

Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т.Г. Шевченка

Пригодій Алла

ФОРМУВАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ТВОРЧОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Творчість – це особливий вид інтелектуальної діяльності людини, спрямованої на створення якісно нових цінностей, які відрізняються неповторністю, оригінальністю [3].

Творчість може мати місце у будь-якій сфері діяльності людини. Наукова творчість пов'язана з пізнанням навколишнього світу. Інженерна (технічна) творчість має прикладні цілі та спрямована на задоволення практичних потреб суспільства. Це пошук і вирішення завдань у галузі техніки на основі використання наукових здобутків.

Інженерна творчість – це процес створення, що представляє собою послідовність етапів мотивації, цілепокладання, збору інформації, народження нових ідей, формування образу майбутнього продукту, його конструктивного втілення на основі відповідного рівня професійної освіти.

До інженерної творчості відносяться завдання технічної творчості, орієнтовані на створення нової продукції, а також завдання вибору та обґрунтування способів моделювання та випробування технічного об'єкта.

Діяльність людини, що породжує щось якісно нове і що відрізняється неповторністю, оригінальністю, тобто створення нової техніки та технології можна розглядати як творчу діяльність, як інженерну творчість [1].

Потреба в інженерній творчості виникає у тому випадку, коли в процесі проєктування традиційно відомі рішення, методи і засоби не задовольняють потреби і потрібно запропонувати чи винайти нові рішення.

У творчій діяльності, при пошуку нових рішень завдання полягає не тільки у виявленні протиріч, а й у розкритті особливостей їхнього прояву в технічному прогресі, з'ясуванні конкретного механізму дії протиріч як

внутрішніх імпульсів розвитку техніки. Виникнення та вирішення протиріч діалектично взаємообумовлені: вирішення одного пов'язане із зародженням іншого. Вони завжди виступають як імпульс до розвитку, як внутрішня рушійна сила у всіх стадіях їх виникнення, розвитку та втілення.

Більшість авторів наукових праць із цієї проблеми відзначають три найбільш важливі етапи творчої діяльності: постановка проблеми, народження ідеї, перевірка чи практичне пристосування до реальної дійсності [2]. Вся їх увага прикута до процесів, що проходять у голові творця.

Для повноцінного розвитку інженерної творчості доцільно використовувати навчально-технічні завдання. Під такими завданнями розуміють будь-які проблеми, для розв'язання яких потрібне застосування сукупності знань, навичок і вмінь в інженерно-технічній сфері. Ці завдання переважно є творчими. Творчий початок визначається за ступенем їх інформаційного забезпечення: перший тип завдань можуть бути з повними вихідними даними, що націлені на пошук шляхів їх втілення; другий – із неповними даними, які потребують пошуку отримання додаткової інформації для їх вирішення; третій тип – із малою за обсягом інформацією, що ініціюють власні евристичні рішення [2].

Під час постановки й розв'язання навчально-технічних завдань необхідно керуватися принципами регулярності й постійності, індивідуального підходу, систематичності, повторюваності, варіативності, широкоплановості, розхитування шаблонного мислення.

Результатом інженерної творчості є прості винаходи, раціоналізаторські пропозиції та конструкторські розробки.

Таким чином, випускники закладу вищої освіти технологіко-педагогічних спеціальностей повинні бути творчими особистостями, мати навички вирішення творчих інженерних завдань, в яких немає готової

постановки задачі, невідомий спосіб вирішення, немає близьких прикладів вирішення аналогічних завдань.

Проте, як свідчить практика, багато випускників ЗВО не відповідають повною мірою вимогам, які пред'являються роботодавцями, вони відчують труднощі в трудовій діяльності, пов'язаній з вирішенням саме творчих інженерних завдань.

Формування і розвиток інженерної творчості студентів має стати одним із провідних завдань їх професійної підготовки та забезпечуватися виваженою системою педагогічної роботи, яка потребує використання в процесі навчання проблемних особистісно орієнтованих методів навчання.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Калязін Ю. В. Інженерно-педагогічна творчість у підготовці інженерів-педагогів. *Молодий вчений*. 2018. № 5.3(57.3). С. 9-15.
2. Кучма О., Лукаш В. Формування технічної творчості студентів технологічно-педагогічних та інженерно-педагогічних спеціальностей. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2019. Вип. 1. С. 63-69.
3. Сисоєва С. Основи педагогічної творчості: підручник. Київ: Міленіум, 2006. 346 с.