

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Рівненський державний гуманітарний університет

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

РОЩЕНЮК АЛЛА МИХАЙЛІВНА

УДК 378:004(043.3)

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ
В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД**

13.00.04 – теорія та методика професійної освіти

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ А. М. Рощенко

Науковий керівник:

Тадеев Петро Олександрович

доктор педагогічних наук, професор

Рівне – 2019

АНОТАЦІЯ

Рощенюк А. М. Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. – Рівненський державний гуманітарний університет. – Рівне, 2019.

ЗМІСТ АНОТАЦІЇ

У дисертаційній роботі досліджено проблему підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Здійснено аналіз наукової літератури з проблеми дослідження, визначено теоретичні та методологічні основи дослідження, розкрито сутність та структуру процесу творчої самореалізації, з'ясовано змістові особливості професійних компетентностей у сучасних закладах вищої освіти, пов'язані зі специфікою підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період.

У дисертаційній роботі висвітлено різні погляди та підходи до трактування сутності понять «творча самореалізація», «адаптація», «адаптаційний період», «підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період».

Творча самореалізація супроводжується розвитком внутрішнього світу людини, його креативних, когнітивних, організаційно-діяльнісних і методологічних якостей. Основою ефективною творчої самореалізації є пошукова спрямованість, активність, здатність виходити за межі формату, прагнення до постійного особистісного й професійного самовдосконалення, саморозвитку, а умовами – соціальна спрямованість, конструктивне спілкування.

Услід за дослідниками виділяємо такі види поняття «адаптація»: *фізіологічна* (біологічна реакція в поведінці організму), яку розуміємо як стійкий рівень активності й взаємозв'язку функціональних систем та механізмів управління особистості; *психологічна*, як процес встановлення оптимальної

відповідності особистості та навколишнього середовища; *соціальна* – здобутий соціальний статус індивіда в певному середовищі, інтеграція особистості у соціальній групі; *соціально-психологічна*, як входження особи в соціально-рольові зв'язки й відносини; *дидактична* – пристосування студентів до нової для них системи навчання у закладах вищої освіти; *професійна* – залучення особистості до професії. Адаптація майбутніх фахівців з інформаційних технологій є багатокомпонентним процесом, який розпочинається в межах вищого навчального закладу і завершується уже в професійній діяльності.

Під *адаптаційним періодом* розуміємо проміжок часу впродовж якого відбувається пристосування студентів-першокурсників до умов навчання і перебування у закладах вищої освіти, до нової соціальної ролі. Адаптаційний період охоплює перший рік навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій, але це процес індивідуальний і може продовжуватись і на початку другого курсу.

Підготовку майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період витлумачено, як цілісну інтегровану якість особистості майбутнього ІТ-фахівця особливістю якої є не деякий фіксований набір знань, умінь і навичок у певній галузі, а сформованість спектру компетентностей: навчально-пізнавальна компетентність, що передбачає, окрім навичок пізнавальної діяльності, володіння різними способами вирішення нестандартних ситуацій; інформаційна компетентність, що відображає здатність самостійно аналізувати, відбирати, обробляти й передавати інформацію, тобто творчо підходити до роботи з необхідною інформацією; комунікативна компетентність зумовлена умінням працювати в команді.

Визначено структурні компоненти готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний і рефлексивний. *Мотиваційний компонент* потрактовано, як такий, що передбачає залучення майбутніх фахівців з інформаційних технологій до авторської «Програми адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій». *Когнітивний компонент* – як той, що охоплює

теоретико–методичні знання фундаментальної підготовки з усіх дисциплін першого курсу, сприяє створенню інформаційно середовища з використанням комп’ютерно–орієнтованих завдань під час підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Діяльнісний компонент* спроектовано на здатність до набуття практичних умінь реалізації отриманих знань при розв’язанні професійних задач; здатністю до висування гіпотез, оригінальних ідей; дослідницької діяльності; умінню аналізувати, інтегрувати та синтезувати отриману інформацію. *Рефлексивний компонент* полягає в сформованих особистісних якостей, необхідних для творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій, здатності оцінювати власну творчу діяльність та її результати, поглиблювати знання з інформаційно-комунікаційних технологій.

Визначено й обґрунтовано (за результатами дослідження студентів та опитування науково-педагогічних працівників експертної групи вищих навчальних закладів України, залучених в експерименті) чотири педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

Вибір першої педагогічної умови – *мотивація майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період* – виступає як система цінностей, які студент чітко усвідомлює і переводить в особистісні принципи, переконання, установки, моделюючи зміст майбутньої професійної діяльності як творчого ІТ-фахівця. Для підвищення мотивації, важливим є поєднування групових та індивідуальних форм навчальної діяльності; підбір навчального матеріалу, який відповідає майбутній професійній діяльності фахівця; уміння моделювати ситуації, які спонукають до діяльності.

Друга педагогічна умова – *інформатизація фундаментальної підготовки* – вирішується шляхом: створенням інформаційної системи підтримки освітнього процесу; створенням електронних методичок, підручників та посібників навчального призначення; забезпеченням навчально-виховного процесу засобами ІКТ з можливістю доступу до світових інформаційних ресурсів; створенням

системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління навчальним процесом.

Третя педагогічна умова – *створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища* – реалізується у вигляді відповідної інформаційної бази (цифровий репозиторій; електронні курси навчальних дисциплін, розміщених у системі Moodle; віртуальні середовища, сервіси та ресурси Інтернет) та мобільного додатку «Органайзер ІТ-фахівця», який забезпечуватиме організацію освітнього процесу на новому, сучасному рівні з використанням інноваційних технологій навчання, сприятиме створенню умов для початкового етапу адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій та можливістю самостійно, відповідально, мотивовано упорядковувати свій час.

Четверта педагогічна умова – *розробка комп'ютерно-інтегрованих завдань* – застосовувалися інтерактивні форми (кейс-технології; круглий стіл; групові дискусії, дебати; ділові ігри; тренінги; відео матеріали; мозковий штурм; рольові ігри; метод проєктів; ментальні карти; Хакатон), це дало можливість інтегрувати знання (про основні методи інформаційних технологій), уміння (використовувати наявні знання для розв'язання прикладних задач), навички (використання комп'ютерних технологій), здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп'ютерних технологій.

Схарактеризовано *критерії готовності*: мотиваційно-особистісний, когнітивної-інформаційний, діяльнісно-професійний і креативно-рефлексивний. Визначено показники та рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Обґрунтовані педагогічні умови покладено в основу структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. У вказаній моделі передбачено: *орієнтаційно-цільовий блок* (мета, завдання, підходи, принципи і закономірності підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій), *змістовно-адаптаційний блок* (компоненти та педагогічні умови), *організаційно-технологічний блок* (методи, форми, засоби та технології навчання підготовки

майбутніх фахівців з інформаційних технологій), *контрольно-результативний блок* (методи контролю, компоненти та рівні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій) і *результат підготовки*.

У ході проведення констатувального етапу експериментального дослідження встановлено низький рівень розвитку творчих здібностей та невисокий рівень адаптації у процесі підготовки фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, зокрема недостатньо приділяється уваги мотивації навчальної діяльності студентів та залучення їх до творчої діяльності.

По завершенню формульовального етапу експерименту з упровадження педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період у навчальний процес студентів експериментальних груп, показники середньоарифметичного балу успішності (69,52 – в КГ та 75,39 – ЕГ) та приросту якості знань значно вищі, ніж у представників контрольних груп. Показник дисперсії (128,59 – в КГ та 98,08 – ЕГ) в експериментальній групі менший, що характеризує меншу, розсіяність балів студентів навколо середнього арифметичного значення. Показник стандартного відхилення (11,34 – в КГ та 9,9 – ЕГ), показник щільності розподілу балів (46,68 – в КГ та 39,61 – ЕГ) в експериментальній групі менший, що характеризує процес вирівнювання рівня знань, тобто стабільніші знання.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Подальші наукові пошуки вбачаємо у вивченні найновітніших інформаційних технологій та використанні їх в освітньому процесі закладів вищої освіти.

Ключові слова: фахівець з інформаційних технологій, творча самореалізація, адаптація, адаптаційний період, інформаційна компетентність, педагогічні умови, технології, критерії, рівні, показники, модель.

ABSTRACT

Roshcheniuk A. M. Preparation of future IT specialists for creative self-realization during the adaptation period. – Printed as manuscript.

Thesis for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences in the specialty 13.00.04 – theory and Methods of Professional Education. – Rivne State University of Humanities, Rivne, 2019.

ABSTRACT CONTENTS

The problem of preparation of future specialists in information technologies for creative selfrealization in the adaptation period is investigated in the thesis. The scientific literature on the research problem is analyzed, the theoretical and methodological bases of the research are determined, the essence and structure of the process of creative selfrealization are revealed, the substantive peculiarities of professional competences in modern higher education institutions are revealed, connected with the specifics of training of future specialists in information technologies in the adaptation period.

The thesis deals with different views and approaches to the interpretation of the essence of the concepts of «creative selfrealization», «adaptation», «adaptation period», «preparation of future specialists in information technologies for creative self-realization in the adaptation period».

Creative selfrealization is accompanied by the development of the inner world of man, his creative, cognitive, organizational-activity and methodological qualities. The basis of effective creative selfrealization is the search orientation, activity, the ability to go beyond the format, the desire for constant personal and professional self-improvement, self-development, and the conditions – social orientation, constructive communication.

Following the researchers distinguish types of concept of «adaptation»: *psychological*, as the process of establishing the optimal correspondence of personality and environment; *social* – the acquired social status of an individual in a certain environment, the integration of personality in a social group; *socio-psychological*, as the

entry of a person into social-role communication and relationships; *didactic* – adaptation of students to the new system of education in higher education institutions; *professional* – engaging the individual in the profession.

Adaptation of future IT professionals is a multi-component process that begins within a higher education institution and ends in professional activity.

The adaptation period means the process of adapting first-year students to the conditions of study and stay in higher education institutions, to the new social role. The adaptation period covers the first year of training of future IT professionals, but this process is individual and may continue at the beginning of the second year.

Preparation of future IT specialists for creative selfrealization in the adaptation period is interpreted as a holistic integrated personality quality of the future IT specialist, which is not a fixed set of knowledge, skills and competences in a certain field, but the formation of a spectrum of competencies, involves, in addition to the skills of cognitive activity, the possession of techniques for solving non-standard situations; information competence, which reflects the ability to independently analyze, select, process and transmit information, that is, creative approach to work with the necessary information; communicative competence is conditioned by the ability to work in a team.

Structural components of future information technology specialists' readiness for creative selfrealization in the adaptation period are determined: motivational, cognitive, activity and reflexive. The motivational component is interpreted as involves the involvement of future IT professionals in the author's «Adaptation Program for Future IT Professionals». The cognitive component includes theoretical and methodical knowledge of basic training in all disciplines first year helps create the environment information using computer-oriented tasks during training future professionals for creative self-realization in the adaptation period.

The activity component is designed for the ability to acquire practical skills in the implementation of acquired knowledge in solving professional tasks; ability to hypothesize, original ideas; research activities; ability to analyze, integrate and synthesize the information received. The reflexive component is the formed personal qualities necessary for the creative selfrealization of future IT specialists, the ability to

evaluate their own creative activity and its results, to deepen their knowledge of information and communication technologies.

Four pedagogical conditions of preparation of future specialists in information technologies for creative selfrealization in the adaptation period are identified and substantiated (according to the results of the study of students and the survey of scientific and pedagogical staff of the expert group of higher educational institutions of Ukraine involved in the experiment).

The choice of the first pedagogical condition – *to stimulate the motivation* of future IT professionals to creative selfrealization in the adaptation period – it acts as a system of values that the student clearly understands and translates into personal principles, beliefs, attitudes, modeling the content of future professional activity as a creative IT specialist. In order to increase motivation, it is important to combine group and individual forms of learning activities; selection of educational material that corresponds to the professional's future professional activity; ability to model situations that encourage activity.

The second pedagogical condition – *informatization of fundamental training* is solved by: creating an information system to support the educational process; creation of electronic manuals, textbooks and educational manuals; provision of educational and educational process by means of ICT with the possibility of access to world information resources; creation of a system of information and analytical support for the management of the educational process.

The third pedagogical condition – *creation of a favourable information and adaptation environment* is realized in the form of an appropriate information base (digital repository; electronic courses of the disciplines placed in the Moodle system; virtual environments, services and resources of the Internet) and the mobile application «Organizer IT specialist» will ensure the organization of the educational process at a new, modern level with the use of innovative learning technologies, will help create the conditions for the initial stage of adaptation of future specialists in information technology and the possibility of independent, responsible, motivated to manage their time.

The fourth pedagogical condition – *the development of computer–integrated tasks for the first year courses* used interactive forms (case technology; round table; group discussions, debates; business games; trainings; video materials; brainstorming; project games; method mental maps; Hackathon), it gave an opportunity to integrate knowledge (about basic methods of information technologies), ability (to use the available knowledge to solve applied problems), skills (use of computer technologies), abilities and the accuracy in the effective use of modern information and computer technologies.

Author determined *criteria for readiness*: motivational, cognitive, active, professional, creative and reflective. Indicators and levels of readiness of future IT specialists for creative selfrealization in the adaptation period are determined.

The pedagogical conditions are grounded in the basis of the structural and functional model of preparation of future specialists in information technologies for creative selfrealization in the adaptation period.

The specified model provides: *orientation and target block* (purpose, tasks, approaches, principles and laws of training of future IT specialists), *content and adaptation block* (components and pedagogical conditions), *organizational and technological block* (methods, forms, tools and technologies) training of future IT specialists), *control unit block* (control methods, components and levels of future IT professionals) and *training result*.

During the ascertainment phase of the experimental research, a low level of development of creative abilities and a low level of adaptation in the process of preparation of specialists in information technologies for creative selfrealization in the adaptation period were found, in particular, insufficient attention was paid to the motivation of students' educational activity and their involvement in creative activity.

At the end of the formative stage of the experiment on the introduction of pedagogical conditions for the preparation of future specialists in information technology for creative selfrealization in the adaptation period in the educational process of students of experimental groups, indicators of arithmetic average score of success (69,52 – in KG and 75,39 – EG) and quality improvement significantly higher than controls.

The variance index (128,59 – in KG and 98,08 – EG) in the experimental group is smaller, which characterizes the smaller scatter of student scores around the arithmetic mean. The standard deviation (11,34 – in KG and 9,9 – EG), the point distribution density (46,68 – in KG and 39,61– EG) in experimental group is smaller, which characterizes the process of leveling the knowledge, i.e. more stable knowledge.

The conducted research does not exhaust all aspects of the problem of preparation of future specialists in information technologies for creative selfrealization in the adaptation period. Further scientific research is seen in the study of the latest information technologies and their use in the educational process of higher education institutions.

Keywords: information technology specialist, creative selfrealization, adaptation, adaptation period, information competence, pedagogical conditions, technologies, criteria, levels, indicators, model.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Рощенко А. М. Проблеми адаптації студентів-першокурсників у вищому навчальному закладі. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2001. Вип. № 15. С. 85–89.

2. Рощенко А. М. Адаптація студентів-першокурсників до навчання і виховання в закладах освіти. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2001. Вип. № 17. С. 45–52.

3. Рощенко А. М. Творча самореалізація майбутніх фахівців з ІТ в адаптаційний період. *Нова педагогічна думка*. Рівне, 2016. Вип. № 3(87). С. 47–50.

4. Рощенко А. М. Результати дослідження готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Наукові записки. Педагогічні науки*. Кропивницький, 2017. Вип. 156. С. 170–173.

5. Рощенко А. М. Критерії та рівні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2016. Додаток 1 до Вип. 37. Том Ш (71). С. 198–207.

6. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Використання мобільного органайзера для підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика* : зб. наук. пр. Северодонецьк : СНУ ім. В. Даля, 2018. Вип. 6(87). С. 145–154.

7. Рощенко А. М. Подготовка будущих специалистов по информационным технологиям в контексте компетентного подхода. *International Journal of New Economics and Social Sciences*, 2016. № 2 (4). P. 302–308.

8. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 2016. IV(49), Issue: 103, P. 49–52.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Рощенко А. М. Застосування інформаційних технологій у вищій школі. *Інформаційні технології в професійній діяльності* : матеріали доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та науковців. Рівне, 2009. С. 64–66.

10 Рощенко А. М. Виокремлення проблеми управління освітнім процесом у період адаптації. *International conference problems of decision making under uncertainties* (PDMU – 2009). April 27–30, 2009, Skhidnytsia, Ukraine. P. 162.

11 Рощенко А. М. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців з інформаційних технологій у контексті процесів глобалізації та євроінтеграції. *Інституціоналізація процесів євроінтеграції: суспільство, економіка, адміністрування* : збірник тез I Міжнародної науково-практичної конференції. 21-22 квітня. Рівне : НУВГП, 2016. С. 246–247.

12. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2017. Вип. № 16 (59). С. 31–34.

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

13. Рощенко А. М. Соціальні аспекти адаптованості особистості до навчання у вищому навчальному закладі. *Вісник НУВГП. Технічні науки* : зб. наук. пр. Рівне : НУВГП, 2006. Вип. 4(36). Ч. 2. С. 160–166.

14. Рощенко А. М. Адаптація професійної освіти України в європейський освітній простір. *Вісник НУВГП. Технічні науки* : зб. наук. пр. Рівне : НУВГП, 2009. Вип. 3(47). Ч. 3. С. 278–283.

15. Рощенко А. М. Творча самореалізація фахівців з інформаційних технологій. *Вісник навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки НУВГП* : зб. наук. пр. Рівне, 2015. Вип. 2. С. 224–229.

16. Лабораторний практикум з програмування: навч. посіб. / Власюк А. П., Мартинюк П. М., Прищепя О. В., Рощенюк А. М. та ін. Рівне : НУВГП, 2011. 494 с.

17. Комп'ютерна програма «Мобільного додатка «Органайзер ІТ-фахівця» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85844 від 14.02.2019. Автор: Рощенюк А. М.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЕГ	– експериментальна група
КГ	– контрольна група
ІКТ	– інформаційно-комунікаційні технології
ЗІКТ	– засоби інформаційно-комунікаційних технологій
ШКІ	– шкільний курс інформатики
ІТ	– інформаційні технології
КТ	– комп'ютерні технології
ЕК	– етапи контролю
ВК	– вхідний контроль
ПК	– підсумковий контроль
СБ	– середній бал
ПСБ	– приріст середнього балу
ЯЗ	– якість знань
ПЯЗ	– приріст якості знань
ЗВО	– заклад вищої освіти
ОКХ	– освітньо-кваліфікаційна характеристика
РДГУ	– Рівненський державний гуманітарний університет
НУ ЛП	– Національний університет «Львівська політехніка»
НУВГП	– Національний університет водного господарства та природокористування
СНУ	– Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
НРК	– Національна рамка кваліфікацій

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	15
ВСТУП.....	18
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД.....	26
1.1. Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період як наукова проблема в теорії та практиці.....	26
1.2. Структурно-логічний аналіз творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій.....	53
1.3. Проблема адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій у сучасних психолого-педагогічних дослідженнях.....	69
Висновки до першого розділу.....	94
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД.....	99
2.1. Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.....	99
2.2. Компоненти, критерії та рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.....	116
2.3. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої	

самореалізації в адаптаційний період.....	127
Висновки до другого розділу.....	134
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І СТРУКТУРНО- ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД.....	137
3.1. Організаційно методичні засади експериментального дослідження.....	137
3.2. Упровадження педагогічних умов та структурно- функціональної моделі формування підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої сомореалізації в адаптаційний період.....	147
3.3. Результати експериментальної перевірки ефективності реалізації педагогічних умов та структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої сомореалізації в адаптаційний період.....	170
Висновки до третього розділу.....	190
ВИСНОВОК.....	193
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	197
ДОДАТКИ.....	226

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. На сучасному етапі розвитку суспільства запорукою його поступу є ефективна діяльність вищої школи та, як наслідок, професійна компетентність і особистісне становлення її випускників. Це передбачає пошук шляхів удосконалення навчального процесу в закладах вищої освіти на основі розроблення нових підходів до навчання та виховання, а також розширення можливостей традиційних форм і методів роботи зі здобувачами вищої освіти.

