

10. Mukoviz, O.P. (2016) *Osnovy orhanizatsii dystantsiinoho navchannia u systemi nepererвної osvity: metod. rekom.* [Fundamentals of distance learning in the system of continuing education: a method. rekom.]. Uman.

11. Sadvakassova, A., Kultan, J., Schmidt, R. (2017) *Cloud technologies in education.* Zvolen, Slovakia.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ЗАРІШНЯК Інна Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри біофізичної хімії, фізики і педагогіки Донецького національного університету імені Василя Стуса.

Наукові інтереси: інноваційна освітня діяльність; педагогіка вищої школи; педагогічний менеджмент; нейропедагогіка.

ГРАБОВИЧ Марія Вікторівна – аспірант кафедри загального та прикладного мовознавства та слов'янської філології, асистент кафедри іноземних мов професійного спрямування Донецького національного університету імені Василя Стуса.

Наукові інтереси: інноваційна освітня діяльність; педагогіка вищої школи; педагогічний менеджмент;

комунікативна і когнітивна лінгвістика; міжкультурна комунікація.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ZARISHNYAK Inna Mykolayivna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Biophysical Chemistry, Physics and Pedagogy, Vasyl Stus Donetsk National University.

Circle of research interests: innovative educational activities; Pedagogy of high school; pedagogical management; neuropedagogy.

GRABOVYCH Maria Viktorivna – postgraduate-student of General and Applied Linguistics and Slavic Philology Department, assistant lecturer of Department of Foreign Languages for Specific Purposes of Vasyl' Stus Donetsk National University.

Circle of research interests: innovative educational activities; pedagogy of high school; pedagogical management; general, communicative and cognitive linguistics; intercultural communication.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2021 р.

УДК 378.147.31

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-201-85-89

ІСИЧКО Людмила Володимирівна –

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики

Полтавського державного медичного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7269-5126>

e-mail: jlusya82@gmail.com

ГУР'ЄВСЬКА Олександра Миколаївна –

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики та фізики

Центральноукраїнського національного технічного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2999-6409>

e-mail: o.guryevskaya@gmail.com

ЛОБАЧ Наталія В'ячеславівна –

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики

Полтавського державного медичного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3795-7864>

e-mail: lobach_n@bigmir.net

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Сучасному суспільству необхідні фахівці в усіх сферах професійної діяльності, які здатні до широкого застосування інформаційних технологій. Необхідною умовою життя в розвинутому інформаційному суспільстві є володіння інформаційно-аналітичними навичками, рівень сформованості яких впливає й на якість та результативність навчання. Динамічність наукової картини світу та інформаційного середовища, в якому безпосередньо протікає навчальна діяльність студентів та професійна діяльність викладів визначають інформаційно-аналітичну компетентність, як одну з ключових компетенцій фахівця в різних галузях.

Нестандартні умови навчального процесу, до яких призвела світова пандемія, змусили педагогічну спільноту переглянути парадигму різних форм навчання та методи формування у студентів інформаційно-аналітичних навичок. Постала нагальна необхідність адаптувати такі звичні форми навчання, як лекція, практичне заняття, лабораторне або семінарське до умов дистанційної освіти. При цьому, така форма навчання, як лекція, стала мати суто формальний характер.

Опитування викладачів (52 респонденти з 4 вузів України) показало, що 44% викладачів проводили лекцію он-лайн в режимі реального часу, 27% – в пасивному режимі, тобто надсилали студентам презентацію (текст, відео, посилання) лекції. 15% викладачів надавали студентам перелік теоретичних

питань, на які студент мав підготувати конспект та 14% викладів лекцій не проводили зовсім з різних на то причин.

За таких обставинах перед студентами, особливо першокурсниками, постала велика проблема щодо опанування навіть теоретичною складовою навчальної дисципліни. Адже інформаційно-аналітична компетентність, а саме здатність студента до пошуку інформації, її обробки та засвоєння, ще недостатньо сформована.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню дефініції інформаційно-аналітичної діяльності присвячена ціла низка наукових та науково-методичних робіт, зокрема О. Гайдамак, Н. Лобач, Т. Авер'янової, І. Мовчана, О. Роганіної.

