

занятий; качественная организация стажировки, практики и трудоустройства; рациональное распределение времени на общие дисциплины и дисциплины профессионального направления по специальности. Показаны примеры применения современного инструментария по подготовке младших бакалавров специальности «Инженерия программного обеспечения» и обосновано, что одним из эффективных инновационных методов обучения младших бакалавров является метод проектов.

Ключевые слова: инновационные технологии обучения, профессиональный младший бакалавр, информационные технологии, инженерия программного обеспечения, метод проектов.

SUMMARY

Lyubyma Alina. Introduction of innovative training technologies in the preparation of junior bachelors in “Software Engineering” specialty.

The article analyzes the scientific achievements in the implementation of innovative learning technologies in the preparation of junior bachelors in the “Software Engineering” specialty. It is established that the training of the “Software Engineering” specialists should take place in accordance with a certain algorithm in the educational process of the institution, which includes eight main steps: the introduction of modern theoretical training; organization of quality practical training; formation of the list of competencies according to the requirements of leading companies in the field of software engineering; organization of training in the specialty from the first year; introduction of deep study of English; increasing the volume of practical classes; quality organization of training, internships and employment; rational division of time into general disciplines and disciplines of professional orientation in the specialty. It is specified that the integral competence of future software engineers should be the ability to solve typical specialized problems in the field of information technology or in the learning process, which requires the application of regulations and methods of relevant sciences and may be characterized by uncertainty; be responsible for the results of their activities; to exercise control over other persons in certain situations. It is found that in accordance with the legal documents that provide training for specialists in the field of information technology, training of junior bachelors in “Software Engineering” should take place at the theoretical and practical levels. Examples of application of modern tools for training junior bachelors in “Software Engineering” are shown and it is substantiated that one of the effective innovative methods of teaching junior bachelors is the project method, which is provided in practice by implementing special software tools.

Key words: innovative learning technologies, professional bachelor’s degree, information technologies, software engineering, project method.

УДК 378.148(477):005.342

Олена Огієнко

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-3089-6288

Аліна Трофименко

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-9281-6706

DOI 10.24139/2312-5993/2021.08/172-183

ФОРМИ І МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ФАСИЛІТАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

У статті проаналізовано форми й методи формування фасилітаційної компетентності, які використовуються в процесі підготовки вчителя природничих

дисциплін. Окреслено мету дослідження, яка полягає у визначенні сутнісних особливостей форм і методів формування фасилітаційної компетентності в процесі підготовки вчителя природничих дисциплін та обґрунтуванні їх ефективності. Здійснено добір доцільних форм і методів формування фасилітаційної компетентності в процесі фахової підготовки в закладах вищої педагогічної освіти, зокрема «Світове кафе», хакатон, експрес-знайомство, «Експерт-засідання», «Метаплан», «Слідкуй за лідером», PRES-формула та ін. Розкрито специфіку їх використання в інтерактивному освітньому середовищі педагогічних університетів України.

Ключові слова: фасилітація, фасилітаційна компетентність, методи навчання, форми навчання, фасилітатор, професійна підготовка, майбутній вчитель природничих дисциплін

Постановка проблеми. Соціально-економічні умови розвитку суспільства викликають у професійній освіті пошук нових методів, форм, технологій і механізмів навчання. У цьому контексті становить інтерес відкриття в педагогіці феномену фасилітації як освітнього явища. Тому вивчення можливостей використання фасилітації викладачем закладів вищої освіти створюють можливості для активізації діяльності як педагога, так і самих студентів як суб'єктів навчально-професійної діяльності в умовах сучасної вищої освіти.

Аналіз актуальних досліджень. За останні десятиліття як зарубіжними, так і вітчизняними вченими обґрунтовано фасилітацію саме як нову й ефективну технологію навчання. Науковцями розроблені десятки методів фасилітації великих та малих груп, які успішно застосовуються в процесі організаційних і соціальних змін у різних спільнотах по всьому світу.

Важливе значення в області розробки технології фасилітації як особливого процесу, який підвищує ефективність роботи великих груп, мають наукові доробки північноамериканських і австралійських психологів та педагогів (наприклад, Марвін Вайсборд, Рон Ліппіт і Єва Шиндлер-Рейнман, Ерік Тріст, Фред Емері та ін.). У європейських країнах процес широкого розповсюдження технологій фасилітації спостерігається з 2000-х років і на сьогоднішній день ця технологія налічує безліч методів та прийомів, які використовуються педагогами в різних закладах освіти.

