

сті верстата, похибки роботи устаткування і дії затискних сил при типових технологічних процесах.

Дідюк Наталія Олександрівна, старший викладач, Харківський національний університет радіоелектроніки
Токарєв Віталій Сергійович, магістр, Харківський національний університет радіоелектроніки

РЕАЛІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТА У ПИТАННІ АВТОМОБІЛЬ І ЕКОЛОГІЯ

Як відомо, на Землі змінюється клімат, і причиною цього, в значній мірі, є діяльність людини.

Щоб запобігти природним катаклізмам, вчені наголошують: світ має зменшити підвищення температури повітря на планеті на 2 градуси за Цельсієм, а також обмежити викиди парникових газів в атмосферу. За останні 100 років людина збільшила викиди газів на 30%. Це означає, що на Землі щороку зростає кількість оксидів вуглецю, сірки, азоту, вуглеводню. Як наслідок, в атмосфері виникає смог – забруднене хімією повітря, що є однією з найбільших проблем цивілізації. Щоб досягти балансу газів, кажуть науковці, до 2050 року викиди у світі треба скоротити щонайменше наполовину, порівняно з рівнем 1990-го року. Таку мету ставлять перед собою і учасники Кіотського протоколу – міжнародної угоди зі зміни клімату, до якої приєдналися 186 країн.

Слід зазначити, що на чистоту повітря впливають не лише підприємства, а й кожна окрема людина. Автомобіль, заправлений бензином, щороку викидає в атмосферу близько тонни шкідливих газів. Отож водії переходять на альтернативні види палива, свої автівки забезпечують екологічно чистими двигунами, зокрема електродизельними чи дизельно-газовими

Висунення студентів на передній план екологічного виховання не є випадковим.

Нинішні студенти – це завтрашні керівники виробництва, пропагандисти екологічних знань, суб'єкти дбайливого ставлення до природи, її ресурсів, а в кінці кінців – це екологічні кадри.

Справедливо зазначити, що ними проблеми екологічного виховання та підготовки висококваліфікованих кадрів – екологів для України в основному вирішуються.

Успіх екологічного виховання забезпечується «комплексним підходом, стрункою системою» впливу на студентів протягом всього періоду навчання, з перших днів навчання навчальний заклад забезпечує спадковість, розпочату ще в сім'ї, дитсадку, школі тощо.

При цьому слід пам'ятати, що на період перебування молодшої людини у навчальному закладі припадає пік формування світогляду. Завдання із завдань педагогів університету, всієї системи виховання студентів полягає у тому, щоб

світоглядна довершеність виховання носила екологічну направленість, мала екологічні виміри.

Неможливо проводити екологічне виховання студентів, не враховуючи профілю навчального закладу. Викладання профілюючих дисциплін є однією з дієвих форм наближення екологічних проблем до аудиторії, тієї чи іншої спеціальності. Ефективною формою екологічного виховання є спеціалізація з екології на відповідних кафедрах навчального закладу. Для таких студентів читаються не тільки нормативні курси, а й спецкурси з екології. Проблемний виклад матеріалу, пошук і застосування неординарних методів активізації навчального процесу, створення проблемних ситуацій, постановка проблемних питань, вирішення спеціальних екологічних вправ тощо – все це дає змогу значно поглибити знання студентів з екології, виробити навички науково-дослідницької роботи, активно й професійно діяти в сфері охорони та збереження навколишнього середовища.

Екологічне виховання у навчальному закладі дає змогу сформувати у студентів любов до природи, рідної землі, повагу до прадавніх традицій і звичаїв свого народу, розвиток особистості, готовність до екологічної діяльності та відповідальності за екологічно небезпечні дії, допоможе випрацювати негативне ставлення до проявів екологічного беззаконня, розширить кругозір особистості, загальну культуру та сприятиме гармонізації відносин з довкіллям на засадах екологічної моралі і екологічної культури.

Полянський Олександр Сергійович, д-р техн. наук, професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, khadi.pas@gmail.com

Карабут Богдан Романович, бакалавр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРНО-ПЛАСТИЧНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ

Підвищення запасу надійності технологічного процесу можна забезпечити за рахунок введення спеціальних видів обробки, що підвищують зносостійкість, втомну міцність, корозійну стійкість виробів. Встановлено, а практикою підтверджено, що при застосуванні методів поверхневої пластичної деформації в результаті наклепу в поверхневих шарах видозмінюються форма і розміри кристалічних зерен, підвищується твердість, і утворюються напруги, що стискають, сприяють підвищенню зносостійкості і опору втомним руйнуванням.

Для цих цілей застосовуються технологічні процеси, зміцнюючі поверхневий шар, що додають йому особливі властивості. Сюди відносяться як процеси хіміко-термічної обробки (загартування, цементация, азотування, ціанування і інші), так і зміцнюючі технології, засновані на пластичній деформації поверхонь, а також різні спеціальні методи. Методи поверхневого зміцнення можна розділити на наступні види: пластичне деформування (наклеп) робочих повер-