Питання щодо формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів з різних освітніх напрямків підготовки висвітлюється в роботах В. Адольфа, Н. Величко, Н. Гайсинюка, Л. Забродської, Е. Зеєра, О. Гур'євської, М. Ільїна, С. Коваленка, І. Савченко, Ю. Сурміна, В. Ягупова та ін.

Метою даної статті є розгляд шляхів формування інформаційно-аналітичної компетенції студентів під час проведення лекційного заняття в умовах переходу на дистанційну форму навчання та аналіз досвіду організації лекційної форми в дистанційній освіті в умовах карантину в 2019 та 2021 роках.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні методи: аналіз і систематизація – під час огляду наукових статей. Під час отримання та аналізу результатів і формулювання висновків використовувалися методи порівняння, систематизації та узагальнення.

Виклад основного матеріалу дослідження. В своєму дослідженні ми визначаємо інформаційно-аналітичну компетентність майбутніх фахівців як складник професійної компетентності, що відображує готовність та здатність фахівця застосовувати здобуті знання, вміння, навички у сукупності з їх особистісними якостями під час роботи з інформацією різних видів і форм, а також спроможність ефективно проводити її аналітико-синтетичну обробку з метою отримання якісно нового знання для забезпечення процесу ухвалення відповідальних рішень і розв'язання поставлених завдань під час виконання професійних функцій.

В. Варенко дає таке означення: «Інформаційно-аналітична діяльність – це специфічний різновид інтелектуальної, розумової діяльності людини, в процесі якої, внаслідок певного алгоритму послідовних дій з пошуку, накопичення, зберігання, обробки, аналізу первинної інформації утворюється нова, вторинна аналітична інформація у формі аналітичної довідки, звіту, огляду, прогнозу тощо» [1, с. 14].

На нашу думку, інформаційно-аналітична діяльність студентів є особливою діяльністю в освітньому середовищі вищого навчального закладу, що передбачає пошук необхідної, достовірної

інформації та її аналітико-синтетичної обробки з метою отримання нових знань для розв'язання поставленого завдання й ухвалення відповідного рішення. Інформаційно-аналітична діяльність має два складники: діяльнісний – пошук, відбір, збереження, поширення інформації; інтелектуальний – аналітико-синтетична обробка отриманої інформації.

Ми погоджуємось з О. Мироновою, на думку якої формування інформаційної компетентності передбачає розвиток у майбутніх фахівців таких здібностей як:

- знання понять, пов'язаних з інформацією, особливостей відповідних процесів, основою яких вона постає й інформаційно-комунікаційних засобів її обробки;

- вибір оптимальних шляхів вирішення завдань (і їх безпосереднє рішення), об'єктом в яких виникає інформація;

- володіння методами і способами, які дозволяють здійснювати пошук, збір, оцінку, перетворення, обробку, аналіз, подання, зберігання, поширення інформації та підвищення якості реалізації цих дій за рахунок набутого досвіду;

- самостійна організація власної інформаційної діяльності і реалізація самоконтролю при її здійсненні [5, с. 170].

В. Ягупов виділяє такі складові: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, поведінково-діяльнісний (аналітично-прогностичний, інформаційно-технологічний, інформаційно-реалізаційний), комунікативний, суб'єктивний [6, с. 79].

Н. Лобач в своїй роботі виділяє мотиваційно-ціннісний, когнітивно-аналітичний, діялісно-технологічний та оцінно-рефлексійний компоненти інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх фахівців [4, с. 142-143].

Однією з провідних форм повідомлення теоретичних знань студентам є лекція, що передбачає систематичне і логічне послідовне викладення навчального матеріалу. Метою є лекції є формування теоретичної основи для подальшого засвоєння студентами навчального матеріалу. Проте, в дистанційній формі навчання традиційні лекції здебільше передбачають пасивне сприйняття чужих думок та зводяться до механічного запису слів лектора без їх осмислення.

В контексті формування інформаційно-аналітичної компетентності під час проведення лекційних занять при дистанційній формі навчання ми виділяємо чотири основних компоненти:

1. Мотиваційний. Прагнення студентів до пошуку навчальної інформації, усвідомлення необхідності отримання системи знань.

2. Когнітивний. Система інформаційно-аналітичних знань та навчальної інформації.

3. Діялісний. Сформована система методів оволодіння навчальною інформацією. Здатність до аналізу отриманої інформації, її формалізації, узагальнення та систематизації; здатність до

використання отриманої системи інформації у практичній навчальній діяльності.

