

**ПРОГРАММА**  
**Повышения квалификации**  
**«Практические вопросы реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»**

**1. Цели обучения** – формирование в организациях и учреждениях бюджетной сферы Российской Федерации кадрового состава, способного к реализации задач государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

**2. Целевая группа**

- лица сводного органа, который реализует программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе отраслевые специалисты (в области транспорта, промышленности, сельского хозяйства, образования, здравоохранения и пр.);
- муниципальные служащие, сотрудники организаций бюджетной сферы независимо от организационно-правовой формы (учреждения, фонды и т.п.);
- работники коммерческих организаций, имущество которых принадлежит на праве собственности Российской Федерации, субъектам Российской Федерации или муниципальным образованиям.

**3. Ожидаемые результаты программы**

В результате обучения слушатели должны выполнить практическую работу, соответствующую их направлению деятельности по работе (службе), а именно: разработать программы или отдельные мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности организаций; мероприятия по популяризации и пропаганде энергосбережения применительно к месту своей работы; предложения в региональную или муниципальную программу энергосбережения и повышения энергоэффективности и т.п.

Итогом практической работы слушателей является индивидуальный прикладной проект по энергосбережению и повышению энергоэффективности

Тематическая направленность проектных работ, выполняемых слушателями должна соответствовать основным направлениям государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. № 512-р, региональных и муниципальных программ.

**4. Объем обучения и виды учебной работы (акад. час)**

Общая продолжительность программы - 144 акад. часа, в т.ч.:

**5. Содержание учебной программы**

<b>Разделы, темы занятий</b>	<b>Краткое содержание</b>	<b>Объем, ак. час</b>
<b>Раздел 1.</b> Утвержденные и перспективные меры государственной политики в области энергосбережения и соответствующие им инструменты, их целевое назначение, практика применения, критерии и условия эффективности		<b>2</b>

<p><b>Тема 1.1.</b> Основные положения Государственной программы по энергосбережению и энергоэффективности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности</li> <li>- Цели и задачи государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</li> <li>- Ключевые положения государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 г.(в действующей редакции).</li> <li>- Госпрограмма «Энергоэффективность и развитие энергетики» (от 3.04.13г.N 512-р);</li> <li>- Управление государственной программой на региональном и муниципальном уровне: законодательная база, подзаконные акты, мероприятия, механизмы.</li> </ul>	
<p><b>Тема 1.2.</b> Результаты реализации региональных программ в области энергосбережения и энергетической эффективности и оценка их эффективности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Результаты реализации региональных программ энергосбережения и энергоэффективности в 2011-2012 гг.</li> <li>-Проблемы, тормозящие реализацию программ энергосбережения и энергетической эффективности.</li> <li>-Основные индикаторы оценки энергоэффективности отраслевых мероприятий (для каждой отрасли), региона в целом (энергоёмкость ВРП региона) и их целевые показатели.</li> </ul>	
<p><b>Раздел 2.</b> Системы энергоменеджмента. Энергосервисная деятельность</p>		<b>3</b>
<p><b>Тема 2.1.</b> Система энергетического менеджмента и организационные меры энергосбережения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Предпосылки для внедрения системы энергетического менеджмента на предприятии.</li> <li>-Системный подход к энергетическому менеджменту.</li> <li>-Основные функции систем энергетического менеджмента.</li> <li>-Разработка и внедрение систем энергетического менеджмента.</li> <li>-Аккредитация системы энергетического менеджмента. Примеры и эффективность внедрения систем энергетического менеджмента.</li> <li>-Опыт внедрения процедуры энергетического менеджмента в мировой практике.</li> <li>- Организационные меры энергосбережения.</li> </ul>	
<p><b>Тема 2.2.</b> Энергосервисная деятельность. Организация финансирования проектов в области энергосбережения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Сущность, роль и значение энергосервисной деятельности.</li> <li>-Анализ состояния рынка энергосервисных услуг в России и за рубежом.</li> <li>-Основные модели осуществления энергосервисной деятельности.</li> <li>-Методика выбора энергосервисной компании и управление рисками.</li> <li>-Новая методика, планируемая к внедрению на федеральном уровне.</li> <li>-Нормативы, используемые при расчетах, включая САНПИН.</li> <li>-Финансовое обеспечение энергосервисной деятельности.</li> <li>-Правовое регулирование в области энергосервисной деятельности.</li> <li>-Практика применения и развитие энергосервисной деятельности, в т.ч. на предприятиях, организациях и учреждениях бюджетной сферы и ЖКХ.</li> <li>-Цели, задачи и преимущества реализации энергосервисных контрактов.</li> </ul>	

