Наименование программы

**«Управление энергосберегающими технологиями**

**и повышение энергоэффективности в организации»**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик и стажировок

Дисциплина (Модуль) 1. Наименование дисциплины (модуля).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем** | **Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы слушателя** |
| 1 | Нормативная база. | Основные понятия. Законодательные акты. Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Приказ Минэнерго № 262. ГОСТ на энергоэффективность. Петербургские нормы. Нормативы 2013-2014 годов |
| 2 | Правила составления энергопаспорта объекта в составе проектной документации. | Раздел проекта «Энергоэффективность». Состав энергопаспорта в проектной документации. Исходные данные других разделов проекта. Правила расчета отдельных позиций. Правила формулирования вывода. Состав раздела «энергоэффективность». |
| 3 | Энергопаспорт и приложения к нему для существующих объектов. | Исходные данные, конечные формы. Состав энергопаспорта для существующих объектов. Состав приложений к энергопаспорту. Основные исходные данные. Правила расчета отдельных статей. Оформление результатов. |
| 4 | Проектные решения по улучшению энергетических характеристик. | Программа повышения энергоэффективности. Структура потерь. Решения по уменьшению потерь электричества, тепла, воды, газа, топлива. |
| 5 | Энергоменеджмент и привлечение инвестиций в инвестиционные проекты по энергетической эффективности | Инвестиционные проекты в области повышения энергетической эффективности. Матрица инвестиционных проектов. Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта. Принципы и схема оценки инвестиционных проектов. Оценка эффективности проекта на разных стадиях его разработки и реализации. Методология оценки проектов. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов: чистая приведенная стоимость, NPV; внутренняя ставка доходности, IRR; модифицированная внутренняя ставка доходности, MIRR; индекс рентабельности, PI; дисконтированный период окупаемости, DPP; независимые и взаимоисключающие проекты; Классификация, измерение, планирование проектирование затрат и результатов проекта. |
| 6 | Энергосервисный контракт. | Объект и цена такого контракта. Правила его заключения и исполнения. Планы по дальнейшему развитию. |
| 7 | Интегральные характеристики денежного потока | Показатели эффекта и доходности. Показатели окупаемости. Влияние инфляции на эффективность проекта Оценка эффективности проекта в целом. Оценка общественной эффективности проекта. Оценка коммерческой эффективности проекта. |