4. Суб'єктивний. Осмислення та усвідомлення необхідності та важливості формування інформаційно-аналітичних вмінь і навичок та засвоєння системи отриманої інформації для подальшої професійної діяльності.

Зазначалося, що основною проблемою дистанційної освіти є здатність студентів до самоосвіти [3, с. 74].

Нажаль, ця проблема залишається актуальною, особливо для першокурсників. В цьому вбачаються дві причини: відсутність внутрішньої мотивації у студента до самостійного навчання та низький рівень сформованості інформаційно-аналітичного мислення.

Вимушений перехід на дистанційну та дистанційно-очну форму навчання дало змогу здійснити та проаналізувати різні підходи щодо вибору форми проведення лекцій.

У своєму дослідженні, в залежності від форми проведення ми виділяємо два типи лекцій: пасивні (традиційні) та активні (інтерактивні).

Під пасивними лекціями в системі дистанційної освіти ми розуміємо два типи лекцій: он-лайн лекція в режимі запису та вебінар в режимі реального часу, але без організації зворотнього зв'язку. Лекція у формі презентації, тексту, відео можна розмістити на сайті вищого навчального закладу або на будь-якій зручній для викладача та студентів платформі. Найбільш зручними, на нашу думку, є Classroom та Moodle. Особливої уваги заслуговують освітні платформи Khan Academy, Schoology, e-освіта. На цих он-лайн платформах викладач, створивши свій особистий кабінет, може завантажити будь-який навчальний матеріал, зокрема лекції. Але доступ до матеріалів є відкритим для всіх користувачів.

Лекція-вебінар розуміє проведення традиційної лекції, але засобами інтернет відеозв'язку. У нашій практиці найуживаніші є платформи ZOOM та TeamViewer. Традиційно, під час лекції демонструється презентація лекції з коментарями викладача.

Пасивна форма проведення дистанційної лекції характеризується високою активністю викладача з організації початкового сприйняття матеріалу й формування основи для подальшого самостійного вивчення й оволодіння знаннями, та пасивністю студентів до сприйняття чужих думок, відсутністю самостійності та неможливістю осмислення матеріалу в процесі механічного сприйняття змісту лекції. [2, с. 43].

Головне спрямування активної лекції – це самостійне здобуття студентами знань, їх самонавчання під керівництвом лектора з використанням усіх доступних інтерактивних методів. Активні лекції дають можливість студентам брати участь у вирішенні поставлених проблем, висловлювати власну позицію, критично думати, дискутувати з колегами і викладачем.

До активної лекції ми відносимо проблемну, бінарну лекцію, лекцію зі заздалегідь запланованими

помилками, лекцію-конференцію, лекцію-консультацію.

Свою увагу ми зосередили на лекції-конференції та лекції-консультації. Лекція-конференція вибудовується за зразком науково-практичного заняття, складається зі заздалегідь поставленої проблеми і системи доповідей, які контролює викладач. Під час підготовки такої лекції лектор наперед присилає студентам доступ до теоретичного змісту лекції, використовуючи он-лайн ресурси та освітні дистанційні платформи, та надає перелік доповідей, до яких студенти ретельно готуються, опрацьовують матеріал лекції та додаткову літературу. Сама ж лекція проводиться в режимі он-лайн конференції, що забезпечує двосторонній зв'язок між викладачем та студентом. Ми вважаємо, що саме такі заняття сприяють розвитку пізнавальної самостійності та професійної компетентності студентів.

Лекція-консультація здійснюється двома шляхами. За першим варіантом, лектор заздалегідь надає доступ студентам до теоретичного матеріалу лекції, але коло питань для обговорення безпосередньо під час лекції створюють студенти. Тобто реалізується сценарій «питання – відповідь»: як правило, лектор відповідає на запитання студентів за темою лекції. Другий шлях – «питання – відповідь – дискусія»: лектор подає нову навчальну інформацію, ставить запитання й організовує дискусію для пошуку відповідей. Взаємодія студентів та викладача відбувається у два етапи: первинний або підготовчий, під час якого реалізується зв'язок викладач-студент, та основний, де відбувається зв'язок викладач-студент-викладач.

