

УДК 37.013.001.76

С.Д. ДІМІТРОВА-БУРЛАЄНКО,
*старший викладач кафедри вищої математики
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

КРЕАТИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ДО ВІЯВЛЕННЯ КРЕАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті досліджено педагогічну суть поняття «креативне освітнє середовище ЗВО (закладу вищої освіти)», визначено його основні характеристики. Проаналізовано особливості створення креативного освітнього середовища в технічних університетах, визначено низку принципів побудови креативного середовища у ВНЗ. Зроблено висновок, що розглянуте поліваріативне освітнє середовище дасть можливість майбутньому інженеру максимально розкрити свій творчий потенціал та бути готовим до виявлення креативної компетентності у професійній діяльності.

Ключові слова: креативне освітнє середовище, креативна компетентність студентів технічних університетів.

Постановка проблеми. Загальновідомо, що на сучасному ринку праці креативність і компетентність стають базовими індивідуально-психологічними якостями, що характеризують успішність виконання будь-якої професійної діяльності. Соціально-економічні трансформації сучасного суспільства висувають якісно нові вимоги і до професійної підготовки майбутніх інженерів. До основних із них належать здатність фахівця до безперервного професійного й особистісного зростання та розвитку, а також уміння швидко приймати нестандартні рішення в процесі професійної діяльності. У зв'язку з цим набуває актуальності питання формування готовності студентів технічних університетів до виявлення креативної компетентності у професійній діяльності. Такий підхід до фахової підготовки потребує створення креативного середовища у навчальному просторі ВНЗ як однієї з умов формування готовності студентів технічних університетів до виявлення креативної компетентності у професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження в галузі освітнього середовища подано в працях таких зарубіжних та вітчизняних науковців, як Дж. Гібсон, У. Мейс, Т. Менг, М. Турвей, І. Бех, Є. Бондаревська, Ю. Маркова, О. Пехота, В. Рибалка, В. Семиченко, В. Серіков, С. Сисоєва та ін. Освітнє середовище досліджується як засіб розвитку творчої особистості студента у дослідженнях В. Мастерова, С. Пимонова та І. Подольскої.

Зазначимо, що у науковій педагогічній літературі трапляється ототожнення понять «освітнє середовище» та «освітній простір». Так, І. Шендрик спробував розмежувати їх. Науковець акцентує увагу на концептуальних відмінностях означених понять і зазначає, що середовище характеризується статичністю, простір – динамічністю, бо формує та відображає елементи складної системи зв'язків закладу освіти, середовище – даність, а простір є результатом конструктивної діяльності [12, с.112]. Ми не можемо погодитися із цією позицією, оскільки нам імпонує думка С. Рощиної, яка освітнє середовище розглядає як спеціально створене предметне й соціокультурне оточення особистості, що охоплює різні умови, засоби й способи забезпечення продуктивної діяльності, цілеспрямовану взаємодію всіх учасників освітнього процесу, його розвиток і самореалізацію [10].

Освітнє середовище, на думку К. Приходченко, здатне набувати творчого характеру й допомагає відійти від репродуктивного засвоєння знань до активної творчої діяльності [9, с. 68]. Автор слушно зауважує, що при моделюванні освітнього середовища необхідно привчити студентів до самоосвіти й самовдосконалення, сприяти розвитку їхніх здібностей, креативного мислення, формуванню особистості з гнучким розумом; залучати до активної самостійної творчої роботи [9, с. 69]. На основі аналізу праць, що характеризують сучасний освітній процес ЗВО, наголошуємо на вирішальному значенні освітнього креативного середовища, що має відповідати вимогам креативного типу освіти та створюватиме умови для розвитку творчих здібностей студентів.

Формулювання мети. Мета статті – розкрити сутність поняття «креативне освітнє середовище ЗВО», визначити його основні характеристики; проаналізувати особливості створення креативного освітнього середовища у ВНЗ як чинника формування готовності студентів технічних університетів до виявлення креативної компетентності у професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Проблема створення креативного освітнього середовища у ЗВО останніми роками розглядається науковцями достатньо активно. Так, креативне освітнє середовище науковець Н. Дерев'янюк розглядає як особливий вид простору, що характеризується протяжністю, структурністю, взаємодією особистості й середовища навчального закладу, результатом якого є розвиток культури; це внутрішня структура освітньої реальності закладу, внутрішній порядок, який формує ієрархію інформаційних потоків, систему комунікативних просторів та педагогічних відносин [4].

Як організаційно-педагогічну умову, що розвивається й самоорганізовується, служить засобом багатофакторної детермінації формування креативної особистості, є основним чинником продуктивної креативної діяльності та активних виявів креативної компетентності майбутнього фахівця, креативне середовище розглядає Л. Петришин. Основними вимогами до креативного середовища постають, на думку дослідника, підтримка особистісного простору креативно-творчого студента; мотивації особистості до креативної діяльності, невизначеність і проблемність творчого процесу, прийняття багатоваріативних проблемних рішень [8].

Г. Міхненко, визначаючи критерії та показники сформованості інтелектуальної мобільності майбутніх інженерів в умовах освітнього середовища технічного університету, креативне освітнє середовище розглядає як сукупність органічно поєднаних передумов для розвитку творчого потенціалу майбутніх фахівців з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей, самовдосконалення і самореалізації, формування творчого й критичного мислення та інших якостей на засадах діалогічної взаємодії викладача й студентів [5]. Погоджуємося із позицією автора у тому, що створення такого освітнього середовища саме на засадах суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників навчального процесу впливатиме на навчальну мотивацію майбутніх інженерів, сприятиме формуванню ціннісного ставлення до творчої діяльності, залучатиме їх до різноманітних видів творчості, розвиватиме здатність до творчої взаємодії, сприятиме розвитку творчого потенціалу особистості через вироблення потреби в самоосвіті.

Л. Борисенко у науковий обіг уводить термін «інноваційно-креативне середовище», що створює систему умов для розвитку креативності особистості, її пошукової активності, творчої самостійності, її професійних і соціально-психологічних ресурсів, а також забезпечує гармонізацію інтелектуального та емоційно-ціннісного компонентів науково-дослідної діяльності студентів. Єдність інтелекту, емоцій, ціннісних орієнтацій виступає основою нестандартної творчої діяльності, яка характеризується: схильністю до незвичайних питань і спірних проблем, що передбачають різноманітність точок зору та підходів до їх вирішення; позитивним ставленням до будь-якої ідеї, демонстрацією значущості та цінності цих ідей, наданням можливості кожному виявити ініціативу, самостійність, активність; створенням атмосфери вільного вибору шляхів та способів вирішення завдань і ситуацій успіху. Таке освітнє середовище у процесі навчальної та науково-дослідної діяльності студентів забезпечує їм психологічний комфорт, упевненість у своїх можливостях, захопленість у створенні творчого рішення професійно-навчальних проблем [1].

Таким чином, на основі проаналізованих джерел поняття «креативне освітнє середовище ЗВО» визначаємо як *організовану, цілісну систему впливів, взаємовпливів і умов (як соціальних, так і особистісних), що забезпечуватиме розкриття та реалізацію творчого потенціалу студента як основи формування його креативної компетентності.*

Не можемо не погодитися із позицією О. Брежневої-Єрмоленко та І. Лоли у тому, що результативність формування креативної особистості майбутнього фахівця можлива за та-

ких умов: комфортне педагогічне освітнє середовище, у якому відносини між викладачем і студентами будуються на педагогічній взаємодії, співробітництві й співтворчості; стійка інтелектуальна активність студентів; усвідомлення й осмислення ними навчального матеріалу, структурованого у вигляді проблемно-комунікативної ситуації; єдність думки та дій за допомогою використання інноваційних технологій; реалізація креативного підходу при поєднанні традиційних та інноваційних технологій при викладанні дисциплін; перехід від предметного навчання до особистісно-орієнтованої освіти майбутніх спеціалістів [2].

У контексті нашого дослідження вагомою виявилася думка І. Особова, який вказав на організаційно-педагогічні умови, що сприяють формуванню креативності студентів в навчально-освітньому середовищі. Організаційно-педагогічні умови, на думку автора, передбачають наявність навчально-методичних комплексів дисциплін, інструктивно-методичних матеріалів, контрольних і творчих завдань тощо, які спрямовані на індивідуалізацію та диференціацію навчання, забезпечення контролю та самоконтролю якості набутих знань, виявлення помилок та рекомендацій щодо їх усунення. Навчально-методичні комплекси в креативно-освітньому середовищі мають виконувати такі функції: інформаційну, комунікативну, глосарієву, розвивальну, пізнавальну, організуючу, творчу [7].

У зв'язку з цим цікаві також рекомендації С. Смирнова з розвитку креативності в ході освітнього процесу. Він вважає, що для розкриття креативних здібностей студента викладачеві необхідно: не пригнічувати інтуїцію студента, а заохочувати за спробу використати інтуїцію й направляти на подальший логічний аналіз висунутої ідеї; формувати в учнів упевненість у своїх силах; спиратися в процесі навчання на позитивні емоції, оскільки негативні емоції пригнічують прояв креативності; боротися з орієнтацією на думку більшості; стимулювати установку на самостійне відкриття нового знання [11, с. 132].

Спробуємо визначити особливості створення креативного освітнього середовища у ВНЗ. Погоджуємося із думкою Г. Міхненко у тому, що характерними рисами освітнього середовища технічного університету мають стати: глибока інтеграція навчального, наукового та інноваційного процесів; комунікативність освітнього середовища, яка передбачає участь всіх суб'єктів у конструюванні освітнього процесу, суб'єкт-суб'єктну взаємодію викладача й студентів; застосування у навчально-виховному процесі інформаційних комп'ютерних технологій, здатність середовища до саморозвитку [5].

Дослідник визначив такі основні механізми створення креативного освітнього простору у ВНЗ: 1) соціальне, духовне і предметне збагачення спільної діяльності викладачів і студентів: високозмістовна і в соціальному, і в духовному відношенні, різноманітна в предметному плані спільна діяльність є системоутворювальним чинником гуманістичного освітнього простору, в якому студенти мають брати участь у спільних групових формах взаємодії, проектах, що мають соціальний смисл та актуалізують внутрішньоособистісні ціннісні конфлікти; 2) формування позитивного соціально-психологічного клімату студентської групи, у якій кожен переживає почуття спільності, причетності до людської культури, культури українського суспільства, професійного товариства та до особливої студентської субкультури, які поєднують у собі романтику й високу соціальну активність, почуття належності до престижної професійної організації; 3) інтенсифікація розумових, емоційних і поведінкових компонентів спільної діяльності, які в єдності забезпечують успішний професійний розвиток та навчання; 4) функціональне включення викладачів у спільну діяльність, коригування їх ставлення до студентів, зміну позиції з класичної, декларативної позиції викладача до позиції рівноправного партнера, який діє відповідно до організованого порядку, ритуалів, прийнятих у освітньому середовищі [5, с. 480].

Загальновідомо, що один із провідних компонентів у структурі розумових здібностей майбутніх інженерів – це високий рівень розвитку просторових уявлень, здатність чітко сприймати та трансформувати зорові об'єкти. Саме розвинені здібності до символізації, абстрагування і забезпечують успішність навчання студентів у технічному університеті. Для інженерно-технічного мислення характерний швидкий перехід від вербально-абстрактної до наочно-дієвої діяльності. Проте оперативність процесу мислення, кмітливість, нестандартність у вирішенні професійних завдань є надзвичайно важливими якостями для інженера, тому до основних стратегій формування креативної компетентності майбутніх інженерів слід віднести розвиток дивергентного мислення (мислення, пов'язане з розв'язанням задач, що мають багато нестандартних оригінальних рішень) як основи креативності. Вважаємо, що розвивати дивергентне мислення у ВНЗ можна під час вивчення вищої математики, фізики, хімії тощо.

