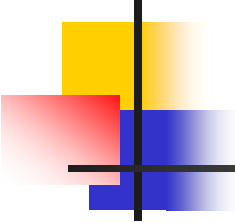


# Энергетические исследования

---

## *общие вопросы организации и проведения*

к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.



# Энергетическое обследование (ЭО)

---

- сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов (ЭР) в целях получения достоверной информации об объеме используемых ЭР, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте;



# ЭО проводятся на основе

---

**Федерального закона № 261-ФЗ  
от 26.11.2009г. *(глава 4)***

**Приказа №182 от 19.04.2010г.  
*(типовая форма энергопаспорта)***

**Утвержденной методики  
проведения ЭО**



# Документы на проведение ЭО

---

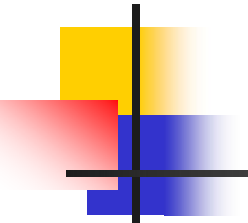
- Региональный закон об энергосбережении;
- Техническое задание на проведение ЭО;
- Договор на проведение энергетического обследования потребителя;
- ПУЭ;
- ПТБ и ПТЭ;
- Нормативно-правовые документы, инструкции, методики.



## Цели проведения ЭО *(исходя из терминологии и ФЗ)*

---

- 1) получение объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов;
- 2) определение показателей энергетической эффективности;

- 
- 
- 3) определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
  - 4) разработка перечня типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и проведение их стоимостной оценки.



# ЭО проводятся в отношении

---

- продукции,
- технологического процесса,
- юридического лица,
- индивидуального предпринимателя.



# Организация и проведение ЭО

---

- только члены саморегулируемых организаций (СРО) в области ЭО.

*Создание и функционирование СРО в области энергетического обследования должны осуществляться в соответствии с требованиями ФЗ №261 и Федерального закона от 1 декабря 2007 года N 315-ФЗ "О саморегулируемых организациях" (далее - Федеральный закон "О саморегулируемых организациях").*



- Перечень СРО приведен на сайте <http://maenrf.ru/>
- На 01.10.2011г. Зарегистрировано 111 СРО.

## Рейтинг СРО

Номер	Регистрационный номер	Полное и сокращенное (если имеется) наименование саморегулируемой организации и ее организационно-правовая форма	Адрес	По данным МинЭнерго				По данным с сайта			
				ЮЛ	ФЛ	ИП	Искл.	ЮЛ	ФЛ	ИП	Искл.
1	СРО-Э-031	НП по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности «ЭнергоАудит»	Сергия Радонежского ул., д. 2, г. Москва, 105120 <a href="http://www.energoauditsro.ru">www.energoauditsro.ru</a>	<b>248</b>				<b>259</b>			
				234	3	11	6	245	3	11	6
2	СРО-Э-007	НП "Гильдия энергоаудиторов"	юр.адрес: Циолковского ул., д. 16/23, Московская обл., г. Королев, 141070 почт.адрес: Щипок ул., д. 9/26, стр. 3 г. Москва, 115054 <a href="http://www.guildenergo.ru">www.guildenergo.ru</a>	<b>200</b>				<b>232</b>			
				196		4	6	228		4	
3	СРО-Э-006	НП"Межрегиональная Гильдия Энергоаудиторов"	129090, г.Москва, ул.Щепкина, д. 28 <a href="http://www.gilenergo.ru">www.gilenergo.ru</a>	<b>46</b>				<b>175</b>			
				46				175			
4	СРО-Э-019	НП "Союз энергоэффективность"	620146, г. Екатеринбург, Московская ул., д.158 <a href="http://www.npse.ru">www.npse.ru</a>	<b>132</b>				<b>177</b>			
				124	1	7		167	1	9	
5	СРО-Э-001	НП "Объединение независимых энергоаудиторских и энергоэкспертных организаций" (НП "ОНЭ и ЭО")	127005, г.Москва, ул.Новослободская, д.58/1,стр.1 <a href="http://www.sroea.ru">www.sroea.ru</a>	<b>138</b>				<b>161</b>			
				138			10	161			12
6	СРО-Э-014	Некоммерческое партнерство "Объединение инженеров энергетиков"	107045, г. Москва, Колокольников пер., д.9/10 <a href="http://www.obeng.ru">www.obeng.ru</a>	<b>28</b>				<b>134</b>			
				28				134			
7	СРО-Э-003	НП "Союз энергоаудиторов" (НП "СЭ")	127055, г.Москва, ул.Лесная, д.43, оф.442 <a href="http://www.soen.ru">www.soen.ru</a>	<b>56</b>				<b>100</b>			
				56			1	114			14
8	СРО-Э-022	НП "Балтийское объединение специализированных подрядчиков в области энергетического обследования" "БалтЭнергоЭффект"	190103, г. Санкт_петербург, Рижский проспект ., д.3, офис 1Н <a href="http://www.srobaltenergo.ru">www.srobaltenergo.ru</a>	<b>33</b>				<b>126</b>			
				20		13		122	1	3	16

