

Інформаційна взаємодія при формуванні професійно-педагогічної мобільності студента в освітньому середовищі закладу вищої освіти

О. М. Ієвлєв, В. І. Дубук

Національний університет «Львівська політехніка», Інститут права та психології, м. Львів, Україна
Corresponding author. E-mail: ievlev_lv@ukr.net, conf_citem_lviv@ukr.net

Paper received 18.06.19; Accepted for publication 05.07.19.

<https://doi.org/10.31174/SEND-PP2019-201VII81-03>

Анотація. Досліджено інформаційну взаємодію при формуванні професійно-педагогічної мобільності студента в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Проаналізовано підходи до структурування освітнього середовища, інформаційна взаємодія у ланці «студент–викладач», особливості формування професійно-педагогічної мобільності студента засобами віртуального середовища. Показано доцільність подальших досліджень з перевірки ефективності формування професійно-педагогічної мобільності студента в освітньому середовищі закладу вищої освіти.

Ключові слова: студент, інформаційна система, освітнє середовище, віртуальне навчальне середовище, професійно-педагогічна мобільність, інформаційна взаємодія.

Вступ. Постановка проблеми. Інтеграція України до європейського освітнього простору вимагає нових підходів до підготовки педагогічних і науково-педагогічних кадрів.

Ключова актуальна реформа Міністерства освіти і науки України має за мету створити школу, у якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, а й вміння застосовувати їх у житті [10], що передбачається у результаті застосування компетентісного підходу до формування знань.

Отже реформа передбачає створення принципово нового освітнього середовища, в якому буде працювати сучасний педагог. Наразі таке середовище створюються у початковій школі.

В той же час в системі освіти спостерігається відтік кваліфікованих педагогічних і науково-педагогічних кадрів, що викликано кризовими явищами в економіці країни, які особливо проявляються у сфері освіти (низький рівень заробітної плати, зниження рівня соціальних гарантій, зниження престижності професії тощо).

Проте ці негативні тенденції відкривають широкі можливості внесення позитивних змін у галузі для випускників педагогічних спеціальностей закладів вищої освіти. При цьому провідною формою підготовки студентів педагогічних спеціальностей - майбутніх викладачів, - виступає їх навчання в магістратурі.

Підготовка й перепідготовка майбутніх викладачів може здійснюватися, відповідно до чинного законодавства в сфері освіти України, здійснюється шляхом їх навчанням в магістратурі на педагогічних спеціальностях. При цьому у магістратуру на педагогічні спеціальності можуть вступати особи, які здобули освіту і диплом бакалавра за непедагогічними спеціальностями.

Важливим критерієм якості підготовки студентів правових, психологічних і педагогічних спеціальностей виступає їх рівень професійно-педагогічної мобільності.

Розробка технології підготовки професійно-педагогічно мобільного магістра в умовах магістратури повинна здійснюватися з урахуванням спрямованості його особистості, базового фаху, рівня сформованості на момент вступу до магістратури встановлених нами компетентностей (компонентів професійно-педагогічної мобільності, зокрема, діяльній та особистісній складових); навчально - виробничих і виховних ситуа-

цій, які передбачені відповідними навчальними дисциплінами та практиками освітньої програми [7, с. 35-36].

Це передбачає створення у закладі вищої освіти сучасного освітнього середовища, що включає інформаційні системи, провідною з яких для студентів та викладачів є віртуальне навчальне середовище.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В науковій літературі при дослідженні освітнього середовища для його опису використовуються такі терміни: «навчальне середовище», «виховне середовище», «розвивальне середовище», «предметно-розвивальне середовище», «професійне орієнтоване середовище», «культурно-освітній простір», «оточуючий простір» та т. ін.

Освітнє середовище закладу вищої освіти, як вказує О. Артюхіна, є континуумом, що складається із просторово-часових, соціально-культурних, діяльських, комунікативних, інформаційних та інших факторів. Ці фактори є умовами взаємодії особистості, яка розвивається, та об'єктивного світу вищої школи [2, с. 11 -12].

В структурі освітнього середовища у більшості досліджень, як вказує Н. Іванова виділяють від трьох до п'яти компонентів. При цьому практично всіма авторами виділяються соціальний (комунікаційно-організаційний, людський фактор), дидактичний (психодидактичний, технологічний, змістовно-методичний), просторово-предметний (фізичний) компоненти [8]

Для прикладу В. Радул виокремлює за критерієм часу у освітньому середовищі закладу вищої освіти три типи освітніх просторів: актуальний, ближній і перспективний.

