних в результате влияния глобального экономического кризиса).

В этот период планируется осуществить работы по развитию и обновлению основных производственных фондов и инфраструктуры энергетического сектора (в том числе по завершению наиболее важных из

ранее начатых проектов), выделить территории и регионы, в которых необходимо обеспечить опережающее развитие энергетической инфраструктуры и перелом негативных тенденций в развитии сырьевой базы энергетики, завершить формирование базовых рыночных институтов, стабильной и эффективной нормативной правовой базы и системы государственного регулирования в энергетике.

На этом этапе российский топливно-энергетический комплекс также будет активно способствовать скорейшему выходу из кризиса и последующему активному инновационному развитию смежных отраслей промышленности (машиностроение, трубная промышленность и др.) за счёт размещения заказов на необходимые энергетике виды материалов и оборудования.

Внешними условиями для развития российского энергетического сектора в этот период будут сначала последствия глобального экономического кризиса, а затем переход к вероятному посткризисному росту мировой экономики, что будет характеризоваться нестабильностью и непредсказуемостью динамики мировых финансовых, фондовых и энергетических рынков. В этих условиях возрастёт роль государственного участия в развитии российского энергетического сектора, в том числе в обеспечении необходимыми ресурсами для строительства и модернизации энергетической инфраструктуры, предоставлении бизнесу государственных гарантий под реализацию приоритетных долгосрочных инвестиционных проектов, поддержке финансово-экономической устойчивости системообразующих компаний энергетического сектора.

Временные рамки окончания первого этапа (ориентировочно – 2013-2015 годы) будут определяться масштабами последствий кризиса и скоростью их преодоления экономикой и энергетическим сектором.

Второй этап. Этап перехода к инновационному развитию и формирования инфраструктуры новой экономики.

В соответствии с этим доминантой второго этапа будет общее повышение энергоэффективности в отраслях топливно-энергетического комплекса и экономике в целом как результат проведённых на первом этапе мероприятий по модернизации основных производственных фондов и соответствующих нормативно-правовых и институциональных преобразований, а также реализация инновационных и новых капиталоемких энергетических проектов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, на континентальном шельфе арктических морей и полуострове Ямал.

Основные риски второго этапа связаны с возможностью отставания российского энергетического сектора от ускоренного посткризисного развития передовых стран, с отсутствием к концу этапа необходимых условий для последующего перехода к инновационной энергетике будущего.

На этом этапе должно быть развёрнуто широкое инновационное обновление отраслей топливно-энергетического комплекса за счёт отечественных технологий, материалов и оборудования, полученных в результате активного взаимодействия топливно-энергетического комплекса и промышленности на первом этапе, а также международного сотрудничества.

Внешними условиями развития российского энергетического сектора в этот период будет стабилизация мирового энергетического рынка в преддверии перехода на новую технологическую волну, связанную с расширенным использованием неуглеводородной энергетики в экономике, а также общее уменьшение зависимости российской экономики и бюджета от деятельности топливно-энергетического комплекса страны. Именно в этот период, как ожидается, топливно-энергетический комплекс сможет уступить своё лидирующее положение в российской экономике и формировании бюджетных поступлений в пользу новых инновационных источников роста на базе обрабатывающего производства и сектора высокотехнологичных наукоёмких услуг.

В этих условиях прямое государственное участие в развитии энергетического сектора будет постепенно ослабевать и заменяться на

различные формы частно-государственного партнёрства, особенно в части строительства и модернизации энергетической инфраструктуры, развития инноваций. При этом государство усилит своё регулирующее влияние в сфере совершенствования и оптимизации институциональной среды в российском энергетическом секторе.

Третий этап. Этап развития инновационной экономики.

В соответствии с этим основным содержанием этого этапа станет постепенный переход к энергетике будущего с принципиально иными технологическими возможностями дальнейшего развития, с опорой на высокоэффективное использование традиционных энергоресурсов и новых неуглеводородных источников энергии и технологий её получения.

Инновационное развитие российской энергетики будет при этом обеспечено заложенным на предыдущих этапах инвестиционным и инновационным фундаментом в виде новых технологий, оборудования и принципов функционирования топливно-энергетического комплекса России и смежных отраслей.

Основные риски третьего этапа связаны с обеспечением необходимого уровня качества и эффективности инноваций в энергетическом секторе.

Внешними условиями развития энергетического сектора на третьем этапе будут значительное снижение доли энергетического сектора в экономике России за счёт его вытеснения неэнергетическими источниками инновационного экономического роста и активное развитие неуглеводородной энергетики в мире.

В этих условиях роль государственного участия в развитии энергетического сектора будет заключаться преимущественно в поддержке инновационных направлений развития энергетического сектора (неуглеводородная энергетика и др.), а также в регулировании и обеспечении устойчивой институциональной среды для эффективного функционирования энергетического сектора. Срок окончания третьего этапа – 2030 год.

4. Главные стратегические ориентиры Российской Федерации в долгосрочной перспективе

Рассмотрим главные стратегические ориентиры Российской Федерации в долгосрочной перспективе, являющиеся определяющими для развития науки и профильного образования. Среди них можно выделить четыре основных:

1. Энергетическая безопасность;
2. Энергетическая эффективность экономики;
3. Бюджетная эффективность энергетики;
4. Экологическая безопасность энергетики.

Обеспечение энергетической безопасности

Энергетическая безопасность, являющаяся одной из важнейших составляющих национальной безопасности страны, – это состояние защищённости страны, её граждан, общества, государства и экономики от угроз надёжному топливо- и энергообеспечению. Эти угрозы определяются внешними (геополитическими, макроэкономическими, конъюнктурными) факторами, а также состоянием и функционированием энергетического сектора страны. Обеспечение энергетической безопасности определяется ресурсной достаточностью, экономической доступностью, экологической и технологической допустимостью. Ресурсная достаточность определяет физические возможности бездефицитного обеспечения энергоресурсами национальной экономики и населения, экономическая доступность – рентабельность такого обеспечения при соответствующей конъюнктуре цен, экологическая и технологическая допустимость – возможность добычи, производства и потребления энергоресурсов в рамках существующих на каждом этапе технологий и экологических ограничений, определяющих безопасность функционирования энергетических объектов.

Основными проблемами в сфере энергетической безопасности являются:

- высокая степень износа основных фондов топливно-энергетического комплекса (в электроэнергетике и газовой промышленности – почти 60,0%, в нефтеперерабатывающей промышленности – 80,0%);
- низкая степень инвестирования в развитие отраслей топливно-энергетического комплекса (за последние 5 лет объём инвестиций в топливно-энергетический комплекс составил около 60,0% от объёма, предусмотренного Стратегией ранее);
- монозависимость российской экономики и энергетики от природного газа, доля которого в структуре внутреннего потребления топливно-энергетических ресурсов составляет около 53,0%;
- несоответствие производственного потенциала топливно-энергетического комплекса мировому научно-техническому уровню, включая экологические стандарты;
- слабое развитие энергетической инфраструктуры в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Стратегической целью государственной энергетической политики в сфере обеспечения энергетической безопасности является последовательное улучшение её следующих главных характеристик:

- способность топливно-энергетического комплекса надёжно обеспечивать экономически обоснованный внутренний спрос на энергоносители соответствующего качества и приемлемой стоимости;
- способность потребительского сектора экономики эффективно использовать энергоресурсы, предотвращая нерациональные затраты общества на собственное энергообеспечение;
- устойчивость энергетического сектора к внешним и внутренним экономическим, техногенным и природным угрозам надёжному топливно-и энергообеспечению, а также его способности минимизировать ущерб, вызванный проявлением различных дестабилизирующих факторов.

Достижение энергетической безопасности осуществляется на базе реализации всех основных составляющих государственной энергетической политики, исходя из следующих важнейших принципов:

- обеспечение гарантированности и надёжности энергообеспечения экономики и населения страны в полном объёме в обычных условиях и в минимально необходимом объёме при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера за счёт создания системы стратегических резервов топливно-энергетических ресурсов, регламентации минимально допустимых резервов генерирующих и энерготранспортных мощностей, уровней сезонных запасов топлива, резервов оборудования, необходимого для устранения последствий крупных аварий в энергетическом секторе;
- разделение полномочий и ответственности государственных органов, органов исполнительной власти федерального и регионального уровней, энергоснабжающих компаний и хозяйствующих субъектов-потребителей в части обеспечения энергетической безопасности всех секторов экономики, населения, социально значимых объектов и предприятий;
- обеспечение надёжного функционирования и предсказуемого развития энергетической инфраструктуры, в том числе с использованием механизмов частно-государственного партнёрства, последовательное снятие ограничений в транспортировке энергоресурсов между различными регионами страны, а также между отдельными территориально-производственными комплексами (энергоузлами) внутри регионов;
- своевременность геологоразведки, подготовки и освоения новых месторождений (залежей, площадей, участков, провинций) традиционных видов топлива, в том числе за счёт частно-государственного партнёрства и рациональной налоговой политики (имея в виду опережающий добычу прирост разведанных извлекаемых запасов), своевременность подготовки к использованию замещающих инновационных энергоресурсов и источников энергии по мере исчерпания традиционных ископаемых энергоресурсов;

- недопущение угрожающего энергетической безопасности уровня износа основных производственных фондов и стимулирование привлечения инвестиций для их модернизации за счёт внедрения механизмов инвестиционного налогового кредита, налоговых каникул на проектный срок окупаемости инвестиций, ускоренной амортизации, страхования инвестиционных рисков;
- максимально возможное использование конкурентоспособного отечественного оборудования во всех технологических процессах и проектах, стимулирование развития отечественного производства энергоносителей с высокой добавленной стоимостью и повышения качества нефтепродуктов за счёт ужесточения стандартов качества моторного топлива, модернизации нефте- и газоперерабатывающих комплексов на территории России, дифференциации ставок акцизов на моторные топлива различного качества;
- повышение уровня национальной энергетической безопасности в результате международного сотрудничества в сфере энергетики при гарантированном выполнении обязательств по международным экспортным контрактам на поставки энергоресурсов.

Повышение энергетической эффективности экономики

Стратегической целью государственной энергетической политики в сфере повышения энергетической эффективности экономики является максимально рациональное использование энергетических ресурсов на основе обеспечения заинтересованности их потребителей в энергосбережении, повышении собственной энергетической эффективности и инвестировании в эту сферу.