к.т.н., доцент кафедры ЭИИ  
Климова Г.Н.

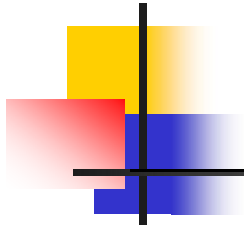


# Результат ЭО – энергетический паспорт (ЭП)

---

**Таблица 1. Информация в ЭП**

- 1.** о оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- 2.** о объеме используемых энергетических ресурсов и о его изменении;
- 3.** о показателях энергетической эффективности;

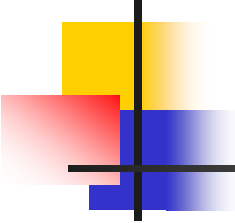


---

## **Информация (продолжение табл. 1)**

---

- 4. о величине потерь переданных энергетических ресурсов (для организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов);**
  - 5. о потенциале энергосбережения, в том числе об оценке возможной экономии энергетических ресурсов в натуральном выражении;**
  - 6. о перечне типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.**
-



# ЭО на территории региона могут проводить

---

## ■ ОРГАНИЗАЦИИ, ЧЛЕНЫ СРО

В их числе:

1. фирмы, торгующие энергосберегающим оборудованием;
2. инжиниринговые компании;
3. организации по наладке;
4. организации при технических ВУЗах и НИИ);
5. И т.д.....

# Требования к энергоаудиторам



# Требования к потребителям



к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.



# Оплата ЭО

---

- Затраты на проведение ЭО бюджетных и муниципальных организаций оплачиваются за счёт средств бюджетов разных уровней.
- Остальные организации проводят ЭО за счёт собственных средств.