Теоретичне обґрунтування фасилітації представлені в працях К. Роджерса, І. Авдеєвої, Т. Бентлі, Р. Зайонк, О. Майер, Б. Яковлева та ін. У працях таких науковців, як О. Болдирева, Є. Врублевська, О. Галіцан, І. Зазюн, М. Казанжи, С. Хілько, О. Фокша, О. Огієнко, Г. Волошко та ін. розглядаються питання умов фасилітації, особливості особистості викладача-фасилітатора, шляхи й методи його професійної підготовки.

Мета даного дослідження полягає у визначенні сутнісних особливостей форм і методів формування фасилітаційної компетентності в процесі підготовки вчителя природничих дисциплін та обґрунтуванні їх ефективності.

Методи дослідження: для розв'язання визначених завдань і досягнення мети використано загальнонаукові методи наукового пізнання: теоретичні, логіко-системний аналіз, класифікація, аналогія, індукція, дедукція, узагальнення науково-теоретичних і практичних даних; порівняння отриманих даних.

Виклад основного матеріалу. Навчання студентів значно відрізняється від освітньої діяльності учнів, оскільки перед викладачем постає вже сформована особистість зі своїми поглядами та життєвою позицією. Виходячи з цього, слід урахувати особливості навчання дорослих, оскільки така діяльність має свою специфіку і спирається на принципи андрагогіки. Необхідно враховувати життєвий, а за наявності і професійний досвід здобувачів, їх точку зору щодо вирішення проблемної ситуації, самостійність та виваженість. Навчання майбутніх педагогів специфічно ще й тим, що одночасно зі змістовою складовою заняття вивчається і технологія подачі матеріалу. Методи і прийоми, які використовуються викладачем на заняттях, можуть бути застосовані слухачами в педагогічній практиці. Також слід звернути увагу на ставлення до студента не тільки як до здобувача освіти, а, перш за все, як до майбутнього колеги. Демократичний стиль спілкування, студентоцентризм, організація навчання на основі довіри та партнерства підвищують ефективність освітнього процесу всіх його учасників. Саме ці компоненти складають педагогічну технологію під назвою фасилітація.

Застосовуючи методи фасилітації у професійній діяльності, педагог не виступає «транслятором вже готових знань», а передусім є організатором переорієнтації освітнього процесу на самостійність та критичне мислення слухачів, тобто виступає фасилітатором.

Функції фасилітатора точніше розкриваються під час організації та проведення конкретних методів, побудованих на основі довіри та партнерства.

Метод «Світове кафе» (The World Café), запозичений із бізнес-сфери, може бути ефективною навчальною практикою, що сприяє формуванню професійних компетентностей педагога-фасилітатора.

«Світове кафе» – це дуже простий процес взаємодії. Завдяки активному залученню до обговорення всіх учасників, можна знайти найбільш цікаві варіанти та оптимальні шляхи вирішення тих чи інших проблем.

Технологія передбачає такі етапи:

1. Вступне слово модератора, що розкриває правила проведення обговорення.

2. Розподіл обов'язків «господаря» та «гостей» між учасниками груп.
3. Кілька раундів обговорень з пересадками «гостей».
4. Презентація підсумків обговорень.

Дана технологія використовується:

- з метою виявлення колективного інтелекту, що перевершує інтелект окремого учасника в процесі обміну знаннями;
- з метою дослідження слухачами питань, що мають важливе значення;
- з метою створення можливостей для виявлення нових оригінальних ідей;
- з метою стимулювання осмисленої взаємодії між виступаючими й аудиторією;
- з метою стимулювання активності учасників обговорення;
- для обміну досвідом (кейси) і думками.

Процес повторюється кілька разів – зазвичай три раунди. Далі ідеї та погляди починають поєднуватися, а колективні знання – зростати. Після завершення обговорень «господарі» по черзі презентують підсумки обговорень зі своїх тем.

Наступний етап – підбиття підсумків і узагальнення в ході бесіди з усією групою. Результатом є «перехресне запилення» (перенесення) ідей і думок.

Захід завершується плануванням таких кроків (наприклад, створенням робочих груп для втілення прийнятих рішень). Щоб зробити процес ефективним, слід до початку заходу визначити мету: для чого організовується «кафе», а також які параметри важливі для досягнення цілей «кафе».