За последнее пятилетие снижение энергоёмкости экономики осуществлялось быстрее, чем это прогнозировалось Стратегией ранее, главным образом за счёт оптимизации загрузки имеющихся свободных производственных мощностей при существенном росте спроса на энергоносители, а также активного развития малоэнергоёмкой сферы услуг.

Существенное влияние на рост валового внутреннего продукта и соответственно снижение энергоёмкости оказал рост мировых цен на экспортируемые топливно-энергетические ресурсы.

Главной проблемой в указанной сфере является значительный нереализованный потенциал организационного и технологического энергосбережения, составляющий до 40,0% общего объёма внутреннего энергопотребления. Согласно существующим оценкам, удельный вес различных составляющих в общей величине указанного потенциала характеризуется следующими данными:

- жилые здания – 18,0-19,0 %;
- электроэнергетика, промышленность, транспорт – в каждом случае в диапазоне от 13,0 до 15,0 %;
- теплоснабжение, оказание услуг, строительство – в каждом случае в диапазоне от 9,0 до 10,0 %;
- производство топлива, сжигание попутного газа, энергоснабжение государственных учреждений – в каждом случае в диапазоне от 5,0 до 6,0 %;
- сельское хозяйство – 3,0-4,0 %.

Для достижения энергетической эффективности экономики будут использованы следующие меры государственной энергетической политики, сгруппированные по применяемым механизмам её реализации:

1. Создание благоприятной экономической среды, в том числе:

- формирование комплексного федерального и регионального законодательства по энергосбережению;
- формирование целостной системы управления процессом повышения энергоэффективности;
- формирование рынка энергосервисных услуг;
- формирование рациональной системы внутренних цен на энергоносители за счёт их постепенной управляемой либерализации для стимулирования рачительного использования энергоносителей в экономике и населением;

– стимулирование предпринимательской деятельности в сфере энергосбережения путём создания условий, предполагающих механизмы возврата частных инвестиций в энергосбережение.

2. Формирование системы перспективных регламентов, стандартов и норм, предусматривающих:

– повышение ответственности за нерациональное и неэффективное расходование энергоресурсов путём включения требований обеспечения энергоэффективности (требования к удельному потреблению энергоресурсов машин и оборудования, потерям тепла в зданиях, расходу воды в установках, реализующих водоёмкие технологические процессы в действующую систему технического регулирования);

– введение специальных нормативов энергоэффективности и системы штрафов за их нарушение, а также системы налоговых льгот за достижение показателей, превышающих нормативы, для стимулирования замены устаревшего оборудования;

– организация государственного статистического наблюдения за энергоэффективностью и энергосбережением, введение маркировки товаров по уровню (классам) энергоэффективности;

– организация энергетических обследований, составление по их результатам энергетических паспортов организаций с последующим сбором, анализом и систематическим использованием указанной информации.

3. Поддержка стратегических инициатив, в том числе:

– разработка государственной, региональных и муниципальных программ энергосбережения и организация мониторинга их выполнения;

– государственная поддержка создания энергосберегающих технологий нового поколения и реализации пилотных энергосберегающих проектов;

– стимулирование развития энергетического аудита путём создания специальных проектов, реализуемых в рамках программы поддержки развития малого бизнеса (бизнес-инкубаторы, программы обучения и др.),

- организация обязательного энергетического аудита организаций (предприятий) всех типов и классов с определённой периодичностью;
- ликвидация безучётного пользования энергоресурсами путём полного оснащения приборами учёта расхода энергии потребителей розничного рынка, в первую очередь бытовых потребителей, развития автоматизированных систем коммерческого учёта электрической и тепловой энергии розничного рынка, создания системы метрологического контроля измерительных приборов учёта топливно-энергетических ресурсов в реальных условиях эксплуатации;
 - повышение энергоэффективности бюджетного сектора, в том числе за счёт предоставления бюджетным организациям права на распоряжение средствами, сэкономленными в результате реализации проектов по энергосбережению, в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации;
 - реализация специальных мер по повышению энергетической эффективности жилищно-коммунального комплекса, в том числе путём внедрения тарифного метода расчёта доходности инвестированного капитала, внедрения новых обязательных строительных норм и правил эффективного использования энергии не только для объектов жилищно-коммунального хозяйства, но и для общественных, коммерческих и производственных зданий;
 - стимулирование развития и использования новых энергетических технологий, создающих продукцию с качественно новыми потребительскими свойствами;
 - реализация комплекса информационных и образовательных программ (мероприятий), пропаганда энергосбережения;
 - развитие и поддержка международного сотрудничества в сфере энергосбережения и энергоэффективности, исследований в поисках новых источников энергии.

Бюджетная эффективность энергетики

Бюджетная эффективность энергетики определяется сбалансированностью, устойчивостью и предсказуемостью, с одной стороны, процессов формирования доходной части бюджета за счёт прямых поступлений от хозяйствующих субъектов энергетического сектора, с другой стороны, процессов формирования указанными субъектами инвестиций, необходимых для развития энергетического сектора в целях удовлетворения спроса на энергоресурсы и обеспечения экономически эффективного функционирования.

За годы реализации Стратегии энергетический сектор показал себя одним из самых устойчиво работающих производственных комплексов российской экономики, обеспечивая основной вклад в формирование российского валового внутреннего продукта (ВВП), экспортной выручки и доходной части бюджетной системы страны. Благоприятные внешнеэкономические условия также обеспечили рост финансового благосостояния компаний и повысили их инвестиционные возможности.

Проблемами в указанной сфере являются:

- недостаточно масштабное инвестиционное обновление энергетического сектора в условиях действовавшей фискальной политики государства в отношении экспортных доходов энергетических компаний при относительно низкой доходности их деятельности на внутреннем рынке;
- несбалансированное соотношение доли топливно-энергетического комплекса в налоговых поступлениях в бюджетную систему страны и его доли в общем объёме инвестиций в основной капитал (в частности, за последнее пятилетие это соотношение менялось от 1,7:1 до 2,6:1).

Стратегической целью государственной энергетической политики в сфере повышения бюджетной эффективности энергетики является обеспечение эффективности комплексных взаимоотношений государства и энергетического бизнеса в вопросах формирования доходов бюджетной

системы Российской Федерации, создания экономически благоприятной среды для частных инвестиций в энергетику, прямой поддержки государством реализации энергетических проектов, имеющих стратегическое значение или высокую социальную значимость.

Для обеспечения бюджетной эффективности энергетики будут использованы следующие меры государственной энергетической политики:

1. Создание благоприятной экономической среды, в том числе:

- рационализация налоговой нагрузки на предприятия энергетического сектора в рамках формирования нормативной правовой базы, направленной на эффективное экономическое регулирование в энергетическом секторе страны;
- улучшение предпринимательского климата путём создания ясных и стабильных правил экономической деятельности компаний, гарантирующих соблюдение прав инвесторов за счёт введения предсказуемого и сбалансированного режима налогообложения и нормативной правовой базы, защищающей права инвесторов и развитие конкуренции;
- совершенствование амортизационной политики путём предоставления налогового режима ускоренной амортизации основных фондов для стимулирования инвестиций в их замену и обновление;
- совершенствование государственного ценового (тарифного) регулирования в сфере естественных монополий, учитывающего объективный рост издержек добычи, производства и транспортировки энергоносителей на внутреннем рынке, потребность в инвестиционных ресурсах для развития инфраструктурных объектов, а также предполагающего усиление контроля за эффективностью расходов в данной сфере (совершенствование системы закупок субъектов естественных монополий, переход к применению долгосрочных тарифов и повышение прозрачности и информационной открытости регулируемых организаций);
- завершение формирования системы рынков в электроэнергетике, обеспечивающей достаточные стимулы для инвестиций в развитие самой

отрасли и повышение эффективности использования электроэнергии у потребителей.

2. Формирование системы перспективных регламентов, стандартов и норм, предусматривающих:

- совершенствование лицензионной политики, устранение необоснованных административных барьеров;
- внесение изменений в нормативную правовую базу технического регулирования энергетики, в том числе упрощение процедуры согласования проектной документации для типовых проектов энергетических объектов с высокими технологическими и экологическими показателями, упрощение процедуры (схемы) сертификации для генерирующего оборудования, в отношении которого подтверждено соответствие передовым международным стандартам, установление приоритета использования передовых международных стандартов проектирования, изготовления и эксплуатации энергетического оборудования;
- совершенствование системы учёта и контроля надёжности и качества товаров и услуг, предоставляемых компаниями топливно-энергетического комплекса.

3. Поддержка стратегических инициатив, в том числе:

- развитие частно-государственного партнёрства при реализации энергетических проектов;
- развитие системы страхования рисков долгосрочного инвестирования в энергетический сектор;
- создание объединённых лизинговых компаний для обеспечения организаций энергетического сектора передовыми технологиями и оборудованием;
- стимулирование экономической мотивации деятельности малого и среднего бизнеса в энергетическом секторе с учётом отраслевой специфики и венчурного инновационного производства;

- стимулирование технического перевооружения, инновационного развития предприятий и отраслей топливно-энергетического комплекса;
- организация и стимулирование повышения квалификации работников топливно-энергетического комплекса всех уровней.

Экологическая безопасность энергетики

Российский энергетический сектор – один из основных источников загрязнения окружающей среды. На его долю приходится более 50,0% выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и более 20,0% сброса загрязнённых сточных вод в поверхностные водоёмы, а также более 70,0% суммарной эмиссии парниковых газов в Российской Федерации.

Обеспечение экологической безопасности функционирования энергетического сектора России предусматривает минимизацию негативного влияния добычи, производства, транспортировки и потребления энергоресурсов на окружающую среду и климат.

За годы реализации Стратегии был достигнут существенный прогресс в сфере повышения экологической безопасности энергетики. Были ужесточены экологические требования в области недропользования, разработан комплекс мер по эффективному использованию попутного нефтяного газа, разработана система государственной экологической экспертизы инвестиционных проектов в энергетике.

В то же время сохраняются препятствия на пути решения проблемы рационального использования попутного нефтяного газа (отсутствует нормативная база доступа к газопроводам для производителей сухого отбензиненного газа), отсутствуют экономические механизмы стимулирования компаний с целью эффективной утилизации отходов от деятельности энергетического сектора и рекультивации нарушенных земель.

