

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Энергоэффективные здания и сооружения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства.

Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. (108 часов).

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-2: Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства;
- ПКВ-4: Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Форма обучения заочная. **Семестр 2.**

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Энергоэффективные здания и сооружения» включает в себя следующие разделы:

1. Основные показатели (критерии) энергоэффективности зданий.

Приведенный коэффициент теплопередачи ограждающей оболочки здания; удельный расход тепловой энергии; средняя кратность воздухообмена; показатель комфортности; показатель остекленности зданий. Классы энергетической эффективности для новых, реконструируемых зданий в соответствии с принятой по стандартам градацией.

2. Законодательство Российской Федерации в сфере энергоэффективности зданий. Утвержденные и перспективные меры государственной политики в области энергосбережения.

3. Современное состояние энергосбережения в зданиях в свете решений Федерального закона № 261 ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4. Результаты реализации региональных программ в области энергосбережения и энергетической эффективности. Региональные проекты энергоэффективных домов. Недостатки проектных решений, выявленные в процессе эксплуатации.

5. Нормы проектирования ограждающих конструкций зданий и сооружений» Требования к обеспечению энергетической эффективности зданий и сооружений. Требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным решениям.

6. Факторы, влияющие на энергоэффективность зданий. Проектирование, изготовление строительных материалов, изделий и конструкций, строительно-монтажные работы, сдача здания в эксплуатацию, составление энергетического паспорта здания и сертификация после годового периода его эксплуатации.

Объемно-планировочные, конструктивные и архитектурные решения; теплотехнические характеристики ограждающих конструкций; размеры и многослойность остекленных поверхностей, расположение и количество входных проемов; ориентация здания относительно внешних воздействий (ветра, солнца).

7. Анализ опыта проектирования и возведения наружных многослойных стен. Общие недостатки проектных решений слоистых наружных стен, применяемых в последние годы. Анализ причин дефектов слоистых наружных стен различных конструкций.

Разработал:
Доцент кафедры СК

Проверил:
Декан СТФ

Ю.В. Халтурин

И.В. Харламов