

УДК 378.016:[80]:004

## **ДІАГНОСТИКА РІВНІВ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Т. М. Собченко**

### **DIAGNOSTICS OF PREPAREDNESS LEVELS OF STUDENTS-PHILOLOGISTS TO THE USE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITY**

**T. Sobchenko**

У статті розкрито зміст, критерії (мотиваційний, когнітивно-діяльнісний, інформаційно-технологічний, репродуктивно-конструктивний) та показники, схарактеризовано рівні (високий, середній, початковий) готовності майбутніх філологів до використання хмарних технологій у професійній діяльності. На цій основі дібрано діагностичні методики та визначено наявні рівні сформованості досліджуваної готовності у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія» факультету іноземної філології й українського мовно-літературного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, факультету іноземних мов і факультету української філології та соціальних комунікацій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, філологічного факультету Рівненського державного гуманітарного університету. Під час дослідження використані: «Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху» Т. Елерса, «Діагностика знань, умінь, навичок використання хмарних технологій у майбутній професійній діяльності» (авторська), «Методика для діагностики навчальної діяльності студентів» (А. Реан, В. Якунін, модифікація Н. Бадмасвої), «Методика діагностики рівня розвитку рефлексивності» (А. Карпов). Дані методики виявилися результативними щодо виявлення рівнів готовності студентів-філологів до використання хмарних технологій у професійній діяльності. Отримано такі дані: на високому рівні перебуває 13,9% студентів-філологів, середній рівень має більша половина респондентів 52,7%, відповідно на початковому рівні 33,4%. Після вивчення в процесі експериментального навчання модулю «Засоби цифрової підготовки» в експериментальних групах виявлені позитивні зміни сформованості готовності студентів-філологів до використання хмарних технологій в професійній діяльності за всіма чотирма критеріями. Перспективи подальших наукових розвідок полягають у розробці навчальної програми, робочої програми, силабусу навчальної дисципліни «Цифрова педагогіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія».

*Ключові слова:* хмарні технології, готовність, студент-філолог, гуманітарні спеціальності, критерії, показники, рівні.

The article reveals the content, criteria (motivational, cognitive-activity, information-technological, reproductive-constructive), and indicators of preparedness levels (high, medium, initial) of future philologists to use cloud technologies in professional activities. The diagnostics methods were selected based on these criteria and the existing development levels of the studied preparedness were revealed in applicants for the first (bachelor's) level of higher education in the major 035 "Philology" at the Foreign Philology and Ukrainian Language and Literature Department of H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, the Foreign Languages Department and the Ukrainian Philology and Social Communications Department of Taras Shevchenko Luhansk National University, the Philology Department of Rivne State University of Humanities. The following works were used in the given study: "Methods of diagnosis one's motivation for success" by T. Ehlers, "Diagnostics of knowledge, skills, abilities to use cloud technologies in future professional activities" (proprietary methodology), "Methods for diagnostics students' learning activities" (A. Rean, V. Yakunin, modification by N. Badmaeva), "Methods for diagnostics the level of reflexivity development" (A. Karpov). These methods were effective in identifying the preparedness levels of students-philologists to use cloud technologies in professional activities. The following results were obtained: 13.9% of students-philologists had a high level, more than half of the respondents (52.7%) had an average level, the initial level had 33.4% of respondents. After studying in the process of experimental training of the module "Digital Training Tools" the experimental groups demonstrated positive changes in the development of students-philologists preparedness to use cloud technology in professional activities on all four criteria. Prospects for further research are to develop a curriculum, work program, syllabus of the discipline "Digital Pedagogy" for the first (bachelor's) level of higher education in the specialty 035 "Philology".

*Keywords:* cloud technologies, readiness, a student-philologist, humanities, criteria, indicators, levels.

**Постановка проблеми.** Стратегія реформування національної системи освіти є своєрідним стимулом прискорення системних змін у всіх галузях суспільного життя. Глобальна інформатизація, стрімкий розвиток цифрових технологій зумовлюють пошук нових підходів до організації освітнього процесу у закладах вищої педагогічної освіти. Концепція розвитку педагогічної освіти (МОН, 2018) проголосила своєю метою вдосконалення системи педагогічної освіти для створення бази підготовки педагогічних працівників нової генерації. До сучасного вчителя Нової української школи висуваються нові вимоги, суттєво змінюється його роль, що зазначено Концепцією «Нова українська школа» (Гриневич та ін., 2016).

Особливої уваги заслуговує проблема сучасної підготовки фахівців гуманітарних спеціальностей, здатних до продуктивної, інноваційної професійної діяльності, зокрема – до використання хмарних технологій. Слід зазначити, що гуманітарні дисципліни мають певні особливості щодо використання цифрових технологій. Тому нагальною є потреба в усвідомленні й опануванні майбутніми філологами специфіки використання хмарних технологій у професійній діяльності.