Основной целью государственной энергетической политики в сфере обеспечения экологической безопасности энергетики является последовательное ограничение нагрузки топливно-энергетического

комплекса на окружающую среду и климат путём снижения выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, а также эмиссии парниковых газов, сокращения образования отходов производства и потребления.

Для реализации экологической безопасности функционирования энергетического сектора будут применяться следующие основные меры государственной энергетической политики:

1. Создание благоприятной экономической среды, в том числе:

– стимулирование и создание условий для внедрения экологически чистых энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий при производстве, транспортировке, хранении и использовании топливно-энергетических ресурсов;

– снятие основных инфраструктурных, технологических и иных барьеров, препятствующих рациональному использованию попутного нефтяного газа и минимизации объёмов его сжигания на факелах;

– создание условий для расширения производства электрической и тепловой энергии на основе возобновляемых источников энергии.

2. Формирование системы перспективных регламентов, стандартов и норм, предусматривающих:

– ужесточение контроля за соблюдением экологических требований при реализации инвестиционных проектов в энергетике и текущей эксплуатации энергетических объектов;

– гармонизацию норм российского и международного экологического законодательства.

3. Поддержка стратегических инициатив, в том числе:

– развитие системы экологического аудита применительно к организациям всех форм собственности, осуществляющим хозяйственную деятельность в топливно-энергетическом комплексе;

– стимулирование увеличения производства высококачественного моторного топлива с улучшенными экологическими характеристиками, соответствующего международным нормам и стандартам.

5. Региональная энергетическая политика

С учётом специфики Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий, цели и задач организуемых стажировок, необходимо обратить особое внимание на вопросы региональной энергетической политики, стратегическая цель которой заключается в создании устойчивой и способной к саморегулированию системы обеспечения региональной энергетической безопасности с учётом оптимизации территориальной структуры производства и потребления топливно-энергетических ресурсов.

Проведение региональной энергетической политики на территории такой страны, как Россия (с различными природно-климатическими и социально-экономическими условиями), должно учитывать специфику регионов страны и осуществляться во взаимосвязке с решением стратегических общегосударственных задач перспективного развития экономики и энергетики.

В ходе реализации Стратегии были обеспечены:

- снижение уровня концентрации добычи углеводородов в Западной Сибири за счёт развития их добычи в других регионах страны;
- усиление энергетических связей между регионами за счёт развития энергетической инфраструктуры (нефте- и газопроводов, линий электропередачи);
- уменьшение диспропорций как в структуре потребления топлива, так и в энергообеспеченности различных регионов страны (со снижением среднего разрыва в степени энергообеспеченности регионов с 20,0 до 15,0 %);

– осуществление приоритетного развития энергетики в регионах с высокой стоимостью энергоресурсов в рамках соответствующих федеральных целевых программ (Дальний Восток, Забайкалье, Калининградская область, Северный Кавказ и др.).

Современные тенденции в этой сфере связаны с формированием новой географии энергодефицитных и энергоизбыточных регионов, а также со смещением центров добычи, переработки и экспорта топливно-энергетических ресурсов на север и восток страны.

Основными проблемами в сфере региональной энергетической политики являются:

- остающийся значительным уровень диспропорций в обеспеченности регионов энергоресурсами и в структуре их потребления, необходимость рационального распределения доходов от добычи и производства топливно-энергетических ресурсов между ресурсодобывающими регионами и федеральным центром;
- недостаточная согласованность стратегий, программ и планов социально-экономического развития регионов со стратегическими документами в сфере развития энергетики федерального значения (генеральные схемы, отраслевые стратегии, федеральные целевые программы) и инвестиционными программами топливно-энергетических компаний;
- наличие «узких мест» в системах энергоснабжения на меж- и внутрирегиональном уровнях;
- недостаточное развитие малой энергетики и низкая вовлеченность в энергобалансы местных источников энергии регионального и локального значения;
- отсутствие во многих регионах разработанных региональных энергетических программ и программ энергосбережения, а также программ развития теплоснабжения городов региона.

Для достижения стратегической цели региональной энергетической политики необходимо решить следующие задачи:

- совершенствование взаимодействия на основе законодательного разграничения полномочий в сфере реализации энергосберегающей политики, обеспечения надёжности и безопасности, регулирования и развития энергетического сектора между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;
- государственная поддержка развития меж- и внутрирегиональной энергетической инфраструктуры;
- реализация крупных региональных стратегических инициатив государства и бизнеса (энергетическое освоение Восточной Сибири и Дальнего Востока, полуострова Ямал, Арктики);
- стимулирование комплексного развития региональной энергетики.

Поставленные задачи будут решаться с использованием следующих мер и механизмов государственной энергетической политики:

- обеспечение согласованности федеральных и региональных стратегических программ развития энергетики и отдельных её отраслей и секторов, законодательного разграничения полномочий и зон ответственности властей разного уровня, совершенствование и повышение прозрачности системы распределения доходов от добычи и производства энергоресурсов;
- ликвидация перекрёстного субсидирования в электроэнергетике;
- развитие необходимых меж- и внутрирегиональных энерготранспортных коммуникаций, создание разных видов энергетической инфраструктуры для региональных территориально-производственных кластеров энергоёмкого (ресурсного) и энергоэффективного (инновационного) типов развития;
- разработка и реализация региональных энергетических программ, региональных программ энергосбережения, максимизация экономически эффективного использования местных источников топливно-энергетических ресурсов, развитие экономически эффективных децентрализованных и индивидуальных систем теплоснабжения.

6. Инновационная и научно-техническая политика в энергетике

С учётом специфики Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий, цели и задач организуемых стажировок, необходимо обратить особое внимание на вопросы инновационной и научно-технической политики в энергетике.

Итак, стратегической целью данной составляющей государственной энергетической политики является создание устойчивой национальной инновационной системы в сфере энергетике для обеспечения российского топливно-энергетического комплекса высокоэффективными отечественными технологиями и оборудованием, научно-техническими и инновационными решениями в объёмах, необходимых для поддержания энергетической безопасности страны.

Научно-техническая и инновационная политика в энергетическом секторе должна основываться на современных достижениях и прогнозе приоритетных направлений фундаментальной и прикладной отечественной и мировой науки в указанной сфере, обеспечивая создание и внедрение новых высокоэффективных технологий в энергетическом секторе российской экономики.

В ходе реализации Стратегии было обеспечено проведение большого комплекса работ по приоритетному направлению «Энергетика и энергосбережение» в рамках реализации Федеральной целевой научно-технической программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от «21» августа 2001 года № 605), Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы» (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от «06» июля 2006 года № 977-р; в редакции Постановлений Правительства РФ от «06» апреля 2011 года № 253

и от «19» ноября 2012 года № 1196) и Федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007-2011 годы (разработана согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от «18» декабря 2006 года № 1761-р).

За указанный период были созданы научные основы, разработаны технологии и опытно-промышленные образцы оборудования и материалов, включая:

- новые эффективные методы разведки полезных ископаемых, включая разведку месторождений на континентальном шельфе;
- научные основы транзита энергоресурсов в сложных климатических и ландшафтно-географических условиях;
- технологии и опытно-промышленное производство по переработке углеводородных ресурсов, в том числе попутных нефтяных газов;
- технологии производства синтетического жидкого топлива из природного газа, угля и биомассы;
- производственные комплексы по разработке нефтяных месторождений с низкопроницаемыми структурами, высоковязкой нефти, нефтяных битумов;
- технологии извлечения и промышленного использования метана угольных пластов;
- технологии и комплекс оборудования для производства и использования водоугольного топлива;
- перспективные технологии и новые виды электротехнического оборудования для передачи, распределения и потребления электрической энергии;
- установки энергетического и транспортного назначения, работающие на альтернативном топливе;
- модельный ряд когенерационных установок (мини-теплоэлектростанции) модульного типа;
- энергосберегающие и экологически безопасные осветительные приборы нового поколения на светодиодах и безртутных газоразрядных лампах;

- технологические основы оперативной диагностики электротехнического оборудования;
- технологические основы элементов системы теплоснабжения нового поколения, обеспечивающие существенное снижение энергетических потерь;
- технологические решения по улавливанию и захоронению углекислого газа с использованием современных технологий сжигания топлива;
- опытно-промышленное производство энергетических установок на топливных элементах (твёрдополимерных и твёрдооксидных) для автономной, резервной, аварийной энергетики и транспортных средств;
- технологии и оборудование для использования низкопотенциальных геотермальных ресурсов.

Была обеспечена положительная динамика изменений в сферах научно-технологической кооперации науки и энергетического бизнеса, восстановления центров подготовки кадрового потенциала для обеспечения научно-технических потребностей энергетического сектора.

Современные тенденции в данных сферах связаны с ростом капиталоемкости научно-технических разработок в топливно-энергетическом комплексе, а также с развитием комплексных научно-производственных систем (технопарков) в сфере энергетики.

К числу основных проблем в указанных сферах относятся:

- высокая зависимость предприятий топливно-энергетического комплекса от импортных энергетических технологий и оборудования;
- несоответствие технического уровня предприятий топливно-энергетического комплекса современным требованиям;
- отсутствие целостной системы взаимодействия науки и бизнеса, обеспечивающей, с одной стороны, необходимый уровень востребованности энергетикой научно-технических достижений и формирование ясных рыночных сигналов к их разработке и внедрению, с другой стороны, развитие высококонкурентного внутреннего рынка научно-технических услуг;

– отсутствие в топливно-энергетическом комплексе развитой инновационной инфраструктуры (центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры подготовки кадров для инновационной деятельности, венчурные фонды и др.).

