

УДК 690.9

С.П. Денисюк, д-р.техн.наук, проф.,
О.В. Коцар, канд.техн.наук, доц.,
М.М. Шовкалюк, канд.техн.наук, доц.
Інститут енергозбереження та енергоменеджменту,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ОБСТЕЖЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ БУДІВЕЛЬ В ІЕЕ КПІ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО

На вимогу Закону України «Про енергетичну ефективність будівель» [1] 15 жовтня 2018 року наказом по Національному технічному університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (КПІ ім. Ігоря Сікорського) при Інституті енергозбереження та енергоменеджменту (ІЕЕ) на базі Центру підготовки енергоменеджерів (ЦПЕМ) було створено Атестаційну комісію з проведення професійної атестації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем будівель, а також розроблено та затверджено навчальну програму з підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців за зазначеними напрямками [2].

Навчальною програмою передбачено опрацювання питань у сфері політики енергоефективності в Україні, зокрема, щодо імплементації директив Європейського Союзу, вимог Міжнародного валютного фонду та державних програм до фінансування заходів на об'єктах житлово-комунального господарства; законодавчого та нормативно-правового забезпечення діяльності з енергоаудиту, енергетичного менеджменту та реалізації енергоефективних заходів в Україні; проведення енергетичного аудиту та обстеження інженерних систем будівель; впровадження енергоефективних заходів і технологій, зокрема, з використанням альтернативних та відновлюваних джерел енергії, а також формування фінансової оцінки енергоефективних проектів. На вивчення програми відведено 108 годин / 3,5 кредити ECTS, що складаються з лекційних і практичних занять, домашніх завдань та самостійної роботи.

Відповідно до затвердженої навчальної програми в ЦПЕМ було відкрито тренінгові курси та розпочато прийом кваліфікаційних іспитів відповідно до Порядку професійної атестації [3]. До підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації енергоаудиторів залучені найфаховіші викладачі ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського, які мають багаторічний досвід практичної діяльності з проведення енергетичного аудиту, розроблення і впровадження систем енергетичного менеджменту та реалізації заходів з підвищення рівня енергетичної ефективності. Викладання орієнтовано переважно на виконання практичних завдань, що дозволяє фахівцям набути необхідних навичок та умінь для підготовки звітів за результатами обстеження інженерних систем та оформлення сертифікатів енергетичної ефективності будівель. Навчання завершується складанням кваліфікаційних іспитів, окремо за кожним напрямом.

Вже 20 листопада 2018 року було проведено кваліфікаційні іспити, за результатами яких Атестаційною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського було атестовано 9 енергоаудиторів із сертифікації енергетичної ефективності та 10 фахівців з обстеження інженерних систем будівель, зокрема, трьох випускників ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського минулих років.

З метою навчання енергоаудиторів взаємодії з Фондом енергоефективності в 2020 році в ІЕЕ розроблено навчальну програму підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем, за Модулем 2: «Робота енергоаудиторів з Фондом енергоефективності». Навчальна програма Модуля 2 відповідає рекомендаціям ЄС та Фонду енергоефективності щодо розробки програм тренінгів. В рамках Модуля 2 фахівці отримують необхідні знання, практичні навички та рекомендації з: роботи з Фондом енергоефективності; заповнення форм опису проекту; підготовки технічного завдання; фінансово-економічної оцінки результатів; верифікації проекту; роботи з ОСББ. Також, в рамках Модуля 2 заплановано формування вихідної інформації та заповнення опитувальних листів з виїздом на реальний об'єкт.

Слід зазначити, що до навчання за Модулем 2 допускаються енергоаудитори, яких кваліфіковано (успішно складено кваліфікаційні іспити і отримано кваліфікаційний атестат) на провадження діяльності із сертифікації енергетичної ефективності будівель.

В умовах пандемії коронавірусу COVID-19 в ЦПЕМ розроблено дистанційні курси у повній відповідності до вимог Закону України [1], в умовах епідеміологічних обмежень організовано складання кваліфікаційних іспитів в дистанційному режимі. В листопаді 2020 року онлайн підготовлено 9 енергоаудиторів із сертифікації енергетичної ефективності будівель та 9 фахівців з обстеження інженерних систем будівель. Всі фахівці успішно склали кваліфікаційні іспити, отримали кваліфікаційні атестати встановленого зразка і внесені до національної бази даних.

В 2020 році Атестаційною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського атестовано 28 енергоаудиторів із сертифікації енергетичної ефективності будівель та 27 фахівців з обстеження інженерних систем будівель, надходження до КПІ ім. Ігоря Сікорського склали: 100 000,00 грн (сто тисяч гривень). Загалом в ІЕЕ на базі ЦПЕМ підготовлено та атестовано Атестаційною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського 107 енергоаудиторів із сертифікації енергетичної ефективності та 107 фахівців з обстеження інженерних систем будівель, серед яких семеро є випускниками ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Висновки. Розроблені в ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського навчальні програми і організація на базі ЦПЕМ навчання з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців за Модулем 1 «Професійна підготовка осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем будівель» та Модулем 2: «Робота енергоаудиторів з Фондом енергоефективності» цілком відповідають вимогам національного законодавства та рекомендаціям ЄС щодо підготовки енергоаудиторів і забезпечують актуалізацію теоретичних знань та набуття необхідних практичних навичок, що в рамках державної політики України у сфері енергетичної ефективності дозволило в стислі терміни наповнити ринок праці кваліфікованими фахівцями із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем будівель. За результатами освітньої діяльності ІЕЕ Атестаційною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського атестовано понад 7,7% енергоаудиторів із сертифікації енергетичної ефективності будівель та понад 10% фахівців з обстеження інженерних систем будівель в Україні.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про енергетичну ефективність будівель». Законопроект № 2118-VIII // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 33, ст.359.
2. Денисюк С.П., Коцар О.В., Шовкалюк М.М. Програма навчання фахівців з енергетичної сертифікації будівель та обстеження інженерних систем // Збірн. матеріалів VI Міжнародної науково-практичної та навчально-методичної конференції «Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку – PEMS'19», 04-07 червня 2019 року – Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського – С. 66 – 67.
3. Порядок проведення професійної атестації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем // Затв. Постановою КМУ від 26.07.2018 № 605 – 16 с.

References:

1. Law of Ukraine "On Energy Efficiency of Buildings". Draft Law No.2118-VIII // Bulletin of the Verkhovna Rada, 2017, No.33, p.359.
2. Denysiuk S.P., Kotsar O.V., Shovkaliuk M.M. Training program for specialists in energy certification of buildings and inspection of engineering systems // Collection. Materials of the VI International scientific-practical and educational-methodical conference "Energy management: state and prospects of development – PEMS'19", June 04 – 07, 2019. – Kyiv, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute – P. 66 – 67.
3. The procedure for conducting professional certification of persons who intend to carry out activities for certification of energy efficiency and inspection of engineering systems // Approved. Resolution of the Cabinet of Ministers of July 26, 2018 No.605 – 16 p.