Розробники Концепції Нової української школи наголошують на цифровому розриві між учителем і учнем, що останнім часом постійно збільшується (Гриневич та ін., 2016). Чимало педагогів не вміють використовувати сучасні засоби для пошуку, обробки, зберігання інформації, працювати з великими масивами даних, робити і презентувати висновки, спільно працювати онлайн у навчальних, соціальних та наукових проектах тощо.

**Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв’язання даної проблеми.** У своїй роботі ми спираємось на дослідження теоретичних і практичних аспектів використання інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти таких науковців О. Маркової, С. Семерікова і А. Стрюка (2015), Т. Вакалюк (2015), Н. Кононець (2018) та ін. Корисними для нашого дослідження є висвітлені О. Семеног (2005) теоретико-методологічні основи професійної підготовки майбутніх учителів-філологів і стан їхньої підготовки в умовах закладів вищої педагогічної освіти; окремі питання використання хмаро орієнтованих сервісів навчального призначення як засобу підвищення якості освіти, що були розкриті у працях Г. Кравцова (Kravtsov, 2015), С. Литвинової (2016), М. Шишкіної і М. Попіль (2013); обґрунтування Н. Хміль (2018) мотиваційного критерію професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі.

С. Литвинова, керівник Всеукраїнського проекту «Хмарні сервіси в освіті» зазначає, що професійна діяльність сучасного вчителя стає складнішою: впроваджуються нові педагогічні технології, змінюється зміст освіти, з’являються нові види діяльності, що у свою чергу вимагає системного розвитку ІК-компетентності всіх суб’єктів навчання (Литвинова, 2016).

Ми цілком погоджуємося з О. Марковою, С. Семеріковим і А. Стрюком, які під хмарними технологіями навчання розуміють такі, які передбачають централізоване мережеве зберігання й опрацювання даних (виконання програм), за якого користувач є клієнтом (користувачем послуг), а «хмара» – сервером (постачальником послуг) (Маркова, Семеріков, Стрюк, 2015).

Цікавою є думка Т. Вакалюк (2015), яка наголошує на тому, що застосування хмарних технологій стимулює професійне зростання педагога, спонукає шукати нові форми, методи і засоби навчання.

Утім проблема діагностики рівнів готовності майбутніх філологів до використання хмарних технологій у професійній діяльності наразі недостатньо висвітлена у науковій літературі.

Нами також виявлено наявність суперечностей, які потребують вирішення, а саме: між актуальною потребою увідповіднення української системи педагогічної освіти світовим та загальноєвропейським нормам і стандартам та слабким поширенням у цій освіті інноваційних освітніх технологій; між значним педагогічним потенціалом хмарних технологій та недостатньою усвідомленістю студентами-філологами важливості опанування хмарних технологій.

Наявні суперечності, з одного боку, і брак наукових праць із їх розв'язання, з другого, зумовили вибір теми нашого дослідження.

**Мета статті** – розкрити зміст і критерії, схарактеризувати рівні готовності майбутніх філологів до використання хмарних технологій у професійній діяльності. На цій основі дібрати діагностичні методики та визначити наявні рівні сформованості досліджуваної готовності у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, Рівненського державного гуманітарного університету.

**Виклад основного матеріалу.** Педагогічний експеримент проводився упродовж 2018/2019 і 2019/2020 навч. років на базі факультету іноземної філології й українського мовно-літературного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, факультету іноземних мов і факультету української філології та соціальних комунікацій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, філологічного факультету Рівненського державного гуманітарного університету. В кожному названому університеті було утворено експериментальну та контрольну групи. Загалом в експериментальному дослідженні взяли участь 206 майбутніх філологів.

Усі студенти-учасники експерименту навчалися на денній формі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія». Обрання саме названих спеціальностей зумовлено тим, що ми безпосередньо працюємо з майбутніми філологами Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, викладаємо навчальну дисципліну «Педагогіка» (модулі «Теорія виховання», «Дидактика» та «Основи педагогічної майстерності»),

завданням якої є оволодіння майбутніми фахівцями ключовими компетентностями, які передбачають наявність у них знань, здібностей і вмінь ефективно здійснювати професійну діяльність, зокрема вмінь використовувати сучасні хмарні технології.

Мета експерименту – виміряти рівні готовності студентів-філологів до використання хмарних технологій у професійній діяльності та виявити вплив опанування експериментального модулю «Засоби цифрової підготовки» в межах вивчення курсу педагогіки на розвиток досліджуваної готовності.

В основу дослідження були покладені: правова база та державні документи щодо підготовки фахівців (філологів): Закони України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), «Про національну програму інформатизації» (1998), «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2011), Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (2013), Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні (КМУ, 2016), Стратегія сталого розвитку «Україна-2020» (2015), Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (МОН, 2000), Концепція Нової української школи (Гриневич та ін., 2016), Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (КМУ, 2018), Положення про електронний підручник (МОН, 2018а), Положення про Національну освітню електронну платформу (МОН, 2018b), Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 035 «Філологія» (МОН, 2019) тощо.