Отже, зазначимо, що активні лекції, як форма організації навчання у вищому навчальному закладі сприяють формуванню початкових умінь аналітичної діяльності, а саме: ставити проблему, будувати гіпотезу, аналізувати зміст матеріалу, виділяти його смислові частини, визначати фундаментальні поняття, зіставляти їх, установлювати між ними причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати, класифікувати, структурувати. Це, в свою чергу, сприяє формуванню інформаційно-аналітичної компетентності.

Експериментальна робота, щодо формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів під час лекційного заняття в умовах дистанційної освіти проводилася з 2019 по 2021 роки. У дослідженні взяли участь 563 студенти I курсу медичного № 1, № 2, стоматологічного факультетів та факультету підготовки іноземних студентів Полтавського державного медичного університету. За означений період було проведено 38 лекційних занять з дисципліни «Медична і біологічна фізика» (76 годин) різної форми українською та англійською мовами, серед яких:

- он-лайн лекція в режимі запису – 9 (18 годин)
- вебінар – 12 (24 години)
- лекція-консультація – 11 (22 години)

– лекція-конференція – 6 (12 годин).
Було проведено анкетування студентів щодо форм та методів проведення лекцій в системі дистанційної освіти.

15% студентів відповіли, що надають перевагу пасивній лекції (текст, презентація, відеоматеріали розміщені на сайті учбового закладу або на платформі Classroom). Однією з переваг такої організації лекції студенти відзначають можливість самим обирати час опанування теоретичним матеріалом.

27% студентів надали перевагу лекції у вигляді вебінарів, яка відбувається в режимі реального часу. Відеолекції проводилися на платформах ZOOM та TeamViewer.

46% респондентів надали перевагу інтерактивній лекції-консультації, яка передбачає такі етапи:

– Підготовчий етап (лектор надає студентам теоретичний матеріал лекції, студенти готують список питань для обговорення під час відеоконференції);

– Етап обговорення (викладач розкриває питання згідно попередньо створеного студентами кола питань);

– Етап контролю (лектор здійснює контроль засвоєння теоретичного матеріалу студентами засобами он-лайн тестування).

Лекції-конференції надали перевагу 12% студентів. Такий низький результат можна пояснити тим, що підготовка до лекції-конференції вимагає у студентів високого рівня самостійності та часу. А зважаючи на те, що дослідження формування інформаційно-аналітичних компетентності проводилося зі студентами першого року навчання, то рівень самостійності студентів ще не достатній для проведення лекцій-конференцій.

Рівень сформованості інформаційно-аналітичної компетентності студентів під час проведення лекційного заняття в умовах дистанційної освіти ми визначали за такими критеріями:

– студент здатний записувати у логічній послідовності суттєві думки, положення лекції, що є результатом аналізу і синтезу власного мислення, розвивати теоретичне мислення;

– студент узагальнює і систематизує зміст лекції, відділяє другорядне від головного;

– студент може визначати фундаментальні поняття і зіставляти їх, установлювати між ними причинно-наслідкові зв'язки;

– студент формулює питання, дискутує, вміє доводити або спростувати;

– студент демонструє розуміння загальної структури дисципліни, її зв'язок із іншими, розуміє і використовує методи критичного аналізу.

Рівень сформованості інформаційно-аналітичної компетентності студентів визначався за допомогою он-лайн тестування (Google форма), ведення конспекту та аналізу активності студента під час лекції. Тест до кожної лекції складався з трьох блоків запитань по 5 питань на кожний:

– на знання теоретичного матеріалу лекції,
– на розуміння фундаментальних понять та теорій;

– на вміння використовувати теоретичні знання у практиці вирішення елементарних практичних завдань.

Аналіз результатів успішності студентів під час лекційного заняття наведено в таблиці 1. За кількісний показник вважається кількість правильних відповідей (максимальний бал – 5).

Таблиця 1.