## Виды энергетических обследований

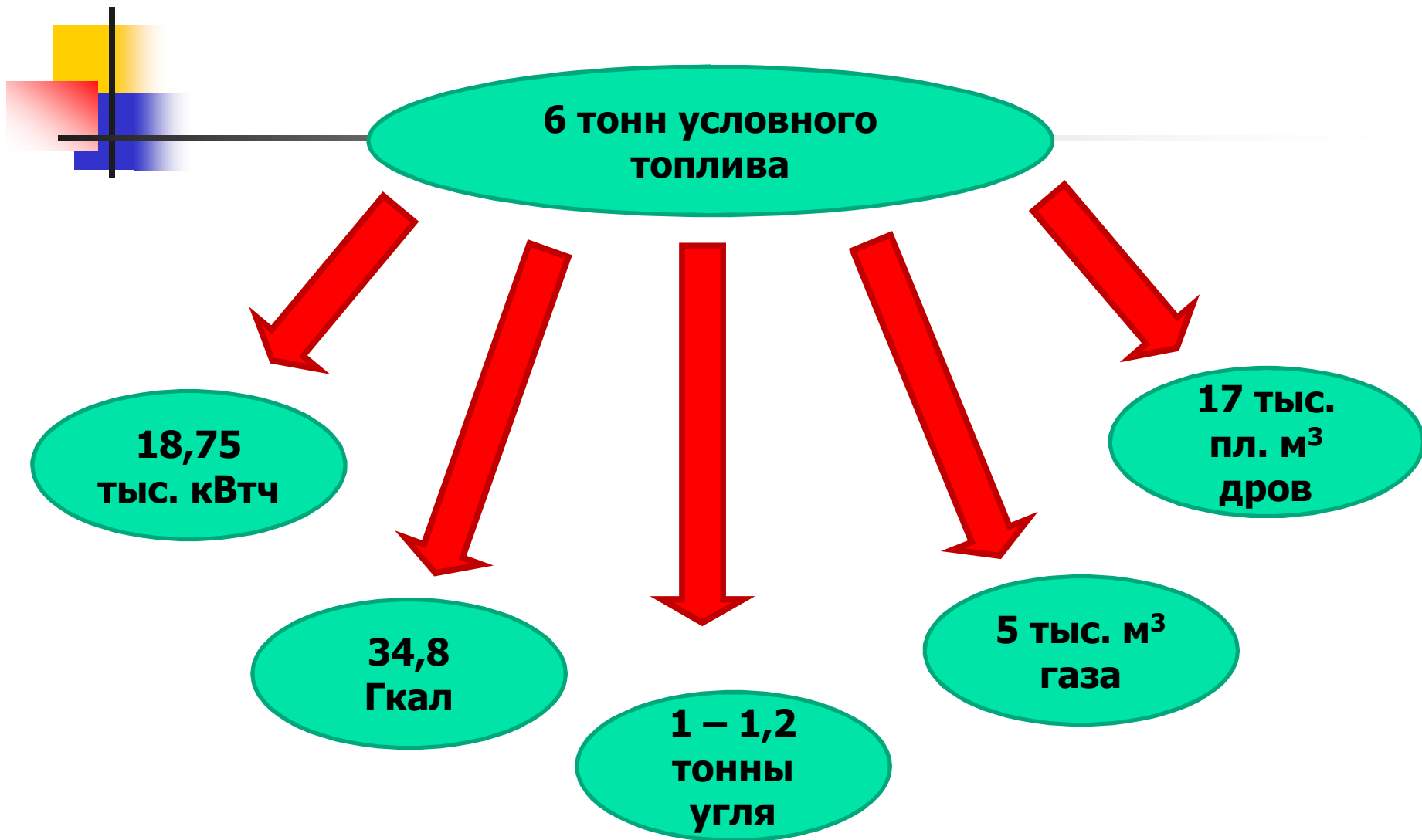
1. Согласно ФЗ №261 до 31 декабря 2012 года обязаны организовать и провести первое **ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ** ЭО в период со дня вступления в силу настоящего ФЗ следующие потребители

***Последующие ЭО- не реже чем один раз каждые пять лет.***

1. органы государственной власти, органы местного самоуправления, наделенные правами юридических лиц
2. организации с участием государства или муниципального образования
3. организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности
4. организации, осуществляющие производство и (или) транспортировку воды, природного газа, тепла, ЭЭ, добычу природного газа, нефти, угля, производство НП, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов
5. организации, совокупные затраты которых на потребление ТЭР превышают десять миллионов рублей за календарный год (или 6 тонн у.т.)
6. организации, проводящие мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, финансируемые полностью или частично за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов

к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.





к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

## 2. Предпусковое

**проводится  
обследование  
смонтированного  
оборудования**

**1. с целью проверки  
соответствия монтажа и  
наладки требованиям ГОСТов  
и СНиПов по показателям  
энергоэффективности**

**2. с целью выдачи решения о  
пуске или вводе в  
эксплуатацию оборудования  
потребителей**

### **3. Повторное** **(периодическое)**



**проводится через 5  
лет после  
обязательного  
(полного ЭО)**

**1. Проверяется выполнение  
ранее выданных предписаний  
(рекомендаций);**

**2. Оценивается динамика  
потребления ТЭР и их удельных  
затрат на выпуск продукции  
(энергоёмкость, стоимость ТЭР  
в общих материальных  
затратах производства и т.д.).**

## **4. Внеочередное**



**Проводится по инициативе администрации субъекта Федерации в случаях, если:**

**1. По ряду косвенных признаков (рост общего и удельного потребления ТЭР, себестоимости продукции и топливной составляющей в ней, выбросов в атмосферу и т.д.) у них возникли предположения о резком снижении эффективности использования ТЭР**

**2. Результаты обследования, проведенного энергоаудитором, вызывают сомнения в их достоверности**

**3. В случае обращения потребителя ТЭР в органы государственной власти за предоставлением льгот, связанных с их использованием**