Існують вимоги до формулювання питань: питання мають бути лише відкритими, тобто такими, що передбачають розгорнуті відповіді, а не лише «так/ні». Правильно сформульовані питання дають шанс виявити нові ідеї й можливості.

Методика світового кафе буде доречною у випадках, коли:

- існує необхідність узгодити різні точки зору на одну проблему;
- вирішення поставленої проблеми носить комплексний характер;
- існує необхідність пошуку нестандартних рішень.

Свій потенціал щодо розвитку професійних компетентностей педагогів-фасилітаторів містять і такі навчальні практики, як панельне обговорення (панельна дискусія), хакатон, (не)конференція, експрес-знайомство та інші.

Технологія панельного обговорення полягає в тому, що модератор ставить запитання на певну тему групі експертів. Питання для прикладу:

сформулюйте правила, що допомагають ефективно працювати над спільним проектом. Мета: висвітлити різні погляди на складну тему.

Таким чином, педагогічна фасилітація передбачає створення такої взаємодії, коли актуалізується індивідуальний досвід учасників, відбувається взаємодія та взаємотрансляція індивідуальних контекстів розуміння навчальної інформації, виникає необхідність і можливість оперативного та індивідуально мотивованого застосування оновленого досвіду, тобто відбувається становлення суб'єктності як стильової характеристики навчальної діяльності.

Хакатон – це захід, під час якого команди вирішують певну проблему в обмежений період часу. У кінці хакатону кожна з команд представляє свій результат перед журі. Переможці отримують винагороди й необхідну підтримку під час доопрацювання та запуску свого проєкту. Власне кажучи, це можливість повного занурення за пару днів вплинути на сферу, яка вас цікавить, створивши конкретне рішення і представивши його світу. Використовуючи даний метод, педагог лише скеровує навчальну діяльність і стимулює здобувачів освіти до продуктивної співпраці.

(Не)конференція – велике зібрання, подібне до конференції, з тією відмінністю, що члени слухацької групи спільно й на місці складають порядок денний заходу. Даний метод буде більш підходити якраз студентам, тобто учасникам, у яких уже сформована точка зору, визначені кола інтересів і є певний педагогічний досвід.

Мета: створити захід, у якому провідну роль відіграють учасники, із акцентом на взаємному навчанні. У якості прикладу таким заходом можуть бути пошук форм обміну досвідом, що є обов'язковим елементом освітньої програми учасників освітнього процесу. Завдання слухацької групи – запропонувати ефективні форми обміну досвідом. Проведення даного методу значно полегшить проходження виробничої практики студентами педагогічного університету, а педагог матиме загальну картину інтересів даної групи, визначаться труднощі у сприйманні навчального матеріалу, на які в подальшому слід звернути увагу.

Як відомо, майстер-клас є саме тією формою обміну досвідом, де кожен слухач має можливість не тільки акцентувати увагу на «родзинках» власного досвіду, а й знайти відповіді на питання, що вважалися проблемними. Важливо надати учасникам свободу дій і дозволити їм самоорганізуватися, а також зібрати й виставити на загальний огляд ідеї. У даному випадку – це алгоритм створення професійного майстер-класу та його елементи, що мають бути озвучені під час презентації. Не

рекомендовано надмірно обмежувати формат. Учасники повинні визначити його самостійно.

Займаючи рольову позицію фасилітатора, викладач отримує можливість використовувати не догматичні методи й прийоми навчання та взаємодії, а ті, що сприяють творчому засвоєнню необхідної інформації, формують у слухачів уміння міркувати, шукати нові грані проблем у вже відомому матеріалі.

Ефективною серед групових форм навчання дорослих є й експрес-знайомство. Слухачі розміщуються на стільцях у два ряди – один навпроти іншого. Утвореним парам пропонується обговорити одне питання впродовж однієї хвилини. Наприклад, під час вивчення географії в 6 класі в межах теми «Атмосфера» який з кліматотвірних чинників є найважливіший. Через одну хвилину один ряд зміщується на одне місце, а координатор ставить інше запитання, наприклад: утворення пустелі Атакама – це результат роботи якого кліматотвірного чинника. Продовжувати можна відповідно до поставленої мети.