		<b>3</b>
<b>Раздел 3. Энергетические обследования (энергоаудит), подготовка и оформление энергетического паспорта организации</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Процедура проведения энергетического обследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие проведение энергетического обследования, их состояние и развитие.</li> <li>-Цели и задачи проведения энергоаудита.</li> <li>-Категории организаций, для которых обязательно проведение энергоаудита.</li> <li>-Методология проведения энергетических обследований.</li> </ul>	
<b>Тема 3.2.</b> Основные этапы проведения энергетического обследования. Переход от энергопаспортов к энергодекларациям.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Основные этапы проведения энергоаудита: обследование и критическая оценка энергопотребления и затрат на энергоресурсы → разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности → разработка энергетического паспорта/энергодекларации потребителя энергетических ресурсов → составление программы энергосбережения и повышения энергоэффективности → презентация результатов энергетических обследований.</li> <li>-Изменения в системе проведения энергетического обследования: переход от энергопаспортов к энергодекларациям.</li> </ul>	
<b>Раздел 4. Пропаганда и популяризация энергосбережения</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Государственные инициативы в области популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Цели и задачи популяризации и пропаганды энергосбережения и повышения энергоэффективности.</li> <li>-Целевые группы сопровождения и участия в энергосбережении и повышении энергетической эффективности.</li> <li>-Инструменты популяризации и пропаганды энергосбережения и повышения энергоэффективности.</li> <li>-Анализ национального и международного опыта в области популяризации и пропаганды энергосбережения и повышения энергоэффективности.</li> <li>-Разработка плана популяризации энергосбережения на уровне региона.</li> <li>-Ответственность органов исполнительной власти за популяризацию энергосбережения.</li> </ul>	<b>1</b>
<b>Раздел 5. Особенности энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе организация разработки схем теплоснабжения</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Внебюджетное инвестирование в энергосбережение и современные модели управления энергоэффективностью в ЖКХ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Обеспечение внебюджетного инвестирования в энергосбережение и повышение энергоэффективности в бюджетной сфере.</li> <li>-Практика привлечения частных инвестиций в ЖКХ. Формы государственно-частного партнерства (ГЧП) в ЖКХ.</li> </ul>	
<b>Тема 5.2.</b> Особенности применения типовых и наилучших доступных и перспективных энергосберегающих технологий в различных отраслях и сферах деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Типовые и наилучшие доступные технологии и мероприятия энергосбережения и повышения энергоэффективности в различных отраслях и сферах деятельности (транспорт, сельское хозяйство, промышленность, энергетика, ЖКХ).</li> <li>-Типовые проекты, их окупаемость.</li> </ul>	<b>8</b>

