

## **ЛАБОРАТОРІЯ 3D ДРУКУ НА КАФЕДРІ ПАТБМ**

*Бачинський В. В., к.т.н.,с.н.с., доцент  
(кафедра процесів та апаратів в технології будівельних матеріалів)*

Аддитивні технології (3D-друк) розвиваються доволі швидко та використовуються у різних сферах виробництва. За останній час велика увага приділяється саме друку будівель, які все частіше з'являються в останні роки у різних країнах світу – США, Саудівській Аравії, Мексиці, Франції, ОАЕ та інших.

У зв'язку з активним розповсюдженням аддитивних технологій росте попит на фахівців даної галузі виробництва. З'являються абсолютно нові спеціальності - спеціаліст у сфері аддитивних технологій, фахівець, інженер або оператор з 3D-друку.

На сьогоднішній день перед ВНЗ досить гостро є питання підготовки кадрів для даного напрямку. У ОДАБА вперше здійснений набір студентів на освітню програму «Аддитивні технології», розробляються нові учбові плани, методичне забезпечення дисциплін і матеріально-технічне забезпечення учбового процесу.

Але учбовий процес — це також засіб для того, щоб після завершення навчання студенти мали знання і досвід використання сучасного обладнання. Створюючи спеціалізовані лабораторії 3D друку, ВНЗ не тільки роблять учбовий процес наочним і таким, що запам'ятовується, але і підвищують свій престиж, даючи своїм студентам знання, відповідні запитами сучасного миру.

В зв'язку з цим на кафедрі ПАТБМ створена лабораторія 3D друку, яка укомплектована 3D принтерами в кількості 12 штук (по FDM і SLA технологіям), 3D сканером і іншим спеціальним устаткуванням. На кафедрі працює кружок аддитивних технологій, який регулярно відвідують більше 10 чоловік (включаючи студентів, абітурієнтів і викладачів). Завдяки роботі кружка, студенти освоїли технологію 3D друку і можуть роздрукувати самостійно побудовані 3D моделі різних виробів. При цьому абсолютно очевидно, що з удосконаленням технологічного обладнання і розвитком методів проектування напрям застосування матеріалів неухильно розширюватиметься. Тому в лабораторії проводиться змістовний аналіз матеріалів, які можуть застосовуватися для виробництва деталей за допомогою FDM-друку. Такий підхід дозволить вивести навчання на новий рівень, забезпечити стабільний інтерес студентів до учбового процесу. Таким чином створення лабораторій 3D-моделювання і прототипування в даний час є необхідним атрибутом учбового закладу, охочого відповідати сучасним освітнім стандартам.