7. Меры, направленные на достижение стратегической цели инновационной и научно-технической политики в энергетике

Для достижения стратегической цели инновационной и научно-технической политики в энергетике необходимо решение следующих задач:

- воссоздание и развитие научно-технического потенциала, включая фундаментальную науку, прикладные исследования и разработки, модернизацию экспериментальной базы и системы научно-технической информации;
- создание благоприятных условий для развития инновационной деятельности, направленной на коренное обновление производственно-технологической базы топливно-энергетического комплекса, ресурсосбережение, повышение экономичности, надёжности, безопасности и экологичности энергетических установок и систем, ускоренное развитие использования возобновляемых источников энергии и улучшение потребительских свойств продукции топливно-энергетического комплекса;
- создание системы государственной поддержки и стимулирования деятельности энергетических компаний по разработке и реализации инвестиционных проектов, обеспечивающих инновационное развитие отраслей российского топливно-энергетического комплекса, а также подобных проектов, реализуемых за рубежом;
- совершенствование применительно к энергетике всех стадий инновационного процесса, повышение востребованности и эффективности использования результатов научной, проектно-конструкторской, изобретательно-рационализаторской деятельности;

- защита прав на результаты научно-технической деятельности;
- использование потенциала международного сотрудничества для применения лучших мировых достижений и вывода отечественных разработок на более высокий уровень;
- сохранение и развитие кадрового потенциала и научной базы, интеграция науки, образования и инновационной деятельности.

Инновационная направленность развития топливно-энергетического комплекса также предполагает формирование условий для развития непрерывного процесса поиска и практической реализации новых научно-технических, технологических и организационно-экономических решений в рамках общегосударственного регулирования и чёткой системы взаимодействия всех участников инновационного процесса.

8. Внешняя энергетическая политика

С учётом специфики Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий, цели и задач организуемых зарубежных поездок по обмену опытом со специалистами иностранных компаний, необходимо обратить особое внимание на вопросы **внешней энергетической политики**.

Стратегической **целью** внешней энергетической политики является максимально эффективное использование энергетического потенциала России для полноценной интеграции в мировой энергетический рынок, укрепления позиций на нем и получения наибольшей выгоды для национальной экономики.

Глобальный характер энергетических проблем, их усиливающаяся политизация, а также объективная значимость российского топливно-энергетического комплекса в мировой энергетике определяют важную роль внешней энергетической политики страны. Россия уже сегодня занимает одно из ведущих мест в мировой системе оборота энергоресурсов,

активно участвует в международном сотрудничестве в области производства и поставок на рынки топливно-энергетических ресурсов. Интересы России состоят в обеспечении дальнейшего повышения эффективности производства и экспорта всех основных видов энергоресурсов и продуктов их переработки, а также технологий, в которых российские энергетические и промышленные компании имеют конкурентные преимущества.

Стабильные отношения с традиционными потребителями российских энергоресурсов и формирование столь же устойчивых отношений на новых энергетических рынках являются важнейшими направлениями энергетической политики страны в сфере обеспечения глобальной энергетической безопасности в соответствии с национальными интересами страны. Политика России в указанной сфере осуществляется в соответствии с принятыми в 2006 году на Санкт-Петербургском саммите «Группы восьми» (G-8) решениями и рекомендациями и является открытой, построенной на принципах предсказуемости, ответственности, взаимного доверия и учёта интересов производителей и потребителей.

Ход реализации Стратегии в указанной сфере характеризуется следующим:

1. Растёт экспорт всех видов российских топливно-энергетических ресурсов, развивается экспорт нефтепродуктов, замещающий экспорт сырой нефти.

2. Реализованы такие масштабные проекты по строительству экспортной энергетической инфраструктуры для повышения надёжности поставок и транзита российских энергоресурсов в Европу, как:

- газопровод «Голубой поток» (16 млрд. куб. м газа в год, 2005 год);

- первая очередь Балтийской трубопроводной системы (65 млн. тонн нефти в год, 2006 год);

- газопровод Ямал – Европа (33 млрд. куб. м газа в год, 2007 год);

– первая очередь нефтепродуктопровода «Север» (8,4 млн. тонн нефтепродуктов в год, 2008 год);

– газопровод «Северный поток» (55 млрд. куб. м газа в год, 2011 и 2012 года).

3. С целью диверсификации направлений экспортных поставок российских энергоресурсов начата реализация таких новых инфраструктурных проектов, например, нефтепровод Восточная Сибирь – Тихий океан (80 млн. тонн нефти в год).

4. Подписаны соглашения о строительстве газопровода «Южный поток» (30 млрд. куб. м газа в год), Прикаспийского газопровода (20 млрд. куб. м газа в год), нефтепровода Бургас –Александрополис (35 млн. тонн нефти в год).

5. Приняты решения о строительстве второй очереди Балтийской трубопроводной системы (50 млн. тонн нефти в год), расширении мощностей Каспийского трубопроводного консорциума.

6. Развивается практика обмена энергетическими активами и взаимного долевого участия российских и зарубежных компаний во всей экономической цепочке – от геологоразведки и добычи до доставки энергоресурсов конечному потребителю. Завершается переход на рыночные отношения в сфере поставок газа в страны ближнего зарубежья.

Ведётся активный энергетический диалог с крупнейшими странами - потребителями и производителями энергоресурсов, а также с крупными региональными объединениями стран (Европейский союз, Евразийское экономическое сообщество и др.) и международными организациями (Шанхайская организация сотрудничества, Организация стран – экспортёров нефти, Форум стран – экспортёров газа, Международное энергетическое агентство и др.).

Современные тенденции в этой сфере связаны с высокой волатильностью мировых цен на основные топливно-энергетические ресурсы и ужесточением конкуренции на традиционных рынках сбыта российских энергоресурсов. К числу основных **проблем** в указанной сфере относятся:

- сокращение спроса и снижение цен на энергоносители вследствие мирового экономического кризиса;
- слабая диверсифицированность рынков сбыта российских энергоресурсов и товарной структуры экспорта;
- сохранение зависимости российского экспорта от стран-транзитёров;
- политизация энергетических отношений России с зарубежными странами;
- низкий уровень присутствия российских энергетических компаний на зарубежных рынках.

Для достижения стратегической цели внешней энергетической политики необходимо решение следующих **задач**:

- отражение национальных интересов России в формируемой системе функционирования мировых энергетических рынков, обеспечивающей их предсказуемость и стабильное развитие;
- диверсификация экспортных энергетических рынков и товарной структуры экспорта;
- обеспечение стабильных условий на энергетических рынках, включая гарантированность спроса и обоснованные цены на основные продукты российского экспорта энергоресурсов;
- укрепление позиций ведущих российских энергетических компаний за рубежом;
- обеспечение эффективной международной кооперации в отношении рискованных и сложных проектов в России (в том числе шельфовых проектов в арктических условиях).

Разработка и реализация внешней энергетической политики основывается на **принципе системности**, обеспечивающем согласованность

деятельности в региональном разрезе, во взаимоотношениях с международными организациями, скоординированных действиях государства и энергетических компаний, механизмах контроля и мониторинга, нацеленности на единый результат.

Решение указанных задач осуществляется с использованием дипломатической поддержки интересов российских топливно-энергетических компаний за рубежом, а также следующих **мер и механизмов государственной энергетической политики:**

- активное участие в международном переговорном процессе по энергетическим вопросам, обеспечение баланса интересов импортёров, экспортёров и транзитёров энергоресурсов в международных договорах и деятельности международных организаций;

- развитие сотрудничества в области энергетики со странами Содружества Независимых Государств, Евразийского экономического сообщества, Северо-Восточной Азии, Шанхайской организации сотрудничества, Европейского союза, с другими международными организациями и государствами;

- координация деятельности на мировых рынках нефти и газа со странами Организации стран – экспортёров нефти и Форума стран – экспортёров газа;

- содействие формированию единого европейско-российско-азиатского энергетического пространства;

- содействие обеспечению благоприятного и недискриминационного режима деятельности отечественных энергетических и сервисных компаний (а также иностранных компаний с долевым участием российских лиц) на мировых рынках, включая их доступ к зарубежным рынкам энергоресурсов и рынкам конечного энергопотребления;

- содействие привлечению на взаимовыгодных условиях зарубежных инвестиций, в первую очередь в технически сложные и рискованные проекты;

- обеспечение доступа российских энергетических компаний к использованию ресурсов мировых финансовых рынков, передовых энергетических технологий;
- стимулирование развития и экспорта российских технологий, а также услуг российских компаний в сфере топливно-энергетического комплекса;
- стимулирование строительства транспортной инфраструктуры для диверсификации рынков сбыта и направлений экспорта российских энергоресурсов на востоке, юге, северо-западе и севере страны;
- стимулирование роста доли энергоресурсов высокой степени переработки в общей структуре экспорта российских топливно-энергетических ресурсов;
- рациональное развитие транзитных потоков энергоресурсов через территорию России;
- развитие новых форм международного (в том числе технологического) сотрудничества в энергетике;
- обеспечение транспарентности энергетической политики Российской Федерации и координация её энергетической стратегии с перспективными планами и энергетическими стратегиями других участников рынка;
- активное участие России в международном сотрудничестве по развитию энергетики будущего (водородной энергетики, термоядерной энергетики, использования энергии морских приливов и др.).

II. Основные рекомендации для студентов по прохождению стажировок

Данный раздел рекомендуется к прочтению студентами с целью понимания собственных действий в рамках стажировок в российских компаниях.

Данный раздел разделен на несколько основных частей в зависимости от проводимых в рамках стажировок мероприятий:

1. Знакомство с предприятием,

2. Участие в открытых внутренних и внешних мероприятиях компании,
3. Участие в статусе «стажёра» в реализации конкретных поручений наставника стажёра в рамках реализации проекта (проектов) компании,
4. Теоретический курс (с приведением актуальных интересных примеров из практической деятельности предприятия),
5. Дополнительные мероприятия.

1. Знакомство с предприятием

Основными целями стажёра в первые и последующие дни стажировки в российских компаниях является первичное ознакомление с деятельностью предприятия - базы стажировки, а именно:

- понимание основных направлений деятельности данной компании,
- знакомство с основами менеджмента данной организации,
- знакомство с ключевыми специалистами (по желанию компании стажировки),
- знакомство с основами внутреннего распорядка рабочего дня,
- знакомство с уставными документами (при необходимости),
- знакомство с техникой безопасности (при необходимости) и др.

Проведение любых мероприятий, включенных в подраздел «Знакомство с предприятием», возможно только по указанию наставника стажёра - специалиста компании стажировки - Куратора стажировки.

2. Участие в открытых внутренних и внешних мероприятиях компании

Основными целями стажёра на период стажировки в российских компаниях является участие в открытых внутренних и внешних мероприятиях компании, включающие совещания различной тематики, круглые столы, конференции и др.