	Знання теоретичного матеріалу у лекції	Розуміння фундаментальних понять та теорій	Вміння використовувати теоретичні знання у практиці
Он-лайн лекція в режимі запису	3,8	3,4	3,1
Вебінар	3,9	3,4	3,4
Лекція-консультація	4,0	3,8	4,2
Лекція-конференція	3,9	3,8	3,9

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок. Результати експериментальної роботи показали, що найвищий рівень сформованості інформаційно-аналітичних компетентності майбутніх фахівців можливо досягти під час лекції-консультації та лекції-конференції, реалізуючи зв'язки студент-викладач та викладач-студент-викладач. Проте, враховуючи думку студентів першого року навчання, підготовка до лекції-конференції викликає у студентів певні труднощі, зокрема брак часу, що є наслідком недостатньо сформованої здатності до самоосвіти. Водночас, проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів. Зокрема, подальшого вивчення потребують питання формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів під час проведення інших форм навчальних занять.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Варенко В.М. Інформаційно-аналітична діяльність: Навч. посіб. К.: Університет «Україна», 2014. 417 с.
2. Гур'євська О.М. Деякі аспекти підвищення ефективності проведення та організації лекційних занять х фізики в вищому навчальному технічному закладі. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико - математичної і технологічної освіти*. Вип. 10(III). Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. С. 42–47. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMT0/article/view/1070> (дата звернення 20.09.2021р.)
3. Ісичко Л. Особливості впровадження дистанційної форми навчання у ВНЗ України. *Науковий часопис НПУ*

імені М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2014. Вип. 47. С. 73-77. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/8069> (дата звернення 20.09.2021р.).

4. Лобач Н. Форми і методи формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх лікарів. *Збірник наукових праць [Херсонського державного університету]. Педагогічні науки*. 2017. Вип. 78(1). С. 142-146. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2017_78%281%29__29 (дата звернення 25.09.2021р.).

5. Миронова О.І. Формування інформаційної компетентності студентів як умова ефективного здійснення інформаційної діяльності. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2010. № 17 (204).

6. Ягупов В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів: поняття, зміст і структура. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. 2012. № 3. С. 75-81. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvipto_2012_3_14 (дата звернення 25.09.2021р.).

REFERENCES

1. Varenko, V.M. (2014) *Informatsiino-analitychna diialnist* [Information and analytical activities]. Kyiv.

2. Gurievska O.M. *Deiaki aspekty pidvyshchennia efektyvnosti provedennia ta orhanizatsii lektsiinykh zaniat kh fizyky v vyshchomu navchalnomu tekhnichnomu zakladi* [Some aspects of improving the efficiency of conducting and organizing lectures on physics in higher technical education]. Kirovohrad.

3. Isychko L. (2014) *Osoblyvosti vprovadzhennia dystantsiinoi formy navchannia u VNZ Ukrainy* [Peculiarities of introduction of distance learning in Ukrainian universities]

4. Lobach N. (2017) *Formy i metody formuvannia informatsiino-analitychnoi kompetentnosti maibutnih likariv* [Forms and methods of formation of information-analytical competence of future doctors] Kherson

5. Mironova O.I. (2010) *Formuvannia informatsiinoi kompetentnosti studentiv yak umova efektyvnoho zdiisnennia informatsiinoi diialnosti* [Formation of information competence of students as a condition of effective implementation of information activity].

6. Yagupov V. (2012) *Informatsiino-analitychna kompetentnist kerivnykiv profesiino-tekhnichnykh navchalnykh*

zakladiv: poniattia, zmist i struktura [Information and analytical competence of heads of vocational schools: concept, content and structure].

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ІСИЧКО Людмила Володимирівна – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики Полтавського державного медичного університету.

Наукові інтереси: теорія та методика навчання (фізика та математика).

ГУР'ЄВСЬКА Олександра Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики та фізики Центральноукраїнського національного технічного університету.

Наукові інтереси: теорія та методика навчання (фізика та математика).

ЛОБАЧ Наталія Вячеславівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики.

Наукові інтереси: теорія та методика професійної освіти (інформатика).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ISYCHKO Lyudmyla Volodymyrivna – PhD in Pedagogy, Lecturer of the Department of Medical Informatics, Medical and Biological Physics of Poltava State Medical University.

Circle of research interests: theory and methods of teaching (physics and mathematics).

GURIEVSKA Oleksandra Mykolayivna – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Physics of the Central Ukrainian National Technical University.

Circle of research interests: theory and methods of teaching (physics and mathematics).

LOBACH Natalia Vyacheslavovna – PhD in Pedagogy, Associate Professor of Medical Informatics, Medical and Biological Physics.

Circle of research interests: theory and methods of professional education (computer science).

Стаття надійшла до редакції 17.10.2021 р.