Актуальність оновлення системи підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій, пов'язаної з їхньою самопідготовкою та прагненням до самореалізації, зумовлена наявним у сьогоденному інформаційному соціумі попитом на ІТ-фахівців, здатних не тільки використовувати у професійній діяльності новітні напрацювання сфери комп'ютерних технологій, а й адаптуватися до високодинамічних змін у ній за допомогою самонавчання і самовдосконалення.

Процес підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти регламентовано такими нормативно-правовими актами, як: Закон України «Про вищу освіту» (2014), Національна доктрина розвитку освіти (2002), Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») (1993), Концепція розвитку професійної освіти і навчання в Україні на 2010–2020 рр. (2010), Національна стратегія розвитку освіти України на період до 2021 р. (2013), закони України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998), «Про інноваційну діяльність» (2002), «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 р.» (2007), «Про внесення змін до Закону України «Про Національну програму інформатизації» (1998), «Створення в Україні сприятливих умов для розвитку індустрії програмного забезпечення» (2012), а також галузевим стандартом вищої освіти України в галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Вивчення проблем підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період передусім пов'язане з

опрацюванням питань якості й особливостей підготовки таких фахівців, які в різний час виступали предметом наукового зацікавлення знаних психологів і педагогів, як-от: В. Акіменко, Ф. Брукс, Г. Вейнберг, Н. Вірт, Л. Гришко, Е. Дейкстр, С. Макконелл, С. Семеріков, М. Смульсон, О. Співаковський, О. Тихоміров, Г. Цейтін, Б. Шнейдерман та ін. [8; 26; 83; 185; 238 та ін.].

Логіка дослідницького пошуку закономірно передбачала осмислення сутності, видів адаптації школярів, здобувачів вищої освіти до певного освітнього середовища, розгляд її психологічних і педагогічних концепцій, запропонованих класиками науки М. Аврелієм, Ф. Беконом, Л. Виготським, Г. Гегелем, К. Гельвецієм, Е. Кантом, О. Леонтєвим, М. Монтенєм, О. Петровським, С. Рубінштейном, Сократом, Л. Фейєрбахом, А. Шопенгауером тощо, а також психофізіологічних (П. Анохін, Т. Добжанський, Т. Кузьменко, Г. Сельє та ін.), психологічних (Т. Алексєєва, П. Гальперін, С. Кулик, Т. Яценко та ін.), соціальних (Ф. Березін, К. Делікатний, А. Мудрик та ін.), педагогічних (Я. Абсалямова, С. Ізбаш, Л. Зданевич, В. Цибулько та ін.) аспектів останньої [17; 30; 42; 54; 86; 128; 156–157; 227; 228; 295 та ін.].

Дотичними до проблеми дисертації також виявилися проблеми творчої самореалізації студентів у процесі навчання у ЗВО, що були та є об'єктом уваги багатьох вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема: І. Беха, Г. Васяновича, О. Дубасенюк, О. Дем'янчука, О. Пехоти, Т. Яценко та ін. [18–20; 61; 182; 269; 272; 296 та ін.].

Загалом унаслідок теоретичного аналізу вищенаведених напрацювань постає очевидним, що проблема підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період є недостатньо дослідженою в науково-педагогічному доробку української професійної освіти й розробленою в теоретичному та практичному аспектах. Зокрема, залишаються експериментально неперевіреними організаційно-педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх фахівців у сфері ІТ-технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, що забезпечать підвищення її якості на старших курсах закладів вищої освіти.

Увиразнюють актуальність проблеми підготовки фахівців з інформаційних технологій до їхньої творчої самореалізації в адаптаційний період зміни, що розгортаються на сьогодні в системі вищої освіти та виступають детермінантами підвищення якості підготовки майбутніх фахівців у сфері ІТ-технологій унаслідок оновлення вимог до змісту, форм і методів роботи зі здобувачами вищої освіти в галузі інформаційних технологій на магістерських і бакалаврських програмах. Утім, ускладнює розв'язання проблеми підготовки майбутніх ІТ-фахівців до творчої самореалізації в адаптаційний період наявність низки *суперечностей* між:

- інтенсивним розвитком комп'ютерних інформаційних технологій і недостатністю адаптаційного потенціалу майбутніх фахівців до постійних змін у зазначеній галузі;

- вимогами сучасного ринку праці до підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій і реальним теоретичним та практичним станом їхньої професійної підготовки;

- необхідністю розвитку мотивації до майбутньої професії та відсутністю творчої самореалізації в адаптаційний період навчання в закладах вищої освіти;

- потребою самоосвіти та самореалізації у процесі підготовки майбутніх ІТ-фахівців і стандартизованими підходами до їхнього навчання.

Актуальність проблеми, недостатній рівень її наукової розробленості та невизначеність шляхів подолання виявлених суперечностей зумовили вибір теми дослідження – **«Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики професійної освіти Рівненського державного гуманітарного університету «Формування професійної компетентності майбутніх вчителів технологій у контексті неперервної професійної освіти України» (державний реєстраційний номер № 0116U005228).

Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 1 від 28 січня 2016 року).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність педагогічних умов і результативність структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Для досягнення зазначеної мети передбачено виконання **завдань**:

1. Проаналізувати стан дослідженості проблеми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій у сучасній педагогічній науці, уточнити сутність і структуру їхньої підготовки до творчої самореалізації та з'ясувати роль у ній адаптаційного періоду.

2. Виявити та схарактеризувати критерії, показники й рівні сформованості готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

3. Визначити й обґрунтувати педагогічні умови, розробити структурно-функціональну модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

4. Експериментально перевірити ефективність педагогічних умов і результативність структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – зміст і структура підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Методи дослідження. Для реалізації завдань дослідження використано комплекс взаємопов'язаних методів: *теоретичних* – аналіз і систематизація філософської, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, законодавчої й нормативної документації з питань інформатизації вищої освіти, порівняння й узагальнення вітчизняного та закордонного досвіду із проблеми дослідження, моделювання; *емпіричних* – педагогічне спостереження, діагностичні (*методико-самоактуалізаційний тест*, опитувальник Роджерса-

Даймонда, опитувальник Реана, авторська анкета, тестування), педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний) для дослідження стану підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, перевірки ефективності визначених педагогічних умов і результативності структурно-функціональної моделі; *статистичних* – кількісний і якісний аналіз результатів педагогічного експерименту, методи математичної статистики для обробки експериментальних даних; *прогностичного* – для узагальнення отриманих результатів та їхнього проектування.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- *вперше* визначено та теоретично обґрунтовано педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації (мотивація майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації в адаптаційний період; інформатизація фундаментальної підготовки; створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища; розроблення комп'ютерно-інтегрованих завдань);

- розроблено, теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено структурно-функціональну модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період;

- *уточнено* наукові поняття «підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації», «творча самореалізація фахівців» та «адаптаційний період»;

- *удосконалено* методи, методики, форми реалізації визначених педагогічних умов (методики роботи з мотиваційною сферою; організація творчої діяльності; стимулювання до саморозкриття у творчості; розвиток мотивації досягнення; створення ситуації успіху; комунікативні тренінги; інтерактивні форми та методи навчання);

- розроблено програму адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій;

– конкретизовано критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період;

– *подальшого розвитку набули* зміст, форми та методи підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Практичне значення одержаних результатів убачаємо в розробленні навчального посібника «Лабораторний практикум з програмування»; упровадженні методики реалізації структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період; доповненні та впровадженні «Програми адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій»; розробленні й упровадженні мобільного додатка «Органайзер ІТ-фахівця» для творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період. Зміст і результати дослідження може бути використано здобувачами ступеня вищої освіти «бакалавр» денної, заочної та дистанційної форм навчання, науково-педагогічними працівниками закладів вищої освіти для моделювання форм і методів роботи з майбутніми фахівцями інформаційних технологій, для укладання методик діагностування процесу творчої самореалізації студентів.

Результати дисертації *впроваджено* в освітній процес Національного університету водного господарства та природокористування (довідка № 11/05 від 20.05.2019 р.), Рівненського державного гуманітарного університету (довідка № 203 від 18.11.2016 р.), Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (довідка № 199 від 10.04.2019 р.), Бердянського державного педагогічного університету (довідка № 57–39/953 від 20.02.2019 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження викладено в доповідях на: *міжнародних науково-практичних конференціях*: International conference problems of decision making under uncertainties (Київ, 2009), «Інституціоналізація процесів євроінтеграції: суспільство, економіка, адміністрування» (Рівне, 2016), «Сучасні проблеми

розвитку людського суспільства» (Будапешт, 2016), «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Київ, 2016), «Європейська стратегія створення освітнього середовища у вищих технічних і професійних навчальних закладах» (Рівне, 2017), «Інноваційні технології в освіті» (Івано-Франківськ, 2019); *усеукраїнських науково-практичних конференціях*: «Інформаційні технології в професійній діяльності» (Рівне, 2009), «Комп'ютерне моделювання та програмне забезпечення інформаційних систем і технологій» (Рівне, 2017), а також обговорено на звітних наукових і науково-практичних конференціях Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне), Рівненського державного гуманітарного університету, засіданнях і науково-методичних семінарах кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету та кафедри прикладної математики Національного університету водного господарства та природокористування.

Основний внесок автора в роботах, опублікованих у співавторстві: у статті «Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період» (у співавторстві з П. О. Тадеєвим) (2016 р.) автором *теоретично обґрунтовано* сутність педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти (0,25 авт. арк.); у статті «Модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період» (у співавторстві з П. О. Тадеєвим) (2017 р.) дисертанткою *розроблено й експериментально перевірено* структурно-функціональну модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період на основі виокремлених принципів, підходів і компонентів (0,25 авт. арк.); у статті «Використання мобільного органайзера для підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період» (у співавторстві з П. О. Тадеєвим) (2018 р.) автором запропоновано мобільний додаток «Органайзер ІТ-фахівця» (0,5 авт. арк.); у навчальному посібнику «Лабораторний практикум з програмування» (у співавторстві з А. П. Власюком,

П. М. Мартинюком, О. В. Прищепою та ін.) (2011 р.) дисертанткою укладено розділи II та III (9,5 авт. арк.). Розробки й ідеї, що належать співавторам, у дисертації не використано.

Публікації. Основні теоретичні положення дослідження представлено в 17 наукових працях (13 – одноосібних, 4 – у співавторстві), серед яких: 8 відображають найважливіші висновки дисертації (з них 2 – в закордонних виданнях, 3 – внесено до міжнародних наукометричних баз IndexCopernicus), 4 праці мають апробаційний характер, 5 додатково розкривають результати дослідження.

Структура і обсяг дисертації. Робота складається з анотації, переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків до розділів, висновків, списку використаних джерел (313 найменувань, з них 17 іноземною мовою), додатків. Повний обсяг дисертації становить 297 сторінок (основний текст – 196 сторінки). Дисертація містить 20 таблиць на 14 сторінках, 22 рисунки на 10 сторінках і 16 додатків на 71 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

1.1. Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період як наукова проблема в теорії та практиці

Розвиток суспільства безпосередньо пов'язаний з ефективною діяльністю вищої школи, професійною компетентністю і особистісним розвитком її випускників. У законі України «Про освіту» одним із сучасних завдань освіти є «всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей» [75, с. 1]. Інтелектуальні, творчі здібності і формування компетентностей насамперед відбувається у здобувачів вищої освіти на першому курсі, що зумовлює потребу вивчення професійних дисциплін саме в адаптаційний період. Динаміка сучасного життя вимагає подальшого вдосконалення методологічного аспекту підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Методологію традиційно розуміють як вчення про метод діяльності, який включає принципи, методи діяльності і знання, що відображує їх і складається з методології пізнання, методології практичної цільності та методології оцінки [252]. У нашому дослідженні, відповідно до системно-діяльнісного підходу будемо розглядати методологію як взаємозв'язок систем знань та систем практичної діяльності [205, с. 56].

Розглянемо особливості деяких підходів, які найбільше впливають на підготовку майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Основу методології дослідження становить системний підхід. *Системний підхід* полягає у вивченні «закономірностей і механізмів утворення складного об'єкта з певних складових, при цьому особлива увага звертається на різноманіття внутрішніх і зовнішніх зв'язків системи, на процес об'єднання основних понять у єдину теоретичну картину, що дає змогу виявити сутність цілісності системи» [124, с. 5]. Освітній процес підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій при системному підході розглядають як сукупність взаємопов'язаних компонентів мети, змісту, форм, методів та засобів нових інформаційних технологій освіти, технології навчання та викладання у ЗВО.

Діяльнісний підхід – це «спрямованість освітнього процесу на розвиток ключових компетентностей та наскрізних умінь особистості; застосування теоретичних знань на практиці; формування здібностей до самоосвіти й командної роботи; успішна інтеграція в соціумі та професійна самореалізація» [56]. Діяльнісний підхід упроваджується за схемою «потреба-мотив-дія». Освітній процес підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій при діяльнісному підході реалізується методом проектів, проблемним навчанням, інтерактивними методами та прийомами навчання.

Компетентнісний підхід (за О. Пометун) – це «спрямованість освітнього процесу на формування ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості» [106, с. 8]. Використання компетентнісного підходу передбачає сукупність компетенцій, які впливають на рівень професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Саме компетентнісний підхід поєднує професійну освітню діяльність з новітнім напрацювання сфери комп'ютерних технологій та сучасного ринку праці.

У Законі України «Про вищу освіту» компетентність протрактовано як «динамічну комбінацію знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особистості успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти» [74]. У цьому законі закладено розуміння компетентності фахівця з

вищою освітою як певної сукупності компетентностей, що формуються та розвиваються у нього під час навчання у ЗВО.

Запровадженню компетентнісного підходу присвячено європейський проєкт TUNING («Налагодження освітніх структур»), який розпочався в 2000 році як спроба знайти точки дотику між цілями та завданнями Болонського процесу і сектором вищої освіти. Проєкт TUNING було спрямовано на визначення європейських вимог до професійної компетентності фахівця та її діагностування майже для 30 спеціальностей вищої освіти. За проєктом TUNING, компетентність – це динамічна комбінація знань, умінь, розуміння, цінностей, інших особистісних якостей, що описують результати навчання за освітньою (навчальною) програмою [38, с. 32].

Інформаційний підхід визначає, що інформація стає головним ресурсом науково-технічного й соціально-економічного розвитку, конструктивним фактором у процесі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій [114]. Освітній процес при інформаційному підході підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій розглядаємо як засіб оперування сучасною системою інформації.

Особистісно-орієнтований підхід ґрунтується на понятті «особистісно-орієнтована освіта», яку О. Дубасенюк розуміє як «цілеспрямований, планомірний, безперервний, спеціально організований педагогічний процес, спрямований на розвиток і саморозвиток студента, становлення його як особистості з урахуванням індивідуальних особливостей, інтересів, здібностей» [61, с. 16]. Погоджуємося з думкою Г. Балла, який зазначає, що «особистісно-орієнтовані взаємодії супроводжуються педагогічними змінами в напрямку підсилення продуктивності освіти й розвитку суб'єктів освітнього процесу за рахунок довірливого стилю спілкування» [14, с. 219]. Освітній процес підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій при особистісно-орієнтованому підході розглядається нами з точки зору розвитку майбутніх фахівців з інформаційних технологій як особистості, індивідуальності й активного суб'єкта навчальної діяльності.

На основі аналізу літературних джерел виокремимо й обґрунтуємо доцільність використання методологічних підходів до підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період зокрема системного (В. Городецький [49]), діяльнісного (О. Леонт'єв [128], С. Рубінштейн [228]), компетентнісного (І. Бех [20], С. Бондар [25], М. Головань [46], О. Овчарук [169], Д. Щедролосьєв [290]), інформаційного (М. Головань [46], Л. Добровська [59], І. Злотникова [78]) та собистісно-орієнтованого (І. Бех [18-19], О. Бондарчук [26], Ю. Вишневський [33], А. Вербицький [32], А. Хуторський [274]).

Особливістю сучасного етапу розвитку українського суспільства є проникнення в усі сфери життєдіяльності інформаційних та телекомунікаційних технологій. Як результат, зросла потреба у висококваліфікованих фахівцях з інформаційних технологій. Підготовка ІТ-фахівця є складним процесом, який має певні особливості, пов'язані насамперед із бурхливим розвитком галузі інформаційних технологій.

Сучасний ринок праці пропонує велику кількість фахівців у сфері ІТ-послуг, проте в умовах високої конкуренції, вимоги, які ставлять компанії до професійної підготовки фахівця, свідчить про те, що професіонал повинен постійно відслідковувати зміни, новинки і тенденції в ІТ-сфері. Крім того, часто причиною незадовільних результатів роботи фахівця стає нестача професійних знань, які безпосередньо не стосуються ІТ-фахівця. Тобто, професіонал повинен володіти не тільки базовими знаннями та вміннями у сфері інформаційних мереж і телекомунікацій (фундаментальна і технологічна компетентність забезпечується на певному рівні у ЗВО), а й професійною компетентністю у контексті галузі, з якою пов'язана робота фахівця.

У літературі немає єдиного розуміння терміна «компетентності» так, поняття компетентності трактують у сучасній освіті як «спроможність кваліфіковано провадити діяльність... здатність застосовувати знання та вміння ефективно й творчо в міжособистісних відносинах – ситуаціях, що передбачають взаємодію з

іншими людьми в соціальному контексті так само, як і в професійних ситуаціях» [309, с. 1].

Фахівці програми «DeSeCo» визначають поняття компетентності (competency) як «здатність успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, діяти й виконувати поставлені завдання. Кожна компетентність побудована на поєднанні взаємовідповідних пізнавальних ставлень і практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, всього того, що можна мобілізувати для активної дії» [106, с. 9].

У тлумачному словнику української мови компетентність визначають як «обізнаність, авторитетність; компетенція – коло питань, у яких дана особа володіє авторитетністю, досвідом, кваліфікацією» [31, с. 976].

Компетентність, за визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти, – це «спроможність кваліфіковано виконувати завдання або роботу. При цьому поняття компетентності містить у собі знання, вміння та навички і ставлення, що дають змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або певній діяльності» [309, с. 3].

У межах проекту TUNING прийнято поділ компетентностей на дві групи: предметно-спеціалізовані (фахові, професійні) й універсальні (загальні, ключові) компетентності [210, с. 28].

Компоненти особистісної характеристики компетентності означають наявність знань про різні аспекти життя людини, здатність взаємодіяти з іншими людьми в різних ситуаціях, в тому числі й конфліктних (за визначенням Л. Сохань); повноту, достатність і адекватність здійснюваних дій, що базуються на наявності знань та відповідного практичного досвіду (за визначенням П. М'ясоїда); змогу здобувача вищої освіти ефективно брати участь у соціальних сферах життя та адаптуватися до високодинамічних змін соціуму для досягнення особистісного успіху – самореалізації (за визначенням О. Овчарука [106, с. 9]). На нашу думку, саме визначення О. Овчарука, найбільш повно розкриває поняття самореалізація майбутнього фахівця з інформаційних технологій як

цілеспрямований процес формування практичного досвіду, який супроводжується розвитком внутрішнього світу ІТ-фахівця, його креативних, когнітивних, організаційно-діяльнісних і методологічних якостей.