Участие в данных мероприятиях предполагает наблюдательно-ознакомительную практику стажёра без его непосредственного участия в мероприятиях. Прямое участие стажёра в данных мероприятиях возможно только по разрешению - указанию наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки.

Без разрешения - указания наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки стажер не имеет права принимать участия в мероприятиях компании базы стажировки.

В случае самовольного непосредственного участия стажёра в мероприятиях компании без указания наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки компания - организатор стажировки ООО «Социальные проекты» и Национальный фонд подготовки кадров не несет ответственность за деятельность стажёра. Ответственность за любое неразрешенное наставником стажёра - специалистом компании стажировки - куратором стажировки действие стажера, нанесшее какой-либо вред компании - базе стажировки, несет непосредственно стажер.

Стоит также отметить возможность для стажера реализации полученных в процессе обучения в вузе знаний, а также возможной применимости конкурсного рацпредложения, представленного победителем на Конкурсе Энергоидея.рф, на предприятии - базе стажировки.

С этой целью возможно представление собственного рацпредложения победителя Конкурсного отбора в рамках его участия в открытых внутренних и внешних мероприятиях компании по разрешению наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки, а именно, в форме презентации собственного рацпредложения для специалистов и руководителей предприятия, с последующим обсуждением проекта в рамках круглого стола или в формате свободной беседы.

3.Участие в статусе «стажёра» в реализации конкретных поручений наставника стажёра в рамках реализации проекта (проектов) компании

Основными целями стажёра на период стажировки в российских компаниях является его участие в статусе «стажёра» в реализации конкретных поручений в рамках реализации проекта (проектов) компании под непосредственным руководством наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки.

Участие стажера в реализации конкретных поручений наставника направлено на получение стажером практических навыков работы на предприятии, понимания основных принципов работы и инструментов для практической реализации поставленных задач, а также понимания основ применимости полученных в процессе обучения в вузе знаний теоретических знаний на практике.

Реализация стажером конкретных практических поручений наставника возможна только после ознакомления с основными уставными документами компании, а также документами, регламентирующими основные санитарные нормы и правила, основные нормы техники безопасности и пожарной безопасности, действующими в данной организации.

Реализация стажером конкретных практических поручений наставника возможна только по разрешению - указанию наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки.

Без разрешения - указания наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки стажер не имеет права принимать участия в каких-либо мероприятиях компании базы стажировки.

В случае самовольного непосредственного участия стажёра в каких-либо мероприятиях компании без указания наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки компания - организатор стажировки ООО «Социальные проекты» и Национальный фонд подготовки кадров не несет ответственность за деятельность стажёра, в том числе за жизнь и здоровье стажера. Ответственность за любое неразрешенное

наставником стажёра - специалистом компании стажировки - куратором стажировки действие стажера, нанесшее какой-либо вред компании - базе стажировки, несет непосредственно стажер.

4. Теоретический курс (с приведением актуальных интересных примеров из практической деятельности предприятия)

Основными целями стажёра на период стажировки в российских компаниях является получение теоретических основ практической работы в компании энергетической или других отраслей экономики, основных принципов применимости полученных в процессе обучения в учебных заведениях знаний, сопоставления получаемой в процессе стажировки информации с полученными в процессе обучения знаниями.

5. Дополнительные мероприятия

В конце периода стажировки возможно проведение наставником стажера среза полученных в процессе стажировки знаний в виде тестирования, устного или письменного ответа на вопросы, касающиеся ключевых мероприятий в рамках стажировки. Проведение данных мероприятий проводится по желанию наставника стажёра - специалиста компании стажировки - куратора стажировки и несет необязательный характер.

С этой целью мы рекомендуем Вам производить периодические заметки о полученных знаниях и проведенных мероприятиях, а также за 1-2 дня до окончания стажировки освежить полученные знания путем прочтения данных заметок.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

В заключении стоит отметить важность Вашего предложения для будущей популяризации энергосберегающих и

энергоэффективных технологий в целом, подчеркивая общую заинтересованность, как государства, так и предприятий отрасли, в привлечении новых квалифицированных кадров и поиске новых инновационных технологий развития индустрии.

Теоретические и практические знания, полученные в ходе стажировки, будут дополнительным весомым стимулом для самореализации победителя Конкурсного отбора. Реализация молодого специалиста возможна не только в рамках представленного на Конкурс «Энергоидея» рацпредложения, но и в дальнейшей работе в энергетической или другой отрасли экономики, а также в утверждении собственных научных интересов и приоритетов дальнейшего развития.

7. Концепция

представления результатов отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов

Одной из основных задач Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергоэффективности и энергосбережения среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий является тиражирование наиболее успешных рацпредложений, развитие научно-технического творчества молодежи по ключевым направлениям науки и техники в области энергоэффективности и энергосбережения. Удачным и эффективным форматом организации и проведения мероприятий, позволяющих решить данную задачу, является тематическая выставка. В первую очередь, это объясняется тем, что именно формат выставки предполагает большое количество участников, которые являются как непосредственными авторами экспозиции, представляющими на широкое обозрение свои проекты и программы, рацпредложения, так и зрителями, посещающими данное открытое мероприятие.

Таким образом, цель данного мероприятия заключается в популяризации достижений студентов и аспирантов российских учебных заведений высшего профессионального образования в сфере энергоэффективности и энергосбережения посредством организации и проведения цикла выставок с презентацией лучших рацпредложений, авторы которых стали победителями и призёрами Конкурсного отбора

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Отбор лучших рацпредложений, которые будут включены в экспозицию выставок по основным номинациям конкурса.
2. Отбор российских городов, в которых будут организованы и проведены выставочные мероприятия.
3. Подготовка макетов стендов, в которые включены (опубликованы) не менее 80-ти конкурсных работ, авторы которых приглашены к участию в стажировках на базе крупнейших российских предприятий, получившие статус «призёров» конкурса.
4. Организация и проведение коммуникационных кампаний, посвящённых открытию и проведению выставок в российских городах по тематике Конкурсного отбора.
5. Организация и проведение информационной программы, направленной на повышение осведомлённости населения как о проводимом Всероссийском конкурсном отборе, так и о результатах отбора лучших рацпредложениях студентов и аспирантов, направленных на повышение эффективности реализуемой Государственной программы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности на период до 2020 года», утверждённой Распоряжением Правительства Российской Федерации от «27» декабря 2010 года № 2446-р, и основных положений Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ; что, в свою

очередь, способствует привлечению учащейся молодёжи к решению важнейших задач, поставленных перед российской экономикой, направленных на разработку и внедрение в регионах программ в области энергоэффективности и энергосбережения, что также соответствует основным положениям подпрограммы «Методическое, информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности».

6. Обеспечение материально-технического сопровождения организации и проведения серии выставок: экспозиции должны быть оборудованы необходимыми техническими средствами и коммуникациями (свет, звук, связь, видеооборудование, телекоммуникации, интернет и т.д.), а также соответствующей мебелью для обеспечения работы технического и административного персонала на выставке.

7. Подготовка раздаточных материалов.

Таким образом, с учётом поставленных задач, вполне можно говорить о том, что организация выставок – одно из ключевых событий (мероприятий), включённых в план проведения Конкурсного отбора лучших рацпредложений в сфере энергоэффективности и энергосбережения среди студентов и аспирантов с помощью информационно-коммуникационных технологий в целом.

Отбор российских городов для проведения выставок осуществляется на основании следующих основных критериев:

1) наличие успешного опыта взаимодействия с представителями профильных территориальных органов государственной власти.

2) наличие технических возможностей для организации выставки, а также готовности провести выставку на одной из площадок (вариант: площадка концертно-выставочной зала, площадка учебного заведения высшего / дополнительного профессионального образования).

3) наличие развитой информационно-коммуникационной сети, посредством которой будет организовано оперативное оповещение потенциальных посетителей выставочной экспозиции.

4) наличие интереса к проводимому мероприятию со стороны региональных партнёров, а также к самому проекту Всероссийского конкурсного отбора.

5) большое количество участников и призеров Конкурсного отбора - представителей от соответствующего субъекта Российской Федерации.

Длительность каждой выставки – 6 календарных дней.

На выставке представляются результаты конкурсного отбора рацпредложений, демонстрирующие наиболее интересные идеи, внедрение которых позволит:

- способствовать снижению энергозатрат на производстве, в учреждениях образования и науки и повседневной жизни;

- внести существенный вклад в мировую и отечественную практику энергосбережения и повышения энергоэффективности;

- оказать серьезное влияние на развитие научно-технического, экономического и нормативно-правового прогресса.

Кроме демонстрации лучших рацпредложений, целесообразна организация и проведение мероприятий, направленных на обсуждение и тиражирование наиболее эффективных и успешных практик в сфере энергоэффективности и энергосбережения, в том числе проведение тематических круглых столов, способствующих привлечению внимания к проблемам молодёжной науки, что, в свою очередь, будет способствовать популяризации результатов научно-исследовательской деятельности студентов и аспирантов российских учебных заведений высшего профессионального образования в сфере энергоэффективности и энергосбережения.

Ниже представлены блоки тем и проблематик, по которым возможно проведение тематических круглых столов и студенческих конференций в вузах в рамках проведения выставок по результатам Конкурсного отбора.

1. Направление «экономия электрической энергии»:

– внедрение систем мониторинга энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

– проекты вывода из эксплуатации неэкономичного, выработавшего моральный и физический ресурс оборудования;

– проекты, направленные на снижение потерь электроэнергии и совершенствование системы коммерческого и технического учёта электроэнергии в электрических сетях и у потребителей.

2. Направление «энергосбережение и нормативно-правовая база»:

– проекты, направленные на совершенствование нормативно-правовой базы;

– совершенствование тарифной политики в сфере теплоснабжения, стимулирующей экономию энергетических ресурсов;

– совершенствование налоговой политики, стимулирующей экономию энергетических ресурсов;

– реализация типовых проектов «Энергоэффективный город», «Энергоэффективный квартал», «Энергоэффективный дом».

3. Направление «альтернативные источники энергии».