Мета: неформальний спосіб швидко й упорядковано знайомить слухачів із різними можливими прикладами роботи того чи іншого кліматотвірного чинника (у даному випадку) та дозволяє обговорити подальші наслідки подібних природних процесів і явищ. Особливо ефективно в різних слухачьких групах, наприклад між паралелями класів або академічних груп.

Ураховуючи специфіку проведення вищезазначених методів навчання, постають інші своєрідні вимоги як до викладача, так і до стилю викладання. Викладач:

- із лектора перетворюється на консультанта, інструктора, фасилітатора. Таким чином, слід мати не лише ґрунтовні професійні знання, а й певні відповідні особистісні якості;
- орієнтується на діалоговий стиль спілкування зі здобувачами освіти («педагогічне партнерство»);
- ураховує попередній досвід здобувачів і допомагає його інтегрувати в професійні знання та вміння;
- є готовим враховувати побажання здобувачів щодо методів навчання та ін.

Останнім часом особливої популярності набув метод «Метаплан», який передбачає графічну ілюстрацію дискусії. Українські педагоги його також використовують здебільшого для розв'язання складних проблем. Наприклад, під час самостійних чи контрольних робіт, де передбачена так звана

«відкрита відповідь». Під час перевірки робіт педагог вибирає найбільш істотні помилки, а також ті, на які варто звернути увагу. Потім записує їх на окремих аркушах (бажано кольорових). На дошці розміщуються два аркуші: вгорі – аркуш із помилкою, внизу – аркуш іншого кольору зі словом «Висновок». Між ними – місце для роботи здобувачів. Здобувачі освіти озброєні своєрідними картками інших кольорів, на яких вони зможуть записати свою думку. Побачивши відповідний сиг лан (аркуш з однією з помилок), здобувачі на своїх картках пишуть, у чому полягає дана помилка та пропонують варіанти її вирішення, прикріплюючи свої картки на дошку. Викладач разом із аудиторією в процесі спільного обговорення формулює і записує висновок. Ще один позитивний момент – цей метод підходить для різних груп, навіть тих, де є проблеми з дисципліною або успішністю. Слухачі водночас і задіяні в дискусії, і відповідають письмово.

«Експерт-засідання» – це метод ведення дискусії, метою якого є аналіз, оцінка та опис наявного стану справ. Проводять його в кілька етапів: спочатку студенти описують те, що існує зараз, потім – виділяють позитивні та негативні риси, а далі – пропонують свої варіанти майбутнього. Наприклад, візьмемо тему з дисципліни «Основи раціонального природокористування» «Використання природно-ресурсного потенціалу України». На попередньому занятті необхідно дати завдання дібрати матеріал на цю тему з різних джерел. При цьому можна поділити студентів на кілька груп і дати завдання розглянути особливості використання природно-ресурсного потенціалу України, розділивши тему на мікротеми: «Використання ґрунтових ресурсів», «Використання водних ресурсів», «Використання рослинних ресурсів», «Охорона навколишнього природного середовища» тощо. На занятті студенти не виголошують доповіді, а складають план, виділяючи плюси й мінуси запропонованої теми. Далі відбувається колективне обговорення перспектив розвитку і визначення шляхів покращення ситуації.

Показовим, але більш складним методом є «Діагностична роза». Цей метод запозичено в географів, а сама робота схожа на те, як будується роза вітрів. Проводити таке опитування часто немає необхідності. Але дуже дієво застосувати його для оцінювання наприкінці чверті, семестру, року або хоча б теми. Треба виділити 4 основні аспекти. Наприклад:

чи тема цікава (або чи цікаві теми ми розглядали впродовж цього семестру);

чи ця тема (теми) потрібна(і) мені кожного дня;

чи я дізнався щось нове, чи я хочу дізнатись більше про це?

На кожне запитання студент відповідає, використовуючи цифри від 0 до 3, де 0 – «ні», 1 – «швидше ні, ніж так», 2 – «швидше так, ніж ні», 3 – «так». Потім педагог складає цифри-відповіді всіх здобувачів та позначає відповідну точку на осі. Після цього необхідно з'єднати всі чотири точки. Еталонний результат – квадрат.

Як бачимо, йдеться про інноваційну методику як навчання, так і викладання. На нашу думку, дане поняття є полікомпонентним, оскільки об'єднує всі ті нові й ефективні способи освітнього процесу (здобуття, передачі та продукування знань), які, власне, сприяють інтенсифікації й модернізації навчання, розвивають творчий підхід і особистісний потенціал здобувачів вищої освіти. Оскільки фасилітація побудована на основі студентоцентрованого підходу, то можна стверджувати, що саме інтерактивні методи є одними з основних цієї технології.

