

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля) «Генераторы тепла и автономное теплоснабжение зданий»

по направлению 08.03.01 «Строительство»

(профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Форма контроля: КП, КР, зачет, экзамен.

Предполагаемые семестры: 3, 5, 6.

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) являются – является подготовка бакалавра по профилю "Теплогазоснабжение и вентиляция" в области газоснабжения городов, населённых пунктов и промышленных предприятий, умеющего проектировать и эксплуатировать системы газоснабжения, газовые сети, газооборудование и выполнять автоматизацию агрегатов, котлов и промышленных печей.

Задачами учебной дисциплины являются: обучение студентов поиску решений задач, стоящих перед специалистами при разработке, монтаже и эксплуатации теплогенерирующих установок с учётом экологической, топливно-энергетической и экономической ситуации в регионе, уровня и перспектив развития отрасли и экономики страны.

Дисциплина "Генераторы тепла и автономное теплоснабжение" относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин учебного плана бакалавра по направлению подготовки «Строительство» профиль "Теплогазоснабжение и вентиляция".

В дисциплине «Генераторы тепла и автономное теплоснабжение зданий» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- газоснабжение;
- отопление.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин:

"Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества", "САПР систем ТГВ", "САПР инженерных сетей", "Технологические процессы в строительстве", "Основы организации и управления в строительстве", "Автоматизация систем ТГВ", "Основы технологии систем ТГВ", "Проектное дело".

Краткое содержание дисциплины:

- Теплогенерирующие установки систем теплоснабжения.
- Топливо и его горение.
- Теплогенерирующие агрегаты. Конструкции, принципы работы.
- Характеристики автономных источников энергии.
- Автономные источники теплоснабжения.
- Основные принципы работы различных автономных источников энергии.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК – 3);

- владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК–4);
- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК – 1);
- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)
- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, 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 – 3).

Зав. каф. ИСЭ



Г.Б. Абуова