5. Направление «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на транспорте»:

– разработка и реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в газотранспортной системе с целью снижения удельного расхода на транспортировку газа по трубопроводам;

– разработка и реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при транспортировке нефти и нефтепродуктов с целью снижения удельного расхода на транспортировку нефти по трубопроводам;

– разработка и реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на железнодорожном транспорте с целью сокращения удельного расхода на электротягу поездов железных дорог.

6. Направление «экономия воды».

7. Направление «энергосбережение и экономика».

Формат выставки предполагает большое количество участников, которые являются как непосредственными авторами экспозиции, представляющими на широкое обозрение свои проекты и программы, рацпредложения, так и зрителями, посещающими данное открытое мероприятие.

В рамках проведения выставок в городах России, необходимо направить информацию в энергетические компании, с предложением посетить выставку, или предложения ознакомиться с тематикой выставки. Для многих компаний данная выставка послужит не только информационным и ознакомительным ресурсом, но и возможностью пригласить призеров в свои компании, а в дальнейшем, возможно, реализовать понравившиеся проекты.

Представленные на выставке материалы по итогам реализации отбора лучших рацпредложений следует рассматривать как некое «наследие проекта» и рекомендуется использовать с целью пропаганды энергоэффективности и энергосбережения, тиражирования успешных идей, инициатив, рацпредложений, авторами которых являются молодые талантливые студенты и аспиранты в возрасте до 33 лет. В частности, их рекомендуется использовать на федеральном и региональном уровнях:

– в рамках мероприятий, проводимых Министерством образования и науки Российской Федерации и региональными профильными ведомствами, по вопросам энергоэффективности и энергосбережения, в т.ч. с целью межведомственного участия и содействия в реализации основных положений Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической

эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ;

– в рамках мероприятий, проводимых Министерством образования и науки Российской Федерации и региональными профильными ведомствами, по вопросам подготовки инженерных кадров, мерам поддержки талантливых студентов и аспирантов, молодых учёных системы Российской Академии Наук, учебных заведений высшего профессионального образования, в т.ч. мероприятий, проводимых в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы»;

– в рамках мероприятий, проводимых под эгидой Координационного совета по делам молодёжи, сформированного при Министерстве образования и науки Российской Федерации;

– в рамках профильных тематических мероприятий, проводимых на базе ведущих научно-исследовательских центров / институтов / высших учебных заведений / государственных корпораций / профессиональных общественных организаций;

– материалы могут быть переданы на профильные кафедры и лаборатории учебных заведений среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, научно-исследовательские институты с целью создания постоянно действующей экспозиции, как самостоятельной выставки, так и в качестве дополнительного элемента / блока, обогащающего содержание;

– материалы могут быть переданы студенческим научным обществам, молодёжным конструкторским бюро, советам молодых учёных, созданным в системе высшего профессионального образования с целью вовлечения учащейся молодёжи в научно-исследовательскую деятельность, а также как элемент «подготовки научно-педагогических кадров» и профессиональной ориентации;

– материалы могут быть востребованы организаторами других конкурсных мероприятий, проводимых по тематике энергоэффективности и энергосбережения, в т.ч. при проведении Всероссийской олимпиады школьников, а также конкурсных мероприятий, проводимых под патронажем Российского Союза ректоров (формируемый «Перечень олимпиад школьников» на основании Поручения Президента Российской Федерации от «04» августа 2006 года № Пр-1321 и в соответствии с приказом Минобрнауки России от «22» октября 2007 года № 285) и включенных в ежегодно утверждаемый Министерством образования и науки Российской Федерации документ «Перечень олимпиад и иных конкурсных мероприятий, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодёжи» (в рамках реализации программы «Государственная поддержка талантливой молодёжи» Приоритетного национального проекта «Образование» в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от «06» апреля 2006 года № 325 (в редакции Указа от «25» июня 2012 года № 892) и Постановлением Правительства Российской Федерации от «27» мая 2006 года № 311);

и др.

Представленные на выставке материалы по итогам реализации отбора лучших рацпредложений рекомендуется также использовать в качестве демонстрационного материала организаторами подобных профильных мероприятий на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, в рамках как утверждённых и реализуемых региональных стратегий (программ), так и в рамках непосредственно Государственной программы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности на период до 2020 года», утверждённой Распоряжением Правительства Российской Федерации от «27» декабря 2010 года № 2446-р, основным оператором которой является Министерство энергетики Российской Федерации и Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство».

Каждое выставочное мероприятие проводится в первую очередь с целью демонстрации результатов мероприятия, но важную роль играет задача обмена мнениями, идеями, а также налаживание сотрудничества, которое могло бы принести определённые результаты в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Помимо «тиражирования» успешного опыта студентов и аспирантов, ставших победителями и призёрами по итогам Всероссийского конкурса, следует говорить о непосредственном вовлечении учащейся молодёжи по итогам крупных коммуникационных социальных кадровых программ в работу в интересных проектах, что даёт, по своей сути, им «путёвку в жизнь».

Таким образом, выставка может быть полезна как непосредственным работодателям, заинтересованным в трудоустройстве молодых талантливых амбициозных сотрудников, так и тем, кто ищет партнёров с целью дальнейшего создания / развития малого / среднего бизнеса, в т.ч. создания на базе учебных заведений высшего профессионального образования малых инновационных предприятий за счёт субсидий, предусмотренных в рамках действующего Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» от «02» августа 2009 года № 217-ФЗ, а также программ Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, созданного согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от «03» февраля 1994 года № 65.

Помимо этого, результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ могут быть рекомендованы для непосредственного внедрения в практику в целом ряде отраслей народного хозяйства (развитие транспортной инфраструктуры, жилищно-коммунального хозяйства и др.). Материалы выставки, а также издаваемый по итогам Конкурсного отбора лучших рацпредложений сборник и каталог, позволят ознакомиться

основной информацией по наиболее интересным рацпредложениям, идеям и инициативам студентов и аспирантов российских высших учебных заведений. При необходимости, каждое заинтересованное лицо сможет напрямую связаться с автором / представителем авторского коллектива и обсудить возможности сотрудничества, вплоть до приглашения всей команды разработчиков с выделением рабочих мест, узакониванием трудовых отношений и авторских прав для продолжения научного исследования, создания опытной модели с учётом использования высокотехнологичного оборудования, внедрения и тиражирования продукции, с учётом коммерциализации результатов работы (как основной ориентир, идентифицирующий эффективность и успешность рацпредложения).

Подготовка и издание сборника тезисов (аннотаций) по итогам конкурса носит не только информационно-ознакомительный характер, но и методический, что, в свою очередь, играет очень важную роль с точки зрения осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий по реализации Государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», утверждённой Распоряжением Правительства Российской Федерации от «27» декабря 2010 года № 2446-р в части подготовки и высококвалифицированных кадров и создания инновационных образовательных программ.

Разработка электронного каталога рацпредложений, опубликованного в свободном доступе в сети Интернет на сайте проекта, является совершенно логичным итогом комплексного коммуникационного проекта. Его публикация в открытом доступе направлена на популяризацию и пропаганду достижений студентов-победителей отбора, на содействие развитию темы энергосбережения среди студентов и аспирантов образовательных учреждений.

Главная особенность электронного каталога – это его широкая доступность за счет публикации в сети Интернет. После публикации в сети Интернет электронный каталог результатов отбора лучших рацпредложений будет находиться в свободном доступе, и каждый интересующийся тем или иным тематическим направлением развития энергетической и других отраслей экономики человек будет иметь возможность получить информацию о действительных инновационных разработках и практиках, уже применяющихся или готовящихся к внедрению в различных отраслях народного хозяйства.

Знания и творческий подход, вложенные в каждое из победивших в Конкурсном отборе рацпредложение, смогут быть всецело оценены любым человеком благодаря возможностям современных коммуникационных технологий, которые позволяют полноценно реализовать идею конкурса в целом.

Принимая во внимание перспективы развития экономического потенциала России, актуальность энергосбережения и повышения энергоэффективности для развития российской экономики в целом, призовые рацпредложения являются довольно актуальным подспорьем для усиления активности развития энергетической и других отраслей экономики РФ. Ввиду этого, многие из конкурсных рацпредложений могут иметь действительную практическую применимость на российских предприятиях в дальнейшем, чему будет дополнительно способствовать представление аннотаций призовых работ в сети Интернет в рамках Электронного каталога.

Таким образом, сборник материалов и электронный каталог являются одними из важных итоговых элементов конкурсного отбора, позволяющих всецело тиражировать наиболее успешные идеи и проекты, рационализаторские предложения, внедрение которых способно существенно обогатить практику энергосбережения и энергоэффективности с точки зрения различных областей: научной, технической, нормативно-правовой,

экономической – и, таким образом, оказать влияние на развитие сферы энергосбережения и энергоэффективности.

8. Рекомендации

для вузов и предприятий по внедрению лучших рацпредложений победителей конкурса

Реализация любых рационалистических предложений и решений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, прежде всего, должна соотноситься с профилем деятельности организации (предприятия), его целями и задачами, стратегией развития и общим курсом проводимой политики организации (предприятия) в данном направлении.

Любое проводимое мероприятие, оторванное от общего контекста текущей ситуации, может оказаться не только неэффективным, но и нанести скорее вред, чем пользу.

Именно поэтому, подходя к вопросам реализации мероприятий, проектов или просто рацпредложений и решений, необходимо руководствоваться программно-целевым методом.

Разработанная в рамках выполнения данного проекта типовая программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организации с участием государства (далее – Программа) определяет основные цели и задачи проводимой политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также ожидаемые результаты, которые будут достигнуты по итогам ее реализации.

Четко выстроенная структура Программы учитывает необходимый минимум разделов, которые должны быть проработаны. Приведен перечень необходимой информации, на основании которой должна быть разработана Программа и сформирован перечень программных мероприятий. Более того, программа предусматривает набор типовых организационных и технических

мероприятий в области энергосбережения, которые могут быть рекомендованы к включению в состав программных мероприятий.

Таким образом, можно заключить, что разработка программы организации (предприятия) на основе типовой программы позволит сформировать систему управления реализации как комплексных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, так и отдельных рационалистических предложений.

