

УДК 378.1

Сертифікатні програми авіаційного спрямування від компанії Прогрестех-Україна

М.М. Гладський¹, К.С. Барандич²

1 – ТОВ “Прогрестех-Україна”, Київ, Україна

2 – КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна

Анотація: В роботі розглядається реалізація сертифікатних програм на бакалаврському рівні вищої освіти для студентів п'яти технічних факультетів КПІ ім. Ігоря Сікорського як елемент дуальної освіти. Сертифікатні програми включають такі курси як: конструкція пасажирських літаків, системи пасажирських літаків, «важка» САПР САТІА, технології літакобудування, загальний устрій літаків та їх агрегатів, особливості конструкції наукоємних виробів машинобудівного виробництва а також проведення переддипломної практики. Розробка зазначених курсів та проведення занять виконується виключно інженерами Прогрестех-Україна. Навчання проходить на базі Learning Management System (LMS). Наразі навчання за сертифікатними програмами проходять 103 студенти КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Ключові слова: дуальна форма здобуття освіти; заклади вищої освіти; інжинірингові послуги; сертифікатна програма, Learning Management System.

Прогрестех-Україна надає інженерні та програмні рішення провідним підприємствам високотехнологічних секторів економіки. Компанію було засновано в 2007 р. з командою у 5 інженерів. Починаючи з 2007 р. Прогрестех-Україна надавала широкий перелік інжинірингових послуг, зокрема, брала участь у низці престижних міжнародних авіаційних проєктів.

У процесі розвитку Прогрестех-Україна було сформовано новий потужний департамент на базі проєктних команд, що мали значний досвід роботи в міжнародних авіабудівних програмах. А вже 2014 р. розпочалася співпраця з корпорацією Boeing. У 2017 р. за результатами 4-го року співпраці Boeing вшанував Прогрестех-Україна почесною нагородою за виняткову ефективність і високу якість робіт – Performance Excellence Award 2017. Boeing стала нашим основним партнером і замовником.

Наразі інженерна команда Прогрестех-Україна бере участь у реалізації всіх програм Boeing Commercial Airplanes, включно з виведенням на ринок новітніх серій літаків, а кількість співробітників компанії складає 1000 осіб.

Однією із важливих передумов такого успіху Прогрестех-Україна є багаторічна співпраця із провідними технічними закладами вищої освіти України [1], зокрема з Національним технічним університетом України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”. В Прогрестех-Україна ми чудово розуміємо, що запорука сталого розвитку бізнесу та країни в цілому – це, безсумнівно, гідна освіта її громадян.

Так, в 2012 р. було підписано договір про співробітництво з КПІ ім. Ігоря Сікорського, а вже 2014 р. – відкрито Спільний навчально-науковий центр НТУУ “КПІ”-“Прогрестех-Україна” за участі топ-менеджерів групи компаній Progresstech, компанії Прогрестех-Україна та корпорації Boeing. В 2021 р. центр було реорганізовано, а його назву змінено на Навчально-науковий міжфакультетський центр дуальної освіти “Прогрестех-Україна” Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”. Починаючи із 2014 р. на базі даного центру компанією Прогрестех-Україна спільно з КПІ ім. Ігоря Сікорського успішно реалізовано низку освітніх ініціатив [2, 3].

Із 2021 р. починається активна робота зі створення сертифікатних програм для студентів бакалаврату п'яти технічних факультетів КПІ ім. Ігоря Сікорського як елемент дуальної освіти. Враховуючи відсутність можливості проведення занять очно в університеті, було розроблено комплекс онлайн курсів авіаційного напрямку, які реалізовано на базі Learning Management System (LMS).

До сертифікатних програм входять такі курси як: конструкція пасажирських літаків, системи пасажирських літаків, “важка” САПР САТІА, технології літакобудування, загальний устрій літаків та їх агрегатів, особливості конструкції наукоємних виробів машинобудівного виробництва, а також проведення переддипломної практики. Всі курси розроблені виключно досвідченими інженерами Прогрестех-Україна з урахуванням напрямку, за яким вони працюють в компанії. Це дозволило кожному з них втілити у матеріалах курсів весь напрацьований досвід.