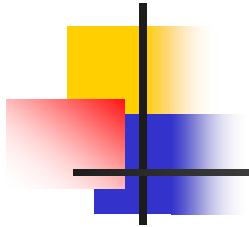
## **5. Локальное (экспресс – обследование)**

**носят  
ограниченный по  
объему и  
времени  
проведения  
характер**

**1. Производится оценка эффективности использования одного из ТЭР .**

**2. Производится оценка эффективности потребления ТЭР по отдельной группе агрегатов.**

**3. Анализируется динамика показателей (показателя) энергетической эффективности.**



# **ВОЗМОЖНЫЕ ЗАДАЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ**

к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

1  
2

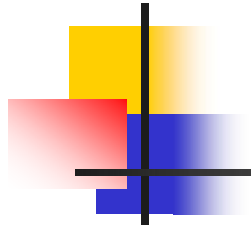
- Экспертиза энергетической составляющей себестоимости продукции и услуг;
- Энергетические потребности производства;

3  
4

- Энергетические балансовые испытания установок и технологических процессов;
- Экспертиза энергетической эффективности продукции предприятия (сертификация);

5  
6

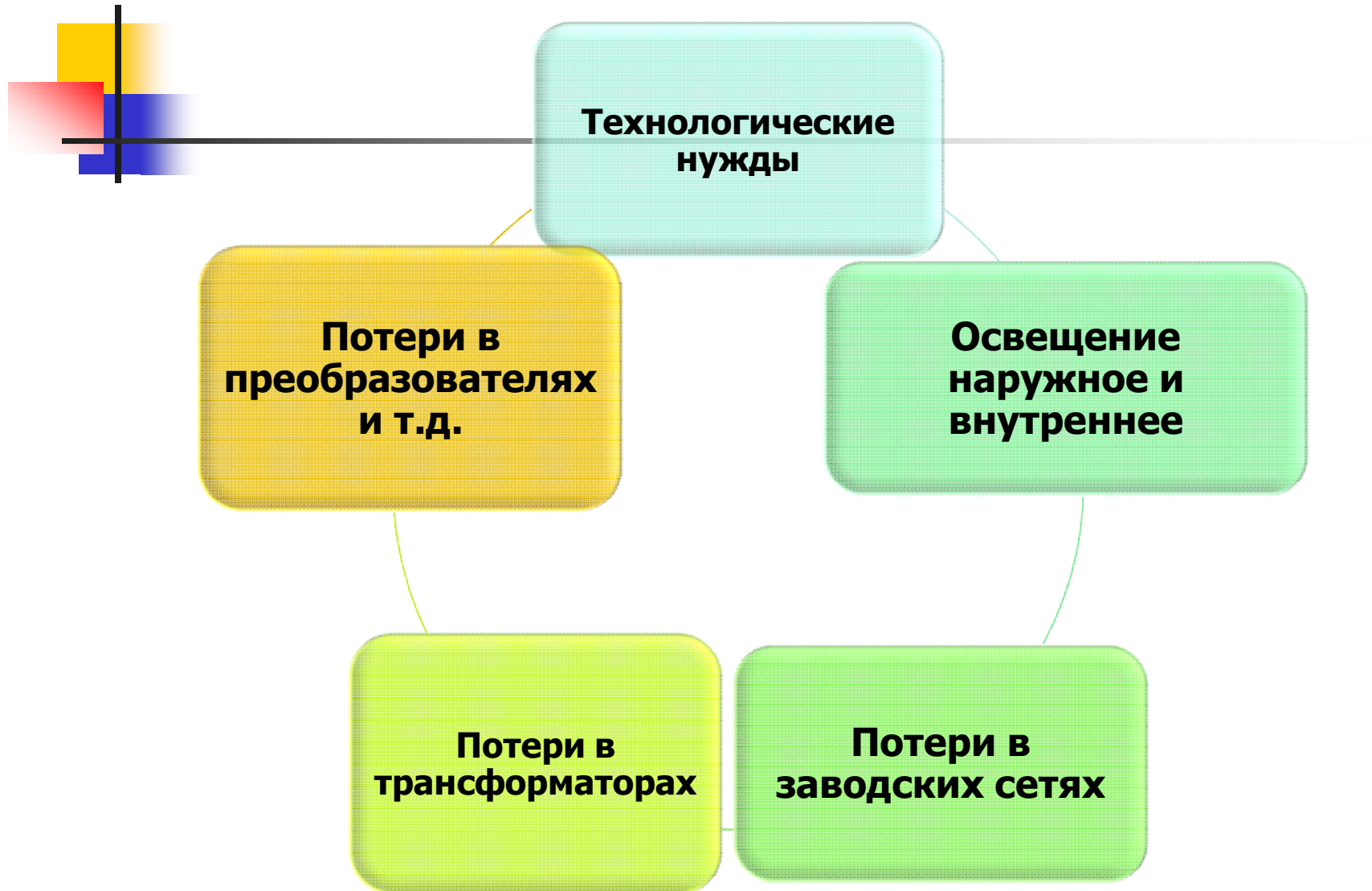
- Анализ договоров с энергоснабжающими организациями и субабонентами;
- Анализ чувствительности производства к режимам энергоснабжения и качеству получаемых энергоресурсов.