У процесі дослідження було також проаналізовано навчально-методичну документацію закладів вищої освіти, які брали участь в експерименті, зібрано інформацію щодо рівнів навчальних досягнень студентів-філологів, здійснювалося спостереження перебігу навчального процесу (активізація навчально-пізнавальної діяльності здобувачів під час проведення занять, доцільності використання хмарних та інформаційних технологій тощо), оцінювання, аналіз та систематизація результатів академічних (навчальних) досягнень здобувачів вищої освіти.

Для виявлення рівнів сформованості готовності майбутніх філологів до використання хмарних технологій, зокрема в даному конкретному випадку – до впровадження хмарних технологій у процес їхньої навчально-пізнавальної діяльності при вивченні педагогічних дисциплін, виникла необхідність дати авторські робочі визначення понять «підготовка» та «готовність студентів-філологів до використання хмарних технологій у

професійній діяльності», які наразі є робочими, сформульовані для досягнення цілей статті і жодним чином не претендують на повноту і вичерпність.

Проаналізовані наукові праці Т. Вакалюк (2015), О. Маркової, С. Семерікова і А. Стрюка (2015), Н. Кононець (2018), О. Семеног (2005) та інших надали підстави визначити підготовку майбутніх учителів-філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій як процес формування в них знань, умінь і навичок, необхідних для успішного впровадження в майбутній професійній діяльності хмарних технологій.

Зазначимо, що результатом такої підготовки майбутніх філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій є сформована відповідна готовність. Тому як синонім поняття «підготовка» будемо також вживати термін «формування готовності».

Наукові підходи О. Семеног (2005) і Н. Хміль (2018) надали підстави визначити поняття «готовність студентів-філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій» як інтегративну професійно-особистісну здатність, що охоплює позитивне ставлення до використання в освітньому процесі ЗЗСО хмарних технологій, опанування необхідних знань про розроблення навчального контенту і конкретних методик навчання у межах уроку засобами хмарних технологій, оволодіння системою умінь і навичок організації сучасного уроку засобами хмарних технологій.

У процесі дослідження розроблено *критерії* та *показники* готовності майбутніх філологів до використання у навчальному процесі хмарних технологій, що забезпечило можливість виявлення рівнів готовності:

– *мотиваційний критерій*, який характеризується такими показниками: наявність розвинутої пізнавальної мотивації, яка обумовлена професійними інтересами студентів-філологів, усвідомлення значущості можливостей хмарних технологій та прагнення до опанування уміннями, необхідними для роботи з хмарними технологіями, прагнення до професійного самовдосконалення;

– *когнітивно-діяльнісний критерій*, який характеризується такими показниками: оволодіння фундаментальними знаннями, уміннями, які необхідні студентам-філологам у професійній діяльності;

– *інформаційно-технологічний критерій*, який характеризується такими показниками: здатність застосовувати хмарні технології, уміння систематично поповнювати знання про технології;

– *репродуктивно-конструктивний критерієм*, який характеризується такими показниками: здатність адекватно оцінювати власну діяльність, представляти результати освітньої діяльності.

Зазначимо, що мотиваційний критерій оцінювався за допомогою тест-опитувальника «Діагностики особистості на мотивацію до успіху» Т. Елерса (2011) та методики для діагностики навчальної мотивації студентів А. Реана і В. Якуніна в модифікації Н. Бадмаєвої (2017). Когнітивно-діяльнісний критерій ми оцінювали за допомогою авторської методики «Діагностика знань, умінь, навичок використання хмарних технологій у майбутній професійній діяльності». Інформаційно-технологічний критерій – у процесі виконання вправ, ділових та рольових ігор під час проведення семінарських занять з педагогіки. Рефлексивно-результативний критерій оцінювався за тестом рефлексивності А. Карпова (2003).

Також було визначено рівні сформованості готовності до використання у навчальному процесі хмарних технологій: початковий, середній, високий. *Початковий рівень*: у здобувача початкові уявлення про хмарні технології, вміння їх застосування незначні, не чітко сформоване розуміння можливостей та необхідності використання хмарних технологій у професійній діяльності. *Середній рівень*: здобувач володіє певною системою знань, умінь і навичок використання хмарних технологій, прагне поповнювати знання про технології, усвідомлює можливості хмарних технологій та ставить цілі опанувати ними, адекватно оцінює свої можливості та зосереджений на результаті. *Високий рівень*: у здобувача наявна пізнавальна мотивація, він усвідомлює можливості хмарних технологій, демонструє вміння працювати з хмарними технологіями, уміє систематично поповнювати знання про технології, прагне до професійного самовдосконалення.

Також студентам під час експерименту було запропоновано *анкету*, яка складалася з таких питань:

1. Що таке хмарні технології?
2. Чи потрібно оволодівати цифровою компетентністю?
3. Поясніть, що Ви розумієте під «цифровою грамотністю».
4. Чи потрібно вдосконалювати компетентність щодо застосування хмарних технологій?
5. Чи має філолог вільно володіти хмарними технологіями?
6. Чи маєте Ви досвід використання хмарних технологій?
7. Назвіть переваги використання хмарних технологій.