Для кожного факультету комбінація курсів різна, що залежить від спеціалізації самого факультету. Також варто зауважити, що вивчення даних дисциплін не є обов’язковим для всіх студентів цих п’яти факультетів, оскільки вони входять до варіативної складової навчальної програми. І вибір студенти виконують самостійно. Такий підхід дозволяє створити максимально комфортні умови для навчання, адже студенти опановують саме те, що їм подобається найбільше. І, звичайно, це дає свої результати у вигляді мотивації та сприятливого клімату для опанування знань.

Варто зауважити, що за навчання в рамках сертифікатних програм зі студентів не стягується жодна додаткова плата. Всі фінансові витрати з підготовки, організації та проведення занять компанія бере на себе.

Як вже згадувалося вище, навчання організовано на базі освітньої онлайн платформи, що також дає свої переваги:

- структурованість матеріалів в середині кожного курсу;
- доступ до них в будь-який час з комп’ютера чи смартфона;
- можливість представлення необхідної інформації у різних форматах – текст, відео, прикріплені файли, web-ресурси;
- автоматизація процесу навчання – це стосується організації контрольних заходів, планування web-конференцій, формування звітів тощо;
- комунікація з інструкторами за допомогою вбудованого месенджера, можливість залишати коментарі до робіт як слухачем, так і інструктором, створювати форуми для обговорення тем, які викликають найбільше питань.

Кожен курс включає проведення класичних лекцій, де наші інструктори, інженери Прогрестех-Україна, викладають студентам теоретичну базу, наводять аналогії та приклади зі свого досвіду, проводять воркшопи. Після кожної лекції – тестування.

Також передбачені семінарські та практичні заняття. Проведення семінарських занять дає особливо позитивний результат. В рамках цього виду занять кожному слухачу видається індивідуальна тема, що стосується попередніх лекцій, але потребує більш детального розгляду. Студент готує за нею презентацію та виконує доповідь для групи. І в результаті отримуємо декілька позитивних ефектів:

- доповідач точно розбереться у своїй темі та запам’ятає основні моменти;
- тренуються навички з правильного підбору інформації, її опрацювання, аналізу та представлення;
- інші слухачі мають можливість продемонструвати свою обізнаність в даній темі, ставлячи питання або даючи коментарі до підготовленого матеріалу;
- і, звичайно, публічні виступи сприяють особистісному розвитку студента.

Навчання за сертифікатними програмами розпочалося у вересні 2022 р., її учасниками наразі є 103 студенти.

Навчання за такими сертифікатними програмами можна розглядати як перший етап знайомства та інтеграції в професійне середовище. Студенти не лише отримують якісні спеціалізовані знання з такого напрямку як авіабудування, переймають досвід інженерів Прогрестех-Україна, які працюють за міжнародними стандартами, а і можуть отримати запрошення на роботу від компанії.

Список літератури

1. М. М. Гладський, К. С. Барандич «ТОВ «Прогрестех-Україна»–реалізація співпраці роботодавць–університет–студент», XIX Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», Київ, 2020, с. 52-53. URI: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/42852>
2. К. С. Барандич, М. М. Гладський, А. Р. Фіалковський, О. С. Третьяков «Дуальна освіта як модель ефективної співпраці роботодавць–університет–студент». Міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта», Херсон, 2019, с. 383-388. DOI: <https://doi.org/10.20535/2409-7160.2019.XX.176349>
3. К. С. Барандич, М. М. Гладський «Досвід підготовки професійних інженерів за дуальною формою здобуття освіти». Міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта», Київ, 2020, с. 225-230.

Certificate programs of the aviation field from the Progresstech-Ukraine company**M. Gladskyi, K. Barandych**

Abstract: *The paper considers the implementation of certificate programs at the bachelor's level of higher education for students of five technical faculties of The National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» as an element of dual education. Certificate programs include such courses as: passenger aircraft design, passenger aircraft systems, «heavy» CAD system CATIA, aircraft construction technologies, the general structure of aircraft and their units, features of the science-intensive products construction of machine-building production and conducting pre-diploma practice. The development of these courses and the conduct of classes are carried out exclusively by Progresstech-Ukraine engineers. Training takes place on the basis of the Learning Management System (LMS). Currently, 103 students are studying according certificate programs.*

Keywords: *dual education; higher education institution; engineering services; certificate program, Learning Management System.*