В ходе энергетического  
обследования анализируется  
эффективность использования  
всех ТЭР

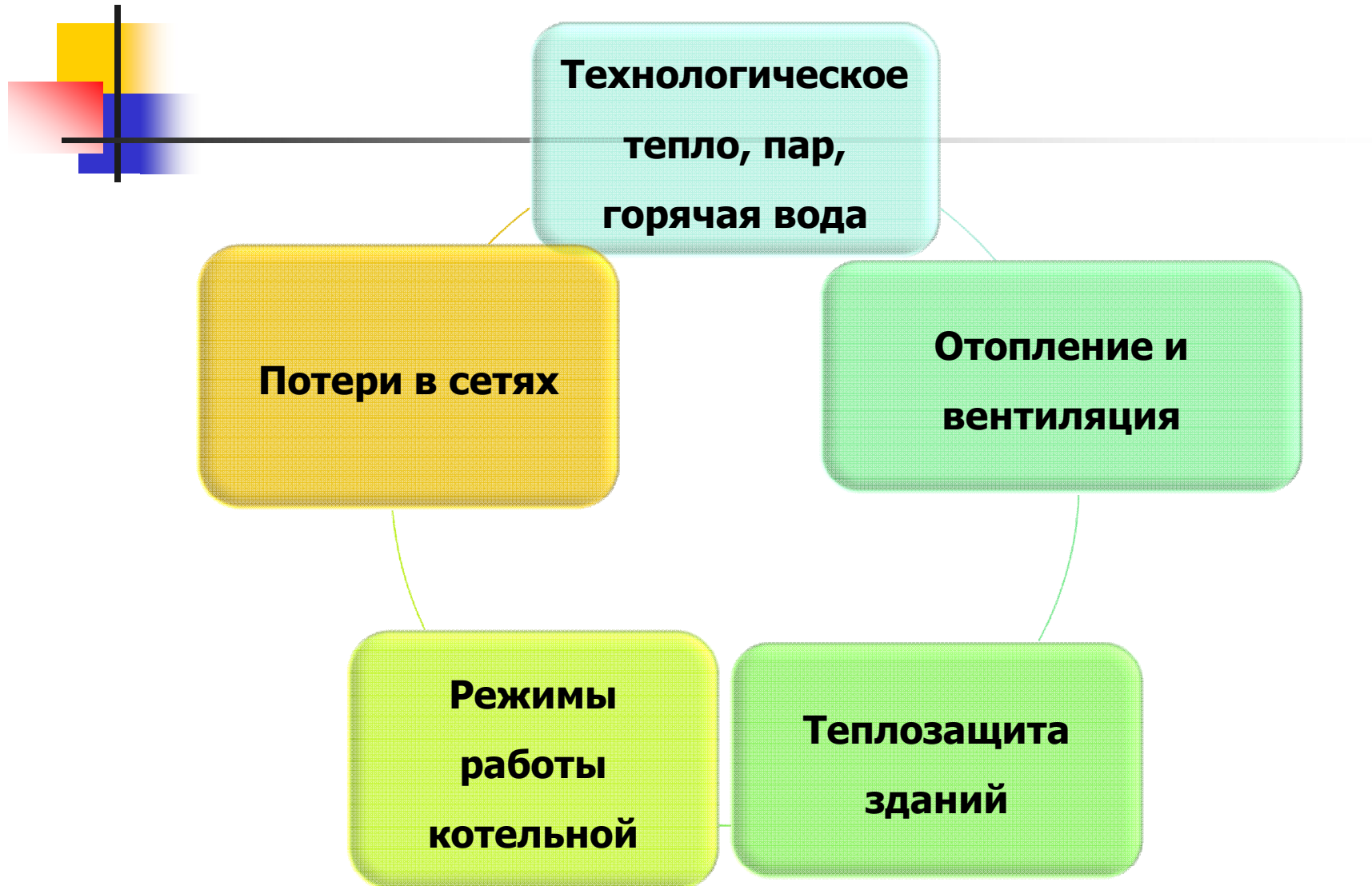