Отдельным вопросом реализации рацпредложений в области энергосбережения и повышения энергетических ресурсов является их финансирование. Стоит отметить, что энергосбережение и повышение энергетической эффективности хоть и многократно упоминалось первыми лицами государства как направление приоритетное, по факту для конечного потребителя энергетических ресурсов - образовательного учреждения (предприятия) оказывается более чем второстепенным, что соответствующим образом отражается на объеме средств на эти рацпредложения заложенные.

В этой связи финансирование мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с использованием механизма энергосервиса становится наиболее актуальным. Напомним, что в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ) предметом энергосервисного договора (контракта) является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком.

В рамках энергосервисного договора (контракта) мероприятия осуществляются за счет средств исполнителя, а оплата совершается исключительно по факту достижения установленного условиями энергосервисного договора (контракта) размера экономии (доли размера

экономии) и за счет сэкономленных средств заказчика на оплату используемых энергетических ресурсов.

Таким образом, реализация рацпредложений в области энергосбережения и повышения энергетических ресурсов не потребует дополнительных средств организации (предприятия). Более того реализация мероприятий в области энергосбережения в форме энергосервисного договора (контракта) обеспечит в долгосрочной перспективе обслуживание оборудования и объектов исполнителем или иной обслуживающей организацией, так как исполнитель заинтересован в достижении наибольшего эффекта (экономии) по результатам реализации мероприятий.

В рамках выполнения данного проекта разработан типовой энергосервисный договор (контракт) специально для образовательных учреждений с учетом положений Закона № 261-ФЗ, а также постановления Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. № 636 «О требованиях к условиям контракта на энергосервис и об особенностях определения начальной (максимальной) цены контракта (цены лота) на энергосервис», тем самым учитывая специфику бюджетного финансирования, графиков и режимов работы организаций (предприятий) и иных существенных условий. При этом такой энергосервисный договор (контракт) может равным образом применяться и на предприятиях, поскольку к подобным договорным конструкциям в частной сфере предъявляются меньшие требования законодателем.

Типовой энергосервисный договор (контракт) также в себе содержит шаблон технического задания на энергосервис, примерные форму отчета о потреблении энергетических ресурсов объектами заказчика и форму акта об исполнении обязательств за соответствующий отчетный период по муниципальному энергосервисному контракту, таким образом, обеспечивая необходимый набор документации и форм.

Таким образом, реальное **внедрение** лучших рацпредложений победителей конкурса по отбору лучших рацпредложений в сфере

энергосбережения и энергоэффективности среди студентов возможно и целесообразно **только** на основе включения их в Программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности вуза (предприятия) и заключения Энергосервисного договора (контракта), входящих в типовой пакет документов. Разработаны Рекомендации для вузов и предприятий по разработке программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, которые приведены ниже.

Применение разработанных типовых документов в совокупности позволяет выстроить систему управления энергосбережением в организации (на предприятии) и обеспечить финансирование запланированных мероприятий.

С целью отбора лучших рацпредложений победителей Конкурсного отбора для внедрения рекомендуется:

1. Провести в вузах обсуждения лучших рацпредложений с участием представителей административно-хозяйственных служб вузов.

Лучшие рацпредложения представлены в сборнике результатов отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий и в электронном каталоге результатов отбора лучших рацпредложений в сфере энергосбережения и энергоэффективности среди студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий.

2. В рамках проведения выставок по итогам реализации отбора лучших рацпредложений в крупнейших городах России организовать встречи победителей конкурса, представителей вузов и предприятий. Разработаны рекомендации по использованию представленных на выставках материалов, механизмы взаимодействия с заинтересованными во внедрении результатов работ лицами.

РЕКОМЕНДАЦИИ

для вузов и предприятий по разработке программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

1. Общие положения

Настоящие методические рекомендации разработаны в целях методического обеспечения вузов и предприятий по программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее – Программы).

Программы разрабатываются в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ), иными нормативными правовыми актами федерального законодательства, законодательства субъектов Российской Федерации, а также органов местного самоуправления об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

Настоящие методические рекомендации содержат основные подходы к разработке Программ, которые позволяют обеспечить ее соответствие минимально необходимым требованиям, и направлены на достижение поставленных целей и ожидаемых результатов энергосбережения и повышения энергетической эффективности при использовании программного метода¹.

2. Термины и определения

Энергетический ресурс – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

¹ В дополнение и совместно с настоящими методическими рекомендациями могут применяться Методические рекомендации по разработке Программ энергосбережения хозяйствующих субъектов с долей государственной собственности, утвержденные Директором Сводного департамента государственной энергетической политики Министерства энергетики Российской Федерации от 2 октября 2008 г. и др.

Энергосбережение— реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

Энергетическая эффективность— характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

Энергетическое обследование – сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте.

Целевой показатель в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности – показатель, характеризующий деятельность организации по реализации мер, направленных на эффективное использование и экономное расходование энергетических ресурсов в процессе их производства, передачи и потребления.

Потенциал энергосбережения – физическая величина показателя, характеризующего возможность повышения энергетической эффективности путем оптимизации использования энергетических ресурсов. Потенциал может быть назначенным (установленный регламентирующим документом), нормативным (при условии приведения показателей работы всех систем к нормативным значениям), расчетным(при проведении модернизации и внедрении инновационных технологий).

Экономическая эффективность мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности – система стоимостных

показателей, отражающих прибыльность (рентабельность) мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Условное топливо – условно-натуральная единица измерения количества топлива, применяемая для соизмерения топлива разных видов с помощью калорийного коэффициента, равного отношению теплосодержания 1 кг топлива данного вида к теплосодержанию 1 кг условного топлива (7000 ккал/кг).

Топливо-энергетический баланс– система полного количественного сопоставления прихода и расхода энергетических ресурсов (включая потери и остатки топливо-энергетических ресурсов хозяйствующего субъекта за выбранный интервал времени).

3. Сбор и анализ исходных данных

Программа, как правило, разрабатывается на основе данных, полученных в ходе энергетического обследования. В соответствии со ст.16 Закона 261-ФЗ для вузов, которые являются организациями с участием государства или муниципальных образований, и предприятий, совокупные затраты которых на потребление природного газа, дизельного и иного топлива, мазута, тепловой энергии, угля, электрической энергии превышают десять миллионов рублей за календарный год, проведение энергетического обследования является обязательным (есть и другие основания для проведения обязательного энергетического обследования). Первое энергетические обследования необходимо организовывать и проводить не реже чем один раз каждые пять лет.

Согласно ч.4 ст.15 Закона № 261-ФЗ деятельность по проведению энергетического обследования вправе осуществлять только лица, являющиеся членами саморегулируемых организаций в области энергетического обследования.

Энергетическое обследование организации включает в себя комплексный анализ исходной ситуации по потреблению энергетических ресурсов, эффективности их использования, выявление потенциала

энергосбережения. Результатом энергетического обследования является энергетический паспорт, составленный по форме в соответствии с требованиями, утвержденными Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 19 апреля 2010 г. № 182 «Об утверждении требований к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, и правил направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования».

Помимо энергетического паспорта по результатам энергетического обследования должен быть разработан перечень типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и проведение их стоимостной оценки. Согласно ч.3 ст.15 Закона № 261-ФЗ по соглашению между лицом, заказавшим проведение энергетического обследования, и лицом, проводящим энергетическое обследование, может предусматриваться разработка по результатам энергетического обследования отчета, содержащего перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отличных от типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Целесообразно при формировании конкурсной документации на проведение энергетического обследования в техническом задании указать в составе работ разработку перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отличных от типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, или же непосредственно разработку Программы организации.

В случае если энергетическое обследование не было проведено, то для разработки Программы необходимо самостоятельно собрать следующую базовую информацию об объекте обследования:

1) общие аналитические материалы:

- стратегия, программа, прогноз социально-экономического развития субъекта Российской Федерации (муниципального образования);
- стратегия, программа, прогноз развития организации;
- особенности географического положения и природно-климатических условий, определяющие наиболее существенные факторы, которые влияют на потребление энергетических ресурсов организации;
- региональную (муниципальную) нормативно-правовая база в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе региональную (муниципальную) программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- аналитические справки по динамике и структуре цен (тарифов) на энергетические ресурсы и услуги организаций коммунального комплекса, прогнозы их роста (изменения).

2) исходные (базовые) статистические данные организации:

- основные характеристики состояния и параметров зданий, строений, сооружений организации;
- объем потребления энергетических ресурсов (по каждому виду) за последние 5 лет;
- существующее состояние инженерных коммуникаций (тепло-, газо-, электро-, водоснабжение и водоотведение);
- оснащенность приборами учета энергетических ресурсов;
- сведения о наличии собственных (автономных) источников энергоснабжения, их технические характеристики и состояние;
- сведения об энергопотребляющем оборудовании.

Осуществлять сбор исходной информации целесообразно по разработанным опросным листам.

Дополнительным источником информации также могут служить топливно-энергетические балансы организации (в случае их наличия).

4. Разработка структуры и содержания Программы

4.1. Структура Программы

Минимально необходимый перечень разделов Программы охватывает:

- анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- цели и задачи с указанием сроков и этапов реализации программы и целевых показателей;
- перечень программных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- объем и источники финансирования;
- ожидаемые результаты.

Программа также должна содержать паспорт Программы. В Программу могут быть включены и иные разделы, в том числе введение и механизм реализации Программы.

4.2. Паспорт Программы

В паспорте Программы должно быть указано:

- наименование Программы,
- основание для разработки,
- заказчик Программы,
- разработчик (основные разработчики) Программы,
- исполнители Программы,
- цели и задачи Программы,
- сроки и этапы реализации Программы,
- перечень подпрограмм (указываются при наличии),
- основные ожидаемые конечные результаты реализации Программы,
- объемы и источники финансирования реализации.

4.3. Введение

В данном разделе приводятся сведения:

- о заказчике и разработчиках Программы;
- перечень нормативных правовых актов федерального,

регионального и муниципального уровней, правовых актов организации на основании которых разработана Программа;

– данные о проведенном энергетическом обследовании (наименование организации – исполнителя, период, результаты, наименование саморегулируемой организации в области энергетического обследования, членом которой является исполнитель) или о выполненных работах по сбору информации.

