

Техническое задание

на услуги по обучению на тему «Энергосбережение и организация энергоаудита»

№	Наименование	Установленное требование
1	Цель оказания услуг	Получение и/или совершенствование знаний и навыков по вопросам энергосбережения, энергоаудита, энергоанализа, энергоменеджмента и энергоэффективности.
2	Предмет договора	Проведение обучения на тему «Энергосбережение и организация энергоаудита»
3	Срок оказания услуг	4-6 марта 2025 г.
4	Место оказания услуг	г. Алматы, ул. Богенбай батыра 168, ауд. 413, на базе Филиала Заказчика «Казахстанский ядерный университет», офлайн
5	Требования к материальным ресурсам Исполнителя при оказании услуг: недвижимое имущество: офисы, склады, производственные базы (если применимо)	нет
6	Требования к производственным ресурсам Исполнителя	Раздаточный материал для слушателей.
8	Объем оказания услуг	24 акад. часов., не более 20 человек
9	Этапы оказания услуг	нет
10	Требования к процессу оказания услуг	Подготовка раздаточного материала, консультирование слушателей, проведение обучения, анкетный опрос слушателей
11	Иные требования	нет

№ п/п	Перечень выполняемых работ	Продолжительность, час
1	Подготовка раздаточного, лекционного и оценочных материалов; подготовка презентации.	24
2	Проведение обучения работников по теме: «Энергосбережение и организация энергоаудита»	24
2.1.	Основы энергосбережения. Вступление. На чем строится энергосбережение? Основные направления в энергосбережении и главные принципы энергоэффективности.	2
2.2	Физические понятия. Физические понятия. Основные законы физики в электро- и теплоэнергетике, их пояснение. Физические принципы энергосбережения по всем видам энергии.	1
2.3	Рекомендации по энергосбережению. Простые и эффективные малозатратные технические и организационные меры по энергосбережению в офисе и в зданиях. Rebound effect. Список мер для быстрого внедрения и получения моментального эффекта на местах.	2

2.4	План мероприятий по энергосбережению. Составление эффективного и быстрокупаемого плана мероприятий в соответствии современным международным стандартам. Шаблон для Плана мероприятий. Практические занятия по составлению Плана мероприятий.	2
2.5	Контроль проведения энергоаудита. Как проводить контроль ЭА, на что обращать внимание. Получение точных данных по окупаемости.	2
2.6	Инновационные технологии в энергосбережении. Технические меры высокой эффективности в промышленности. Какие технологии используются в современном мире. Рассмотрение потенциальных проектов для предприятий участников.	2
2.7	Организационные мероприятия энергосбережения. Варианты беззатратных и малозатратных организационных мер энергосбережения, применимых в промышленности	2
2.8	Принципы энергоменеджмента. Организация энергоменеджмента на предприятии. Ключевые требования Международного Стандарта ИСО 50001.	2
2.9	Энергоанализ. Методы проведения энергоанализа и энергомониторинга в соответствии международных стандартов. Методика проведения энергоанализа и энергомониторинга с формами таблиц для их ведения.	2
2.10	Документация. Ведение документации, связанной с повышением энергоэффективности. Перечень и содержание всех необходимых документов, практикуемых на крупных международных компаниях, ведущих к успеху в сфере энергоэффективности.	2
2.11	Внутренний аудит. Метод проведения внутреннего аудита энергосбережения в организации. Какие показатели должны быть определены на предприятии? Методы проверки достижений результатов.	2
2.12	Экология. Влияние энергоэффективности на экологию. Основные экологические понятия, принципы, и законы. Научно-экологические и социально-экологические проблемы, методы их решения и предотвращения.	2
3.	Сессия вопрос-ответы	1
Итого		48

Старший методист отдела ООПП



Граф А.Ю.