Актуальний освітній простір призначений для реалізації конкретного навчального або ж позанавчального педагогічного заходу. Ближній освітній простір визначається через усвідомлення студентом цілей професійного досвіду, що набувається ним протягом усього навчального періоду. Перспективний освітній простір усвідомлюється студентом як структурно організована сукупність цілей, змісту, засобів входження у професію на етапі професійної адаптації в період працевлаштування [11, с. 21].

В умовах навчання в магістратурі актуальний та ближній освітні простори практично співпадають. За таких умов формування діяльній складової професійно-педагогічної мобільності майбутнього викладача відбуватиметься переважно у актуальному та ближ-

ньому освітньому просторі, а особистісної складової – у перспективному. При цьому в останній слід включити роботу наставника академічної групи (куратора) та практичні завдання, які вирішуватимуть студенти під час практик.

В той же час М. Братко виділяє у структурі середовища закладу вищої освіти особистісний, аксіологічно-смісловий, інформаційно-змістовий, організаційно-діяльнісний, просторово-предметний структурні компоненти [4, с. 15].

При цьому формування особистісної складової професійно-педагогічної мобільності при такому підході пов'язано переважно із аксіологічно-смісловим (місія, візія, стратегія, цінності, традиції, церемонії, ритуали, символи, корпоративна культура), а діяльної складової – організаційно-діяльнісним (форми, методи, способи, технології, стилі взаємодії суб'єктів освітнього процесу, способи комунікації, управлінські структури та механізми) компонентами освітнього простору.

Решта компонентів забезпечують, на нашу думку, в залежності від їх змістового наповнення формування обох складових професійно-педагогічної мобільності.

З іншого боку, на думку І. Нікітіної наявність освітнього середовища передбачає формування особистості за заданим взірцем, що передбачає функціонування системи впливів і умов [9, с. 11-12].

Наукомістке освітнє середовище – це сукупність соціальних, культурних, психолого-педагогічних і правових умов, засобів і технологій системи навчання, в результаті взаємодії яких у студентів формується методологічна культура науково-дослідницької, проектно-інноваційної та комунікаційної діяльності [12, с. 54].

Водночас в сучасних дослідженнях розглядають інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти. Так Н. Бахмат вказує, що таке середовище передбачає: наявність системи взаємопов'язаних ІТ-засобів, програмного інструментарію хмарних сервісів, призначеного для забезпечення відкритості та доступності добору та модифікації засобів управління навчальною діяльністю, організації інтерактивного навчання; діагностування та контролю навчання на всіх етапах з метою можливого його коригування (застосування особистісно-орієнтованого підходу), зворотного зв'язку; багаторівневого та диференційованих підходів у навчальній діяльності з можливістю неперервного отримання on-line та off-line допомоги; гнучкості організації навчання [3, с. 2].

Метою роботи є аналіз інформаційної взаємодії при формуванні професійно-педагогічної мобільності студента у освітньому середовищі закладу вищої освіти.

Методи дослідження: вивчення та аналіз наукових джерел для розкриття сутності теоретико-методичних підходів до проблеми дослідження; теоретичне узагальнення і систематизація, за допомогою яких була дана характеристика проблемного поля дослідження і з'ясовані особливості інформаційної взаємодії при формуванні професійно-педагогічної мобільності майбутнього фахівця в освітньому середовищі закладу вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний розвиток суспільства характеризується невіддільним, систематичним зростанням об'ємів оброблюваної інформації. Відповідна тенденція є характерною для інформації у сфері освіти, в т.ч. вищої. Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління

освітнім процесом є одним із критеріїв, за яким визначається якість вищої освіти [1].

Інтенсифікація освітніх процесів, зокрема, у частині форм взаємодії "студент-викладач", нерозривно пов'язана з необхідністю застосування інформаційних систем та технологій (ІСТ). Застосування ІСТ, у свою чергу, потребує всебічного оновлення освітнього процесу, переведення його на відповідну матеріально-технічну та знаннєво-практичну базу.

Слід додати, що робота ІСТ передбачає використання зручних, дружніх, ефективних засобів взаємодії людини з апаратним і програмним забезпеченням. Саме такі засоби, методи і форми надає людино-машинний інтерфейс (ЛМІ). Тому роль ЛМІ в роботі сучасних ІСТ є надзвичайно важливою, що обумовлює необхідність вивчення, аналізу і розробки нових засобів ЛМІ [6, с. 4].

Сучасне освітнє середовище закладу вищої освіти потребує застосування ІСТ не лише для опрацювання значних об'ємів інформації, але й ефективної організації взаємодії різних елементів освітньої системи, включаючи учасників освітнього процесу. У закладі вищої освіти можуть бути створені такі інформаційні системи (на прикладі Національного університету "Львівська політехніка"): "Віртуальне навчальне середовище", "Абітурієнт", "Навчальні плани", "Розклад", "Наукові теми", "Аспірантура", "Середовище науково-технічної інформації SciEnceLP", "Кадрове забезпечення" тощо.

Міжособова взаємодія студент-викладач як "об'єкт-суб'єктного", так і "суб'єкт-суб'єктного" типів може реалізуватися засобами ІСТ. При цьому провідну роль відіграють інтерфейсні засоби програмного забезпечення інформаційної системи.

Взаємодія викладача і студента з використанням ІСТ подана на рис. 1. При цьому інформаційні системи виступають «посередником» між викладачем, студентом та інформаційним середовищем.

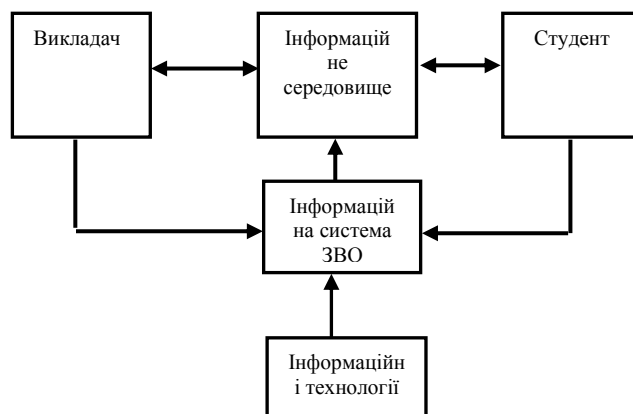


Рис. 1. Структурна схема інформаційної взаємодії викладача і студента з використанням інформаційних систем та технологій.

Серед сучасних тенденцій розвитку освітнього процесу у закладі вищої освіти можна спостерігати зростання об'єму знань, суттєве зменшення часових меж для стаціонарних, очних форм взаємодії "студент-викладач". При цьому така взаємодія супроводжується необхідністю інтенсифікації освітніх процесів викладу знань, їх опрацювання та контролю засвоєння, управління навчальним процесом.

Для студентів закладу вищої освіти провідною інформаційною системою є «Віртуальне навчальне середовище» (ВНС) - мережевий сервіс для щоденного користування, що містить усі необхідні елементи теоретичних і практичних знань, контролю і самооцінки навчальної діяльності, форми організації адаптації, мотивації і творчої спрямованості [5].

Ефективна взаємодія студента і викладача у віртуальному навчальному просторі визначає в кінцевому рахунку результат процесу навчання в закладі вищої освіти.

Отже ВНС виступає важливим інструментом формування професійно-педагогічної мобільності студента, як майбутнього фахівця, в умовах магістратури.

Як свідчать результати наших досліджень структуру професійно-педагогічної мобільності становлять діяльнісна та особистісна складові. Діяльнісна складова визначається фаховою, педагогічною, проєктивною та психологічною компетентностями. Особистісна складова – мотиваційною, рефлексивною, адаптивною та творчою компетентностями [7, с. 35-36]

Відповідно до наведеного вище визначення ВНС може використовуватися для формування двох складових цього виду мобільності за умови врахування психолого-дидактичних та методичних особливостей організації освітнього процесу.

Педагогічна майстерність викладача в цих умовах проявлятиметься як в умінні викласти матеріал у доступній, сприйнятливій формі, так й у навичках формувати задачі, використовувати комп'ютерно-орієнтовані методи їх розв'язання. При цьому робота у ВНС повинна слугувати цілям активізації цільової студентської аудиторії, сприяючи розвитку її зацікавленості у вивченні навчального матеріалу, подоланню інформаційних бар'єрів, засвоєнню засобів і методів дистанційного навчання.

Використання ВНС для формування діяльнісної складової професійно-педагогічної мобільності майбутніх фахівців в умовах магістратури має враховувати той факт, що програмні результати навчання пов'язані із професійною компетентністю, зазвичай, набуваються такими студентами на попередньому (бакалаврському) освітньому рівні. Так, випусник бакалаврату спеціальності «Прикладна математика та інформатика» може здобувати спеціальність викладача математики у педагогічній магістратурі на основі вже здобутих знань, вмінь і навичок. У цьому випадку у ВНС варто передбачити посилання на зовнішні сервіси для активізації фахових знань, вмінь та навичок.

Опанування проєктною і педагогічною компетентностями, засобами дистанційного навчання передбачає розміщення у ВНС відповідних педагогічних навчальних дисциплін («Методика навчання математики: дидактичне проєктування», «Методика викладання у загальноосвітньому навчальному закладі» та т.п.).

Опанування психологічною компетентністю передбачає розміщення у ВНС відповідних психолого-педагогічних дисциплін («Психопедагогіка управління», «Загальна педагогіка» та т.п.). В той же час опанування цієї компетенції неможливо без спілкування off-line при виконанні практичних завдань під час практичних (семінарських) занять і проходженні практики.

При цьому використання засобів дистанційного навчання у педагогічному спілкуванні має сприяти зменшенню рольових бар'єрів, гуманізації відносин, покращувати спілкування учасників освітнього процесу, що має стати частиною професійного досвіду майбутніх фахівців та пов'язано саме із психологічною компетентністю.

Використання ВНС для формування особистісної складової професійно-педагогічної мобільності майбутніх викладачів пов'язано зі змістом відповідних психолого-педагогічних (педагогічних) дисциплін (як у випадку із психологічною компетентністю), що спонукатиме майбутніх викладачів бути мотивованими, рефлексивними, адаптивними. При цьому для впливу на особистість слід використовувати всі сервіси (інструменти) ВНС, включаючи елементи відеолекцій із прикладами еталонної професійної діяльності викладача та засоби зворотного зв'язку між студентом та викладачем.

Опанування творчою компетентністю передбачає розвиток творчості майбутніх викладачів при вирішенні творчих завдань семінарських і практичних занять з навчальних дисциплін спеціальності.

Формуванню професійної мобільності майбутнього викладача призначено введення до навчальних планів та розміщенні у ВНС авторських курсів («Професійна мобільність випусника навчального закладу», «Професійно-педагогічна мобільність викладача», «Професійно-педагогічна мобільність правника»).

Формування професійно-педагогічної мобільності передбачає опосередковане використання інших інформаційних систем закладу вищої освіти. Так, система «Наукові звіти ScielnceLP» дозволяє переглядати наукові досягнення викладачів, а система «Кадри» - їх відповідність займаним посадам. Це дозволяє залучати до навчання майбутніх фахівців в умовах магістратури висококваліфікованих педагогів.

При цьому використання ВНС як частини освітнього середовища (в тому числі при формуванні професійно-педагогічної мобільності) має свою специфіку.

Для уникнення негативних проявів використання ВНС при організації навчального процесу у закладі вищої освіти на практиці слід поєднувати інноваційні комп'ютерно-орієнтовані методи та форми навчання з класичними формами, що забезпечують більш тісне, безпосереднє міжособове спілкування між студентами та викладачами.

Зловживання використанням ВНС в окремих випадках може приводити до негативного результату – виникнення комп'ютерної чи Інтернет адикції у психологічно нестійких студентів та викладачів.

Процес використання інформаційних систем та технологій у діяльності закладів вищої освіти з позицій організації взаємодії у ланці «студент - викладач» може знижувати розвивальну складову процесу навчання, пов'язану з техніками мовлення, зменшуючи можливості розвитку діалогово-дискусійного компоненту взаємодії.

В той же час застосування інформаційних систем та технологій, як засобів контролю результатів навчального процесу, спрощує реалізацію контролю, уможливає оперативну обробку значних об'ємів даних результатів контролю, їх аналіз та інтерпретацію.

Висновки. Впровадження інформаційних систем та технологій в освітнє середовище закладу вищої освіти покращує інформаційну взаємодію у ланці «студент–викладач». Це розширює можливості освітнього процесу – сприяє впровадженню інновацій, зацікавлює студентів до навчання. Для студентів закладу вищої освіти провідною інформаційною системою є "Віртуальне навчальне середовище" (ВНС) – мережевий сервіс для постійного користування, що виступає важливим

інструментом формування професійно-педагогічної мобільності студента, як майбутнього фахівця, в умовах магістратури. Проведений нами аналіз дозволив виявити специфіку формування складових цього виду мобільності засобами ВНС.

Подальші дослідження доцільно спрямувати у напрямку перевірки ефективності формування професійно-педагогічної мобільності студента в освітньому середовищі закладу вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII [Е. ресурс] // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004. Url: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/en/1556-18> (дата звернення: 11.06.2019).
2. Артюхина А. И. Образовательная среда высшего учебного заведения как педагогический феномен: (на материале проектирования образовательной среды медицинского университета): автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Волгоград, 2007. 40 с.
3. Бахмат Н. В. Теоретичні і методичні засади педагогічної підготовки вчителів початкової школи в умовах інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2017. 39 с.
4. Братко М. В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: функціональний аспект / М. В. Братко. Педагогічний процес: теорія і практика. 2015. Вип. 1-2. С. 11-18. Url: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2015_1-2_4 (дата звернення: 01.06.2019).
5. Віртуальне навчальне середовище / Національний університет «Львівська політехніка». Url: <http://lp.edu.ua/virtualne-navchalne-seredovyshe> (дата звернення: 11.06.2019).
6. Дубук В.І., Коцун В.І. Людино-машинний інтерфейс: Навч.-метод. посіб. у формі брошури для студентів вищих навч. закладів галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальностей 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». - Львів: Європейський університет, Львівська філія, 2018. 70с.
7. Iyevlyev Oleksandr. Concept of forming professional and pedagogical mobility of the future lecturer in the master's degree. *Обрії: науково-педагогічний журнал*. 2018. №2(47). С. 33–36.
8. Иванова Н.В. Психолого-педагогические исследования образовательной среды школы: направления и перспективы. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. №3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13042> (дата обращения: 01.06.2019).
9. Никитина И. В. Проектная деятельность как средство организации образовательной среды: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Москва, 2007. 23 с.
10. Нова українська школа / Міністерство освіти і науки України. Url: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
11. Радул В. До уважень про соціальне середовище вищого навчального закладу. *Наукові записки*. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. Вип.131. С. 18–22.
12. Скворцов А. А. Педагогические условия дистанционного обучения студента в наукоемкой образовательной среде: дис. ... канд. пед. н.: 13.00.01. Тамбов, 2015. 240 с.

REFERENCES

1. On high education: The Law of Ukraine on 01.07.2014 № 1556-VII [E. source] // Lists of Verkhovna Rada (VVR), 2014, № 37-38, p.2004. Url: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/en/1556-18> (date of request: 11.06.2019).
2. Artuhina A.I. The educational medium of high educational establishment as pedagogical phenomenon: (on material of educational medium design of medical university): author. dis. on competition on the Dr. Ped. Sc. degree: 13.00.08. Volgograd, 2007. 40 p.
3. Bahmat N.V. Theoretical and methodological principles of pedagogical studies of teachers of initial school in conditions of information-educational medium of high educational establishment: author. dis. on competition on the Dr. Ped. Sc. degree: 13.00.04. Kyiv, 2017. 39 p.
4. Bratko M.V. Educational medium of high education establishment: functional aspect / M.V. Bratko. *Pedagogical process: theory and practice*. 2015. Vol. 1-2. P. 11-18. Url: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2015_1-2_4 (date of request: 11.06.2019).
5. Virtual educational medium / National university «Lviv politechnic». Url: <http://lp.edu.ua/virtualne-navchalne-seredovyshe> (date of request: 11.06.2019).
6. Dubuk V.I., Kotsun V.I. Human-machine interface: educational-methodological manual in th form of brochure for students of high educational establishments in field of knowledge 12 «Information technologies» specialities 121 «Software engineering», 122 «Computer sciences and information technologies». -Lviv:European University,Lvivbranch,2018.70с.
8. Ivanova N.V. Psychological-pedagogical investigations of school educational medium: directions and perspectives. *Modern problems of science and education*. 2014. №3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13042> (date of request: 01.06.2019).
9. Nikitina I.V. Project activity as means of educational medium organization: author. dis. on competition on the Cand. Ped. Sc. degree: 13.00.01. Moscow, 2007. 23 p.
10. New Ukrainian School / Ministry of education and science of Ukraine. Url: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
11. Radul V. To the imagination about social medium of high educational establishment. *Scientific notes*. Kirovograd: RSB KSPU named aft V. Vynnychenko, 2014. Vol.131. P. 18–22.
12. Skvortsov A. A. Pedagogical conditions of distance education of student at science filled educational medium: dis. on competition on the Cand. Ped. Sc. degree: 13.00.01. Tambov, 2015. 240 p.

Information interchange at the forming of professional-pedagogical mobility of student at educational medium of high educational establishment

O. M. Iyevlev, V. I. Dubuk

Abstract. The information interchange at the forming of professional-pedagogical mobility of student at educational medium of high educational establishment is investigated in the paper. The approaches for structuring of educational medium, information interchange in the chain “student-teacher” and features of forming of professional- mobility of student by means of virtual medium are analyzed. The advisability of the future investigations of effectiveness checking of student professional-pedagogical mobility forming at education medium of high educational establishment is indicated.

Keywords: student, information system, education medium, virtual education medium, professional-pedagogical mobility, information interchange.