8. Назвіть недоліки використання хмарних технологій.
9. Чи вбачаєте необхідність введення курсу «Цифрова дидактика»?
10. Яким має бути змістове наповнення курсу «Цифрова дидактика»?

У результаті статистичного оброблення даних виявлено стан готовності майбутніх філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій за визначеними показниками: 52,7% студентів-філологів знаходиться на початковому і 33,4% – на середньому рівнях, 13,9% – на високому рівні.

Після опанування студентами-філологами експериментального модулю «Засоби цифрової підготовки» в межах вивчення курсу педагогіки (Див.: Доценко & Собченко, 2019) була повторно проведена діагностика.

У результаті контрольної діагностики засвідчено суттєве підвищення рівня готовності майбутніх філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій в ЕГ: на 27,4% зростає кількість майбутніх філологів з високим рівнем сформованості; на 10,0% – з середнім рівнем; на 37,4% зменшилася кількість майбутніх учителів з початковим рівнем готовності майбутніх філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій (див. табл. 1). Найвищі результати зафіксовано за мотиваційним критерієм, що підтвердило доцільність вивчення експериментального модулю «Засоби цифрової підготовки».

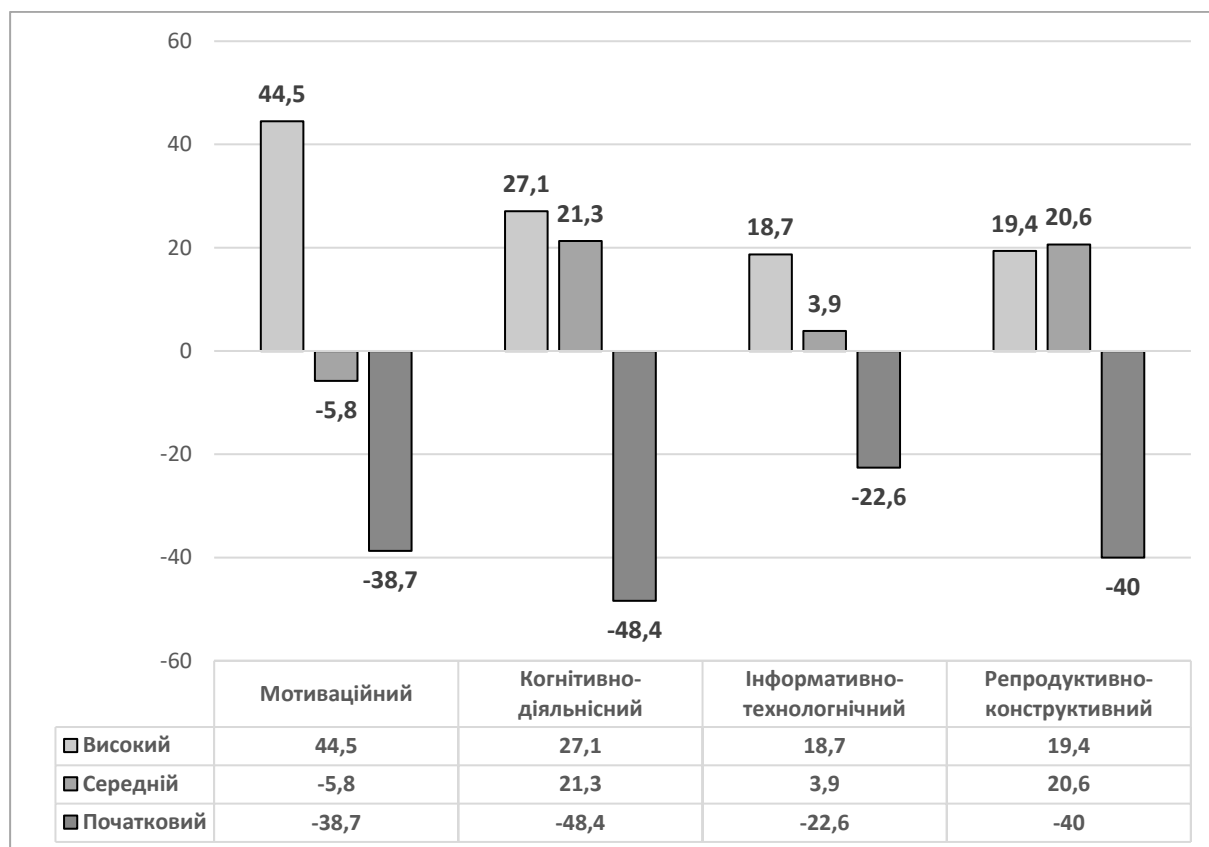
*Таблиця 1*

**Узагальнені результати експериментальної роботи (у %)**

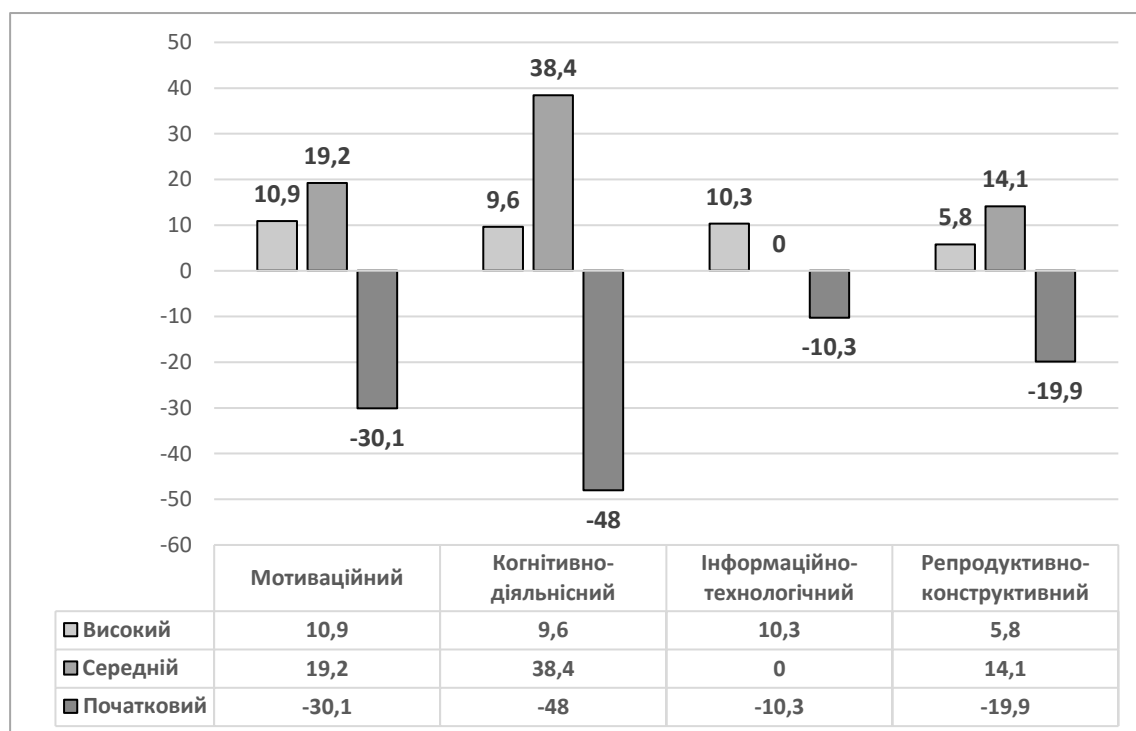
Критерії	Рівні	ЕГ			КГ		
		І зріз	ІІ зріз	приріст	І зріз	ІІ зріз	приріст
Мотиваційний	високий	25,2	69,7	+44,5	25,6	36,5	+10,9
