

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

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-10.1: Формулирует цели, постановку задач исследования в сфере технологии и организации строительства;
- ПК-10.3: Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта;
- ПК-12.1: Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве;

Содержание дисциплины:

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

Форма обучения заочная. Семестр 2.

1. Современное состояние энергосбережения в зданиях в свете решений Федерального закона № 261 ФЗ. Результаты реализации региональных программ в области энергосбережения и энергетической эффективности для выполнения и организации научных исследований в сфере технологии и организации строительства.. Требования к обеспечению энергетической эффективности зданий и сооружений. Способы достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление.

Региональные проекты энергоэффективных домов. С целью достижения компетенции ПК-10.1 «Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» оцениваются недостатки проектных решений, выявленные в процессе эксплуатации энергоэффективных зданий..

2. Барьеры на пути внедрения энергосберегающих и энергоэффективных технологий в инфраструктуру зданий в Российской Федерации и определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по данному вопросу.. С целью достижения компетенции ПК-10.1 «Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ», оцениваются:

- экономические барьеры,
- нормативные барьеры,
- технические барьеры,
- информационно-образовательные барьеры.

Первоочередные меры по преодолению вышеуказанных барьеров..

3. Нормы проектирования ограждающих конструкций зданий и сооружений» Требования к обеспечению энергетической эффективности зданий и сооружений.. С целью проверки индикатора достижения компетенций через знать-уметь-владеть: "Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта" (ПК-10.1) оцениваются требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий и сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным решениям..

4. Факторы, влияющие на энергоэффективность зданий. С целью проверки индикатора достижения компетенций через знать-уметь-владеть: "Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве" (ПК-12.1) анализируются: 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)..

Разработал:
доцент
кафедры СК

Ю.В. Халтурин

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов