

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО КЛІМАТУ У ВНЗ

Г. П. Клімова,

доктор філософських наук, завідувачка наук.

лабораторії проблем становлення

інноваційного суспільства НДІ правового

забезпечення інноваційного розвитку НАПрН

України

Статтю присвячено теоретико-методологічному аналізу формування інноваційного клімату в вищій школі. Проаналізовано внутрішні й зовнішні фактори, що впливають на цей процес. Розглянуто ієрархія складових ВНЗ («освіта» – «наука» – «продукування новацій») як його інноваційний потенціал.

***Ключові слова:** інновація, інноваційна діяльність, інноваційний клімат у вищих навчальних закладах.*

У сучасних умовах соціально-економічного розвитку України суттєвим чином змінюються умови функціонування вищої школи. Підвищуються вимоги держави і суспільства до якості освіти, кардинально оновлюються технології навчання, швидко міняються організаційні та економічні умови діяльності вищих навчальних закладів, загострюється боротьба на ринку освітніх послуг. Реагуючи на динаміку зовнішнього середовища і враховуючи внутрішню потребу вдосконалюватися, вищі навчальні заклади повинні реалізовувати свою соціальну місію допомогою здійснення інноваційної діяльності, яка повинна бути спрямована на істотне підвищення якості вищої освіти; створення нових інтелектуальних чи наукоємних освітніх технологій, підручників та навчального обладнання; на розвиток нових джерел фінансування ВНЗ; удосконалення трудових мотивацій;

підвищення професійного рівня професорсько-викладацького складу; створення інноваційної інфраструктури та забезпечення її діяльності.

Базовим критерієм, що визначає результативність процесу створення та використання інновацій у ВНЗ, є його інноваційний потенціал, що характеризує здатність вищого навчального закладу до здійснення процесів нововведень. Інноваційний потенціал ВНЗ являє собою сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, нематеріальні, фінансові, трудові, інтелектуальні та інші ресурси, необхідні для успішного здійснення інноваційної діяльності.

Інноваційний потенціал ВНЗ визначають три групи показників: 1) показники якості освітніх послуг, 2) показники збалансованості інфраструктури вузу і 3) показники результатів інноваційного розвитку вищого навчального закладу (соціальні, економічні, екологічні і т. ін.) [1, с. 7-8].

Стан інноваційного потенціалу ВНЗ багато в чому залежить від інноваційного клімату, характеристики якого часто є вирішальними для реалізації інноваційних цілей. У цьому зв'язку в даній статті з урахуванням результатів наукових досліджень таких учених, як В. О. Адольф, А. Л. Бірюков, М. В. Волинська, Н. Ф. Ільїна, В. Д. Нечаєв, Н. С. Ладижець, В. С. Лазарєв, Н. І. Лапін, Б. П. Мартиросян, Г. Бекер, Є. Брукінг, Дж. Коулман та ін., ставиться за мету – проаналізувати умови та особливості формування інноваційного клімату ВНЗ і розглянути основні складові цього процесу.

Незважаючи на різноманітність визначень, інноваційний клімат зазвичай трактується як сукупність внутрішніх і зовнішніх умов, від яких залежить здатність ВНЗ успішно здійснювати інноваційну діяльність.

До внутрішніх факторів, що сприятливо та стимулююче впливають на становлення інноваційного клімату, треба віднести такі, як:

- висока кваліфікація професорсько-викладацького складу;

- багаті традиції ВНЗ в галузі організації освітнього процесу, спортивні і культурні досягнення;

- наявність затребуваних напрямів підготовки кадрів;

- розвинена структура освіти після закінчення ВНЗ: докторантура, аспірантура, пошукацтво, дисертаційні ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій;

- розгалужена мережа філіалів;

- наявність потенціалу додаткової професійної освіти;

- наявність баз практики студентів;

- надання вищим навчальним закладом допомоги в працевлаштуванні випускників;

- наявність монографій, навчальних посібників і науково-методичних розробок, що друкуються за ініціативою власне викладачів;

- тенденції зі зростання обсягів НДР та ін.