Українська дослідниця О. Пошетун висловлює таке розуміння компетентностей: «основні ознаки життєвих (ключових) компетентностей: поліфункціональність (можливість вирішувати різноманітні проблеми в різних сферах особистого й суспільного життя); надпредметність і міждисциплінарність (можуть бути застосовані не тільки в освіті, а й на роботі, у сім'ї, у політичній сфері тощо); багатомірність (знання, розумові процеси, інтелектуальні, навчальні та практичні вміння, творчі відкриття, стратегії, технології, процедури, емоції, оцінки тощо); забезпечують широку сферу розвитку особистості (її логічного, творчого та критичного мислення, саморефлексії, самовизначення, самооцінки, самовиховання та ін.)» [192, с. 232].

Погоджуємось з думкою Н. Ничкало, згідно якої компетентність характеризує «...не тільки професійні знання, навички і досвід у спеціальності, але і ставлення до справи, визначені (позитивні) схильності, інтереси і прагнення, здатність ефективно використовувати знання й уміння, а також особистісні якості для забезпечення необхідного результату на конкретному робочому місці у конкретній робочій ситуації» [57, с. 96].

Провідним серед професійної підготовки ІТ-фахівця є компетентнісний підхід, який передбачає комплекс набутих у процесі професійної підготовки знань, умінь, навичок, особистісних якостей і позитивного соціального досвіду, що дозволяє швидко змінювати профіль професійної діяльності зумовлений динамікою ринку праці, при цьому не змінюючи основний вид діяльності. Побудова навчального процесу саме на принципах компетентнісного підходу забезпечить підготовку фахівця з інформаційних технологій більш різносторонньо, відповідно до вимог сучасного суспільства. Крім того, визначальними тенденціями змін у системі сучасної освіти є синтез професійних та посилення гуманітарних знань, які сприяють формуванню цілісного світогляду,

інноваційного стилю мислення й мовлення майбутнього фахівця у галузі ІТ-технологій.

У державних нормативних документах для розроблення стандартів вищої освіти галузі знань (12 «Інформаційні технології») термін «компетентність» визначається як: «інтегрована характеристика якостей особистості, результат підготовки випускника вищої школи для виконання діяльності в певних професійних і соціально-особистісних предметних областях (компетенціях), який визначається необхідним обсягом і рівнем знань і досвіду в певному виді діяльності. Компетенція включає знання й розуміння (теоретичне знання академічної галузі, здатність знати й розуміти), знання як діяти (практичне й оперативне застосування знань до конкретних ситуацій), знання як бути (цінності як невід’ємна частина способу сприйняття й життя з іншими в соціальному контексті)» [40].

Прийнято розрізняти три види компетентностей:

- навчально-пізнавальна компетентність – сукупність умінь і навичок пізнавальної діяльності;
- інформаційна компетентність – здатність самостійно шукати, аналізувати, відбирати, обробляти і передавати необхідну інформацію;
- комунікативна компетентність – володіння навичками взаємодії з навколишніми людьми, вміння працювати в групі, знайомство з різними соціальними ролями [47, с. 28].

На нашу думку, важливим є і той факт, що сучасна робота ІТ-фахівця є колективною, а це сприяє формуванню комунікативної компетентності, і корисність окремого ІТ-фахівця тісно пов’язана з його корисністю для всієї команди, а тому вимагає від особи навичок роботи у команді, лідерських якостей, певних знань у галузі психології й управління. Особливістю успішного ІТ-професіонала є не деякий фіксований набір знань, умінь і навичок у певній галузі, а сформованість спектру компетентностей, які забезпечать кар’єрне зростання.

Для формування особистісно-професійного саморозвитку здобувача вищої освіти в ІТ-галузі важливим є особистісні якості та їх напрямленість на

самоосвіту, самопізнання та саморегуляцію, підхід О. Бондарчука [26], на аутопсихологічну компетентність зумовлює їх внутрішню резервну самореалізацію та самовдосконалення у професійній діяльності.

Приєднуємося до думки, що аутопсихологічною компетентністю розуміють «готовність і здатність людини до цілеспрямованої психічної роботи щодо зміни особистісних рис і поведінкових характеристик, також її вміння розвивати й використовувати власні психічні ресурси, створювати сприятливу для діяльності ситуацію через зміну свого внутрішнього стану, здобувати, закріплювати, контролювати нові знання, уміння й навички, перебудовуватися в разі виникнення непередбачених обставин, створювати вольову установку на досягнення значущих результатів» [198, с. 262].

При цьому варто підкреслити особливе місце аутопсихологічної компетентності у професіоналізмі ІТ-фахівця, що характеризує рівень оволодіння сучасним змістом, алгоритмом і технологіями вирішення професійних завдань, але без внутрішньої мотивації формування аутопсихологічної компетентності є неможливим. Слід зазначити, що саме тому О. Бондарчук в методиці дослідження мотивації професійної діяльності ІТ-фахівця виділяє такі групи мотивів: соціальні мотиви (обов'язок перед суспільством), престижні мотиви (зробити кар'єру в ІТ-галузі), прагматичні мотиви (матеріальні блага та пільги), власне професійні мотиви (реалізація власних ідей) та мотиви особистісного розвитку у професійній діяльності (самоактуалізація, самоосвіта, самовдосконалення та саморегуляція в професійній діяльності) [197, с. 3–4].

З огляду на сказане вище, професійна підготовка майбутнього фахівця з інформаційних технологій – це інтегративна характеристика особистості ІТ-фахівця, що включає володіння ним усіма видами професійної діяльності та наявність поєднання професійно важливих психологічних якостей, що забезпечують ефективне розв'язання професійних інформаційних завдань з пошуку, систематизації та обробки інформації, її захисту, використання в різних соціальних сферах.

Отже, однією з важливих компетентностей, яка повинна формуватися в процесі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій є автопсихологічна компетентність, як здатність особистості до цілеспрямованої психічної роботи зі зміни особистісних рис і поведінкових характеристик в напрямку професійного вдосконалення.

У дослідженні О. Овчарук [106], подано таку класифікацію компетентностей: «надпредметні» (поєднують певний комплекс знань, умінь та ставлень, що набуваються протягом засвоєння всього змісту освіти – «ключові компетентності»), загальнопредметні (набуваються упродовж вивчення того чи іншого предмета), спеціально-предметні (набуваються при вивченні певного предмета протягом навчального року).

На наш погляд, найвдаліше компетентність ІТ-фахівця описує визначення, яке подала Л. Петухова. Під компетентністю вона розуміє «здатність й усвідомлену готовність особистості до реалізації набутої системи знань, умінь і навичок та прагнення розв'язання актуальних завдань в конкретних умовах з передбачуваними можливими наслідками і відповідальністю за свої дії» [181, с. 62]. Загалом структуру компетентності особистості здобувача вищої освіти вчена поєднує у взаємозв'язку відповідного освітнього середовища та досвіду, спрямованого на саморозвиток [181, с. 153].

До ключових компетентностей у дослідженнях А. Хуторського [274] належать: ціннісно-смілова, загальнокультурна, навчально-пізнавальна, інформаційна, комунікативна, соціально-трудова, особистісного самовдосконалення.

У роботі І. Зимної [77] компетентності класифікують на особистісні (стосуються особистісних характеристик), комунікативні (визначають рівень взаємодії людини з іншими людьми), діяльнісні (реалізуються у різних формах людської діяльності).

Професійна підготовка фахівця з інформаційних технологій, за компетентнісним підходом, має бути спрямована на формування та розвиток компетентностей шляхом створення певних педагогічних умов у навчальному

процесі, які забезпечують формування уміння ефективно розв'язувати професійні завдання. Створення умов для набуття необхідних компетентностей сприяє продуктивності та конкурентності фахівця на ринку праці.

У науково-педагогічній літературі, окрім терміна «компетентність», використовують також термін «компетенція». Визначення поняття «компетенція» представлено по-різному: професійно важлива якість особистості [71; 77]; коло питань, щодо яких людина добре обізнана [106; 22; 245]; здатність до діяльності [13; 25; 49]; наперед задана вимога до підготовки фахівців [47; 276; 301].

Компетентність трактують як сукупність знань, умінь, навичок, досвіду, цінностей [20; 22; 23; 302]; здатність виконувати певну діяльність [124; 203; 25]; володіння певними компетенціями (сукупність компетенцій) [21; 81; 250; 304]; інтегративна характеристика особистості щодо ефективного виконання певної діяльності [77; 74; 312].

Отже, з позиції компетентності в системі освіти, її визначаємо як комплекс набутих у процесі професійної підготовки знань, умінь, навичок, особистісних якостей і позитивного соціального досвіду з усвідомленням власних можливостей та подальших перспектив розвитку. А саму ж компетенцію, як набуті знання, уміння, навички та досвід їх застосування в професійній діяльності [214, с. 197].

У пропонованому дослідженні на основі наукових праць [106; 32; 107; 75; 226; 313] вважаємо доцільним використання єдиного терміна «компетентність» для опису результатів навчання студентів у ЗВО.

Результати моніторингу думки керівників щодо вибору найбільш важливих професійно значущих і особистісних якостей ІТ-фахівця висвітлено в роботі Л. Насейкіної. Вона стверджує, що, на думку більшості керівників, в першу чергу, ІТ-фахівцям мають бути притаманні такі професійно значущі якості: знання в галузі інформаційних технологій – 12%; вміння проектувати – 24%; вміння програмувати – 26%; досвід професійної роботи – 20%; мотивація до самореалізації в професійній діяльності – 18%. Щодо вибору найважливіших особистісних якостей ІТ-фахівця, то відсотки розподіляються таким чином:

прагнення до самонавчання – 26%; вміння працювати в команді – 22%; відповідальність – 14%; стійкість до стресу – 10% і т. д. [161].

Слід відзначити, що дослідження, проведені на порталі DOU.ua спільно з фахівцями Bionic Hill щодо портрета українського IT-спеціаліста, показали, що для того, щоб довести компанії свою працездатність і перспективність 81% опитаних займаються самоосвітою, поєднуючи це з вивченням англійської мови – 36%, відвідують технічні курси підвищення кваліфікації – 16%; більше 90% IT-спеціалістів отримали вищу освіту і більше 74% – у технічних вузах [189].

Отже, особливо важливим є усвідомлення того факту, що *бути IT-фахівцем* означає постійно оновлювати свої знання, вміння і навички, оволодівати новими компетентностями. Рівень професійної компетентності майбутнього фахівця з інформаційних технологій нині здебільшого визначається не обсягом засвоєного ним змісту навчання, а розвитком мислення, умінням самонавчатися, самоконтролювати виконання власних дій та творчо самореалізуватися. Недаремно керівники компаній ставлять на одне з перших місць (моніторинг – 18%) здатність до творчої самореалізації як актуальну професійну якість фахівця з інформаційних технологій.

Проведений Д. Щедролосьєвим аналіз сучасного ринку праці IT-компаній, уможливив сформулювати складники (рівень, досвід, якість, спрямованість та рефлексія) професійної компетентності в структурі особистості здобувача вищої освіти та виділити професійну різноплановість IT-галузі (табл. 1.1) [290].

Ще у 1972 році А. Єршов так схарактеризував особливості професії: «... програміст повинен володіти здатністю першокласного математика до абстракції і логічного мислення в поєднанні з едісоновським талантом споруджувати все що завгодно з нуля і одиниці. Він повинен поєднувати акуратність банківського клерка з проникливістю розвідника, фантазію автора детективних романів з тверезою практичністю бізнесмена. А крім того, програміст повинен долучатися до корпоративних інтересів, мати смак до колективної роботи, розуміти цілі робіт і багато іншого» [291].

Таблиця 1.1

Професійна компетентність в структурі особистості інженера-програміста

Рівень	Досвід (знання, уміння, навички)	Якості	Спрямованість	Рефлексія
Стажист, початківець	<ul style="list-style-type: none"> Знання і досвід роботи з певної технології програмування 	<ul style="list-style-type: none"> Сприйняття нової інформації Наполегливість Уважність Відповідальність Здатність до пошуку нової інформації Ініціативність Уміння працювати в колективі Здатність розуміти програми (рядка коду, структури алгоритму і даних, загального призначення програми) 	<ul style="list-style-type: none"> На професійну діяльність. Освоєння нових технологій. Пошук професійної інформації і самоосвіти 	<ul style="list-style-type: none"> Здатність до аналізу, синтезу, порівняння, співставлення, оцінювання інформації. Здатність аналізувати власні помилки
Розробник	<ul style="list-style-type: none"> Уміння бачити далі за одну програму, що розробляється в даний момент. Уміння застосовувати і комбінувати добре відомі прийоми програмування і типові алгоритми. Уміння узагальнювати типові ситуації. Уміння модифікувати програму 	<ul style="list-style-type: none"> Критичне мислення. Оперативність мислення. Швидке опанування певної предметної галузі. Здатність налагоджувати програми 	<ul style="list-style-type: none"> На подальший професійний розвиток. На розширення знань і практичних навичок за рахунок участі у різних проектах 	<ul style="list-style-type: none"> Самооцінювання професійного рівня і програма особистісного професійного самоудосконалення
Провідний розробник	<ul style="list-style-type: none"> Уміння бачити проект взагалі. Уміння самостійно ухвалити рішення. Уміння наперед визначити етапи. 	<ul style="list-style-type: none"> Широкий кругозір. Висока працездатність і ретельність у праці. Здатність модифікувати програми. Уміння приймати рішення в умовах обмеженого часу. Уміння створювати собі робоче місце, яке сприяє 	<ul style="list-style-type: none"> На виконання складних завдань. Висока мотивація на виконання поставленої мети 	<ul style="list-style-type: none"> Самооцінювання професійного рівня. Адекватна самооцінка
		<ul style="list-style-type: none"> підвищенню продуктивності праці. Увага до подробиць і готовність перевірити й урахувати кожну деталь 		
Менеджер, Лідер команди	<ul style="list-style-type: none"> Базові знання з ведення проектів (модель управління проектами і специфікації ПЗ), організації роботи в команді, методи контролю й оцінювання результатів, управління якістю 	<ul style="list-style-type: none"> Комунікабельність. Лідерські якості. Здатність працювати у стресових ситуаціях. Уміння створити дружній стиль відносин 	<ul style="list-style-type: none"> Спрямованість на результат. На підвищення престижу спеціальності програміста 	
Фахівець із роботи з клієнтами (впровадження, супроводження)	<ul style="list-style-type: none"> Розуміння бізнес-процесів і постановка завдань, які автоматизуються. Знання стандартів якості супроводження документацією. Розуміти потреби користувача. Уміти оцінити зручність конкретних форм інтерфейсу 	<ul style="list-style-type: none"> Доброчливість. Терпимість. Відсутність зверхнього ставлення 		
Архітектор	<ul style="list-style-type: none"> Знання різних моделей і досвід побудови ПЗ. Здатність визначити архітектуру програми. Уміння бачити задачу одночасно на різних рівнях деталізації. Уміння уявляти собі процес, який проектується, у динаміці 	<ul style="list-style-type: none"> Здатність абстрагуватися від задачі й шляхів вирішення 		
Аналітик	<ul style="list-style-type: none"> Уміння формалізації, знання з аналізу системи, уміння сформулювати вимоги та оцінити можливості 	<ul style="list-style-type: none"> Гнучкість і стратегічність мислення. Творчі властивості мислення 		
Керівник проекту	<ul style="list-style-type: none"> Знання з управління ризиками, роботи з підлеглими і клієнтами. 	<ul style="list-style-type: none"> Гнучкість і стратегічність мислення. Здатність працювати у стресових ситуаціях 		

Проблемам організації процесу формування професійної компетентності майбутнього інженера присвячені психолого-педагогічні дослідження С.Гура [51], О. Каверіної [89], О. Пономарьова [188], О. Романовського [213], та ін.

Р. Гуревич і М. Кадемія переконані, що «комплексне застосування знань з різних предметів – це закономірність сучасного виробництва, яке вирішує складні технічні та технологічні завдання» [52, с. 48].

Відповідно до позиції О. Каверіної інтеграція змісту технічної освіти пов'язана з «розширенням предмету пізнання, поєднанням практичної складової навчання з теоретичною, створенням сприятливих умов для розвитку особистості майбутнього інженера, підвищенням пріоритету теорії у свідомості студента, формуванням узагальнених професійно-технічних знань і вмінь» [89, с. 134].

Процес формування професійної компетентності майбутніх ІТ-фахівців в умовах нової особистісно-орієнтованої парадигми освіти, на думку Л. Добровської, вимагає від вищої школи розвивати в них інтегративне мислення, рефлексивні вміння та вміння порівнювати, аналізувати, систематизувати, узагальнювати та використовувати інформацію, швидко вирішувати проблеми та створювати нові інтегративні знання [59, с. 144].

На думку З. Сейдаметової, підготовка фахівців у сфері інформаційних і комп'ютерних технологій повинна бути досить гнучкою, оскільки професійні навички, які можуть бути затребувані роботодавцями, досить швидко змінюються протягом тих років, які молода людина витрачає на професійне навчання. Значну увагу щодо адаптації першокурсників дослідження надавала спеціальності «Інформатика» («122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології» – за новим стандартом). Зокрема, виділенню фундаментального ядра дисциплін, орієнтованих на формування базових основ спеціальності та набору фундаментальних концепцій комп'ютинга. Її концепція побудови навчання орієнтована на заохочення, для успішного стимулювання здобувача вищої освіти на розвиток критичного мислення, самопідготовку й прагнення до самореалізації на протязі всього життя. Фундаментальним ядром навчальних дисциплін, на її думку, є:

- «Вступ до спеціальності» – її освоєння дозволяє студентам адаптуватися до навчання у закладах вищої освіти, зрозуміти основні професійні завдання, які їм доведеться вирішувати впродовж усього життя;
- «Конкретна математика» – формує математичну базу майбутніх ІТ-фахівців, а також сприяє засвоєнню наукових методів роботи, розумінню способів використання обчислювальних методів і базових концепцій комп'ютерингу на практиці;
- «Програмне забезпечення SOHO» – формує вміння оформлення проектної документації і розвиває професійні комунікаційні навички;
- «Структури даних і аналіз алгоритмів» – включає теоретичний і практичний матеріал базисних тематик «Дискретні структури» і «Алгоритми і її складність»;
- «Технологія проектування» – один з найважливіших принципів процесу розробки, побудова програмного продукту орієнтованого на реального користувача [233, с. 348–396].

Дуже важливими, на думку З. Сейдаметової, «є не тільки зміст цих дисциплін, але й атмосфера навчання, спрямована на підтримку і розвиток індивідуальності студента, його здібностей і творчого потенціалу» [233, с. 398].

Із розвитком рефлексії у майбутнього фахівця вирішуються такі проблеми, як «усвідомлення значення своєї професії, критичне ставлення до різних аспектів майбутньої професійної діяльності, максимальна самореалізація особистості в обраній професії, що можливо лише за умов адекватного професійного самовизначення, вироблення особистої програми самонавчання і саморозвитку» [110, с. 24].

Вимога чіткого та однозначного опису результатів навчання у термінах компетентностей є базовим для компетентнісного підходу підготовки фахівця з інформаційних технологій. Чіткому визначенню результатів навчання сприяє класифікація (таксономія) освітніх цілей, що вимагає розробки цілей у трьох сферах: когнітивній, емоційній і вольовій.

Першою було розроблено систему класифікації у *когнітивній сфері* (Б. Блум, 1956 р.), яка в 1999 році була уточнена Л. Андерсон [297], А. Коста [300], Р. Марцано [308] та їх колегами.