	середній	31,0	25,2	-5,8	30,8	50,0	+19,2
	початковий	43,8	5,1	-38,7	43,6	13,5	-30,1
Когнітивно-діяльнісний	високий	9,0	36,1	+27,1	8,3	17,9	+9,6
	середній	23,9	45,2	+21,3	24,4	62,8	+38,4
	початковий	67,1	18,7	-48,4	67,3	19,3	-48,0
Інформаційно-технологічний	високий	21,3	40,0	+18,7	20,5	30,8	10,3
	середній	36,1	40,0	+3,9	35,9	35,9	0
	початковий	42,6	20,0	-22,6	43,6	33,3	-10,3
Репродуктивно-конструктивний	високий	0	19,4	+19,4	0	5,8	+5,8
	середній	42,6	63,2	+20,6	42,3	56,4	+14,1
	початковий	57,4	17,4	-40,0	57,7	37,8	-19,9

Унаочнимо результати експериментальної роботи у вигляді діаграм (рис. 1 і 2).





**Рисунок 1. Динаміка рівнів сформованості досліджуваної готовності в експериментальних групах**



**Рисунок 2. Динаміка рівнів сформованості досліджуваної готовності в контрольних групах**

Для визначення статистичної значущості відмінностей між експериментальними і контрольними групами до і після вивчення експериментального модулю «Засоби цифрової підготовки» використано t-критерій Стюдента.

За всіма компонентами готовності майбутніх філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій середня арифметична величина  $\overline{X}_{кг}$  суттєво відрізняється від такої в  $\overline{X}_{ег}$  ( $t\text{-розр.}(2,72) > t\text{-табл.}(1,96)$ ;  $P > 0,05$ ), що вказує на істотні зрушення, які відбулися в експериментальній групі в результаті вивчення експериментального модулю «Засоби цифрової підготовки». Найвищі результати одержано за мотиваційним критерієм ( $t\text{-розр.}=4,61$ ) та когнітивно-діяльнісним ( $t\text{-розр.}=4,26$ ).