Серед інтерактивних методів, форм і прийомів фасилітації, що найчастіше використовуються в навчальній роботі ЗВО, які поступово використовуються і в ЗЗСО, слід також назвати й такі, як аналіз помилок, колізій, казусів; аудіовізуальний метод навчання; брейнстормінг («мозковий штурм»); діалог Сократа (сократів діалог); «дерево рішень»; дискусія із запрошенням фахівців; ділова (рольова) гра (студенти перебувають у ролі законодавця, експерта, юрисконсульта, нотаріуса, клієнта, судді, прокурора, адвоката, слідчого); «займи позицію»; коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; майстер-класи; метод аналізу і діагностики ситуації; метод інтерв'ю (інтерв'ювання); метод проєктів; моделювання; «навчальний полігон»; PRES-формула (від англ. Position – Reason – Explanation or Example – Summary); проблемний (проблемно-пошуковий) метод; публічний виступ; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові (як окремих, так і комплексних навичок) та ін.

Із інноваційних механізмів активізації педагогічного і наукового процесів усе частіше згадується необхідність відродження ідеї змагальності в усіх сферах життя, зокрема, йдеться про метод «Слідкуй за лідером», основи якої були закладені в бізнес-сфері. Автори цієї методики висвітлюють ретроспективу, значення, зміст поняття «змагання», розкривають методологічні аспекти застосування нетрадиційної (штучної) конкуренції, наводять слушні пропозиції щодо нарахування балів за основні види освітньої діяльності, надають конкретні формули для розрахунку загальної кількості балів, акцентують увагу на розробці так званого безмашинного програмного методу контролю знань студентів, застосування якого дозволить

перевірку знань необмеженої кількості студентів з окремих питань навчальної дисципліни за короткий проміжок часу (Бистрова, 2015).

PRES-формула (від англ. Position-Reason-Explanation or Example-Summary) – це допоміжний метод навчання, спрямований на розвиток і закріплення навичок аргументування, обґрунтування й захисту власної позиції в дискусії, діалозі, під час ділових зустрічей. У цій формулі запрограмований алгоритм логічно послідовних дій: Позиція (думка) – обґрунтування – приклад – висновок (наслідок). Метод формує навички ефективної професійної комунікації, передусім вміння коротко виступити (1–2 хв.) з 4 речень, коли час на дискусію обмежений. Пропонуються типові моделі висловлювань: 1. Позиція (у чому полягає ваша точка зору) – я вважаю, що... 2. Обґрунтування – тому, що...; через те, що... 3. Приклад – наприклад, 4. Наслідок – ось чому... «Дерево рішень» – простий практичний спосіб зважити переваги й недоліки різних варіантів дій, рішень тощо. Плюси і мінуси фіксуються у спеціальних таблицях, розміщених у аудиторії. Варіант 1: + –. Варіант 2. + – Варіант 3. + – Студенти підвищують свою компетентність, аналізуючи та оцінюючи альтернативні варіанти розв'язання проблеми та прогнозуючи наслідки кожного з них. У цьому їм допомагають робочі запитання, які формулює як викладач, так і самі студенти. Уміння поставити правильні запитання – запорука всебічної та об'єктивної оцінки можливих варіантів рішень (Артикуца, 2005).

Метод інтерв'ю (інтерв'ювання) – це також допоміжний метод формування і відпрацювання практичних навичок спілкування майбутнього педагога з учнем, який найчастіше реалізується у формі бесіди. Під час навчального інтерв'ю консультант (студент) вчиться ставити запитання уявному своєму учню, фіксує відповіді на свої, як правило, заздалегідь підготовлені запитання, формулює ситуаційні запитання. Для письмового інтерв'ю слід підготувати анкету або запитальник.