Уточнена таксономія Б. Блума [298] містить цілі, що описують знання та інтелектуальні здібності, які представлені відповідно до рівня складності:

- 1) *знання* – це «знання того, що» (здатність запам'ятовувати факти, принципи, процеси в різних предметних галузях) містить чотири категорії: фактичне знання, концептуальне знання, процедурне знання, метакогнітивне знання;
- 2) *розуміння* (здатність студентів розуміти матеріал, що вивчається) – навички, включені в цей процес, які передбачають: пояснення, порівняння, узагальнення, інтерпретацію, класифікацію та висновки;
- 3) *застосування* (здатність використовувати засвоєний матеріал у нових ситуаціях) – виконання та застосування знань і навичок;
- 4) *аналіз* (здатність структурувати навчальний матеріал так, що стає зрозумілою загальною організаційною структурою) передбачає вміння здобувачів вищої освіти аналізувати в ході розв'язування професійних завдань;
- 5) *синтез* (здатність об'єднувати окремі частини з метою отримання нового цілого, що набуває інших якостей) включає перевірку та критику;
- 6) *творчість* (створити – з'єднати частини вже відомого для створення чогось нового та визначити компоненти нової структури) об'єднує генерацію, планування і виробництво.

Саме такий підхід до навчання дає студенту знання і доступ до когнітивних процесів, які в подальшому будуть потрібні для вирішення творчих задач – як стверджував Л. Андерсон [297], і А. Коста [300].

Запропонована схема змісту елементів таксономії Б. Блума (рис. 1.1), повною мірою наближена до творчості, змісту діяльності, виконання якої передбачається даним рівнем засвоєння знань. Шість рівнів мисленевих навичок розташовано в

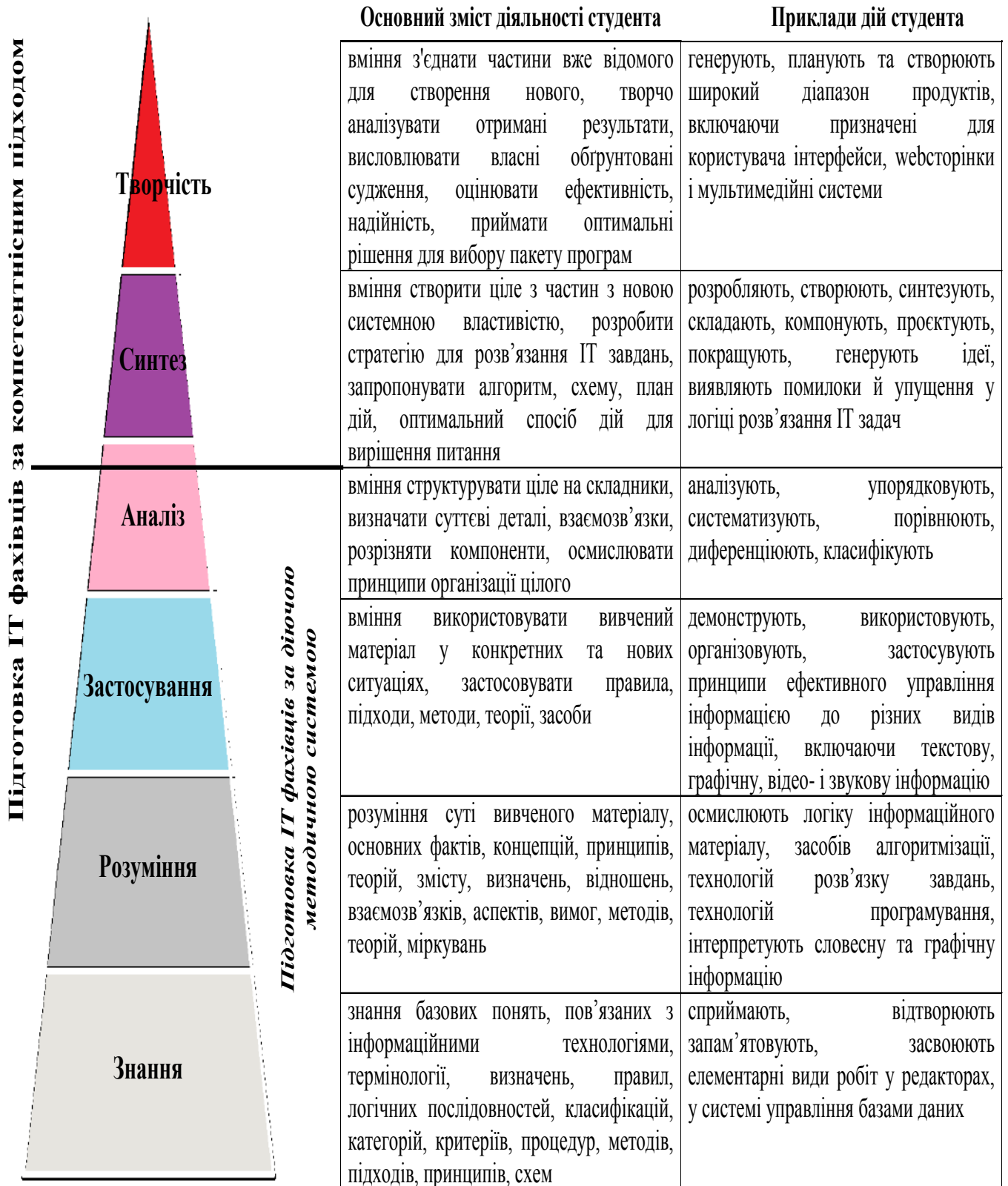


Рис. 1.1. Порівняльний аналіз підготовки ІТ-фахівця за чинною методичною системою та за компетентнісним підходом відповідно до таксономії Б. Блума

ієрархічному порядку, оскільки перш ніж переходити до наступного рівня мислення, потрібно опанувати попередній.

Уточнена нами схема включає когнітивну, емоційну і психомоторну сфери та дозволяє підібрати дієві інструменти, засоби для ефективного формування досліджуваної компетентності і демонструвати результат творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Емоційна сфера таксономії Блума включає цілі, емоції, цінності, позиції та зміни, які відбуваються в них. У цій сфері можна виділити п'ять основних класів: «сприймання – здатність бути уважним; реагування – ступінь активності, легкість включення студентів у діяльність, піддатливість до відповідей на запитання, успішність відповідей; переконаність – готовність відстоювати свою ідею та позицію, уміння вибирати цінності та ідеї; селективність (вибірковість) – уміння виділити головне з набору однакових фактів, створення набору ціннісних орієнтацій; індивідуальність – вищий рівень сформованості особистості, що визначається індивідуальною лінією поведінки» [95, с. 67].

Психомоторна сфера таксономії Б. Блума – «пов'язаній з рухами, маніпуляціями з матеріалом або об'єктом, а також з координацією. Відповідно до неї виділяють п'ять рівнів розвитку психомоторних здібностей: імітація – мимовільне повторення дії в результаті спостереження та наслідування; маніпуляція – дія за інструкцією, за планом (моделлю), які зафіксовані в усвідомленому умінні; чіткість – повноцінне, упевнене виконання дії, контрольоване свідомістю, без інструкції та моделей; розчленованість – уміння виконати узгоджено серію дій з усвідомленим контролем; завершеність – серія дій, виконуваних автоматизовано з повним засвоєнням» [95, с. 98].

За даними асоціації IT Ukraine, у 2017 році обсяг експорту IT-послуг з України зріс на 20%, до 3,6 млрд. доларів, а частка IT-сектора у ВВП становила 3,4%. Прогноз на 2018 рік – 4,5 млрд. доларів. Щорічно IT-індустрія України демонструє зростання на 20%, що випереджає середні темпи розвитку галузі у світі. Йдеться як про фінансові показники, так і кількість фахівців. За підсумками 2018 р. IT стала другою найбільшою галуззю з експорту послуг [50].

За підрахунками інтернет-спільноти програмістів DOU, за останній рік галузь ІТ зросла на 27% і тепер об'єднує майже 129 тисяч спеціалістів. За прогнозами експертів, до 2025 року кількість українських ІТ-фахівців може зрости до понад 240 тисяч [263].

О. Співаковський зазначив, що для вирішення проблем підготовки ІТ-фахівців профільна кафедра університету повинна мати третину викладачів, на яких тримається система фундаментальної підготовки, а також у її складі обов'язково повинні бути фахівці, які досконало володіють сучасними ІТ-технологіями. Це дозволить надати індивідуальну траєкторію навчання різним здобувачам вищої освіти. За словами народного депутата, для підтримки компетентності студентів потрібно запрошувати викладати спеціальні курси ІТ-спеціалістів компаній – колишніх випускників. Також для успіху в навчанні студентів необхідна підтримка їхньої практичної діяльності, мобільності викладачів, взаємодії кафедри та ІТ-компанії. М. Роєнко підкреслив значення взаємодії бізнесу та університетської науки в розвитку ІТ-індустрії. За його словами, участь у європейській програмі «Горизонт 2020» надає нові можливості для університетської науки і бізнесу [191].

Під результатом готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період ми розумітимемо цілісну інтегровану особистість, для якої характерним є сформованість спектру основних компетентностей: навчально-пізнавальної, інформаційної та комунікативної.

Відповідно до сучасних психолого-педагогічних досліджень встановлено, що у більшості випадків фахівці неуспішні саме через особистісні причини, тому вагомим складником компетентності є особистісний компонент. Компетентність об'єктивно залежить від особистісних якостей студента, адже відповідальність, сумлінність, творчий підхід, зацікавленість у результатах роботи, позитивна мотивація потрібні для виконання будь-якої діяльності. Здатність майбутнього фахівця ефективно застосовувати знання, вміння та навички щодо роботи з інформаційними системами наявна при високому рівні мотивації та розвитку особистісних якостей. В умовах компетентнісного підходу важливими є

позитивна мотивація, активність студента, усвідомлення значущості навчального матеріалу, прагнення до самовдосконалення, що слугує стимулом до ефективної діяльності.

Студенти можуть успішно оволодіти знаннями, вміннями та навичками тільки за умови правильної організації діяльності не тільки продуктивного рівня, але й творчого. Важливим фактором успішного оволодіння знань, умінь та навичок є опора на власний досвід студентів, залучення вже набутих ними знань та відомих їм способів діяльності. У процесі оволодіння новими знаннями, навичками та вміннями студент обов'язково використовує те, що йому вже відомо, ґрунтуючись на власному досвіді. Повноцінне засвоєння знань передбачає мотивацію до обраної професії.

Група авторів Н. Ковель, І. Пунич та Е. Стрижовою розробила експериментальну програму «Знайомство з професійною діяльністю». Запропонована система роботи з адаптації розрахована на один рік. Перший рік навчання розглядається як період природної адаптації і включає три форми: «адаптація формальна, що стосується пізнавально-інформаційного пристосування студентів до нового оточення, до структури ЗВО, до змісту навчання в ньому і до його вимог»; «суспільна адаптація, тобто процес внутрішньої інтеграції (об'єднання) груп студентів-першокурсників та інтеграція цих же груп зі студентським оточенням у цілому»; «дидактична адаптація, що стосується підготовки студентів до нових форм і методів навчальної роботи» [44].

Згадані автори припускають, що процес адаптації в студентів складається з трьох етапів (орієнтувальний, хитке пристосування, відносно стійке пристосування), тривалість його складає 5-6 тижнів і найбільш складним є перша четверть тижня. У зв'язку з цим основну увагу спрямовано на організацію різних видів діяльності студентів у перший тиждень. Результати спостережень, діагностики навичок, набутих студентами в процесі тренінгу, знання «Статуту» і «Правил» внутрішнього розпорядку використовуються в роботі кураторами, психологами, викладачами-предметниками.

Куратор, перебуваючи у постійному контакті з першокурсниками, допомагає їм освоїтися в соціальному середовищі, вивчити інтереси і потреби вихованців, їхні індивідуальні особливості, вибудувати перспективні лінії формування групи як колективу, закласти основи самоврядування. Зміст «Тижня першокурсника» є досить насиченим: поряд з лекційними заняттями в неї включені екскурсії, бесіди, зустрічі, бібліотечні уроки, спортивні змагання, вечори відпочинку, перегляди відеофільмів з історії ЗВО. Спеціальним блоком виділений практикум «Партнерське спілкування», курс лекцій «Вступ у професійну діяльність».

Головним підсумком тижня першокурсника є включення кожного в процес соціалізації і самореалізації, вироблення раціонального режиму напруженого навчального тижня, формування групи як колективу. Протягом усього періоду орієнтувальної адаптації студенти залучені до в діагностичної, рефлексивної діяльності.

Проаналізуємо опрацьований і оприлюднений досвід колег з нашого регіону, які вивчали проблему адаптації першокурсників. Суттєвим складником підвищення якості підготовки фахівців РДГУ, на основі яких проведено експеримент, було застосування сучасних методик і технологій навчання, таких як: інформаційні комп'ютерні технології, когнітивно-орієнтовані технології, інтерактивні, особистісно-орієнтовані, технологія навчальних проєктів, хмарні технології, модульно-рейтингова технологія, особистісно-орієнтовані технології тощо [278]. Так, група авторів із РДГУ з метою підвищення творчої самореалізації студентів упроваджено механізм щодо участі самоврядних студентських об'єднань університету в управлінні якістю підготовки фахівців. Вагому роль у підвищенні ефективності адаптації першокурсників відіграє Центр «Студентська соціальна служба» РДГУ, діяльність якого спрямована на створення соціальних умов для гармонійного та різнобічного розвитку студентської молоді, проведення семінарських занять зі студентською молоддю на теми «Адаптація студентів першого курсу до навчання у ЗВО», «Здорове життя у твоїх руках», «Профілактика залежності в молодіжному середовищі» та ін. [278].

Аналізуючи теоретико-практичний досвід, ми приходимо до висновку, що він ґрунтується на адаптаційній діяльності, яка сприяє творчій самореалізації студента у всіх вимірах:

- когнітивний вимір охоплює думки і переконання, яких ми дотримуємося щодо тих чи інших предметів і людей, які дозволяють нам робити висновок, що, на наш погляд, є щирим, правдоподібним чи можливим;
- афективний вимір складають позитивні чи негативні емоції, пов'язані з ними переконаннями, які додають установці емоційне забарвлення й орієнтують дію, яку ми збираємося зробити;
- поведінковий вимір установки, який припускає реакцію людини, що відповідає його переконанням і переживанням.

У деяких вищих навчальних закладах України проблему адаптації здобувачів вищої освіти до нових умов навчання та виховання вирішують проведенням тренінгів присвячених першокурснику («Тиждень першокурсника», «Довідник першокурсника» тощо). Як правило метою таких тренінгів є психологічна адаптація здобувачів вищої освіти до умов навчання в ЗВО, зокрема: підвищення мотивації майбутніх фахівців, знаходження оптимальних моделей поведінки в соціумі, створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища [262].

Прикладом роботи тренінгу є вправи, що входила до тренінгової програми: «Знайомство» (потрібно назвати своє ім'я та вказати три якості, властиві саме першокурснику), «Моє ім'я» (розвиває вміння ввічливо звертатися один до одного), «Асоціація на самого себе» (здобувачам пропонується розповісти про себе зараз та про себе рік тому) та ін. [262]

Процес підготовки студентів у галузі ІТ неможливо реалізувати без широкого використання засобів ІТ у всіх ланках освітньої системи ЗВО як навчальної, так і позанавчальної. Підготовка взагалі та у сфері ІТ зокрема в НУВГП реалізована в умовах функціонування інформаційного освітнього середовища ЗВО: динамічний розклад (студента та викладача), електронний журнал оцінок, можливість поспілкуватися з будь-яким викладачем, можливість знайти книгу в бібліотеці,

профспілковий комітет студентів, вакансії та ін. – все це та багато іншого студент може зробити, не відходячи від ПК, або в будь-який час через мобільний Internet.

В основі створення такого середовища лежать принципи:

- відкритість – реалізується шляхом відкритого доступу до інформаційного потенціалу освітнього призначення як відкрите інформаційне середовище;
- інтегративність – використання компонентів середовища за допомогою зв'язків, організованих між ними, а також можливість найоптимальнішого підбору освітніх ресурсів, вибору видів діяльності в середовищі ЗВО НУВГП;
- інтерактивність інформаційної взаємодії – здійснюваної в інформаційному освітньому середовищі сайту НУВГП в процесі користування інформаційним потенціалом освітнього призначення: пропонує здійснення пошуку, добору, застосування, передавання інформації, інформаційного обміну і взаємодії на основі засобів ІТ і джерел розподіленого інформаційного ресурсу освітнього призначення.

У ЗВО є студентська рада НУВГП, яка не підпорядковується адміністрації закладу та є самостійним і незалежним органом студентського самоврядування. Вона дає можливість студенту вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів, а також брати участь в управлінні університетом. Саме студентська рада бере активну участь у роботі з першокурсниками, зустрічає їх, допомагає їм адаптуватися до життя у студентському колективі, подолати перші труднощі періоду адаптації.

Важливим джерелом формування нової стратегії розвитку національної системи ІТ-освіти, в умовах якої реалізується професійна підготовка інженерів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, є об'єктивне вивчення й аналіз досвіду зарубіжних країн, які відіграють провідну роль у міжнародному освітньому просторі.

Аналізуючи зарубіжний досвід підготовки кадрів, вітчизняні дослідники О. Романовський [213], В. Свистун [232], М. Фоміна [270] та американські автори – М. Новак (Mark Novak), С. Коле (Susan Cole), М. Каннінген

(M. Cunningham) [173], О. Тінгой (O. Tingoy) [311] вважають міждисциплінарний підхід у США прогресивним нововведенням в американській вищій школі. Він спрямований на розширення світогляду здобувачів вищої освіти, формуванню нестандартного мислення, здатністю творчо вирішувати поставлені практичні завдання, розуміти взаємозв'язки фундаментальних досліджень.

В. Кудін [121], Н. Ничкало [164], С. Романова [212] та інші дослідники наголошують, що для підготовки висококваліфікованого ІТ-фахівця потрібно введення багатопрофільних програм підготовки, що мають за основу міждисциплінарний принцип навчання та об'єднують декілька закладів вищої освіти. Такий підхід сприяє підготовці різнопрофільного фахівця з навичками самонавчання і самовдосконалення.

В цьому аспекті, заслуговує на увагу досвід «Массачусетського технологічного інституту» США [229], який здійснює підготовку бакалаврів одразу за двома спеціальностями, «двопрофільна підготовка» з присудженням ступеня бакалавра гуманітарних і технічних наук, наприклад здобувач вищої освіти отримує одночасно диплом ІТ-фахівця та журналістика. Завдяки цьому у суспільстві з'являється фахівець з інформаційних технологій, який є і технічно грамотним журналістом здатним у засобах масової інформації висвітлювати свої наукові досягнення, будучи обізнаний з основами психології, структурами ведення бізнесу тощо.

В дослідженнях О. Ігнатюк, підкреслюється важлива роль індивідуалізації навчання у закладах вищої освіти США, зокрема в університетах є поширеною практика індивідуального навчання, така як: можливість отримувати знання у будь який час та з такою швидкістю, що відповідає особистому рівню засвоєння знань; можливість особисто складати програму навчання для себе; використання самостійної роботи, підвищення ролі письмових робіт та багаторазова перевірка засвоєних знань [85, с. 57].

Сучасні інформаційні технології, які застосовуються у ЗВО США, дають змогу забезпечити кілька режимів навчання магістрів: синхронне навчання; комбіноване навчання; асинхронне навчання; навчання в групі під керівництвом

тьютора; навчання за відео-, аудіокурсами; навчання за допомогою носіїв на оптичних дисках; навчання на вебсайті й деякі інші види. Різновидами синхронного навчання («он-лайн») у США є: Computermediated communication (СМС) – спілкування за допомогою комп'ютера та Computer-mediated instruction (СМІ) – навчання за допомогою комп'ютера. Граничні розміри онлайн-груп у США є значно меншими порівняно з традиційною аудиторією.