Позитивні зміни спостерігаються в експериментальних групах за всіма чотирьома критеріями (зокрема, репродуктивно-конструктивний ( $t\text{-розр.}=3,64$ ), інформаційно-технологічний ( $t\text{-розр.}=3,48$ )). Отже, процес підготовки майбутніх філологів до використання в майбутній професійній діяльності хмарних технологій у процесі вивчення експериментального модулю «Засоби цифрової підготовки» виявився ефективним, а розроблене його навчально-методичне забезпечення може бути рекомендоване для розповсюдження.

**Висновки.** Проведене дослідження дало можливість отримати дані про сформованість готовності студентів-філологів до використання у майбутній професійній діяльності хмарних технологій у професійній діяльності. На початку дослідження на високому рівні сформованості досліджуваної готовності перебувало 13,9% студентів, середній рівень мали понад половина респондентів – 52,7%, відповідно на початковому рівні перебували 33,4%. Такі результати спонукають до негайного перегляду змісту навчання, доповнення його, зокрема курсу педагогіки, модулями/темами, що стосуються використання хмарних технологій, з-поміж іншого, в професійній діяльності фахівця-філолога, або впровадження нового курсу «Цифрова педагогіка». Під час анкетування студенти запропонували включити до курсу педагогіки такі теми: «Методика дистанційного навчання», «Інструменти очного та змішаного навчання», «Створення навчального контенту для дистанційного навчання», «Інноваційні хмарні сервіси навчання», «Організація освітнього середовища засобами хмарних технологій» тощо.

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що обрана тема є актуальною, але не достатньо дослідженою науково-педагогічною проблемою.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо в розробці навчальної програми, робочої програми, силабусу навчальної дисципліни «Цифрова педагогіка» та психолого-педагогічному моніторинговому супроводі її вивчення на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бадмаєва, Н. Ц. (2017). Методика для діагностики навчальної мотивації студентів (А. А. Реан, В. О. Якунін, модифікація Н. Ц. Бадмаєвої). У Тесленков О. Ю. *Педагогічні умови формування професійної самоорганізації майбутніх учителів фізичного виховання* (Дис. канд. пед. наук) (сс. 192-193). ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського", Одеса.
- Вакалюк, Т. (2015). Перспективи використання хмарних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів України. *Педагогіка вищої та середньої школи*, 46, 114-119.
- Гриневич, Л., Елькін, О., Калашнікова, С., Кобернік, І., Ковтунець, В. ... Шиян, Р. (2016). *Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої школи*. Отримано з: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
- Доценко, С. О. & Собченко, Т. М. (2019). Цифрова компетентність майбутнього фахівця філологічного та природничого профілю. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*, 53, 40-55.
- Елерс, Т. (2011). Методика "Діагностика мотивації до успіху". У Кокур О. М., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Копаниця О. В., & Малхазов О. Р. *Збірник методик для діагностики психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів. Ч. 1* (сс. 146-152). Київ: НДЦ ГП ЗСУ. Отримано з: <https://core.ac.uk/download/pdf/32309843.pdf>
- КМУ (Кабінет Міністрів України). (2016). *Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні*. № 386-р. Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text>
- КМУ. (2018). *Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства в Україні на 2018-2020 роки*. № 67-р. Отримано з: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi>
- Карпов, А. В. (2003). Рефлексивность как психическое свойство и методика её диагностики. *Психологический журнал*, 24(5), 45-57.
- Кононец, Н. (2018). Роль інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти при ресурсно-орієнтованому навчанні студентів у вищій школі. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*, 51, 31-45. DOI: <https://doi.org/10.34142/2312-1548.2018.51.03>
- Литвинова, С. (2016). *Досвід учителів України з використання хмарних сервісів у системі загальної середньої освіти*. Київ: Компрінт.
- Маркова, О., Семеріков, С., & Стрюк, А. (2015). Хмарні технології навчання: витоки. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 46(2), 29-44. Отримано з: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2015\\_46\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2015_46_2_6).
- МОН України. (2000). *Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні*. Отримано з: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>

- МОН України. (2018a). *Концепція розвитку педагогічної освіти*. № 776. Отримано з: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>
- МОН України. (2018b). *Положення про електронний підручник*. № з0621-18. Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>
- МОН України. (2018c). *Положення про Національну освітню електронну платформу*. № 523. Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text>
- МОН України. (2019). *Стандарт вищої освіти України, перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 03 "Гуманітарні науки", спеціальність 035 "Філологія"*. Отримано з: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>
- Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. № 344/2013. (2013). Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>
- Про вищу освіту. № 1556-VII. (2014). Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-VII#Text>
- Про національну програму інформатизації. № 74/98-ВР. (1998). Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>
- Про освіту. № 2145-VIII. (2017). Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
- Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні. № 3715-VI. (2011). Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>
- Семенов, О. М. (2005). Система професійної підготовки майбутніх вчителів української мови і літератури (в умовах педагогічного університету). (Дис. д-ра пед. наук). Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, Київ.
- Стратегія сталого розвитку «Україна-2020». № 5/2015. (2015). Отримано з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>
- Хміль, Н. (2018). Мотиваційний критерій професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі. *Педагогіка та психологія*, 56, 110-118. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.576017>
- Шишкіна, М. П., & Попіль, М. В. (2013). Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 5(37), 66-80.
- Kravtsov, H. M. (2015). Methods and Technologies for the Quality Monitoring of Electronic Educational Resources. In Yakovyna, V., Mayr, H. C., Nikitchenko, M., Zholtkevych, G., Spivakovsky, A., & Batsakis, S. (Eds.). *Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. Proceedings 11th International Conference, ICTERI 2015, Lviv, Ukraine, May 14-16, 2015, Revised Selected Papers* (pp. 311-325). Berlin-Heidelberg: Springer Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-30246-1>