Серед внутрішніх факторів, що стримують або обмежують створення у ВНЗ інноваційного клімату, можна назвати такі:

- нез'ясованість критеріїв відбору змісту освіти;

- невідповідність наявних педагогічних технологій навчання і контролю сучасним вимогам до освітнього процесу і якості підготовки випускників;

- недостатній ступінь розвитку фундаментальних і прикладних наукових досліджень;

- розрив між теоретичним навчанням і практикою;

- слабка сприйнятливність професорсько-викладацького складу до інновацій у різноманітних галузях удосконалення діяльності ВНЗ;

- відсутність ефективної системи залучення студентів до НДР і НДРС і використання результатів досліджень в освітньому процесі;

- слабка популяризація досягнень ВНЗ (наукових шкіл, досягнень випускників);

- дефіцит фінансування діяльності ВНЗ, недостатній розвиток матеріально-технічної бази, інформаційного і науково-методичного забезпечення освітнього процесу, що модернізується;

- неефективність діючої системи профорієнтації;

- невідповідність рівня професорсько-викладацького складу вимогам, що зростають, до якості підготовки студентів;

- низький рівень зарплатні професорсько-викладацького складу;

- старіння викладацького корпусу;

- непрестижність ВНЗ та ін.

Інноваційна спрямованість модернізації вищої освіти значною мірою зумовлюється різноманітними факторами зовнішнього соціокультурного середовища. Серед них:

- політичні (наявність цільового держзамовлення на розробку і реалізацію державної програми в галузі молодіжної політики);

- економічні (кризові явища в економіці);

- демографічні (падіння народжуваності, криза родини та ін.);

- культурно-моральні (моральна деградація, зниження рівня загальної культури й освіченості молоді);

- зростання значущості вищої освіти у світі;

- наявність конкурентів на освітньому ринку.

Указані фактори у своїй сукупності детермінують формування інноваційного клімату в конкретному ВНЗ.

Можна зробити деякі узагальнення, стосовно особливостей процесу формування інноваційного клімату у ВНЗ:

1. Специфіка діяльності ВНЗ (це стосується, насамперед, технічних університетів та інститутів) проявляється в тому, що вони виступають водночас і як креативна складова, і як виробнича складова, тобто вищі навчальні заклади не тільки «продукують ідеї» на рівні теоретичних положень, концепцій або наукових обґрунтувань. Вони доводять їх до статусу «готової продукції» у формі експериментальних і дослідних зразків,

технологій, програм, технічних описів або методичних розробок (крім того, і на цьому слід особливо наголосити, ВНЗ безпосередньо беруть участь – більшою або меншою мірою – у фінансуванні основних робіт, пов'язаних із процесом інноваційної діяльності, а отже, є безпосереднім інвестором інноваційних проектів). Таким чином, вищі навчальні заклади в цьому контексті здійснюють фактично три різні функції:

- генерування інновацій;
- продукування інновацій;
- забезпечення умов для поширення інновацій [2, с. 43].

2. Оскільки ВНЗ є стійкою цілісною системою, то й сукупність зв'язків між усіма її ланками залишається також незмінною впродовж усього «виробничого процесу». Це означає, що протягом усіх етапів процесу інноваційної діяльності ВНЗ їх ендегенне середовище залишається також незмінним, а отже, категорії «інноваційний клімат ВНЗ» та «інноваційний потенціал ВНЗ», які ідентифікуються наявністю/відсутністю «інформаційних» та «регламентуючих» зв'язків, фактично стають тотожними.

3. Кожний ВНЗ, як правило, має кілька наукових шкіл, що представляють різні галузі науки. Очевидно, що освітня та наукова діяльність навчального закладу формує і розвиває стійку систему взаємозв'язків між такими школами (в першу чергу, на основі міждисциплінарних зв'язків), змушує професорсько-викладацькі колективи різних кафедр спільно працювати над розв'язанням тих чи інших завдань. У свою чергу, така співпраця науковців, які представляють різні галузі науки, приводить до:

- виникнення всередині ВНЗ ефекту «інноваційного тиску»;
- виникнення ефекту «конвергенції інновацій» [3, с. 57].

4. Наявність цілої мережі розвинених зв'язків із науково-дослідними та проектно-конструкторськими інститутами, промисловими підприємствами, а також іншими ВНЗ формує своєрідне «специфічне поле», основною «субстанцією» якого є спеціальна інформація (вона акумулює техніко-

економічну, технологічну та іншу спеціальну інформацію) та інформація креативного характеру (вказує на проблеми і способи їх розв'язання, сприяє з'ясуванню та розробленню стратегій інноваційного розвитку. Очевидно, що наявність такого «поля» має визначальний вплив на формування екзогенного середовища функціонування ВНЗ. При цьому слід зауважити, що взаємодія ендogenous і екзогенного середовищ функціонування вищого навчального закладу призводить до виникнення ефекту «зовнішнього інноваційного тиску» [3, с. 35].