Висновки. На основі вище зазначеного, можна стверджувати, що нові моделі навчання в освітньому процесі висувають якісно нові вимоги до ролі викладача. Головною метою міжособистісної взаємодії 2-х суб'єктів освітньої діяльності, викладачів і слухачів, є мотивація здобувачів освіти до саморозвитку як висококваліфікованих фахівців і особистостей, здатних розуміти невідворотність змін у освіті протягом життя. При цьому набуває особливого значення не стільки формування певних властивостей, якостей, пізнавальних процесів, знань, умінь, навичок, скільки розвиток прагнення та здібності до самостійності, саморозвитку та самореалізації особистості. У міжособистісній взаємодії суб'єктів освіти створюються умови для розвитку

навчально-професійної мотивації, надання навчання характеру співробітництва, що створює підґрунтя для досягнення поставлених цілей. На сьогодні існує низка інших технологій, в основі яких покладені моделювання професійних ситуацій, ділові ігри, тренінги, які сприяють пошуку ефективних рішень проблемних завдань. Але досягнути поставленої мети викладач зможе за умов зайнявши нову позицію – педагога-фасилітатора.

Перспективами подальших наукових розвідок у даному напрямі є характеристика ключових освітніх ролей вчителя природничих дисциплін.

ЛІТЕРАТУРА

- Артикуца, Н. В. (2005). Інноваційні методики викладання дисциплін у вищій юридичній освіті. *Інноваційні технології у вищій юридичній освіті*. К.: Стилос, (сс. 3-26) (Artykutsa, N. (2005). Innovative methods of teaching in higher law education. *Innovative technologies in higher legal education*, (pp. 3-26). Режим доступу: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2424/Artikutsa_Inov.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Бистрова, Ю. В. (2015). Інноваційні методи навчання у вищій школі України. *Право та інноваційне суспільство*, 1 (4) (Bystrova, Yu. (2015). Innovative teaching methods in ukrainian high school. *Law and innovative society*, 1 (4). Режим доступу: <http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/Bystrova.pdf>).
- Волошко, Г. (2016). Фасилітативний підхід у діяльності викладача як сучасний напрям реформування вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 9 (63), 96-106 (Voloshko, H. (2016). Facilitating approach in teacher's activities as a modern direction of higher education reforming. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 9, 96-106). Режим доступу: http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/pednauk_2016_9_11.pdf).
- Вишківська, В., Шикиринська, О. (2021). Інтерактивні методи навчання: ознаки та особливості використання. *Грааль науки*, (2-3), 502-504 (Vyshkivska, V., Shykyrynska, O. (2021). Interactive learning methods: signs and features of use. *Grail of science, Issue 2-3*, 502-504). <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.02.04.2021.101>).
- Кляп, М. (2015). Інноваційні методи навчання у ВНЗ як інструмент інтернаціоналізації вищої освіти України. *Вища освіта України*, 4, 45–53. (Kliap, M. (2015). Innovative teaching methods in higher education as a tool for internationalization of higher education in Ukraine. *Higher education in Ukraine*, 4, 45-53). Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2015_4_9.
- Отравенко, О. (2019). Інноваційні методи навчання як основа якісної професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. *Відкрите освітнє середовище сучасного університету*, 222-230 (Otravenko, O. (2019). Innovative methods of education as a basis for high-quality vocational training of physical education teachers. *Open educational e-environment of modern University, special edition*, 222-230). Режим доступу: http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/oeemu_2019_spetsvip_23.pdf).
- Петрина, М. Ю., Вербовська, Л. С. (2020). Формування інноваційної особистості через інноваційні методи. У Полянської А.С. (Ред.), *Інноваційні методи викладання у*

вищій школі: обмін досвідом та кращі практики. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, (сс. 9-10) (Petryna, M. Yu., Verbovska, L. S. (2020). Formation of innovative personality through innovative methods. In Polianska A. S. (Eds.), *Innovative teaching methods in higher education: exchange of experience and best practices.* Ivano-Frankivsk: IFNTUNG, (pp. 9-10). Режим доступу: https://nung.edu.ua/sites/default/files/2020-10/kruglyy_stil_20.02.2020.pdf.

Ogienko, O. (2016). Facilitation in the context of pedagogical activities. *Advanced Education*, 5, 85-89. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.70621>.

РЕЗЮМЕ

Огиенко Елена, Трофименко Алина. Формы и методы формирования фасилитационной компетентности будущего учителя естественных дисциплин в процессе профессиональной подготовки.