4.4. Анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В разделе необходимо отразить сведения об энергопотреблении организации, а также иные показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

– потребление каждого энергетического ресурса (динамика потребления за последние 5 лет);

– количество вводов и оснащенность приборами учета энергетических ресурсов (по каждому виду энергетических ресурсов);

– поставщики энергетических ресурсов и цены (тарифы) на используемые энергетические ресурсы;

– существующее состояние инженерных коммуникаций (тепло-, газо-, электро-, водоснабжение);

– если имеется собственный источник энергоснабжения (котельная, мини-ТЭЦ, иной источник), то необходимо указать его общие технические характеристики (вид топлива, мощность, годовая выработка, дата ввода в эксплуатацию, год последнего капитального ремонта, оснащенность приборами учета вырабатываемых / потребляемых энергетических ресурсов);

– сведения о зданиях, строениях, сооружениях или помещениях, принадлежащих организации на праве собственности или ином вещном праве, в том числе – общая площадь помещений, отопливаемая площадь, техническое состояние (фактический и физический износ), дата последнего и планируемого капитального ремонта, характеристика ограждающих

конструкций, окон, оснащенность энергосберегающими лампами систем внутреннего и наружного освещения (при наличии), а также системами автоматического регулирования и диспетчеризации;

– наличие обученных и ответственных сотрудников в области энергосбережения (в отношении ответственного лица необходимо указать номер и дату приказа о его назначении);

– среднесписочная численность сотрудников (согласно штатному расписанию).

Здесь же отражаются основные причины (проблемы), повлекшие нерациональное использование энергетических ресурсов и общий потенциал энергосбережения.

4.5. Цели и задачи Программы

Данный раздел должен содержать развернутые формулировки целей и задач Программы с указанием целевых показателей, позволяющих оценить ход реализации Программы.

Основными целями Программы могут быть:

– обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

– снижение в сопоставимых условиях объема потребленных бюджетным учреждением воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, начиная с ____ г., в течение пяти лет не менее чем на пятнадцать процентов от объема фактически потребленного ими в ____ г. каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на три процента;

– иные цели, на достижение которых может быть направлена Программа, по усмотрению заказчика Программы.

К целям Программы предъявляются следующие требования:

– достижимость (цели должны быть потенциально достижимы);

- измеряемость (должна существовать возможность проверки достижения целей);

- привязка к временному графику (должны быть установлены сроки достижения целей, в том числе с разбивкой по годам).

Для целей должны быть определены средства и механизмы мониторинга соответствующих целевых показателей.

Достижение цели (целей) Программы должно означать решение проблемы к концу реализации Программы или достижение конкретного этапа решения проблемы.

К основным задачам Программы следует отнести следующие:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- повышение эффективности системы теплоснабжения;

- повышение эффективности системы электроснабжения;

- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

- повышение эффективности использования моторного топлива;

- иные задачи.

4.6. Сроки и этапы реализации Программы

Срок реализации Программы должен быть определен исходя из необходимого времени, в течение которого есть реальная возможность осуществить предусмотренные Программой мероприятия, решить поставленные задачи и достичь намеченные цели.

При необходимости срок может быть разделен на несколько этапов, каждый из которых соответствует решению какой-либо определенной задачи. В этом случае необходимо описать каждый этап в отдельности, с указанием основных мероприятий и объемами их финансирования (в том числе по источникам финансирования).

При определении сроков и этапов Программы также имеет смысл учитывать сроки и этапы региональной (муниципальной) программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также иные целевые программы, которые реализуются на объектах организации. Как правило, разрабатываемые в настоящее время региональные (муниципальные) целевые программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности являются долгосрочными и включают в себя несколько этапов. Разбивка на эти этапы предусматривается с учетом наиболее эффективное использование средств заложенных на реализацию программы, с группировкой мероприятий по срокам окупаемости и типу. При такой разбивке также учитываются сроки реализации отдельных мероприятий, установленные Законом № 261-ФЗ.

Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности хозяйствующих субъектов из-за меньшей степени охвата различных объектов и в то же время большей степени детализации и проработки целесообразно разрабатывать краткосрочными, на период 1-3 года. При определении сроков и этапов Программы целесообразней ограничиться сроком первого или первых двух этапов региональной (муниципальной) Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

4.7. Целевые показатели

Целевые показатели должны обеспечивать количественную и качественную оценку степени достижения целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности в совокупности эффективность реализации Программы.

Перечень целевых показателей должен быть разработан таким образом, чтобы была обеспечена возможность проводить мониторинг реализации Программы с учетом промежуточных значений показателей, то есть с разбивкой на квартальные, годовые и в целом за период реализации Программы.

Целевые показатели должны быть потенциально достижимы, оцениваться на основе собственной статистики и отчетности организации, результатов социологического опроса работников организации и др. с обязательной ссылкой на источники информации.

Целевые показатели реализации Программы должны быть представлены в виде таблицы, содержащей наименование целевых показателей, единицы измерения, а также значения целевых показателей по годам (кварталам) реализации Программы.

При осуществлении мониторинга исполнения (достижения) целевых показателей целесообразно использовать современные информационные технологии. Рекомендуется проводить ежегодную корректировку данных показателей с учетом фактически достигнутых результатов реализации Программы и изменения социально-экономической ситуации.

При разработке программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности бюджетных учреждений следует ориентироваться на перечень целевых показателей, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», а также методику расчета значений целевых показателей, утвержденную приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 7 июля 2010 г. № 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».

Стоит также отметить, что органы государственной власти субъекта Российской Федерации, а также органы местного самоуправления могут установить дополнительные требования к Программам вузов и предприятий, являющихся организациями с участием государства или муниципальных образований. Поэтому, при разработке Программы необходимо учитывать также требования регионального (муниципального) уровня.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона № 261-ФЗ для организаций с участием государства или муниципальных образований являющихся организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, за основу берутся требования к программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установленные соответствующим органом исполнительной власти (органом местного самоуправления)².

4.8. Перечень программных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

В данном разделе необходимо указать направления реализации Программы (или подпрограммы), каждое из которых соответствует решению конкретной задачи (проблемы). По каждому направлению следует указать:

- общие сведения о текущем состоянии;
- основные показатели;
- потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности в натуральных и условных единицах, а также в стоимостном выражении;
- основные мероприятия и ответственных исполнителей (по мере возможности).

Мероприятия Программы целесообразно разделять на технические, требующих капитальных вложений, и организационные, не дающих прямую экономию энергетических ресурсов, но необходимых для создания

² Часть 2 ст.25 Закона № 261-ФЗ: «Для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, в случае, если цены (тарифы) на товары, услуги таких организаций регулируются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности применительно к регулируемым видам деятельности устанавливаются данным органом в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации. Для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, в случае, если цены (тарифы) на товары, услуги таких организаций регулируются уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности применительно к регулируемым видам деятельности устанавливаются данными органами в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации».

организационной структуры управления Программой, обучения работников организации, внедрения экономических стимулов к энергосбережению и повышению энергетической эффективности и практической реализации программных мероприятий. При этом последние необходимо проводить на первом этапе реализации Программы.

В результате должна быть разработана сводная таблица мероприятий по всем направлениям, с определением суммарных показателей экономии ресурсов и затрат, необходимых для реализации всех мероприятий.

В данной таблице по каждому мероприятию должно быть указано:

- наименование мероприятия, а также количественные показатели реализуемых мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- ответственный исполнитель;
- объем финансирования по годам с указанием конкретных источников;
- планируемая экономия различных видов энергетических ресурсов, как в натуральном, так и в стоимостном выражении по итогу реализации Программы.

При формировании перечня программных мероприятий необходимо учитывать мероприятия региональной (муниципальной) программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также иных целевых программ, которые осуществляются на объектах организации.

В различных субъектах Российской Федерации (муниципальных образованиях) подходы к разработке региональных (муниципальных) программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности могут отличаться. Как правило, на этапе разработке могут консолидироваться и учитываться предложения для включения в региональную (муниципальную) программу, поступающие от органов власти и хозяйствующих субъектов. В случае, когда региональная (муниципальная)

Программа еще не утверждена и находится в стадии проработки перечня мероприятий, необходимо направить список программных мероприятий организации и рекомендовать его для включения в региональную (муниципальную) Программу.

В случае, когда региональная (муниципальная) Программа уже утверждена, необходимо:

- согласовать сроки проведения отдельных мероприятий Программы организации со сроками реализации программных мероприятий региональной (муниципальной) Программы;

- включить в перечень мероприятий Программы организации мероприятия региональной (муниципальной) Программы, относящиеся непосредственно к организации.

Если при разработке региональной (муниципальной) программы в нее не были включены мероприятия, которые осуществляются на объектах организации, то целесообразно учитывать возможность включения таких мероприятий в ходе ее ежегодной корректировки.

4.9. Ожидаемые результаты

В данном разделе должен быть представлен расчет эффективности реализации Программы с обоснованием полученных значений.

Эффективность – категория, характеризующаяся системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам соответствующего учреждения.

Целесообразно выделить следующие результаты, на достижение которых должна быть направлена реализация Программы:

- экономия энергетических ресурсов в натуральном и стоимостном выражении;

- сокращение удельного потребления энергетических ресурсов;

- обеспечение приборами учета по всем видам энергетических ресурсов;

- сокращение расходов на оплату энергетических ресурсов и

коммунальных услуг;

– иные результаты.

Для расчета экономической эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности могут быть использованы Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики Российской Федерации от 21 июня 1999 г. № ВК 477, Министерством финансов Российской Федерации от 21 июня 1999 г., Государственным комитетом Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21 июня 1999 г.

4.10. Объем и источники финансирования

В данном разделе описывается общий объем финансирования Программы, в том числе по годам (этапам), с указанием источников финансирования.

4.11. Механизм реализации Программы

Данный раздел включает в себя описание механизма взаимодействия участников и исполнителей Программы, методическое, информационное обеспечение реализации Программы, порядок осуществления мониторинга реализации Программы, а также порядок предоставления отчетности в вышестоящие организации и органы власти (при необходимости).

В данном разделе также можно указать внешние факторы, которые могут негативно повлиять на реализацию Программы, и представить механизмы минимизации негативного влияния внешних факторов. Под внешними факторами подразумеваются явления, на которые заказчик Программы не может повлиять самостоятельно, в том числе ограниченность источников финансирования, рост цен (тарифов), изменение законодательства и другие.