Поділяємо думку Р. Гільмутдінової, яка пропонує формувати креативну компетентність у ЗВО, використовуючи такі методи: евристичний («мозковий штурм», евристичні питання, інверсія, емпатія, синектика, метод інтерпретації та ін.); дослідний (проекти, кейси (ситуації), метод критико-публіцистичний, моделювання, експеримент, спостереження); рефлексивний (портфоліо); метапредметні креативні технології (проблемні лекції, лекції-візуалізації, «сократівські діалоги», дебати, полілоги, майстерні побудови знань, ділові ігри, круглі столи, дискусії та ін.) [3].

Оскільки проектування освітнього середовища у будь-якому закладі освіти нині не виявляється без застосування інформаційних технологій, вважаємо, що креативне освітнє середовище на основі інформаційно-комунікаційних технологій забезпечувало б гуманізацію освіти, підвищення креативності студентів у цьому середовищі, створювало б умови, максимально сприятливі саморозвитку особистості. Таке середовище надає кожному суб'єкту навчання можливість формування індивідуалізованої освітньої траєкторії.

За В. Нечипоренко, «креативне навчальне середовище на основі ІКТ» – це багатовимірне індивідуалізоване самоорганізовуюча цілісність, насичена всіма необхідними компонентами, в першу чергу інформаційно-комунікаційними, що дає можливість особистості, яка функціонує в ній, розвинути свої творчі здібності, а також забезпечити її самореалізацію і особистісне зростання [6].

Вважаємо, що із впровадженням інтернет-технологій, інтенсифікацією сфер діяльності в цілому та у ЗВО зокрема розширюються можливості для прояву індивідуальності, вміння працювати самотійно, креативно і творчо, оскільки мислення сучасного інженера включає суміжні типи мислення: логічне, образно-інтуїтивне, практичне, наукове, естетичне, економічне, екологічне, ергономічне, управлінське та комунікативне. Для інженерів почасти характерною є інтровертність, вузькість пізнавальних інтересів та недостатньо розвинене вміння спілкуватися з людьми. Тому використання у освітньому середовищі ВТНЗ усього потенціалу інформаційно-комунікативних технологій вирішуватиме більшою мірою зазначені проблеми.

Підсумовуючи сказане вище, виділимо низку принципів, за якими слід проектувати креативне середовище у ВТНЗ:

- увага до мотиваційного забезпечення процесу навчання та самонавчання;
- опора на процеси саморозвитку та індивідуалізації навчання;
- поступове розширення сфери самотійності студентів та зменшення частки педагогічного впливу;
- забезпечення прийняття студентами певної ролі у навчальному процесі;
- розвиток дивергентного та самотійного мислення;
- застосування у навчальній діяльності евристичних, дослідних, рефлексивних, мета-предметних креативних технологій;
- провідна орієнтація на творчість у навчанні та когнітивній діяльності;
- активізація групової та комунікативної діяльності студентів;
- орієнтація на досягнення конкретних навчальних цілей та засвоєння конкретних дій;
- широке застосування у навчальному процесі інформаційно-комунікативних та інноваційних технологій.

Отже, основна мета створення креативного середовища у ВТНЗ – «розбудити» у особистості – майбутньому інженері – творця та максимально розвинути закладений в ній творчий потенціал.

Висновок. Підсумовуючи, зазначимо, що професійний саморозвиток немислимий без проявів майбутнім інженером активності та без сформованої в нього креативної компетентності, тож найкращим чином цьому процесові сприятиме креативне освітнє середовище. Організатором такого середовища та ініціатором включення студентів у його створення і вдосконалення є, у першу чергу, викладач. Його творча активність, спрямована на студентів, «включає» внутрішні механізми творчої активності самих студентів. Такий взаємовплив сприяє створенню творчого середовища, яке надає можливість для розкриття та розвитку професійних інтересів і здібностей майбутніх інженерів, сприятиме їх професійному саморозвитку, а саме – виявленню гнучкості мислення, креативності та оригінальності у вирішенні професійних завдань.