У середовищі дистанційного навчання США передбачені безкоштовні системи дистанційного навчання, наприклад Moodle і Sakai, є оптимальною платформою для розвитку на їх основі предметно-орієнтованої компетентності слухачів.

Р. Шаран, проаналізувавши навчальні плани підготовки фахівців за напрямом «Інформаційні системи» у 41 ЗВО США за дистанційною формою навчання, виявив, що «начальні плани підготовки фахівців ІС базуються довкола таких складників програми: циклу фундаментальних дисциплін з інформаційних систем, циклу фундаментальних дисциплін з бізнесу, циклу професійно-орієнтованих дисциплін, дисциплін менеджменту ІС, узагальнювального циклу дисциплін «Кепстоун» («Capstone course»), циклу дисциплін для кар'єрної спеціалізації» [282].

Для сучасного ІТ-фахівця знання англійської мови так важливо, як і професійна підготовка. Спочатку всі новітні технології, рішення, програмні продукти виходять на ринок англійською мовою. Вся документація, книги, навчальні посібники в першу чергу публікуються англійською мовою. Поява локалізованих версій може затягнутися на досить невизначений час. При цьому швидкість появи нових технологій і висока конкуренція на ринку праці не дозволяють ІТ-фахівцям спокійно чекати україномовних пакетів і навчальних посібників. Саме тому кафедра іноземних мов НУВГП запровадила проведення тестування для першокурсників на рівень знань англійської мови з подальшим поділом всіх студентів на групи залежно від рівня підготовки.

Все це дуже важливо для успішної адаптації першокурсників, зумовлює якнайшвидше пристосування студентів до умов вищої школи, у процесі якого у

них формуються взаємні відносини, покликання до обраної професії ІТ-фахівця, колективний і особистий режим праці та побуту.

На процес адаптації першокурсників до умов навчання у ЗВО також впливає сукупність чинників, серед яких найбільш важливими є: кураторство, самоврядування, професорсько-викладацький склад та психологічна служба.

В основу навчального процесу в ЗВО покладена самостійна робота студента, самоорганізація його навчальної діяльності. Викладач лише орієнтує, спрямовує і контролює роботу студентів з метою знаходження та практичного застосування знань. Навчання в школі відрізняється від навчання у ЗВО способом отримання знань: школярі отримують «готові» знання, студенти змушені ці знання «здобувати» самостійно. Саме тому, для більш успішної адаптації здобувачу вищої освіти необхідно бути психологічно, практично і теоретично підготовленим до навчання у закладах вищої освіти.

Одним із стратегічних завдань вищої освіти є досягнення якісно нового рівня готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. З огляду на це проаналізуємо поняття «підготовка» та «готовність».

На думку Н. Костіної [115], поняття «підготовка» та «готовність» до професійної діяльності є тотожними.

В «Енциклопедії професійної освіти» під підготовкою розуміють термін, що вживається у двох значеннях:

1. «Научіння – формування готовності до виконання завдань, які будуть поставлені, що відображає два види діяльності – навчання та учіння, а у вузькому трактуванні – спеціалізоване навчання» [69, с. 272].
2. «Готовність – наявність компетентності, знань і вмінь для виконання поставлених завдань» [69, с. 272].

У педагогічній літературі готовність визначається як стан та якість особистості, що разом забезпечують її успішний перехід від навчання у вищій школі до професійної діяльності. Зокрема, вчені А. Мамалига і Ю. Єлісовенко

визначають професійну готовність майбутніх фахівців як вищу форму фахової зрілості й спроможність вести самостійну діяльність [137].

О. Глушко стверджує, що готовність випускника ЗВО до професійної діяльності складається з таких блоків: «професійна орієнтація (готовність до професійного навчання), безпосередній процес опанування знаннями і вміннями в межах певної професії (професійна готовність), наявність адекватних змісту діяльності якостей особистості (особистісна готовність), адаптація після завершення навчання до професійних функцій (професійна адаптація)» [45].

Проблемами удосконалення й модернізації системи професійної освіти займаються відомі українські вчені В. Андрущенко [6], Г. Кремень [117], О. Ляшенко [134], Н. Ничкало [163] та ін. Ведуться пошуки щодо проблем: підготовки конкурентоспроможних ІТ-фахівців (Д. Щедролосьєв [290]), професійної підготовки за кордоном бакалаврів комп'ютерних наук (І. Пододіменко [185], Р. Шаран [282]) та інші.

Провівши аналіз закордонних практик підготовки фахівців у ІТ-галузі Я. Сікора виділяє освітні моделі стандартів у:

- Великобританії – екзаменаційна (не описує сам процес навчання, але має вимоги до здачі екзаменів та кваліфікаційних робіт);
- Німеччині, Данії, Австрії – професійна (спрямована на цілісну, поєднання фундаментальних та спеціалізованих знань, професійну підготовку випускників);
- більшості країнах ЄС – модульна (орієнтована на екзаменаційні й навчальні блоки з переліком необхідних знань, умінь та навичок – модулі окремих компетенцій) [240, с. 171].

Дослідниця рекомендує для підготовки фахівців ІТ-галузі розробку нових стандартів в основу яких покладено компетентнісний підхід, модульна модель підготовки, нормативні та рекомендаційні положення тощо [240, с. 173].

І. Пододіменко досліджуючи в університетах Японії підготовку фахівців в ІТ-галузі встановив, що до основних принципів розробки освітніх програм підготовки бакалаврів належать такі: *індивідуалізація* (індивідуально-орієнтовані

навчальні плани), *елективність* (самостійний вибір навчальних дисциплін, окрім базових циклів та обов'язкових для вивчення дисциплін), *гнучкість навчальних планів* (професійна підготовка бакалаврів комп'ютерних наук із орієнтацією на сучасні вимоги ринку праці), *інтегративність* (гуманітаризація підготовки ІТ-фахівців, комунікативні навички та навички міжособистісної взаємодії), *практична спрямованість* (нерозривна єдність теорії та практики у навчанні), *професійна спрямованість* (багатопротильність освітніх програм), *залучення представників ІТ-галузі – потенційних роботодавців* – «до розробки навчальних планів й програм, підбору навчального матеріалу та наявність циклу професійно-орієнтованих дисциплін» [185].

Отже, основними особливостями підготовки ІТ-фахівців в українських ЗВО є: глобальні зміни у системі освіти, технологій програмування, що впливає на зміст навчання, сформованість розподілу праці на ринку ІТ у розрізі переліку спеціальностей ІТ-фахівців, вимог до рівня їх професійних компетентностей та їх кількості, загальне зниження якості математичної підготовки у загальноосвітній школі, різниця у рівні знань абітурієнтів провідних та регіональних ЗВО.

На нашу думку, система підготовки ІТ-фахівців у ЗВО повинна бути гнучкою (дозволяти ЗВО обирати співвідношення фундаментальних і прикладних аспектів підготовки, технологій, що вивчаються), активно співпрацювати з ІТ-компаніями і підприємствами для організації виробничої практики студентів та запрошення провідних програмістів для викладання спеціальних дисциплін, сприяти формуванню компетентностей з іноземної мови на більш високому рівні.

Наведені твердження дозволяють зробити висновок, що оскільки майбутня професійна діяльність ІТ-фахівців має динамічний характер, то специфіка його підготовки має бути спрямована на уміння передбачати, доносити свої ідеї до інших. У професійному становленні ІТ-фахівець реалізує свої можливості з обраної галузі діяльності, оволодіває професійними знаннями, уміннями, навичками, етикою, прагненням до професійного зростання, тобто стає конкурентоздатним.

Опрацювання широкого спектра досліджень, пов'язаних із проблемою підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, дає підстави стверджувати, що специфіка підготовки конкурентоздатного ІТ-фахівця в закладах вищої освіти полягає в зорієнтованості процесу навчання на всебічний розвиток особистості його особистісний розвиток і самореалізацію.

1.2. Структурно-логічний аналіз творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій

У нас час постійних змін і великих перспектив високих результатів досягають ті, хто займається самонавчання та самовдосконаленням ті, які вміють творчо мислити та застосовувати свої здібності на практиці і саме свідомий вибір дисциплін студентами під час навчання у ЗВО, допомагає цьому. Ці навички є показником самореалізації особистості, якому сприяє процес адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Проблема самореалізації особистості бере початок у *філософії*, і перші роздуми на тему розвитку людини можна побачити в роботах Арістотеля. Він говорив про «взаємозв'язок розвитку людини з її способом життя» [179]. Пізніше подібні ідеї потребували вдосконалення, оскільки під розвитком людини в основному розумілося її дозрівання. У філософському словнику 1902 року, самореалізацію трактують як здійснення можливостей розвитку «Я» [90, с. 22]. У загальномовних словниках і енциклопедіях поняття «творча самореалізація» нетрапляється, тому у нашому дослідженні ми розглядали поняття «творчість» та «самореалізація» окремо.

Уперше поняття самореалізації вжив Ф. Бредлі в книзі з етики («Етичні дослідження», 1876), зокрема ціллю людського життя, за Ф. Бредлі, є «самореалізація в нескінченній і всеохоплювальній цілісності» [165].

Ідея самореалізації особистості бере свій початок у філософії. Як пізнання людиною самої себе та навколишнього світу самореалізація трактується у філософії Упанішад (4-3 ст. до н.е.) і в даосизмі (6 ст. до н.е.). На Заході вчення про самореалізацію бере початок від Платона та Арістотеля. Платон, розглядав творчість, як все створене людиною: «...Усе, що викликає перехід з небуття у буття – творчість...» [184, с. 135]. Б. Спіноза був переконаний, що творчість є найважливішою характеристикою буття [248, с. 303].

Німецький філософ Г. Гегель приділяв значну увагу людській діяльності та розглядав її внутрішні та зовнішні прояви. У процесі виконання того чи іншого виду діяльності, на думку Г. Гегеля, людина пов'язує мету з особливостями своєї діяльності, при цьому важливим завданням є отримати задоволення від неї. Він констатував: «це можливо тоді, коли в діяльності людина реалізує свої власні цілі» [42, с. 287].

Розробкою проблеми самореалізації займались у прагматизмі (Дж. Дьюї – поєднав пізнання і діяльність, спирався на метод експерименту), інтуїтивізмі (А. Бергсон – естетичне ставлення до дійсності, художня творчість, мистецтво, це самовираження), утилітаризмі (Д. Бертам, П. Сінгер – моральні цінності, поняття щастя).

У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» знаходимо, що «самореалізація – реалізація свого творчого, людського потенціалу» [31, с. 1291]; «самовиявлення – розкриття свого «Я», виявлення своїх думок, настроїв, переконань, своїх індивідуальних особливостей; прояв своєї індивідуальності» [31, с. 1287].

Визначний дидакт, автор «Українського педагогічного словника» С. Гончаренко, вживає слово «самореалізація», однак пояснення його не дає [48].

Л. Рибалко з огляду на різноманіття визначень поняття «самореалізація» пов'язує із здійсненням задумів для досягнення мети у вирішенні особистісно-значущих проблем, що нерозривно пов'язані з творчою діяльністю (В. Андреев, Т. Вівчарик, Л. Циренова); із усвідомленням особистістю власної сутності, доцільності розкриття й використання внутрішніх сутнісних сил, спрямованих на

вільний вибір шляхів нового особистісного зростання (В. Гупаловська, А. Ковальова, Ю. Юхименко); із реалізацією самого себе в житті та повсякденній діяльності, пошуком і ствердженням свого особистісного шляху в цьому світі, своїх цінностей і сенсу існування у відповідний момент, самостійним утвердженням себе для продуктивної самореалізації й успішного здійснення власного потенціального призначення (Ш. Бюлер, Л. Коростильова, Л. Куликова); з рухом до максимально повного здійснення закладених у людині потенційних можливостей, до саморозвитку, особистісного зростання та прояву повноти своєї сутності (Н. Баришникова); з реалізацією можливостей, які закладені в суб'єктивній особистості, що залежить від волі людини, а не від стихійного впливу обставин (Н. Кулик); зі становленням, за допомогою якого індивід бере на себе відповідальність за якість свого життя (Г. Олпорт); із задоволенням духовних потреб, інтересів, ідеалів і цінностей особистості, «користую для себе» (Л. Цурикова, І. Чхеайло); із реалізацією внутрішнього потенціалу не тільки заради себе, але й в інтересах навколишнього середовища та суспільства (І. Чхеайло, Ю. Юхименко) [206, с. 94].

Проблема самореалізації особистості в працях вітчизняних та закордонних філософів (В. Бредлі, Г. Гегеля, М. Михайлов, Л. Никифорова, І. Чхеайло, Ю. Юхименко та ін.), розглядається через творчість та сягає своїм корінням в глибинні основи людського буття.

Цінними вважаємо думки, що до проблеми самореалізації, висловлювані американськими психологами Е. Фромм, К. Роджерс, А. Маслоу, які розглядали самореалізацію людини через самоактуалізацію. «*Самоактуалізація* (від лат. *actualis* – дійсний, справжній), *самореалізація* – прагнення людини до якомога повнішого виявлення і розвитку своїх особистісних можливостей» [230].

Дослідники Р. Зобов, В. Келасьєв стверджують, що проблему самоактуалізації активно розробляв А. Маслоу і його послідовники, які вважали, що в кожній людині є потенціал для зростання, досягнень і вдосконалення й сутність людини є позитивною [80, с. 126].

Погоджуємось з думкою С. Кудинова, що згідно з теоретичними концепціями А. Маслоу, особистість здатна до задоволення більш високих потреб тільки після того, як задоволені нижчі. Так, людина, яка постійно працює над собою, проходить через задоволення фізіологічних потреб, потреби в безпеці, в належності і любові, в самоповазі і досягає найвищого, на думку А. Маслоу, рівня – потреби в самоактуалізації. Це поняття пояснюється як «бажання стати більшим, ніж ти є, стати усім, на що ти спроможний» [119]. Ця потреба – найвищого порядку, і задовольнити її складніше за все. Люди, що «добираються» до цього рівня, працюють, усвідомлюючи значущість своєї роботи, і відчують задоволення від самого її процесу.

Важливо те, що А. Маслоу прийшов до висновку про загальну необхідність у самоудосконаленні й природному бажанні втілення в життя своїх здібностей і можливостей. Проте самоактуалізація доступна лише тим, хто зумів перемогти страх неуспіху, прийняв свої бажання, переборює норми суспільства. Через це складне подолання людина набуває потрібної мотивації – мотивації зростання, прагнення до задоволення метапотреб. Метамотивація дозволяє реалізовуватися в різних сферах, отримувати задоволення від своєї діяльності і бути ефективним у різних ситуаціях. Якщо ж метапотреб не задовольняються, то людина відчуває безглуздя свого існування, піддається апатії [10].

Аналізуючи науковий доробок Е. Фромма, С. Кудинов стверджував, що він бачив можливості досягнень у житті шляхом прояву спонтанної активності, яка можлива лише в разі «позитивної свободи». Під цим терміном розуміється об'єднання з іншими людьми без втрати власної індивідуальності. Крім того автор констатував декілька людських потреб, одна з яких полягає в необхідності подолання своєї пасивної тваринної природи, щоб стати активним і творчим учасником свого життя. Так, людина, що долає свої побоювання, відчуття ліні, недостаток умінь і навичок, здатна досягти високих результатів і підкреслити свою значущість [119].

К. Роджерс визначив прагнення до самореалізації як вроджене. Він прийшов до висновку, що «поведінка людини відрізняється абсолютною раціональністю:

вона рухається до цілей, яких прагне досягти, за хитромудрою і впорядкованою системою» [208]. В уявленнях К. Роджерса людина є свідомим суб'єктом, який бажає досягати високих результатів у своїй діяльності, головне, щоб людина жила в гармонії з собою і навколишніми людьми. Для будь-якого виду діяльності необхідний мотив, що допомагає запуснути механізм саморозвитку. К. Роджерс таким мотивом назвав «тенденцію актуалізації». Цей мотив розуміють як спосіб розвитку та збереження власної особистості.

У самоактуалізації людини і її становлення як особистості велику роль відіграє здатність людини адекватно оцінити свої можливості і результати. Для цього необхідне чітке уявлення про те, ким є людина, чого вона вже досягла, а чого хоче досягти. К. Роджерс об'єднав всі ці чинники в поняття «Я-концепція» (Я-реальне та Я-ідеальне). Ця концепція відображає такі характеристики, як людина себе сприймає – «Я-реальне» – та ким би людина хотіла стати – «Я-ідеальне». Розбіжність між ними дає поштовх до самовдосконалення, пошуку нових можливостей, особистому зростанню [209, с. 166].

Проаналізувавши погляди К. Роджерса та А. Маслоу, можна зробити висновок, що людина, яка прагне до самореалізації, повинна здолати весь свій страх, тривогу, невдачі та сконцентрувати свої можливості і бажання на результаті.

Дослідження проблеми самореалізації можна знайти в роботах таких учених, як К. Юнг – архетип, індивідуалізація – певна спадкова структура психіки, яка змушує переживати і реалізовувати життєвий досвід цілком визначеним чином; Е. Фром – про продуктивний характер на благо і відвернення людських страждань; А. Адлер, який вважає рушійною силою психіки «прагнення до влади». За А. Адлером, механізм самореалізації починається з бажання уникнути «почуття неповноцінності», весь процес формування особистості її характеру є результатом протесту проти цієї «неповноцінності» [2].

Таким чином, людина як істота, що володіє самосвідомістю, здатна планувати свою діяльність, досягати поставлених цілей і прагнути перевершувати власні результати.

Сутність поняття «самореалізація» багато в чому збігається з поняттям «самоактуалізація» в тому аспекті, який стосується саморозвитку. Проте сучасні науковці, зокрема Л. Левченко, наголошують на теоретичній некоректності ідентифікації самореалізації й самоактуалізації. Л. Левченко розмежовує зазначені поняття, відзначаючи, що «самоактуалізація – це свого роду «досамореалізація», певний процес оживлення, активізації (актуалізації) наших потреб, мотивів, задумів, надання їм загостреної, емоційно забарвленої форми це процес спонукання до дії самого себе. Водночас самореалізація – це усвідомлений виконавчо-результативний процес саморозвитку (самоосвіти, самовиховання, саморегуляції, самооцінки). Відбувається самореалізація уже на основі підготовчої, мобілізуючої роботи самоактуалізації і ці тісно пов'язані внутрішні процеси становлять цілісний зв'язок під час «самобудівництва» й саморозвитку особистості» [127, с. 8].

В. Костюк проаналізувавши думки дослідників щодо природи творчості стверджує: «основною рушійною силою є тенденція до самореалізації особистості» (Г. Олпорта), «суб'єкт у своїх діях, в актах своєї творчої самодіяльності не тільки проявляється, а й створюється, визначається» (К. Абульханової-Славської), «два етапи процесу розвитку людини: її становлення і реалізація. Проявляючи себе, особистість одночасно себе і формує» (Е. Ільєнков) [116].

Л. Коган визначав самореалізацію особистості не тільки як результат самопізнання, а передусім як результат її практичної діяльності. Він зазначав: «самореалізація як свідомий і активний процес можлива за умови усвідомлення особистістю власних інтересів, потреб і здібностей, які вона опредмечує в практичній діяльності. Тому самореалізації завжди передують процес самопізнання, в результаті якого у людини виробляється певна «само модель» – узагальнена концентрована уява про себе і своє «Я»» [102, с. 152].

В. Шинкарук стверджує, що самореалізація характеризує «життєву активність особистості як загальне, і як особливе, у якому проявляється багатство одиничного й індивідуального. Особливе у самореалізації може бути розкрито

через її суб'єктивні складники: самоуправління і саморегуляцію» [70, с. 168]. Виходячи з попереднього, включення особистості в процес самореалізації може бути розкритий як залежить між рівнем, способом та характером інтеграції особистості у суспільному житті. Завдяки діяльності і власним зусиллям людини створюється сприятливе для саморозвитку і самореалізації особистості середовище, а через розширення соціальних зв'язків у новому виді діяльності створюються принципово нові внутрішні можливості для розвитку.

