

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Э.Вильданов

И.Э.Вильданов

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.01 «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»

Направление подготовки

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль)

«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная/заочная

Год набора 2015

Кафедра
Теплоэнергетики, газоснабжения и
вентиляции

г. Казань - 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №201 и рабочим учебным планом КазГАСУ.


Разработал:
доцент кафедры
Теплоэнергетики, газоснабжения и вентиляции
к.т.н. Крайнов Д.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры Теплоэнергетики, газоснабжения
и вентиляции

“04” 06 2018 г.

Протокол № 9

Заведующий кафедрой ТЭГВ

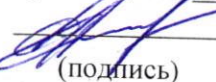
 /Садыхов Р.А./
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

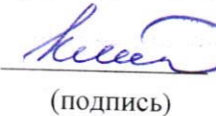
Председатель методической комиссии
ИСТИЭС

“20” 06 2018 г.

Протокол № 5

 /Солдатов Д.А./
(подпись)

Руководитель ОПОП

 /Кареева Ю.Р./
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p>Дисциплина «Энергосбережение» <i>место дисциплины – дисциплина по выбору, вариативная часть</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 33Е/ 108 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации –зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в области энергосбережения зданий, его нормативно-правового обеспечения и методов расчета энергосберегающих мероприятий на этапах проектирования и эксплуатации</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-1: Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. ПК-3: Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-6: Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической документации по энергосбережению, современные технологии сбережения энергии в зданиях и системах обеспечения микроклимата в помещениях; - принципы сбора и систематизации информационных и исходных данных для проектирования раздела «Энергоэффективность» зданий, сооружений; - требования к реализации мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать действующую нормативно-техническую документацию в области энергосбережения, подбирать мероприятия по энергосбережению на этапах проектирования и эксплуатации; - проводить расчет энергосберегающих мероприятий с определением сэкономленной энергии и срока окупаемости; - выявлять причины возникновения и определять значение потерь топливно-энергетических ресурсов <p style="text-align: center;">Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по расчету относительного энергосбережения, энергоемкости и срока окупаемости энергосберегающих мероприятий; - методикой и рекомендациями по расчету теплового баланса здания, правилами оформления энергетического паспорта здания, навыками определения класса энергоэффективности здания; - методиками проведения энергетического обследования, навыками определения показателей энергетической эффективности зданий и разработки предложений по реализации энергосберегающих мероприятий
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Производство и потребление тепловой энергии. Единицы измерения энергии. Условное топливо. Класс энергосбережения здания. Зависимость удельных теплотерь через оболочку от величины сопротивления теплопередаче. Энергетический паспорт проекта здания. Показатели энергетической эффективности. Сущность, цель и задачи энергетического обследования. Расчет сроков окупаемости энергосберегающего мероприятия</p>