# Электроэнергия



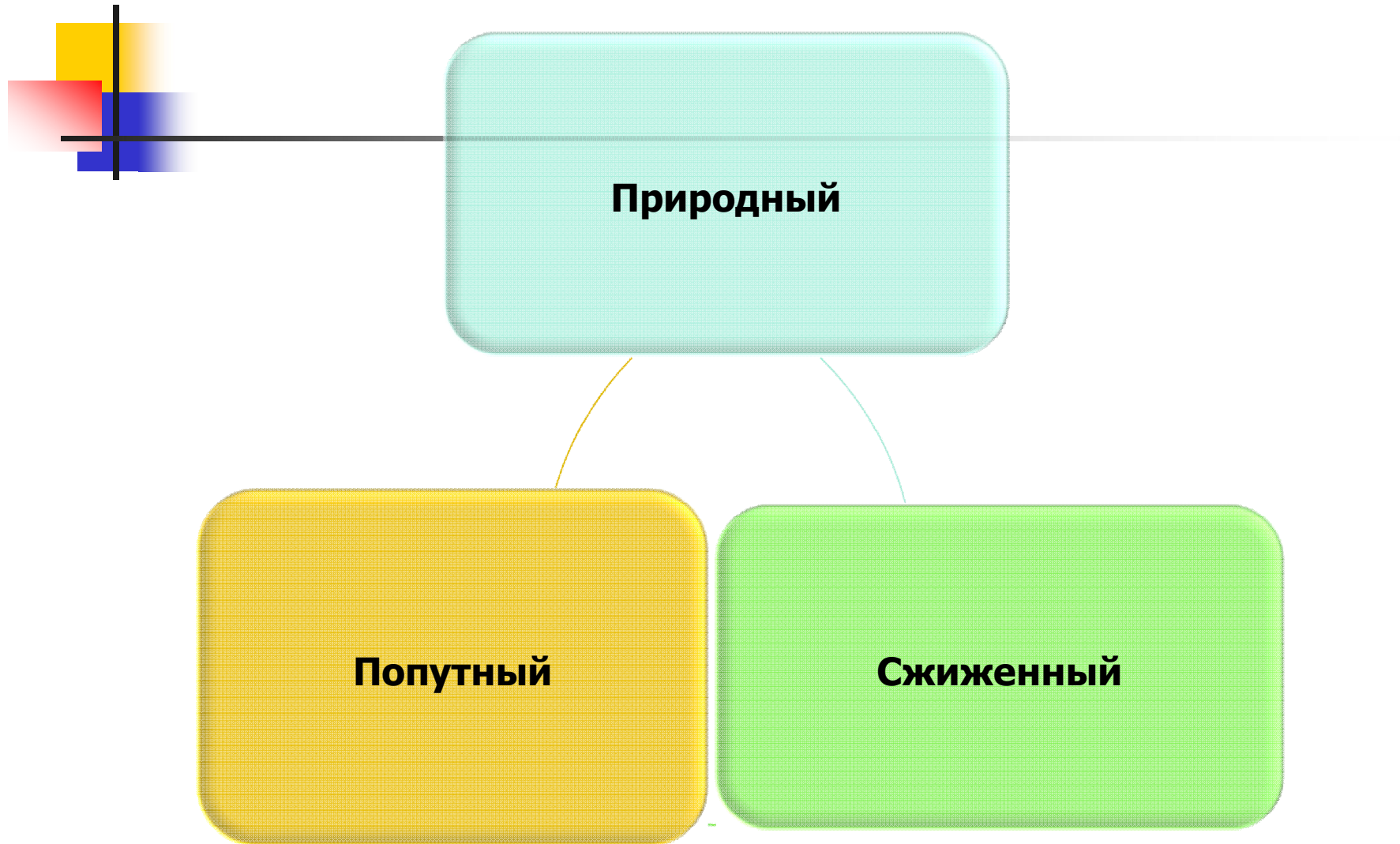
к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