<b>Тема 5.3.</b> Экономия расходования ресурсов и снижение тепловых потерь. Учет и регулирование потребления энергоресурсов и воды в сфере ЖКХ	-Разработка схем теплоснабжения. -Тепловая изоляция, увеличение термического сопротивления ограждающих конструкций зданий. -Модернизация систем тепло-, водоснабжения. -Выбор оптимальной тактики оснащения приборами учета по категориям пользователей энергоресурсов и воды. -Обоснованный выбор номенклатуры приборов. -Выбор оптимальных схем организации учета энергоресурсов и эксплуатации приборов.	
<b>Раздел 6.</b> Существующие технологии в области энергоэффективного освещения		<b>4</b>
<b>Тема 6.1.</b> Сравнительный анализ источников искусственного освещения и методы расчета осветительных установок	-Основные показатели, характеризующие освещения -Основные технологии применяемые в системах освещения (источники света, светильники, управление). Преимущества и недостатки. - Применение технологий по секторам (уличные, внутренние основные, внутренние вспомогательные). -Оценка эффективности освещения. -Методология расчета систем освещения; -Основные и справочные нормативы используемые при расчетах (СНИП, САНПИН);	
<b>Тема 6.2.</b> Правовое регулирование в сфере повышения энергоэффективности в системах освещения	-Нормативно-правовые акты, стимулирующие внедрение энергоэффективных технологий освещения (Новации по ФЗ от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" – применение критерия «стоимость жизненного цикла товара при закупках»)). -Вопросы экологии (правила сбора, хранения и утилизации газоразрядных ламп).	
<b>Раздел 7.</b> Меры государственного контроля в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности		<b>1</b>
<b>Тема 7.1.</b> Цели и задачи правового регулирования в сфере мониторинга и госконтроля энергосбережения и повышения энергоэффективности	-Ответственные органы за проведение госконтроля. -Права и обязанности должностных лиц государственного контроля при проведении проверки соблюдения требований законодательства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. -Результаты исполнения государственного контроля. -Общие принципы и практика проведения мониторинга энергосбережения в РФ. -Санкции за невыполнение поставленных целей/искажение информации и механизмы их реализации.	
<b>Раздел 8.</b> Типовые технологии энергосбережения для зданий и сооружений		<b>2</b>
<b>Тема 8.1.</b> Наилучшие доступные технологии в области энергосбережения для зданий и сооружений	-Типовые и наилучшие доступные технологии и мероприятия энергосбережения и повышения энергоэффективности для зданий и сооружений. -Типовые проекты, их окупаемость.	

**6. Форма обучения** - очная. Форма реализации образовательной программы в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» – сетевая.

Тип занятий - аудиторные: лекции, практические и семинарские занятия с использованием интерактивных методик (кейсов, деловых игр, круглых столов), а также индивидуальные консультации и методическая помощь слушателям; самостоятельная работа по подготовке выпускной аттестационной работы (прикладного проекта) по энергосбережению и повышению энергоэффективности на своих рабочих местах, в рамках объектов своего ведения.

Обучение на образовательных площадках носит непрерывный характер. На каждой образовательной площадке организуется работа постоянно действующего консультационно-методического центра, где оказываются консультации по освоению учебного материала слушателями.

Для слушателей, проживающих за пределами образовательных площадок на территории субъекта РФ, возможно проведение лекционной части на местах путем организации выездного обучения.

Для слушателей, проживающих в отдаленных и труднодоступных регионах (республика Адыгея, Чукотский автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ и др.) возможно применение электронного обучения. В остальных субъектах при уважительных обстоятельствах (болезнь, срочный вызов на работу) слушатель может частично освоить материал дистанционно, но не более 50% (по ТЗ).

Практико-ориентированный подход образовательных программ позволит слушателям успешно решать практические задачи на местах.

## **7. Сроки обучения и режим занятий**

С марта по октябрь; режим обучения каждой группы - по отдельному графику

## **8. Место занятий**

Обучение будет организовано на площадках ведущих образовательных центров в городах:

- Уральский федеральный округ: Челябинск, Екатеринбург, Сургут, Курган, Салехард, Тюмень.
- Северо-Кавказский федеральный округ: Махачкала, Грозный, Нальчик, Пятигорск, Владикавказ, Ставрополь.
- Приволжский федеральный округ: Чебоксары, Саранск, Йошкар-Ола, Вятка, Пермь, Ижевск, Пенза, Ульяновск, Самара, Оренбург, Уфа, Казань, Саратов.

## **9. Учебно-методическое обеспечение**

Комплект раздаточного материала для каждого слушателя:

- презентации лекций;
- методические указания по освоению программы «Практические вопросы реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- рабочую тетрадь слушателя для выполнения практических заданий;
- методические рекомендации по пропаганде и популяризации энергосбережения среди населения в регионах;
- сборник материалов с обзором передового отечественного и зарубежного опыта энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- методические указания по оценке энергосберегающих мероприятий региона.

## **10. Материально-техническое обеспечение**

Проектор, экран, компьютер, флипчарт.

## **11. Аттестация**

Презентация выпускной аттестационной работы (прикладного проекта) по энергосбережению и повышению энергоэффективности на своих рабочих местах, в рамках объектов своего ведения.

## **12. Документ об окончании**

Удостоверение о повышении квалификации.