

ВСТУП

Курс “Тепломасообмінні процеси в системах ТГВ” є базовою дисципліною насамперед для теплотехнічних спеціальностей, зокрема “Теплогазопостачання і вентиляція”. У зв’язку зі швидким розвитком теорії тепломасообміну, з року в рік, видозмінюється і вдосконалюється навчальний курс тепломасообміну, який вивчають студенти вищих навчальних закладів. Обсяг і рівень курсу повинні бути достатніми для засвоєння спеціальних дисциплін, розв’язування основних практичних задач і свідомого використання нової інформації з теорії тепломасообміну, яка з’являється у науково-технічній літературі.

Вивчаючи цю дисципліну, студенти повинні оволодіти не тільки теорією, а й методами розрахунку основних процесів тепломасообміну. У зв’язку з цим, викладання окремих питань тепломасообміну, як правило, супроводжується розрахунковими формулами, за допомогою яких можна розв’язувати основні задачі тепломасообміну.

Однак, було б помилкою звести курс тепломасообміну до збірника найпростіших розрахункових формул. Нині практика висуває перед наукою про тепломасообмін нові і різноманітні завдання, які потребують від інженера вміння самостійно і творчо використовувати основні закони і методи тепломасообміну. Значно розширилась можливість прикладного використання теорії тепломасообміну у зв’язку зі зростаючим впровадженням в інженерну практику сучасної комп’ютерної техніки. Багато завдань, які нещодавно розв’язувались тільки вузькими спеціалістами в галузі теорії тепломасообміну, можуть бути розв’язані в умовах виробництва. Для цього інженер повинен глибоко розуміти фізичні особливості, розглянутих процесів, і вміти математично описати досліджуване явище, а також, з метою економії енергії і матеріалів, раціонально розв’язувати питання проектування систем теплогазопостачання і вентиляції.

Окрім лекцій, вивчення курсу тепломасообміну супроводжується проведенням лабораторних і практичних (розв’язування задач) занять.

Тепломасообмін порівняно молода наука. Особливо бурхливо вона розвивається в останні десятиріччя. Значний внесок у розвиток науки про тепломасообмін зробили вчені: М. В. Кірпічов, М. О. Міхєєв, О. А. Гухман, С. С. Кутателадзе, О. В. Ликов, О. В. Нестеренко та багато інших.