# Теплоэнергия



к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

# Газ



к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

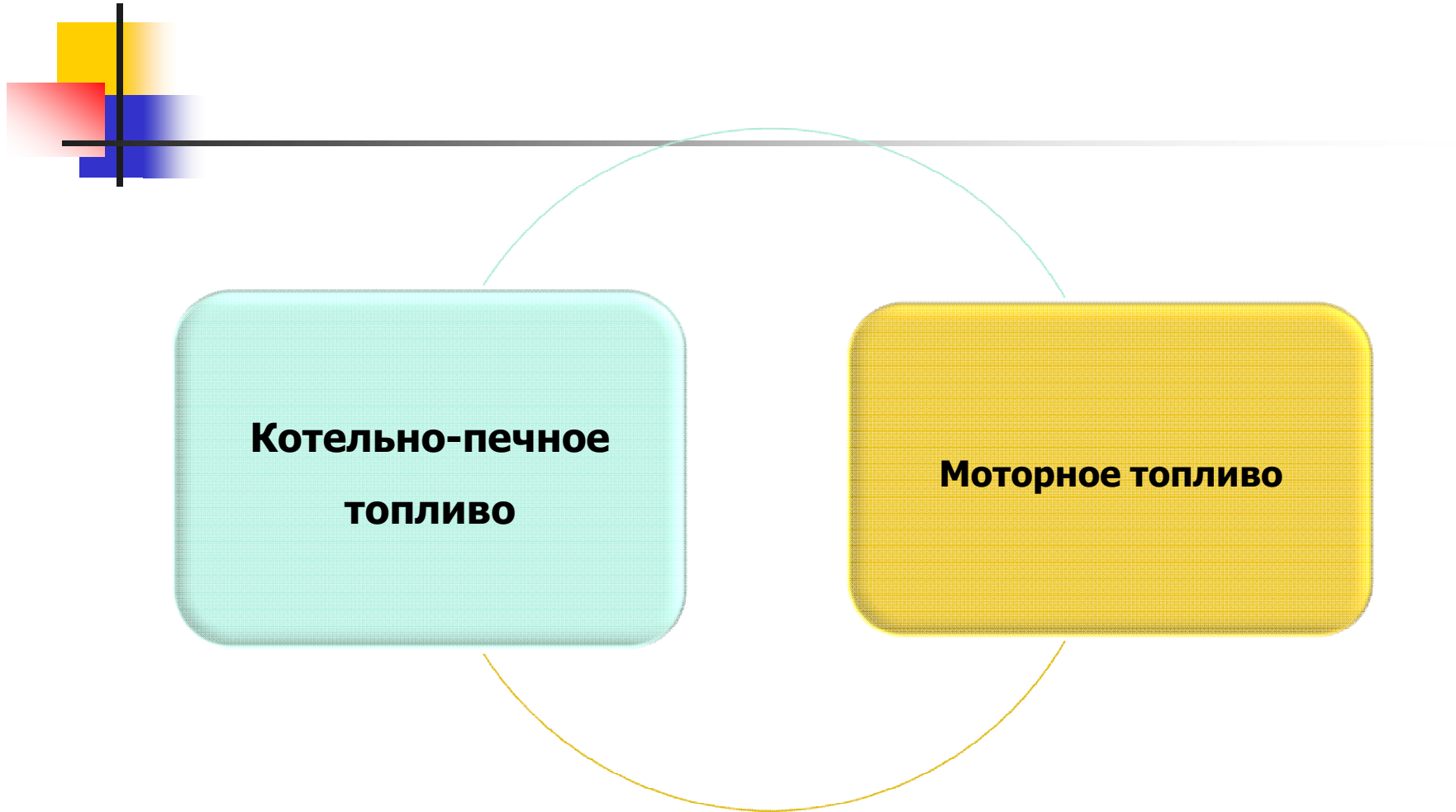
# Уголь



к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

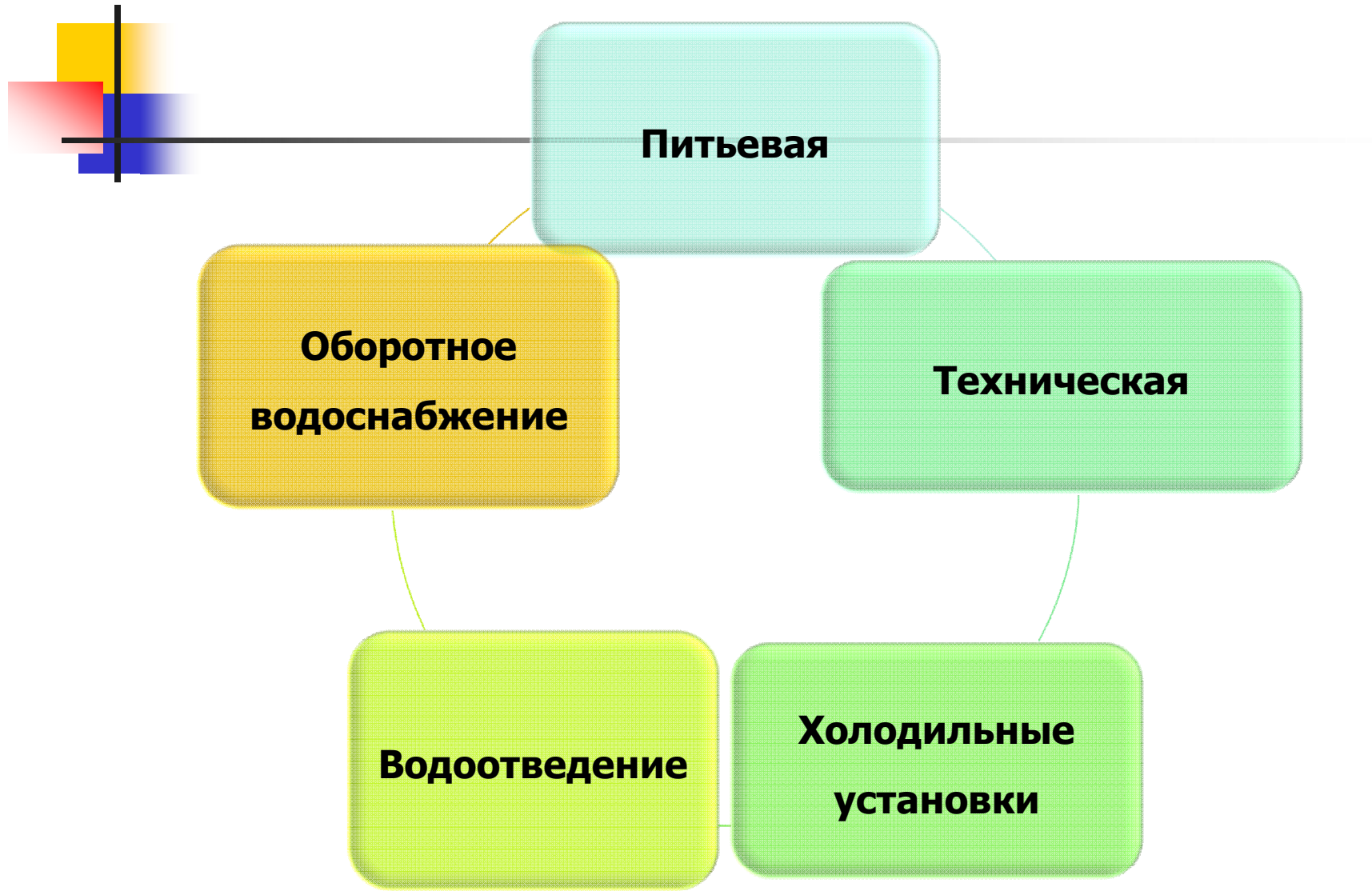


# Нефтепродукты



к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

# Вода

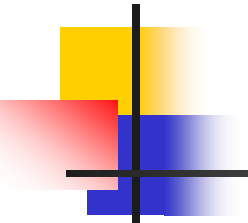


к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.

# Прочие ТЭР



к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.



---

# Универсальная схема организации и проведения ЭО

к.т.н., доцент кафедры ЭПП  
Климова Г.Н.