На сьогодні інтерес до проблеми самореалізації помітно зростає. Це пов'язано з тим, що в сучасному світі високо цінується особа, здатна до самовдосконалення, розвитку та успішної адаптації до нових умов життя.

Традиційно у психології виділяють «біологізаторську» теорію, в якій поняття самореалізації використовується в значенні адаптації, яка стає можливою в результаті реалізації людиною своїх можливостей і здібностей. Особистості відводиться пасивна роль щодо самореалізації, особа не прагне до розвитку, це відбувається само собою в процесі життя. Адаптація може супроводжуватися самореалізацією, але спочатку на неї не орієнтована [99].

Поняття самореалізації розглядають у різних теоріях зростання, розвитку і досягнення, більшість когнітивних і гештальт-теорій. Відмінність теорій у тому, що людина розуміється як активний, діяльний суб'єкт, який прагне до розвитку тих або інших психічних структур.

На думку Н. Роджерса, результатом процесу самореалізації є повноцінно функціонувальна особистість, як авангард людської еволюції. Він охарактеризував критерії, за якими можна визначити повноцінно функціонуючу особистість: відкритий до переживання, сприйнятливий до суб'єктивних і об'єктивних подій життя, проявляє позитивну тенденцію до повноцінного переживання кожної миті, під час керування своєю поведінкою опирається на внутрішні переживання, кожну секунду переживає свободу вибору, живе креативно, завжди знаходить нові способи жити й не залишається у минулих переживаннях [209, с. 165].

Розробивши власну концепцію метамотивації, яка стосується поведінки, викликані потреби й цінностями зростання, А. Маслоу виокремив 14 ознак, за котрими можна визначити особистість, що самореалізується: ефективне сприйняття реальності, сприйняття себе, інших людей навколишнього світу в цілому, безпосередність, простота, природність у стосунках, зосередженість на справі та абстрагованість від внутрішніх проблем, потреба в усамітненні, автономність як свобода від навколишніх і культури, відкритість новому досвіду, схильність до пікових переживань, почуття спільності з навколишніми людьми, прагнення кооперації та координації зусиль; глибина і щирість почуттів, демократичність, волелюбність, мудрість і моральність, філософське почуття гумору, креативність [139, с. 98].

Не розкриваючи сутності процесу самореалізації, Е. Шостром вказує на чотири основні характеристики, які виділяють студентів, що прагнуть до самореалізації:

- здатність бути чесним у будь-яких почуттях (прозорість, щирість, автентичність);
- здатність самостійно формувати свою думку про твори мистецтва, музику;
- свобода в сенсі прояву свого потенціалу, відчуття господаря життя;
- довіра, тобто глибока віра в себе та інших, прагнення встановити зв'язок із життям «тут і зараз» [288, с. 34].

В останній роботі А. Маслоу «Нові рубежі людської природи» описано вісім умінь, притаманних людям, що прагнуть до самоактуалізації (самореалізації):

1. Розкривати свою людську сутність. Людина віддається своїм переживанням повністю, цілком зосереджуючись на них, не боячись бути поглинутою ними.
2. Розглядати життя як процес прогресивних і регресивних виборів, беручи від нього все можливе.
3. Прислухатися до внутрішнього голосу. Має існувати та «самість» (self), яка актуалізується. Людина – не «*tabula rasa*», не шматочок глини або пластиліну.

4. Відчуваючи сумнів, бути по можливості чесним. Поринати в себе у пошуках багатьох відповідей, брати на себе відповідальність.
5. У будь-якому виборі вирішувати на користь зростання. Людина щоразу, коли стає перед вибором, усвідомлює, що він для неї є все більш органічним. Вона приходить до розуміння своєї долі, місії в житті, з ким йти по життю.
6. Довіряти своїм судженням та інстинктам, діяти відповідно до них. Для реалізації своїх можливостей людина часто має пройти через важкий підготовчий період. Наприклад, перевіряючи свій інтелект, вона покращує його.
7. Виділяти цінності й пікові переживання. Уміти долати ілюзії, позбуватися хибних уявлень, зрозуміти, до чого ти не придатний і яких потенцій у тебе немає.
8. Розкрити свої власні характеристики. З'ясування індивідом, хто він такий, що йому подобається і не подобається, що погано і добре для нього, куди він рухається та в чому його місія [139, с. 12-16].

Отже, можемо зазначити, що за такого розуміння самореалізація особистості є складною, системною, інтегрованою якістю, що має принципово загальні основи, але різний рівень розвитку. Основою ефективною творчої самореалізації є пошукова спрямованість, ініціатива, самодіяльність тощо, а умовами – соціальна спрямованість, конструктивне спілкування, усвідомлення свого «Я», автономність.

У сучасній психолого-педагогічній науці проблемі самореалізації особистості значну увагу приділяє І. Бех, який зазначає, що «самореалізація як особистісне утворення є визначальною характеристикою людини, вищим рівнем її розвитку, на якому практично самоздійснюється її «Я» (система цінностей). Тому її інтерпретують як фундаментальну цінність. Такий статус самореалізація набуває, коли з потенційної можливості стає визначальним фактором життєдіяльності особистості» [18, с. 3].

А. Зобов і В. Келасєв виявили дві групи чинників, що мають вплив на самореалізацію: залежні від людини та не залежні від людини. До залежних належать: ціннісні орієнтири, гнучкість мислення, воля. До незалежних: соціальна ситуація, матеріальна забезпеченість, рівень життя, вплив на людину засобів масової інформації, стан екологічного середовища [80, с. 54].

В. Созонов, досліджуючи залежність актуальності потреб від віку людини, зазначає, що якщо в ранньому дитинстві найбільш актуальною потреба захищеності, в підлітковому віці – в самоствердженні, у юнацькому – у смислі життя, прагненні відчувати себе особистістю, то потреба в самореалізації як творчій, перетворюювальній діяльності особливо гостро постає перед людиною в більш зрілому віці [244, с. 29].

Критерії самореалізації особистості, які досліджували вищезгадані науковці можна розділену на три групи. До першої групи критеріїв можна віднести особистісні якості людини зокрема її організаторські, комунікативні, діяльнісні здібності та уявлень про себе (Ю. Вишневський [33], Л. Левченко [127], А. Меренков [144], В. Шарко [283] та ін.).

До класифікації другої групи критеріїв відносяться самооцінку, сприйняття, почуття й залежність від соціального середовища (Л. Левченко [127], І. Шемелюк [285] та ін.)

До критеріїв третьої групи відносяться простір і характер самореалізації, ступінь приналежності особистості до соціального типу та потребу особистості в розширенні світогляду (Ю. Вишневський [33], М. Гінзбург [43], Н. Кленова [96], Л. Левченко [127], В. Шарко [283] та ін.)

Отже, можна зробити висновок, що дослідники по-різному трактують цей термін використовуючи близькі за змістом і різні по термінам поняття самореалізація особистості: самоактуалізація, самоорганізація, самоствердження, всебічний розвиток особистості. Разом з тим більшість дослідників наголошують на тому, що серед значної кількості понять найважливішим є «самореалізація». Погоджуємося з думкою науковців, які розглядають самореалізацію як «реалізацію сутнісних сил людини, ядром яких є здібності і потреби. А потреба в

самореалізації є найвищою в ієрархії потреб. У результаті її задоволення людина стає тим, ким вона може і повинна стати у процесі свого розвитку» [260, с. 29]. Творча самореалізація супроводжується розвитком внутрішнього світу особистості.

Особливий інтерес і увагу викликає інноваційна освітня технологія, запропонована Г. Селевком, сутність якої полягає в тому, що організація діяльності людини спрямована не тільки на задоволення пізнавальної потреби, а й цілої низки інших потреб особистості у саморозвитку і самовдосконаленні, які реалізуються через: самоствердження – самоосвіта, самовиховання, самовизначення, свобода вибору; самовираження – спілкування, творчість, пошук, здібності; захищеності – колективна діяльність, профорієнтація, самовизначення, саморегуляція; самоактуалізації – підготовка себе до адаптації в соціумі, досягнення особистих і соціальних цілей [234].

На думку С. Сисоевої, особистісні риси, що визначають здатність людини до самореалізації, яскраво виявляються саме у творчості. Вона розглядає «самореалізацію творчого потенціалу як свідомий процес розгортання і зростання сутнісних сил людини, її творчих здібностей, умінь, потреб, мотивів, життєвих цінностей» [239, с. 15].

Дослідженням поняття «творчість» займаються різні науки філософська, психологічна та педагогічна. Зокрема О. Киричук трактує поняття творчість, як «відкриття себе, самовираження власного «Я», самореалізація» [176, с. 115]; В. Цапок – як «діяльність, що породжує щось якісно нове, чого ніколи не було» [277, с. 7]; В. Давидов – як «діяльність, результатом якої є створення матеріальних і духовних цінностей» [53, с. 87]; С. Рубінштейн – як «діяльність у створенні нового, оригінального, що входить не тільки в історію розвитку творця, а й в історію розвитку науки, мистецтва» [227, с. 76].

Так, як зазначає Р. Павлюк, різні дослідники по різному трактують поняття творчість, однак всі вони погоджуються з думкою, що здатність до творчості – це «найвищий прояв активності людини, який ґрунтується на створенні чогось нового, оригінального. Вона може проявлятися у будь-якій сфері людської

діяльності. Творчість сприяє розвитку спостережливості, легкості комбінування інформації, готовності до вольового напруження, чутливості до виявлення проблем» [178].

Як стверджує М. Лещенко, ідеал А. Макаренка – це «самореалізована особистість, яка виявила власний творчий потенціал, розвинула його і відповідно до цього здобула професійну освіту, одержала особистісно привабливу соціальну роль» [129, с. 55]. Згідно з підходом А. Макаренка, творчий потенціал особистості реалізується в колективі за відповідних умов. Цю думку підтверджує в своїх педагогічних працях і В. Сухомлинський, учений ставить в один ряд поняття «самооцінка», «самоспостереження», «самовиховання» та розуміє їх як одне поняття «самовираження» [253, с. 342].

Як стверджує Трофімов, створення нових матеріальних і духовних цінностей, визначається одним із ключових понять – творчість. Здійснивши аналіз поглядів науковців, можна стверджувати, що творчість – це «спосіб життя кожної людини та засіб її самореалізації (при цьому зазначається, що творчість специфічна для людини, тобто завжди передбачає творця – як суб'єкта творчої діяльності)» [202, с. 15-16].

Вперше питання про самовираження особистості розглянув Ф. Бекон, який стверджував, що «людині недостатньо пізнавати саму себе, необхідно знайти спосіб, за допомогою якого вона зможе розумно і вміло показати, виявити себе і насамкінець змінити себе і сформувати» [30, с. 457].

Поняття «творчість» на сьогодні все частіше досліджується в педагогіці, а також близьких до нього поняттях «евристичність» та «креативність». Евристика – це наука, яка досліджує творчу діяльність і методи, які використовують у наукових відкриттях. Варто відзначити, що евристичні питання широко використовував у своїй науковій і практичній діяльності ще давньоримський філософ М. Квінтиліан. Він рекомендував усім великим політичним діячам для збору досить повної інформації про яку-небудь подію поставити перед собою такі сім ключових (евристичних) питань і відповісти на них: хто? що? навіщо? де? чим? як? коли? [64].

Отже, під евристичністю розуміють оригінальність – відмінну від загальноприйнятого стереотипу; творчу продуктивність – кількість ідей, суджень умовиводів у результаті діяльності; гнучкість та широту творчого мислення – різноманітність творчих підходів і способів творчого самовираження, багатогранність використання людських знань у різних сферах, а також вміння організувати когнітивну діяльність і творчий процес [231].

Креативність (лат. *creatio* – створення) – сучасний термін, яким визначаються «творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей і що входять у структуру обдарованості як незалежний фактор» [178]. На думку І. Мілославського, термін «креативний» позначає творчість, що «не тільки висуває ідеї, але й доводить їх до конкретного практичного результату» [149]. Н. Роджерс цитуючи М. Фокс, писав «творчість ... настільки важлива, не тому що воно призводить до створення нового, а тому, що це – космологічний процес, духовний, що центрує і насичує. У ньому радість і насолода народження нового» [209, с. 168].

Сам термін «креативність» набув поширення після публікацій робіт Дж. Гілфорда в 60-ті роки ХХ століття. Українські дослідники О. Антонова [9], С. Степанов [249], Г. Бурменський та В. Слущкий [170] вивчаючи праці американського психолога Дж. Гілфорда встановили, що той вивчав:

- креативність та виділив шіснадцять інтелектуальних здібностей, серед яких: «швидкість (кількість ідей, що виникають за деяку одиницю часу); гнучкість (здатність швидко переключатися з однієї ідеї на іншу); оригінальність мислення (здатність продукувати ідеї, що відрізняються від загальноприйнятих); допитливість (підвищена чутливість до проблем, що не викликають інтересу у інших); іррелевантність (логічна незалежність реакцій від стимулів)» [249, с. 328–331];
- інтелектуальні здібності людини, структуру, інтелект, типи мислення: дивергентний і конвергентний. «*Конвергентне мислення* спрямоване на аналіз всіх наявних способів розв’язання задачі, з тим, щоб вибрати з них єдиний правильний. Конвергентне мислення – логічне, послідовне

односпрямоване мислення, виявляється в процесі розв'язання завдань, які мають єдину правильну відповідь. Конвергентне мислення лежить в основі інтелекту. *Дивергентне мислення* – це мислення, що йде одночасно у багатьох напрямках, воно спрямоване на те, щоб породити безліч різних варіантів розв'язання задачі. Це альтернативне, алогічне мислення, що виявляється в процесі розв'язання завдань, що припускають існування безлічі правильних відповідей» [9, с. 19];

- компоненти творчого мислення до яких дослідник відніс: «здатність до аналізу, синтезу, порівняння та встановлення причинно-наслідкових зв'язків, критичність мислення та здатність знаходити протиріччя, прогнозування можливого розвитку, здатність багатоекранно бачити будь-яку систему або об'єкт в аспекті минулого (теперішнього, майбутнього), будувати алгоритм дій, генерувати нові ідеї і вирішувати їх у образно-графічній формі» [170].

У сучасній психолого-педагогічних дослідженнях робляться спроби визначити поняття «творча самореалізація особистості». Н. Комісаренко розкриває зміст поняття, як «процес активної реалізації закладених здібностей та можливостей, забезпечення гармонійного розвитку, задоволення базових потреб і досягнення гідного соціального статусу» [105, с. 132]. У дослідженнях Н. Водоп'янової одним із значущих проявів творчої самореалізації потрактовано «активність життєвої позиції, як здатність актуалізувати внутрішні потенціали й можливості, здатність критично переробляти соціальний і особистий життєвий досвід, розвиваючи власну життєву позицію й стратегію життя» [36, с. 76].

На думку В. Клочко та В. Красноянцевої, творча самореалізація особистості пов'язана зі спонтанно розвинутою високою чутливістю до проблем, що є підставою для розвитку схильностей до певної діяльності, тобто вони служать підставою стратегічного вибору конкретної діяльності як однієї з важливих у життєдіяльності [98, с. 6].

У своїх дослідженнях Л. Просандеева роль творчої самореалізації обґрунтовує низкою важливих положень: «творчість сприяє виробленню вмінь

розв'язувати нестандартні завдання, орієнтуватися в нових умовах, переборювати труднощі; вона збуджує і стимулює розвиток інтересу до діяльності, оскільки завжди зв'язана з відкриттям нового, знаходженням чогось раніше не відомого» [196, с. 3].

Дослідниця О. Шелкунова творчу самореалізацію студента визначає як «саморегульовальне і рефлексивне учіння на основі інтелектуальної та практично дієвої ініціативи результатом якої є задоволення продуктами власної навчальної діяльності» [284, с. 93].

А. Зайцева розглядає творчу самореалізацію як «процес усвідомленого, цілеспрямованого розгортання творчого потенціалу особистості у практичній діяльності». На думку дослідниці, провідними механізмами творчої самореалізації є самопізнання, самосвідомість, самоусвідомлення, саморегуляція, самооцінка, самоорганізація (і самоконтроль), самоактивність [73, с. 25].

В. Моляко визначає творчий потенціал як «інтегративну властивість особистості, що характеризує міру можливостей здійснювати творчу діяльність, готовність та здатність до творчої самореалізації та саморозвитку» [154, с. 7]. Він вважає, що кожна людина «...потенційно здатна до творчості. Інша річ – у яких масштабах, у якому обсязі, на яких часових дистанціях, в яких сферах тощо – це вже потребує окремих уточнень у кожному конкретному випадку» [153, с. 14].

На думку І. Беха, самореалізація особистості неможлива без вольової діяльності, яка забезпечує досягнення поставлених людиною цілей, здійснення нею суспільно значущих дій і вчинків [19, с. 2].

В. Муляр вважає, що самореалізація можлива тільки за умови творчої діяльності. Творчість, на думку вченого, – це спосіб самореалізації особистості [158]. Виходячи з вищезазначеного, стає зрозуміло, що для того, аби фахівець з ІТ зміг самореалізуватись у майбутній професійній діяльності, самореалізація має бути творчою. Творчість як спосіб самореалізації особистості є за своєю сутністю діалогом, процесом удосконалення, що перетворюється на процес самовдосконалення особистості.

Найважливіша потреба майбутнього фахівця – потреба в саморозвитку або самовдосконаленні, яка включає, постійне удосконалення рівня знань, умінні і навичок, розширення і поглиблення наявних знань, процес самореалізації і як наслідок процес залучення до культурних цінностей суспільства. Слід також зазначити, що серед усіх галузей ІТ-галузь чи не єдина галузь знань, де саморозвиток ніколи не закінчується і з кожним роком набирає все більших темпів. Домінантними якостями особистості ІТ-фахівця, які формують його механізми самореалізації, є креативність особистості. До них варто віднести, те що сприяє такій самореалізації особистості: самоуправління, саморегуляція, комунікативність, самовизначення, самоствердження, самовираження, творча діяльність [239, с. 14].

Саме творча самореалізація, на нашу думку, є внутрішньою детермінантою діяльності особистості, причому діяльності як внутрішньої, так і зовнішньої, що виявляється в активності особистості. Насамперед слід зазначити, що активність особистості реалізується через два взаємопов'язані процеси: через зовнішню предметну діяльність та діяльність внутрішню, спрямовану на створення власних ціннісних орієнтацій, від яких залежить і спрямованість особистості до творчої самореалізації.

Аналіз літератури дозволяє нам виділити важливі поняття, через які розкриється сутність процесу самореалізації – рефлексія (саморозуміння, самопізнання), активність, творчість та розвиток. Методи смислових, професійно орієнтованих запитань до самого себе про способи, цілі, засоби діяльності та про себе в діяльності, свої почуття, ставлення до професійної діяльності, а також різноманітні проблемно-творчі завдання сприяють розвитку рефлексивних умінь студентів та готують їх до творчої самореалізації в професійній діяльності.

Підбиваючи підсумок, вважаємо за необхідне зазначити, що для забезпечення підготовки майбутнього фахівця з інформаційних технологій до творчої самореалізації необхідно сформувати у нього такі професійно-особистісні якості: активність, цілепокладальні уміння, здатність постійно піддавати рефлексії свої знання, уміння та свою професійну діяльність, здатність виходити в роботі за

межі формату, стандарту, прагнення до постійного особистісного й професійного самовдосконалення, саморозвитку.