## References

- Badmaieva, N. Ts. (2017). *Metodyka dlia diahnostyky navchalnoi motyvatsii studentiv* (A. A. Rean, V. O. Yakunin, modyfikatsiia N. Ts. Badmaievoi) [Methods for diagnosing students' learning motivation (A. A. Rean, V. O. Yakunin, modification by

- N. Ts. Badmaeva)]. In Teslenkov O. Yu. *Pedahohichni umovy formuvannia profesiinoi samoorhanizatsii maibutnikh uchyteliv fizychnoho vykhovannia* (Dys. kand. ped. nauk) [*Pedagogical conditions of formation of professional self-organization of future teachers of physical education* (Thesis for a Degree Candidate of Pedagogical Sciences)] (pp. 192-193). DZ "Pivdennoukrajnskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni K. D. Ushynskoho", Odesa. [in Ukrainian]
- Vakaliuk, T. (2015). Perspektyvy vykorystannia khmarnykh tekhnolohii u navchalnomu protsesi zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv Ukrainy [Prospects for the use of cloud technologies in the educational process of secondary schools in Ukraine]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly* [Higher and secondary school pedagogy], 46, 114-119. [in Ukrainian]
- Hrynevych, L., Elkin, O., Kalashnikova, S., Kobernik, I., Kovtunets, V. ... Shyian, R. (2016). *Nova ukrainska shkola: Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly* [The New Ukrainian School: Conceptual Principles of Secondary School Reform]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> [in Ukrainian]
- Dotsenko, S. O., & Sobchenko, T. M. (2019). Tsyfrova kompetentnist maibutnoho fakhivtsia filohichnoho ta pryrodnychoho profilu [Digital competence of the future specialist of philological and natural profile]. *Zasoby navchalnoi ta naukovy-doslidnoi roboty* [Means of educational and research work], 53, 40-55.
- Elers, T. (2011). Metodyka "Diahnostyka motyvatsii do uspikhu" [Methodology "Diagnosis of motivation for success"]. In Kokun O. M., Pishko I. O., Lozinska N. S., Kopanytsia O. V., & Malkhazov O. R. *Zbirnyk metodyk dlia diahnostyky psykhologichnoi hotovnosti viiskovosluzhbovtiv viiskovoi sluzhby za kontraktom do diialnosti u skladi myrotvorchykh pidrozdiliv* [Collection of methods for diagnosing the psychological readiness of military servicemen under contract to work as part of peacekeeping units]. Part 1 (pp. 146-152). Kyiv: NDTs HP ZSU. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/32309843.pdf> [in Ukrainian]
- KMU (Cabinet of Ministers of Ukraine). (2016). *Stratehiia rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini* [Information society development strategy in Ukraine]. № 386-r. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text> [in Ukrainian]
- KMU. (2018). *Kontseptsiiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva v Ukraini na 2018-2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii* [The concept of development of the digital economy and society in Ukraine for 2018-2020 and approval of the action plan for its implementation]. № 67-r. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizatsiyi> [in Ukrainian]
- Karpov, A. V. (2003). Refleksivnost' kak psicheskoe svojstvo i metodika ejo diagnostiki [Reflexivity as a mental property and a method for its diagnosis]. *Psihologicheskij zhurnal* [Psychological journal], 24(5), 45-57. [in Russian]