Подальший науковий пошук передбачає детальніший розгляд зовнішніх факторів, що впливають на створення креативного освітнього середовища у ВТНЗ.

Список використаних джерел

1. Борисенко Л.Л. Методи активізації науково-дослідницької діяльності студентів вищих навчальних закладів / Л.Л. Борисенко / Всеукраїнська конференція студентів, аспірантів та молодих вчених [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7992/1/20170921_HTCA_P028-29.pdf.
2. Брежнева-Єрмоленко О.В. Креативне середовище – основа інноваційної активності фахівців [Електронний ресурс] / О.В. Брежнева-Єрмоленко, І.В. Лола. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/32241/1/356-625-626.pdf>.
3. Гильмутдинова Р.У. Креативная компетентность и ее структура / Р.У. Гильмутдинова // Акмеология. – 2013. – № 4. – С. 46–47.
4. Дерев'янку Н.В. Виставка як умова створення креативного освітнього середовища в процесі підготовки майбутніх дизайнерів / Н.В. Дерев'янку // «Молодий вчений». – № 2 (42). 2017. – С. 479–483.
5. Міхненко Г.Е. Критерії та показники сформованості інтелектуальної мобільності майбутніх інженерів в умовах освітнього середовища технічного університету [Електронний ресурс] / Г.Е. Міхненко. – Режим доступу: jrnل.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/download/10207/13408.
6. Нечипоренко В. Формирование креативной образовательной среды на основе информационно-коммуникационных технологий как основа саморазвития личности [Електронний ресурс] / В. Нечипоренко. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/4357/1/Nechyporenko_V_Formuvannya_kreatyvnoho_osvitnoho_sered._2012.pdf.
7. Особов І.П. Умови, що сприяють формуванню креативності студентів в навчально-освітньому середовищі // Гуманитарные научные исследования. – 2011. – № 4 [Електронний ресурс] / І.П. Особов. – Режим доступу: <http://human.snauka.ru/2011/12/291>.
8. Петришин Л.Й. Креативне середовище як педагогічна умова формування креативності майбутніх соціальних педагогів / Л.Й. Петришин // Соціальна педагогіка: теорія та практика. – 2013. – №2. – С. 61–71.
9. Приходченко К. І. Творче освітньо-виховне середовище: теоретичний і практичний концепти: монографія / К.І. Приходченко. – Донецьк: Ноулідж, 2011. – 382 с.
10. Рощина С.М. Розвивальне освітнє середовище навчального закладу як умова особистісного розвитку учнів. / С.М. Рощина // Педагогічний альманах: зб. наук. пр.; редкол. В.В. Кузьменко (голова) та ін. – Херсон: РІПО, 2011. – Вип. 12. – Ч. 1. – С. 34–38.
11. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности / С.Д. Смирнов. – М.: Академия, 2001. – 304 с.
12. Шендрик И.Г. Образовательное пространство субъекта и его проектирование. / И.Г. Шендрик. – М.: АПК и ПРО, 2003. – 187 с.

References

1. Borisenko, L.L. *Metody aktyvizatsii naukovo-doslidnytskoi diialnosti studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv* [Methods of activating research activities of students of higher educational institutions]. *Vseukrainska konferentsiia studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh* [All-Ukrainian Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists]. Access mode: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7992/1/20170921_HTCA_P028-29.pdf (In Ukrainian).
2. Brezhneva-Ermolenko, O.V. & Lola, I.V. *Kreatyvne seredovyshe – osnova innovatsiinoi aktyvnosti fakhivtsiv* [Creative environment – the basis of innovative activity of specialists]. Access mode: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/32241/1/356-625-626.pdf> (In Ukrainian).
3. Hilmutdinova, R.U. (2013). *Kreativnaia kompetentnost i ee struktura* [Creative competence and its structure]. *Akmeolohiia* [Acmeology], no. 4, pp. 46-47 (In Russian).
4. Derevianko, N.V. (2017). *Vystavka yak umova stvorennia kreatyvnoho osvitnoho seredovyshe v protsesi pidhotovky maibutnykh dyzaineriv* [Exhibition as a condition for creating a creative educational environment in the process of preparing future designers]. *Molodyi vchenyi* [Young Scientist], no. 2 (42), pp. 479-483 (In Ukrainian).
5. Mikhnenko, H.E. *Kryterii ta pokaznyky sformovanosti intelektualnoi mobilnosti maibutnykh inzheneriv v umovakh osvitnoho seredovyshe tekhnichnoho universytetu* [Criteria...

ria and indicators of the formation of the intellectual mobility of future engineers in the educational environment of the technical university]. Access mode: www.jrnl.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/download/10207/13408 (In Ukrainian).