Стрімкі темпи розвитку в ІТ-галузі призводять до того, що наявні методи підготовки фахівців у цій галузі не відповідають сучасним вимогам та потребують кардинальних змін. Одним з важливих напрямів таких змін, на нашу думку, має стати максимальне наближення навчального процесу до ІТ-індустрії, а саме:

- залучення представників ІТ-галузі, потенційних роботодавців, до викладання циклу професійно-орієнтованих дисциплін у ЗВО;
- зустрічі першокурсників з фахівцями ІТ-індустрії в неформальній атмосфері для розвитку інтересу до ІТ-галузі та підвищення позитивної професійної мотивації;
- відвідування «Дня кар'єри», зустрічі з потенційними роботодавцями;
- відвідування комп'ютерних фірм (екскурсії з метою формування позитивних професійних ціннісних орієнтацій та уявлень про майбутню фахову діяльність);
- потреба розвитку пізнавальної самостійності студентів (самонавчання, самоосвіта), яка, у свою чергу, детермінує формування готовності ІТ-фахівця до майбутньої професійної діяльності в ІТ-галузі.

1.3. Проблема адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій в сучасних психолого-педагогічних дослідженнях

Інтуїтивно поняття «адаптація» трактується як пристосування людини або групи людей до нового соціального середовища та пристосування самого середовища до них для взаємодії та співіснування.

Саме це поняття з'явилося у другій половині XVIII ст. і пов'язане з іменем німецького вченого-фізіолога Г. Ауберта. Воно стосувалося чутливості органів зору до освітлення [148, с. 119]. Подальші дослідження французького природознавця Ж. Ламарка (1744-1829), англійського науковця Ч. Дарвіна (1809-1882) та англійського філософа-ідеаліста Г. Спенсера (1820-1903) підтвердили

гіпотезу про те, що основним механізмом адаптації будь-якого організму є пристосування до умов навколишнього середовища.

Причинне пояснення «адаптації» вперше сформулював Ч. Дарвін у 1859 р., показавши, що еволюція видів здійснюється через еволюцію їхніх пристосувань, чим завдав нищівного удару теології. Він пов'язав адаптацію із процесом еволюції будови, функції, поведінки організмів, які пристосовуються до певних умов існування [264, с. 69].

Поняття «адаптація» спочатку виникло в біології. Воно сприймалося як зміна реакції органів чуття внаслідок пристосування їх до зміни сили дієвих подразників. Адаптація, за їх свідченням, може відбуватися як у напрямі підвищення чутливості (при переході від сильних подразників до слабких), так і в напрямі зниження її (при переході від слабких подразників до сильних) [158, с. 15]. Адаптація в біології – «анатомічна структура, фізіологічне явище або реакція в поведінці організму, яка розвинулася за деякий проміжок часу в ході еволюції таким чином, що стала підвищувати довготривалий репродуктивний успіх цього організму» [1]. Отже, адаптація проявляється у всіх відчуттях і за своєю суттю є психофізіологічною.

Суть поняття адаптації – психофізіологічна. Адже, здобувач вищої освіти пристосовується до умов існування, що постійно змінюються, адаптується, причому виходячи з розуміння процесу адаптації вони відносять до психічної або фізіологічної сфери. О. Кузін визначає психофізіологічну адаптацію як «процес, який зумовлений зміною в психофізіологічному стані людини під впливом дезадаптаційних факторів, що потребує одночасної та узгодженої взаємоспівдії функціональних підсистем на всіх рівнях цілісної системи «психофізіологічний стан» з метою ефективного забезпечення діяльності в нових умовах» [123, с.100].

До суспільних наук це поняття перенесено представниками органічної школи (Платон, Т. Гоббс, О. Конт, Г. Спенсер), які вказували, що суспільство і є організм. Вони редукували суспільні явища до біології і довели, що за своєю сутністю адаптація тісно пов'язана з процесом соціалізації, соціальним

середовищем, предметною діяльністю в ньому та формами соціальної взаємодії які йому притаманні [24, с. 287].

У текстах словників та енциклопедій відзначається, що термін «адаптація» походить від пізньолатинського «adaptatio» і означає пристосування. У тлумачному словнику С. Ожегова вказується, що «адаптація» – це ще й спрощення тексту для малопідготовленого читача [171, с. 20].

В. Волович процес адаптації індивіда умовно поділяє на три етапи: орієнтаційний, що має на меті ознайомлення особистість з новим соціальним середовищем; оцінювальний, етап під час якого відбувається диференціація соціального досвіду та способу життя особистості, який спирається на раніше набутими установками та цінностями й робить свій вибір; сумісний, етап коли суб'єкт досягає стану адаптованості [247, с. 6–9].

Згідно з Р. Акофф та Ф. Емері, термін «адаптація» в загальному випадку виступає в трьох аспектах: адаптація як властивість системи пристосовуватися до можливих змін функціонування, адаптація як сам процес пристосування адаптивної системи, адаптація як метод, заснований на обробці вхідної інформації й пристосований для досягнення певного критерію оптимізації [3].

За Ф. Березіним, адаптація – це «динамічний процес, завдяки якому рухливі системи живих організмів, незважаючи на мінливість умов, підтримують стійкість, необхідну для існування, розвитку і продовження роду» [17, с. 13–14].

Важливою складовою частиною особистості є її споглядання, емоції та переживання – реакції на психічний стан організму, викликані впливом різних явищ. Емоції (від лат. «emoveo» – хвилюю) – особливий клас психічних процесів і станів, пов'язаний з інстинктами, потребами, мотивами, які відображаються у формі безпосереднього переживання (задоволення, радості, страху тощо) у важливих для особистості подіях та ситуаціях особистого життя. Супроводжуючи будь-які прояви активності суб'єкта, емоції слугують одним із основних механізмів внутрішньої регуляції психічної діяльності поведінки, спрямованих на задоволення активних потреб [199, с. 52].

Велику увагу заслуговують дослідження Ю. Александровського, В. Шарая, які виділяють роль *вольової сфери в адаптаційному періоді* студентів, регулятивної галузі людини, яка генерує її інтелектуальні схильності та можливості, корегує емоційний стан людини (на них акцентують увагу Г. Аракелов, Н. Левитов, Т. Немчин), мобілізує молоду людину в процесі її навчальної діяльності, підвищує соціальний статус [4, с. 18].

На ранніх стадіях людського життя емоції були єдиним процесом, завдяки якому здійснювалося оцінювання дійсності, а отже, були своєрідним предметом процесу людського мислення. На думку Б. Додонова, структура емоційного процесу містить у собі три моменти: оцінка – порівняння на рівні неусвідомлюваного, фізіологічна реакція – результат емоційного процесу, переживання – результат оцінювання на рівні свідомості [60, с. 21].

На цьому взаємозв'язку акцентує увагу відомий педагог К. Ушинський, вважаючи, що «в наших емоціях відчутний характер не окремої думки, не окремого рішення, а всього змісту душі нашої» [266, с. 117-118].

Не можна не погодитися з поглядами щодо того, що кожна емоція характеризується насамперед певним внутрішнім станом суб'єкта – переживанням (імпульсивна сфера емоцій).

Емоційний відгук людини – це природне явище, на чому акцентують увагу багато відомих просвітителів різних періодів розвитку науки і суспільства. Наприклад, у людині, за Р. Декартом (1596–1650), пов'язана нематеріальна душа та тілесний механізм, що має волю та спроможна до мислення, тобто до реакції. А. Спіноза (1632-1677) у своєму вченні про душу звів усе психічне життя особистості до розуму, пристрастей та афектів: радості, суму та жадання [248]. Психічне життя, за Г. Лейбніцем (1646-1716), сприймається не як арифметична сума явищ, а як «інтеграл, що має активний характер і перебуває у безперервному розвитку» [202].

Психологічні властивості людини є мотивувальним складником її сприйняття навколишнього світу, ставлення до нього та певних її вчинків. Ця проблема знаходить своє відображення у концепціях представників французької

соціологічної школи, а також гуманістичної психології, де приділяється основна увага системі психічних властивостей особистості [198]. У процесі теоретичного аналізу можна зробити висновок, що провідні вчені світу підтримували позицію всебічного розвитку людини, який, на наш погляд, є провідною умовою, що забезпечує її навичками адаптованості в різних життєвих ситуаціях, корегування своєю інтелектуальною та емоційною сферами.

Одним із перших вітчизняних педагогів, який висунув думку про всебічний розвиток особистості, був український просвітитель-гуманіст, філософ і поет Г. Сковорода (1722-1794). Його творчість пронизана ідеями морального, розумового та естетичного виховання. Він уважав, що правильно організоване виховання полягає у всебічному розвитку особистості дитини з урахуванням її природних нахилів і задатків, що здійснюється з перших днів життя [177].

А. Макаренком досліджуючи виховний вплив на особистість писав: «я під цілями виховання розумію програму людської особистості, програму людського характеру, причому в поняття характеру я вкладаю весь зміст особистості, тобто і характер зовнішніх проявів, і внутрішньої переконаності, і політичне виховання, і знання, геть усю картину людської особистості» [135, с. 117].

Адаптацію слід розглядати і в інтелектуальній, і в емоційній, і у вольовій сфері людини. Але перше місце займає емоційна сфера, яка має великий вплив на інтелектуальну і вольову. Її значення для навчальної діяльності відзначав видатний чеський педагог Я. Коменський: «ми повинні намагатися, – писав він, – щоб все те знання, яке ми бажаємо повідомити учням, було представлено їх почуттями, щоб самі предмети, будучи безпосередньо в наявності, зворушували, приводили в рух, привертали б почуття, а останні, в свою чергу, – розум (свідомість), і таким чином, щоб не ми говорили учням, а самі речі» [104, с. 357].

Німецький педагог А. Дістервег (1790-1866) у процесі засвоєння знань виділяв три стадії: на першій переважають відчуття або споглядання, на другій – пам'ять, на третій – розум. Він вважав, що лише в розвивальній побудові учіння у особистості з'являються радісне, бадьоре почуття і усвідомлення того, що вони дещо знають і можуть [58].

У багатьох філософських наукових працях соціальна адаптація розглядається як загальна категорія, властивість усіх живих систем, властивість, притаманна всій матерії, всім її формам.

Соціальна адаптація, в об'єктивній основі якої лежить праця, свідомість, мовлення, задоволення потреб і відтворення людей, поклала початок новій соціальній формі руху і матерії. Соціальна адаптація як форма соціального руху покликана відігравати специфічну роль. З одного боку, вона «формує власну природу людини, а з іншого – створює соціальне середовище» – так визначає функцію адаптації І. Калайков [91, с. 40].

Такі дослідники, як Ф. Березін [17] та К. Делікатний [54] акцентують увагу переважно на соціальній адаптації (приспосуванні) та розглядали її як результат процесу активної дії особистості й соціального середовища. Адаптація припускає узгодження вимог і очікувань соціального середовища щодо здобувача вищої освіти з його установками і соціальною поведінкою, узгодження самооцінок і досягнень студента з його можливостями й з реальностями соціального середовища [264].

За свідченням К. Делікатного, соціальна адаптація – це «одна з форм соціалізації особи, яка передбачає пристосування до соціального середовища і соціальне пізнання, оволодіння певною соціальною роллю й функціями, засвоєння соціальних норм і формування власних установок, ціннісних орієнтацій, які виявляються в діяльності особистості, зокрема й навчально-пізнавальній» [54, с. 7]. Таким чином, адаптація – це результат і процес становлення індивіда як представника соціуму.

У процесі соціалізації закладений внутрішній, до кінця не розв'язаний конфлікт між мірою пристосування індивіда в суспільстві (адаптації) і ступенем відокремлення його в суспільстві (індивідуалізація). Іншими словами, ефективна соціалізація припускає визначений баланс адаптації і відособлення [264, с. 10].

У своїй роботі болгарський психіатр І. Теремков процес адаптації студента розглядає в різних аспектах: соціологічному (адаптація – це залучення до нових видів діяльності, входження в новий колектив), педагогічному (приспосування

здійснюється не стихійно, а під певним педагогічним керівництвом), але передусім – психологічному, адже будь-який процес пристосування до тих або інших умов є процесом психологічним [65, с. 49].

Отже, як засвідчує аналіз психолого-педагогічної літератури, на адаптаційний період студента впливають такі фактори: природний, соціальний і соціальний статус, який залежить від самооцінки (Я-дзеркальне) та розуміння; духовний – рівень ставлень та суджень до культурних цінностей народу; власний духовний розвиток, що характеризує його як вищу соціальну істоту, а тому таким власним потребам у високому інтелектуальному та моральному розвитку, що є сприятливою умовою для його адаптації.

Більш повне, на наш погляд, обґрунтування поняття «адаптація» дає український педагог К. Делікатний, який тлумачить адаптацію як процес соціального наслідування, у якого соціальна програма є визначальним фактором становлення особистості. У розвитку особистості, формуванні світогляду, етичних норм поведінки вирішальну роль відіграють соціальні умови, навколишнє середовище й діяльність [54, с. 35].

Аналіз поглядів трактування цього поняття різними дослідниками, на процес і умови адаптації, уможливорює висновок, що в процесі адаптації студентів до нових обставин життя і всіх ситуацій, зумовлених ними, велику роль відіграє психологічний захист, який тлумачиться в психолого-педагогічній та соціальній науці як система механізмів, спрямованих на мінімізацію негативних переживань, пов'язаних з конфліктами, що негативно впливають на особистість. На думку В. Пантелеєва, подібні конфлікти можуть бути спровоковані, як суперечливими установками в самій особистості, так і неузгодженістю зовнішньої інформації й сформованого в особистості образу світу й образу «Я» [179].

Т. Яценко розглядає виникнення «психологічного захисту» при адаптації студентів до умов навчання у закладі вищої освіти, зокрема вона зазначає, що «психологічний захист деструктивно впливає на самоорієнтацію людини, оскільки деформує інформацію щодо власної поведінки, намірів, цілей, віддалених і близьких результатів, сприйняття поведінки іншими людьми,

порушує усвідомлення своєї власної поведінки, що беззаперечно ускладнює процес порівняння і зіставлення його з уявленням про самого себе» [295, с. 57].

З. Фрейд назвав «психологічний захист» різновидом визначення «захисних механізмів», за допомогою яких відтісняється зі свідомості неприязна для суб'єкта інформація про світ і про самого себе [147].

Механізм «психологічного захисту» виражає не конфлікт соціально неприйнятних спонукань з нормами і заборонами, які накладає суспільство, а конфлікт між потребами суб'єкта дотримуватись цих норм, відповідати їм і реальним можливостям суб'єкта. Що означає безумовно позитивне щодо людини? Це повага до її особистості безвідносно до різної оцінки компонентів поведінки. «Умовні цінності» склалися в процесі самого життя під впливом отримання від навколишніх схвалення своєї поведінки. Орієнтація на «умовні цінності» підтримує очікування суб'єкта на схвалення своєї поведінки навколишніми [295, с. 48].

Соціальна адаптація визначається В. Муляр як «соціальне пристосування процес або результат процесу пристосування особистості до соціального середовища в якому вона перебуває та передбачає прагнення особистості до задоволення своїх потреб й щасливого життя в суспільстві» [158, с. 168]. Для успішного процесу соціальної адаптації важливу роль відіграють вихованість людини, її кмітливність, самостійність, відповідальність, її належність до певної соціальної групи.

Н. Боритко та Е. Чудіна адаптацію розглядають у контексті соціалізації особистості – процесу, що дозволяє людині зайняти своє місце в суспільстві, просуваючи від асоціального стану немовляти до життя як повноцінний член суспільства [157, с. 29].

Проаналізувавши різні підходи до вивчення поняття адаптації, ми повинні сприймати процес адаптації як явище синтезоване, характерне структурі певної особистості. Як засвідчує аналіз досліджень, у кожної людини процес адаптації здійснюється у відповідності з її індивідуальними властивостями. Білоруський педагог Н. Березін під адаптацією розуміє «комплексний динамічний процес,

зумовлений взаємодією психологічних, соціальних і біологічних факторів» [16, с. 50].

У процесі аналізу переконуємося, що наукові дослідження з проблеми адаптаційного процесу враховували два чинники: біологічний та соціальний, пов'язуючи свої погляди із процесом розвитку свідомості та соціалізації, вважаючи цей процес психологічним або соціальними. На нашу думку, слід синтезувати, тобто об'єднати біологічні та соціальні чинники як такі, які мотивують розвиток особистості в цілому.

Процес адаптації не залишився поза увагою вітчизняної науки. Його дослідниками стали Б. Паригін [180], А. Мудрика [156] та ін. Уявлення вчених про поняття «соціалізація» змінювалися крізь призму суспільно-політичної ідеології: від суто соціалістичних у 20-30-х рр. ХХ століття до більш ліберальних у 60-70 рр. ХХ століття. Зокрема Б. Паригін соціалізацію тлумачить як «входження в соціальне середовище, пристосування до неї, засвоєння певних ролей і функцій, які слідом за своїми попередниками повторює кожен окремий індивід протягом всієї історії формування і розвитку» [180, с. 5].

Педагоги розглядали адаптацію як активний процес, який залежить не тільки від зовнішніх факторів, а й від внутрішніх установок, активності, власних позицій особи. Успіху, на їх погляд, досягає лише той студент, який має бажання навчатися, стати кваліфікованим спеціалістом, у якого сформовано вміння долати перешкоди, спроможність критично ставитися до своєї діяльності, до себе й навколишніх, тобто якщо у нього вироблена активна життєва позиція [156, с. 34].

У дослідженнях А. Мудрика, соціальна адаптація розглядається в єдності з автономізацією особистості як основні компоненти соціалізації. Вона передбачає активне пристосування особистості до умов в соціумі, а соціума визначається як реалізація сукупності установок, стійкість у поведінці і відносинах особистості що реалізується через її самооцінку. Вирішення завдань соціальної адаптації і соціальної автономізації регулюється суперечливими мотивами «бути з усіма» чи «залишатися самим собою» [156, с. 45].

За А. Липкіною, нормальна адаптованість людської особистості має встановлюватись на основі гармонійного відношення між тим, чого людина хоче, на що претендує, і тим, на що вона фактично спроможна [185]. А Т. Іванова процес адаптації до умов та засобів навчальної діяльності у ЗВО тісно пов'язує з особливостями самосвідомості студентів, їх змістом та динамічним складиком [84, с. 54].

Учені дотепер не зійшлися у точному визначенні поняття «адаптації». Так, учення про адаптацію й адаптаціогенез у науці розробляється у межах загальної теорії систем управління та її особливого розділу – еволюціоніки.

Отже, адаптація – поняття комплексне. Воно містить значну кількість біологічних, медичних, соціальних, психологічних, технічних, географічних, історичних аспектів. Узагальнено, погоджуючись з дослідником М. Шепель, під адаптацією будемо розуміти «здатність будь-якої системи отримувати нову інформацію з метою наближення своєї поведінки й структури до оптимальних» [286, с. 24].

Теоретичний аналіз досліджуваної проблеми засвідчує, що вчені розглядали різні типології адаптаційного періоду студентів у закладах вищої освіти: соціальну адаптацію (К. Делікатний, В. Стерельцова); соціально-психологічну адаптацію (С. Дерев'янку, І. Облес), професійну адаптацію (І. Ляхова, І. Кряжевої, О. Зотової, П. Гальперіна), соціально-професійну адаптацію (С. Ізбаш) [54; 55; 86; 133; 251] та ін. Проаналізуємо їх детальніше в контексті нашого дослідження.

К. Делікатний виділяє три аспекти адаптації першокурсників до нового освітнього середовища: дидактичний – оволодіння формами і методами навчання у ЗВО, вміннями й навичками самостійної розумової праці, вироблення навичок самоосвіти і самоконтролю; професійний – формування професійних умінь і навичок та прагнення до самореалізації в обраній сфері; соціальний – пристосування до умов студентського життя, «входження» в студентський колектив, включення в активну громадсько-політичну діяльність, вироблення вміння організувати свою працю й відпочинок і тощо. Це три сторони одного процесу, тісно пов'язані між собою [54, с. 56].

