

# Программа обучения

## Методика построения модели на примере DesignBuilder

Proposed + baseline

ASHRAE 90.1 Appendix G

1. Архитектура, подложки, упрощения и допущения в геометрии, зонирование
2. Конструкции непрозрачные и окна
3. Освещение электрическое, сравнение удельных величин с максимальными требованиями ASHRAE 90.1 (Lighting Power Allowance, Lighting Power Density) + наружное освещение
4. Расписание работы зон и параметры микроклимата
5. ОВиК детализированный: виды систем и их упрощение. Расчет напора вентиляторов (приблизительный учет местных сопротивлений)
6. ~Отсутствие возможности смоделировать вытяжку~ (?), переток, естественная вентиляция, открытие окна.
7. Расписания работы оборудования, setpoint managers
8. District heating (LEED manual)
9. Unmet hours

## Установка ПО

1. Window .gov
2. DesignBuilder + Simulation Manager + (Energy Plus) Results Viewer

## Сбор исходных данных

1. Для модели на этапе концепции
2. Для модели для сертификации (по стадии П и/ или Р)

## Подготовка отчетов

1. LEED и калькулятор MEPC (minimum energy performance calculator)
2. BREEAM и подробный, детализированный отчет
3. КЛЕВЕР (?)

## Оборудование

1. Общение со специалистами по подбору оборудования
2. Вент установки
3. Насосы-вентилаторы

## Отечественные нормы

1. Отечественные нормы и требования ASHRAE и ASHRAE 90.1
2. Как на нас смотрит гос экспертиза? Модель не является допустимым методом подтверждения правильности расчетов. **Оборудование и технологическое подключение к сетям все равно придется считать на по-максимуму!**

## Общее

1. Что может и не может энергомоделирование
2. [IBPSA Energy Modeling Best Practices webinar](\\ts.ecostandard.local\Certification\4 База знаний\Наш опыт (Кирилл)\BEM\Energy Modeling Best Practices IBPSA - E317 PC)
3. [\\ts.ecostandard.local\Certification\4 База знаний\Наш опыт (Кирилл)]  
(\\ts.ecostandard.local\Certification\4 База знаний\Наш опыт (Кирилл))