6. Nechiporenko, V. *Formirovanie kreativnoi obrazovatelnoi sredy na osnove informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnolohii kak osnova samorazvitia lichnosti* [Creation of creative educational environment on the basis of information and communication technologies as the basis of self-development of an individual]. Access mode: http://lib.iitta.gov.ua/4357/1/Nechiporenko_V_Formuvannya_kreatyvnoho_osvitnoho_sered._2012.pdf (In Russian).

7. Osobov, I.P. (2011). *Umovy, shcho spryiaiat formuvanniu kreatyvnosti studentiv v navchalno-osvitnomu seredovyshchi* [Conditions that contribute to the creativity of students in the educational and educational environment]. *Humanitarnye nauchnye issledovaniia* [Humanitarian research], no. 4. Access mode: <http://human.snauka.ru/2011/12/291> (In Ukrainian).

8. Petryshyn, L.Y. (2013). *Kreatyvne seredovyshche yak pedahohichna umova formuvannia kreatyvnosti maibutnikh sotsialnykh pedahohiv* [Creative environment as a pedagogical condition for the formation of creativity of future social educators]. *Sotsialna pedahohika: teoriia ta praktyka* [Social pedagogy: theory and practice], no. 2, pp. 61-71, (In Ukrainian).

9. Prykhodchenko, K.I. (2011). *Tvorche osvitno-vykhovne seredovyshche: teoretychnyi i praktychnyi kontsepty* [Creative educational environment: theoretical and practical concepts]. Donetsk, Noulidzh Publ., 382 p. (In Ukrainian).

10. Roshchyna, S.M. (2011). *Rozvyvalne osvitne seredovyshche navchalnoho zakladu yak umova osobystisnoho rozvytku uchniv* [Educational educational environment of an educational institution as a condition for the personal development of students]. *Pedahohichniy almanakh* [Pedagogical almanac]. Kherson, RIPO Publ., issue 12, vol. 1, pp. 34-38 (In Ukrainian).

11. Smirnov, S.D. (2001). *Pedahohika i psikholohiia vyshcheho obrazovaniia: ot deiatelnosti k lichnosti* [Pedagogy and psychology of higher education: from activity to personality]. Moscow, Akademiia Publ., 304 p. (In Russian).

12. Shendrik, I.H. (2003). *Obrazovatelnoe prostranstvo subekta i eho proektirovanie* [The educational space of the subject and its design]. Moscow, APK i PRO Publ., 187 p. (In Russian).

В статье исследована педагогическая сущность понятия «креативная образовательная среда высшего учебного учреждения» и определены его основные характеристики. Проанализированы особенности создания креативной образовательной среды в технических университетах. Определен ряд принципов построения креативной среды в техническом вузе. Сделан вывод, что рассматриваемая поливариативная образовательная среда предоставит возможности будущему инженеру максимально раскрыть свой творческий потенциал и быть готовым к выявлению креативной компетентности в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: креативная образовательная среда, креативная компетентность студентов технического университета.

In the article the pedagogical essence of the concept «creative educational environment at a higher educational institution» has been investigated, its main characteristics have been defined. The peculiarities of creating a creative educational environment at technical universities have been analyzed. A number of principles for constructing a creative environment in a technical university have been determined. It is concluded that the considered multivariate educational environment will enable the future engineers to maximize their creative potential and to be prepared to demonstrate creative competence in professional activity.

Keywords: creative educational environment, creative competence of technical university students.

Одержано 15.01.2018.