В статье проанализированы формы и методы формирования фасилитационной компетентности, которые используются в процессе подготовки учителя естественных дисциплин. Обозначена цель исследования, которая состоит в определении сущностных особенностей форм и методов формирования фасилитационной компетентности в процессе подготовки учителя естественных дисциплин и обосновании их эффективности. Осуществлен подбор целесообразных форм и методов формирования фасилитационной компетентности, в частности, «Мировое кафе», хакатон, экспресс-знакомство, «Эксперт-заседание», «Метаплан», «Следи за лидером», PRES-формула и т.д. Раскрыта специфика их использования в интерактивной образовательной среде педагогических университетов Украины.

Ключевые слова: фасилитация, фасилитационная компетентность, методы обучения, формы обучения, фасилитатор, профессиональная подготовка, будущий учитель естественных дисциплин.

SUMMARY

Ogienko Elena, Trofimenko Alina. Forms and methods for the formation of facilitative competence of future teachers of natural sciences disciplines.

The article analyzes the forms and methods for the formation of facilitative competence in the process of training teachers of natural sciences disciplines in the system of modern educational process. The purpose of research is to determine the essential features of forms and methods for the formation of facilitative competence in the process of natural sciences teacher training and substantiation of their effectiveness.

The following methods were used during the research: general scientific methods of scientific cognition were used to solve certain tasks and achieve the goal: theoretical, logical-system analysis, classification, analogy, induction, deduction, generalization of scientific-theoretical and practical data; comparison of the obtained data. The article discussed in detail the organization and conduct of such teaching methods as "World Café", (non)conference, hackathon, express acquaintance, "Expert Meeting", "Metaplan", panel discussion, workshop, "Diagnostic Rose". Follow the leader, PRES-formula, interview from the point of view of the activity of the teacher-facilitator. The functions of the facilitator are more accurately disclosed during the organization and implementation of specific methods based on trust and partnership.

Based on this study, it can be argued that new models of learning in the educational process make qualitatively new demands on the role of the teacher. The main purpose of interpersonal interaction of 2 subjects of educational activity, teacher and students, is to motivate students to self-development as highly qualified specialists and individuals, able to realize the inevitability of changes in education throughout life. Thus not so much formation of certain properties, qualities, cognitive processes, knowledge, abilities, skills, how many

developments of aspiration and ability to independence, self-development and self-realization of the person acquires special value. In the interpersonal interaction of educational entities, conditions are created for the development of educational and professional motivation, giving learning the nature of cooperation, which creates a basis for achieving the goals. Today there is a number of other technologies based on modeling professional situations, business games, trainings that help to find effective solutions to problems. But the teacher will be able to achieve this goal under the conditions of taking a new position – a teacher-facilitator. Prospects for further research in this area will be a description of the key educational roles of modern teachers.

Key words: *facilitation, facilitative competence, facilitator, methods of learning, forms of learning, professional training, future teachers of natural sciences disciplines.*

УДК 378. 112 (477)

Ольга Осередчук

Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID ID 0000-0002-3192-3129

DOI 10.24139/2312-5993/2021.08/183-189

ПРИНЦИПИ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Якість освітнього процесу є невід’ємною складовою якості освіти. Кожен заклад вищої освіти має свої особливості та складові, що впливають на формування внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти. Функції і принципи є необхідними категоріями під час здійснення моніторингу якості вищої освіти. У статті розглянуто принципи моніторингу якості вищої освіти, що пропонують учені, й виокремлено нами основні принципи (науковості, інтегрованості, мобільності, об’єктивності, валідності, діагностико-прогностичної спрямованості, систематичності, єдності управління та самоуправління, послідовності, гуманізму), за допомогою яких, на нашу думку, моніторинг якості вищої освіти буде ефективним.

Ключові слова: *моніторинг, якість освіти, принципи, якість вищої освіти, найдоцільніші принципи для моніторингу якості освіти в закладі вищої освіти.*

Постановка проблеми. Закон України «Про освіту» визначає якість освіти як «відповідність результатів навчання вимогам, установленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг», а якість освітньої діяльності – як «рівень організації, забезпечення та реалізації освітнього процесу, що забезпечує здобуття особами якісної освіти та відповідає вимогам, установленим законодавством та/або договором про надання освітніх послуг» (Закон України «Про освіту», 2014). Бачимо, що в нормативному документі якість освіти подається в єдності якості процесу й якості результату. Якість освітнього процесу при цьому є невід’ємною складовою якості освіти. Кожен заклад освіти має свої особливості та складові, що впливають на формування внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності і якості освіти.

Принципи є необхідною категорією під час здійснення моніторингу якості вищої освіти.