- Kononets, N. (2018). Rol informatsiino-osvitnoho seredovyscha zakladu vyshchoi osvity pry resursno-orientovanomu navchanni studentiv u vyshchii shkoli [The role of information and educational environment of higher education institution in resource-oriented education of students in higher education]. *Zasoby navchalnoi ta naukovo-doslidnoi roboty* [Means of educational and research work], 51, 31-45. DOI: <https://doi.org/10.34142/2312-1548.2018.51.03> [in Ukrainian]
- Lytvynova, S. (2016). *Dosvid uchyteliv Ukrainy z vykorystannia khmarnykh servisiv u systemi zahalnoi serednoi osvity* [Experience of Ukrainian teachers in the use of cloud services in the system of general secondary education]. Kyiv: Kompyrnt. [in Ukrainian]
- Markova, O., Semerikov, S., & Striuk, A. (2015). Khmarni tekhnolohii navchannia: vytoky [Cloud learning technologies: origins]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia* [Information technologies and teaching aids], 46(2), 29-44. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2015\\_46\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2015_46_2_6). [in Ukrainian]
- MON Ukrainy. (2000). *Kontsepsiia rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini* [The concept of distance education development in Ukraine]. Retrieved from: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html> [in Ukrainian]
- MON Ukrainy. (2018a). *Kontsepsiia rozvytku pedahohichnoi osvity* [The concept of development of pedagogical education]. № 776. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> [in Ukrainian]
- MON Ukrainy. (2018b). *Polozhennia pro elektronnyi pidruchnyk* [Regulations on the electronic textbook]. № z0621-18. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text> [in Ukrainian]
- MON Ukrainy. (2018c). *Polozhennia pro Natsionalnu osvitniu elektronnu platformu* [Regulations on the National Electronic Educational Platform]. № 523. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text> [in Ukrainian]
- MON Ukrainy. (2019). *Standart vyshchoi osvity Ukrainy, pershyi (bakalavrskyi) riven, haluz znan 03 "Humanitarni nauky", spetsialnist 035 "Filolohiia"* [Standard of higher education of Ukraine, first (bachelor's) level, field of knowledge 03 "Humanities", specialty 035 "Philology"]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzheni-standarti-vishoyi-osviti>
- Natsionalna stratehiia rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku [National strategy for the development of education in Ukraine until 2021]. № 344/2013. (2013). Otrymano z: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text> [in Ukrainian]
- Pro vyshchu osvitu [On higher education]. № 1556-VII. (2014). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-VII#Text>
- Pro natsionalnu prohramu informatyzatsii [On the national informatization program]. № 74/98-VR. (1998). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian]

- Pro osvitu [On education]. № 2145-VIII. (2017). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian]
- Pro priorytetni napriamy innovatsiinoi diialnosti v Ukraini [On priority areas of innovation in Ukraine]. № 3715-VI. (2011). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> [in Ukrainian]
- Semenoh, O. M. (2005). *Systema profesiinoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv ukrainskoi movy i literatury (v umovakh pedahohichnoho universytetu)*. (Dys. d-ra ped. nauk) [System of professional training of future teachers of Ukrainian language and literature (in the conditions of pedagogical university) (Thesis for a Degree Doctor of Pedagogical Sciences)]. Instytut pedahohiky i psykholohii profesiinoi osvity APN Ukrainy, Kyiv. [in Ukrainian]
- Stratehiia staloho rozvytku "Ukraina-2020" ["Ukraine 2020" Sustainable Development Strategy]. № 5/2015. (2015). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text> [in Ukrainian]
- Khmil, N. (2018). Motyvatsiyni kryterii profesiinoi hotovnosti maibutnikh uchyteliv do vykorystannia khmarnykh tekhnolohii u navchalno-vykhovnomu protsesi [Motivational criterion of professional readiness of future teachers to use cloud technologies in the educational process]. *Pedahohika ta psykholohiia* [Pedagogy and psychology], 56, 110-118. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.576017> [in Ukrainian]
- Shyshkina, M. P., & Popil, M. V. (2013). Khmaro oriientovane osvittie seredovyshe navchalnoho zakladu: suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku doslidzhen [Cloud-oriented educational environment of the educational institution: current state and prospects of research development]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia* [Information technologies and teaching aids], 5(37), 66-80. [in Ukrainian]
- Kravtsov, H. M. (2015). Methods and Technologies for the Quality Monitoring of Electronic Educational Resources. In Yakovyna, V., Mayr, H. C., Nikitchenko, M., Zholtkevych, G., Spivakovsky, A., & Batsakis, S. (Eds.). *Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. Proceedings 11th International Conference, ICTERI 2015, Lviv, Ukraine, May 14-16, 2015, Revised Selected Papers* (pp. 311-325). Berlin-Heidelberg: Springer Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-30246-1>

**Собченко Тетяна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри загальної педагогіки та  
педагогіки вищої школи Харківського  
національного педагогічного  
університету імені Г. С. Сковороди  
каб. 315-В, вул. Валентинівська, 2,  
Харків, Україна 61168  
Тел. +38(096) 691 33 70  
ORCID ID: 0000-0002-9213-5556  
e-mail: [sobchenkotetyana79@gmail.com](mailto:sobchenkotetyana79@gmail.com)

**Sobchenko Tetyana**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate  
Professor of the Department of General  
Pedagogy and Higher School Pedagogy  
H. S. Skovoroda Kharkiv National  
Pedagogical University Room 315-V, 2,  
Valentynivska Str, Kharkiv, Ukraine 61168  
Tel. +380966913370  
ORCID ID: 0000-0002-9213-5556  
e-mail: [sobchenkotetyana79@gmail.com](mailto:sobchenkotetyana79@gmail.com)