Очевидно, що деякі із сформульованих узагальнень потребують більш детального пояснення.

Діяльність кожного ВНЗ передбачає поєднання трьох основних напрямів: «освіта», «наука» і «продукування новацій». Безумовно, що між цими напрямками існує певна залежність та взаємозумовленість, яка формує цілісну систему причинно-наслідкових зв'язків. Так, рівень «наука» значною мірою детермінується рівнем «освіта», який сформувався в цьому вищому навчальному закладі. Це пояснюється тим, що висока «концентрація» науково-педагогічних працівників, а також наявне організаційне, інституційне та інформаційне забезпечення створюють всі необхідні умови для активної та ефективної наукової діяльності ВНЗ. З іншого боку, своєрідним кількісним показником результативності науково-дослідної роботи, яка здійснюється в вищому навчальному закладі, виступає третій напрям його діяльності – «продукування новацій». Тобто рівень «якості науки», який досягнуто в тому чи іншому ВНЗ, детермінує рівень напряму «продукування новацій». При цьому слід зауважити, що рівень напряму «продукування новацій» характеризується як кількісними характеристиками (кількість завершених розробок, виготовлених експериментальних і дослідних зразків, отриманих свідоцтв на винаходи, ліцензій, патентів тощо), так і якісними: кожне нововведення характеризується рівнем його інноваційності

Окреслені залежності між основними напрямками діяльності ВНЗ формують цілісну ієрархічну систему рівнів: 1-й рівень – рівень «освіта»; 2-й рівень – рівень «наука»; 3-й рівень – «продукування новацій». При цьому очевидним є той факт, що між зазначеними рівнями існують не тільки прямі зв'язки, але й так звані «додатні зворотні зв'язки», тобто результати діяльності вищого навчального закладу за третім напрямом – напрямом «продукування новацій» – неодмінно впливають і на його другий напрям – рівень «наука», відповідно посилюючи або послаблюючи цей напрям. Аналогічна залежність існує і між другим та першим рівнями: «наука» - «освіта». Іншими словами, успіх або неуспіх ВНЗ у продукуванні новацій неодмінно впливає як на рівень науки, так і на якість освіти в цьому навчальному закладі, відповідно підвищуючи або знижуючи їх. Така ієрархія складових ВНЗ багатьма науковцями трактується як його інноваційний потенціал [4].

Дотримуючись такого підходу, можна зробити деякі висновки:

1. Необхідною умовою формування інноваційного клімату вищого навчального закладу є виражена наявність у його діяльності трьох складових: «освіта», «наука» і «продукування новацій».

2. Достатньою умовою створення інноваційного клімату ВНЗ є виражена розвиненість, збалансованість та активна взаємодія зазначених складових, необхідний рівень яких визначається наявністю стійкої системи вертикальних активних зв'язків між ними (рис. 1).



Рис. 1. Основні складові процесу формування інноваційного клімату ВНЗ.

3. Стійка система вертикальних активних зв'язків між «освітою», «наукою» і «продуктуванням іновацій» у вищому навчальному закладі забезпечується ефективною системою горизонтальних зв'язків між його структурними підрозділами (кафедрами).

Можна стверджувати те, що рівень інноваційного клімату ВНЗ визначається активністю системи вертикальних зв'язків, яка, у свою чергу, ґрунтується на системі горизонтальних зв'язків.

Відомо, що система горизонтальних внутрішніх зв'язків вищого навчального закладу – це сукупність зв'язків, які виникають між різними кафедрами ВНЗ у процесі здійснення ними навчальної та науково-дослідної діяльності. Саме наявність такої системи і забезпечує можливість продуктування «справжніх» інноваційних проектів, оскільки їх реалізація завжди відбувається за участі науковців різних кафедр (тобто представників різних галузей науки). Однак у цьому випадку є одна принципова особливість: в основі будь-якої іновації лежить наукова ідея, що розроблена, як правило, науковцями однієї кафедри (так би мовити,

профільної кафедри з точки зору спрямованості інновації), при цьому її реалізація досить часто забезпечується участю науковців кількох кафедр.

Генеруючи наукову ідею, «профільна» кафедра тим самим створює своєрідний внутрішній «інноваційний тиск» для інших кафедр, які є потенційними учасниками процесу впровадження цієї ідеї в реальну інновацію. У результаті «відстаючі» кафедри змушені підтягуватись до того рівня, який визначається рівнем окресленої наукової ідеї та рівнем її реалізації, що неодмінно приводить до розширення «вузьких» місць процесу інноваційної діяльності вищого навчального закладу. При цьому слід зауважити, таке «розширення» нерідко супроводжується ефектом «конвергенції інновацій» [3, с. 57]. Виникнення такого ефекту безпосередньо впливає на систему вертикальних і горизонтальних зв'язків між складовими ВНЗ, тим самим об'єктивно покращує його внутрішній інноваційний клімат.

Таким чином, інноваційна діяльність у вищому навчальному закладі не відбувається сама по собі. Для її здійснення необхідні певні сприятливі фактори, серед яких найважливіше місце належить формуванню інноваційного клімату у ВНЗ.

До зовнішнього інноваційному клімату належить політика держави у сфері законодавства та податкової системи, попит виробництва і бізнесу на продукти інноваційної діяльності ВНЗ. Важливим елементом зовнішнього інноваційного клімату у ВНЗ є також якість підготовки студентів, оскільки від нього залежить успішність реалізації інноваційних освітніх програм у вищих навчальних закладах.

Важливою складовою внутрішнього інноваційного клімату виступає наявність ініціативних висококваліфікованих працівників, здатних генерувати і впроваджувати нові ідеї, а також грамотних керівників, готових адекватно сприймати необхідність змін і здатних здійснювати організаційні та управлінські інновації у ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Владимиров А. И. Об инновационной деятельности вуза : монографія / А. И. Владимиров. – М. : ООО «Изд. Дом НАДРА», 2012. – 72 с.
2. Вовканич С. Й. Соціогуманістичний контекст наукомісткої економіки інноваційного суспільства / С. Й. Вовканич // Економіка України. – 2005. – № 3. – С. 42 – 48.
3. Гречаник Б. В. Інноваційноспрямований розвиток підприємств: організаційно-економічні аспекти : монографія / Б. В. Гречаник. – Львів : Ін-т регіон. досліджень НАН України; Івано-Франківськ : Західноукраїнський економіко-правничий університет; Івано-Франківськ : ПП «Супрун», 2007. – 187 с.
4. Барбаш В. А. Інноваційне середовище на базі університету дослідницького типу [Електронний ресурс] / В. А. Барбаш, К. О. Бояринова. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-2/Boyarinova_208208.htm. – Заголовок з екрана.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КЛИМАТА В ВУЗЕ

Климова Г.П.

Статья посвящена теоретико-методологическому анализу формирования инновационного климата в высшей школе. Проанализированы внутренние и внешние факторы, влияющие на этот процесс. Рассмотрена иерархия составляющих вуза («образование» – «наука» – «производство новшеств») как его инновационный потенциал.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, инновационный климат в высших учебных заведениях.

FORMATION OF INNOVATIVE ENVIRONMENT

Klimova G.P.

The article is devoted to the theoretical and methodological analysis of the formation of the innovative environment in system of higher education. The internal and external factors affecting this process are analysed. A hierarchy of components in system of higher education ("Education" - "Science" - "Production innovations") as its capacity to innovate is considered.

The basic criterion, which determines the efficiency of the process of creation and use of innovations in system of higher education, is its innovative potential that describes the ability of system of higher education to implement innovative processes. Innovative potential of universities is a combination of different types of resources, including tangible, intangible,

financial, human, intellectual and other resources required for the successful implementation of innovative activity.

Innovative potential of universities consists of three groups of indicators: 1) indicators of quality of educational services, 2) performance balancing infrastructure of the university and 3) the results of the performance of system of higher education (social, economic, environmental, etc.).

State university innovative potential depends on the innovative environment, the characteristics of which are often crucial for the realisation of innovative purposes.

A necessary condition for the formation of innovative environment of system of higher education is expressed in the availability of its three components, "education", "science" and "production innovations."

The sufficient condition for the formation of innovative environment in universities is expressed in sophistication, balance and active interaction of these components, the required level of which is determined by the availability of a stable system of vertical active connections between them.

Vertical system of active connections between "education ", "science " and "production innovations" in system of higher education provides an effective system of horizontal connections between the structural units (departments).

The external environment is the innovative policy in legislation and tax system, the demand of the products and business innovative university. Important element of external innovative environment in university is the quality of students, as it determines the success of innovative educational programs in system of higher education.

An important component of internal innovative environment is the availability of skilled employees, which are capable of generation and implementation of new ideas, and competent leaders that are ready to perceive the need for change and are able to carry out organisational and managerial innovations in system of higher education.

Keywords: innovation, innovative environment, system of higher education.