Дослідниця В. Стерельцова визначила соціальну адаптацію як процес активного пристосування й творчого освоєння особистістю нового соціального середовища, у якому особистість є не лише об'єктом, а й суб'єктом адаптації, а соціальне середовище виступає адаптативною стороною [251, с. 9].

Соціально-психологічна адаптація є своєрідною інтегральною формою суб'єктної активності, яка є результатом виходу суб'єкта за межі об'єктивних вимог діяльності. У ній тісно переплетені і становлять динамічну єдність власний життєвий досвід ІТ-фахівця і його творчий потенціал.

На думку С. Дерев'янка соціально-психологічна адаптація у закладі вищої освіти є процесом і результатом пристосування молодій людині до організаційного середовища. Дослідницею визначено основні параметри соціально-психологічної адаптації студентів до нового освітнього середовища: «готовність та пристосування до організації особистого життя в студентському середовищі, включеність в інтеграційні процеси студентської групи та стосунків з оточенням, ідентифікація зі студентськими традиціями, нормами та ритуалами поведінки» [55, с. 8-9].

І. Ляхова виділяє такі види адаптації: професійна адаптація у ЗВО – процес залучення особистості до професії, який виражається в здобуванні знань, умінь, навичок, необхідних для майбутньої професії; дидактична адаптація – пристосування здобувачів вищої освіти до нової для себе системи навчання; соціально–психологічна – пристосування до групи, стосунки в ній, вироблення особистого стилю поведінки [133, с. 62].

На думку С. Ізбаш, соціально-професійна адаптація студентів є інтегративним явищем у мотиваційній, операційній та рефлексивній сферах здобувача вищої освіти, під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, соціально-економічних умов, підготовки особистості з моменту вступу до ЗВО (I курс) і до реалізації під час практики (IV курс) у професійній діяльності [86, с. 8]. Вважаємо принциповою у контексті нашого дослідження теза С. Ізбаш про те, що «результатом соціально-професійної адаптації виступає адаптованість, сутність якої полягає у відносній гармонійності між професійними можливостями

особистості, її професійними намірами і вимогами майбутньої професійної діяльності» [86, с. 9].

Отже, у процесі професійної адаптації відбуваються зміни в особистісній сфері студента, швидке нагромадження знань та відпрацювання практичних умінь. Водночас на процес професійної адаптації впливає сфера свідомості студента – усвідомлення перспектив професійного зростання, прагнення до творчої самореалізації.

К. Глазунова розглядає три форми адаптації студентів-першокурсників до умов ЗВО: формальна, що стосується пізнавально-інформаційного пристосування до нового оточення, структури вищої школи, змісту навчання, її традицій, своїм обов'язкам; суспільна, тобто процес внутрішньої інтеграції (об'єднання) групи студентів-першокурсників та інтеграція цієї групи зі студентським оточенням у цілому; дидактична, що пов'язана з підготовкою до нових умов навчання в закладах вищої освіти [44]. Отже, під процесом адаптації розумітимемо комплексне явище, яке складається з певної сукупності відносно незалежних підпроцесів.

В. Шарко сутність адаптаційного підходу до організації навчального процесу пов'язує з такими положеннями:

- розвиток особистості, як і будь-якої живої істоти, відбувається у процесі життєдіяльності, яка зумовлює комплексне становлення її якостей;
- всі властивості і якості людини як суб'єкта діяльності можна пов'язати з двома її розуміннями: людиною як організмом і людиною як особистістю. Як особистість людину можна характеризувати з двох боків: психологічної та соціальної. У зв'язку з цим виділяють декілька підструктур особистості (ієрархічних рівнів): темперамент (нижча біологічна) підструктура; психічні процеси як властивості особистості (пам'ять, емоції, відчуття, мислення, сприйняття, почуття, воля); соціальний досвід (знання, вміння, навички, звички); і найвищий рівень – спрямованість особистості (бажання, інтереси, нахили, ідеали, переконання, індивідуальна «картина світу»);

- людина народжується з певною генетично зумовленою ієрархією потреб, сенсомоторними можливостями, інтелектуальними задатками, емоційними уподобаннями;
- потрапляючи до певного середовища, людина вимушена взаємодіяти з ним, відповідним чином функціонувати, внаслідок чого вона повинна змінюватися, адаптуватися до обставин, які виникають у цьому середовищі;
- адаптація – основна форма життєдіяльності переважної більшості людей у середовищі і рушійна сила зміни їх якостей (властивостей), тобто розвитку. Розвиток запланованих якостей людини як суб'єкта діяльності є необхідним супутником його адаптації до змін середовища життєдіяльності, а тому вимагає створення певним чином організованого середовища, яке називають педагогічним;
- поняття «середовище» комплексне і об'єднує набір певних обставин матеріального, інформаційного та соціального характеру, які вимагають від суб'єкта відповідних форм поведінки. Прийняти форму поведінки означає адаптуватися до обставин, тобто сформувати певні структурні і функціональні якості особистості, яких раніше могло й не бути. Потреба в адаптації виникає тільки тоді, коли суб'єкт потрапляє до нового, незнайомого середовища або знайомого, але зміненого [283, с. 83-85].

Адаптація майбутніх фахівців до нового освітнього середовища характеризується такими складовими як: звикання, пристосування, відтворення, взаємодоповнення, творення, управління і самоуправління. Концепцію системного розгляду процесу адаптації запропонував В. Семиченко в основі її лежать такі компоненти процесу адаптації: *«енергетичний, який забезпечує ресурсні можливості організму; середовищний, який відображає відносини людини та тих зовнішньо-предметних умов, що її оточують; діяльнісний, який зумовлює здатність людини виконувати дії, що складають зміст відповідної діяльності; соціальний, який відображає входження людини у нове соціальне середовище; професійний, який передбачає відносини студента з майбутньою*

професійною діяльністю як особливою життєвою сферою і перспективою; *індивідуально-особистісний*, який пов'язує загальний результат адаптації, коли людина відчуває психологічний комфорт від ситуації життя, приймає її конструктивно значущою, з відкриттям подальших перспектив її розвитку» [235, с. 14–15].

Процес адаптації до нових умов, за спостереженням дослідників, має такі аспекти: психофізіологічний (пов'язаний з перебудовою динамічних стереотипів), соціально-психологічний (засвоєння нових соціальних норм, певного соціального статусу), дидактичний (приспосовування до нових методів і форм навчання) [90].

Аналіз наукової літератури (К. Глазунова [44], В. Казміренко [90], О. Кузів [123], В. Семиченко [232] та інші) дає підстави стверджувати, що здобувач вищої освіти, як людина певної вікової категорії і як така, яка оволодіває певним професійним рівнем, характеризується за трьома параметрами:

- *психофізіологічним* – відображає тип вищої нервової діяльності, безумовні рефлекси, інстинкти, будову аналізаторів, фізичну силу, статуру, ріст, риси особи, колір шкіри, очей тощо, цей аспект зумовлений спадковістю й вродженими задатками, що в певних ситуаціях змінюються під впливом умов життя;
- *соціально-психологічним* – як соціальний враховує макрофактори – суспільство, державу, планету/космос, мезофактори – етнокультурні умови, тип поселення, в якому живе і розвивається людина, мікрофактори – сім'я, заклад вищої освіти, позаузівське середовище, релігійні установи, товариство однолітків, зумовлює суспільні відносини, процес формування якостей, що характеризують студента як представника певної соціальної групи, його сприйняття соціальної дійсності, себе, своїх можливостей, власних фізичних сил, розумових здібностей, мотивів і цілей свого поведіння, якостей і місця серед інших людей та психологічний – аналізує індивідуальну структуру студента, єдність й перебіг психологічних процесів, станів, явищ, психічних (комунікативність, темперамент, характер, здібності, інтелект та ін.);

- *дидактичним* – включає формування знань, умінь, навичок і практичного досвіду, необхідних для успішного вирішення професійних завдань;
- *професійним* – містить професійні завдання та професійну інформацію, яка може бути реалізований у формі Хакатонів, зустрічей з роботодавцями тощо.

Отже, важливими складниками системи адаптації студентської молоді є: психофізіологічна, соціально-психологічна, дидактична та професійна сфери (див. рис. 1.2.). Ці складники адаптації як суспільного явища тісно пов'язані між собою і постійно знаходяться в процесі взаємодоповнення та взаємозбагачення. Слід відзначити, що передумовою успішної адаптації є психофізіологічна адаптація, вона відображає ресурси людського організму, їх здатність забезпечити функціонування основних систем організму в нових умовах навчання. Відтак процес адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій до навчання – це динаміка змін, яка передбачає реалізацію індивідом соціального досвіду, пристосування до соціального та освітнього середовищ, засвоєння їх традицій, норм і цінностей, а також – характеризує його як процес активної діяльності, при якому особистість набуває здатності створювати щось нове – творчо самореалізуватися.

Отже, важливими складниками системи адаптації студентської молоді є сфери: мотиваційна, когнітивна (пізнавальна сфера), особистісна (емоційна сфера), рефлексивна (психомоторна сфера) та діяльнісно-професійна. Ці складові адаптації як суспільного явища тісно пов'язані між собою і постійно знаходяться в процесі взаємодоповнення та взаємозбагачення.

На цій основі ґрунтується процес самореалізації студентів: самопізнання, самоставлення, саморегуляція. Який включає такі аспекти адаптованості студента: до інтелектуальної роботи, соціального середовища та формування уміння керувати свої діями, вчинками, самопочуттями тощо. Позитивна мотивація є важливою умовою формування у майбутніх фахівців зацікавленості до обраної професії, стимулювання ефективного оволодіння нею; глибокої впевненості у важливості майбутньої професії як на особистісному так і соціальному рівні. Така

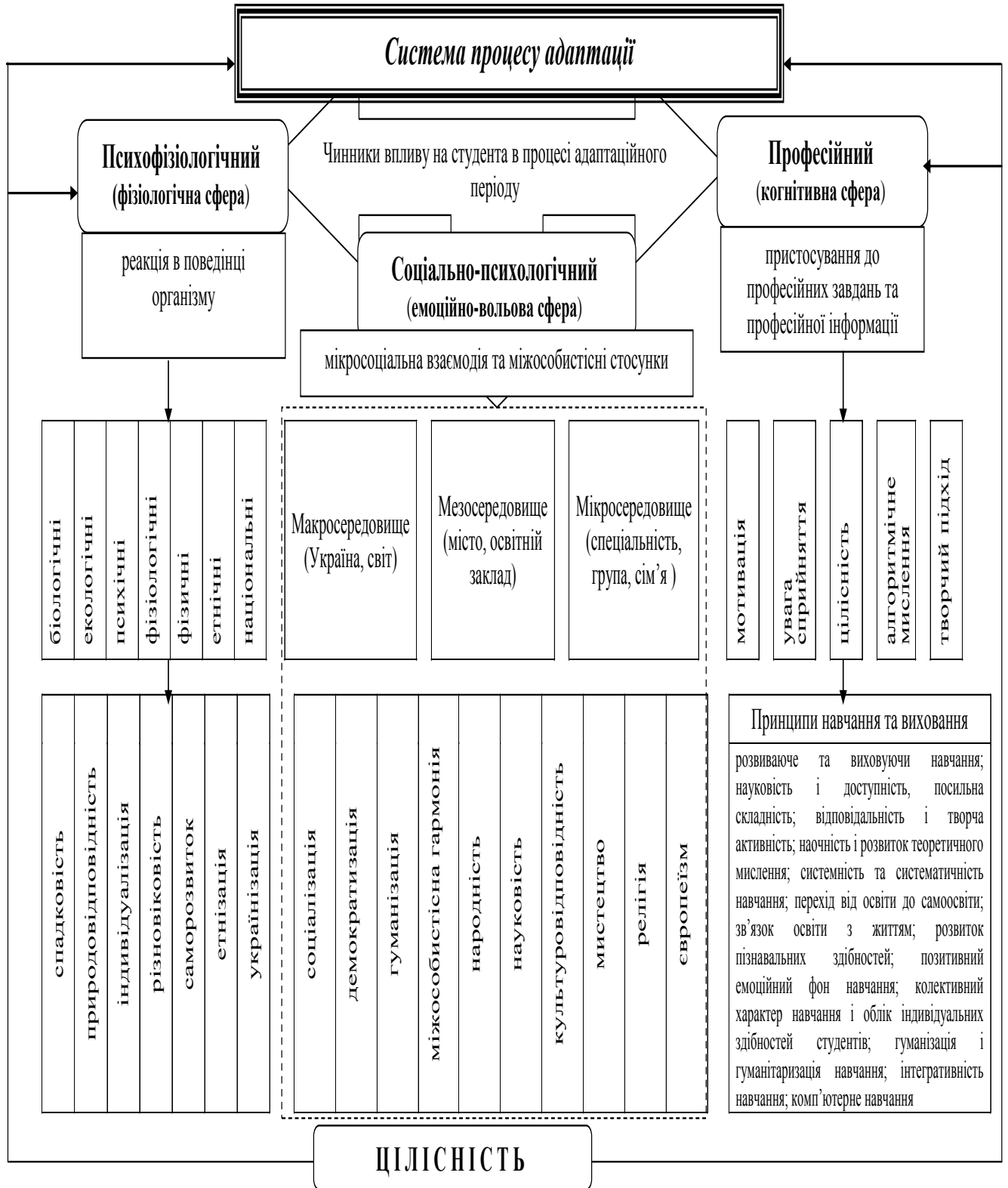


Рис. 1.2. Система адаптації здобувачів вищої освіти

адаптація потребує широкого спектру знань, умінь і навичок в оволодінні професійною, методичною і загально-науковою складовою освітніх програм. Це процес, коли обрана професія повністю оволодіває помислами й прагненнями молодшої людини.

Підсумовуючи вище сказане під час адаптації необхідно враховувати особливості підготовки ІТ-фахівців, які визначаються:

1. Потреби майбутніх ІТ-фахівців у фундаментальній, теоретичній і практичній підготовці. При цьому високий рівень знань випускників шкіл з математики є необхідною умовою для успішного навчання в ЗВО та подальшого професійного розвитку в ІТ-сфері. Нажаль сьогодні спостерігається відсутність належного рівня якості матеріально-технічної бази ЗВО та прослідковується загальне зниження якості математичної підготовки у загальноосвітній школі, що є прямою загрозою якості підготовки ІТ-фахівців у майбутньому.

Важливою умовою якісної підготовки ІТ-фахівців має виступати подальший розвиток та вдосконалення фізико-математичної підготовки, яка необхідна для забезпечення високого рівня оволодіння фаховими дисциплінами, майбутніх фахів ІТ-сфери.

2. Що зумовлений помітним прогресом у налагодженні широкого діалогу між комерційними ІТ-компаніями і ЗВО, що здійснюють підготовку фахівців для ІТ-сфери.

3. Університетський курс підготовки бакалавра передбачає великий обсяг матеріалу, більша частина якого передбачена для самостійного опрацювання, що становить проблему для першокурсників, в адаптаційний період, адже, шкільна програма інша. Це зумовлене налагодженням зв'язку між обсягом матеріалу та його самостійним опрацюванням, що дозволить здобувачам вищої освіти вчитися організовувати свій час й адаптуватися до нових вимог навчального середовища.

4. Необхідність для ІТ-фахівця досконалого оволодіння англійською мовою так як більшість документів, програмних продуктів, навчальної літератури та супровідних документів у сфері ІТ викладені англійською мовою.

Англійська мова – ключова мова сучасного інформаційного простору, обсяг і якість знань, які можна отримати, знаючи англійську, значно вищі, ніж при володінні будь-якою іншою іноземною мовою. Отож перевага не лише в тому, що можна спілкуватися англійською з носіями мови, більш вагома мотивація – можливість постійно підвищувати свій професійний рівень і підтримувати контакти з колегами і працедавцями з усього світу. Надзвичайно важливим є знання англійської мови для фахівців у ІТ-сфері, чимало оголошень про вакансії для фахівців в ІТ-галузі не лише містять вимогу про знання англійської мови, вони взагалі складені англійською. Тим більше потрібно володіти англійською, якщо ІТ-фахівець планує співпрацювати із зарубіжними замовниками або розраховує отримати контракт за кордоном [79].

Для спілкування з роботодавцем майбутньому фахівцю знадобиться саме англійська, сьогодні це мова міжнародного спілкування, в діловому світі індивідуальна англійська на хорошому рівні – норма для кожного.

Отже, у зв'язку з цим необхідно посилити викладання англійської мови у ЗВО, які здійснюють підготовку саме ІТ-фахівців та врахувати рівень самої підготовки фахівця з англійської мови. Завдання ЗВО – забезпечити вивчення англійської мови протягом усього курсу підготовки ІТ-фахівця, збільшивши обсяг викладання англійської мови.

5. Необхідністю постійного самонавчання та самоосвіти у продовж всього життя, ще одна особливість фаху ІТ, оскільки інформаційні технології – галузь, яка розвивається рекордно стрімкими темпами. Задля забезпечення стійкого та прогнозованого процесу підготовки конкурентоспроможних ІТ-фахівців потрібно:

- систематичне оновлення програм шкільних курсів інформатики з їх орієнтацією на освітні програми ЗВО;
- підвищення рівня математичної підготовки та знань з англійської мови;
- введення професійної орієнтації школярів у частині вивчення ІТ, наприклад, через стимулювання їх участі в олімпіадах школярів відповідного профілю;

- налагодити стійкі зв'язки з ІТ-корпораціями та університетськими центрами для підвищення кваліфікації, стажування, проходження практики студентами та випускниками ІТ-напрямів підготовки відповідно до сучасних вимог ІТ-бізнесу.

В Україні зростає попит на висококваліфікованих, конкурентоздатних фахівців з інформаційних технологій та їх гостра нестача підвищує вимоги до якості їх професійної підготовки у закладах вищої освіти та виступає потужними факторами зміни та адаптації вітчизняної системи освіти.

В. Панок та Т. Титаренко дійшли висновку, що в період адаптації слід поглибити самопізнання студентів, дати їм змогу адекватніше зрозуміти власні індивідуально-психологічні особливості, певний етап свого саморозвитку, його витоки [175]. Н. Єршова, пропонує впровадження в практику адаптивної педагогіки, сполученої з технологією модульного навчання і рейтинговою системою оцінки знань студентів [68].

В. Кондрашова виділила 3 фази процесу адаптації студентів у вищому навчальному закладі за часовими межами: початкова фаза – адаптація як психічна реакція організму на нові умови, яка закінчується приблизно в кінці I семестру; фаза перебудови пристосувальних механізмів, динамічного стереотипу та психічних процесів триває до середини II семестру; фаза виникнення стійкої адаптації – завершується в кінці I курсу [108, с. 127].

Заслуговує на увагу пропозиція В. Кондович та В. Анищенко, основна мета якої полягає в теорії інфоенергетичних систем, зміна навчання до самостійного пошуку причин, характеристик і закономірностей прояву різноманітних зовнішніх форм системи, самостійному добуванню знань. Дослідники стверджують, що «практично завжди сприймається інформація як істина, якщо вона відкрита в результаті самостійного пошуку, як результат емоційно-чуттєвого і розумової уяви, а також обов'язково з проявом вольових зусиль. Інформація, отримана в результаті зовнішнього впливу, практично ніколи не сприймається як істина» [109, с. 54].

Таким чином, сьогодні дуже важливо організувати таку просвітницьку діяльність для першокурсників, яка дозволяє закласти інформаційну базу для формування стійкої системи цінностей та майбутньої реалізації життєвих прагнень фахівців з ІТ-технологій. Погоджуємось з думкою В. Кондович та В. Анищенко, «без світоглядної основи сьогодні неможливо успішно здійснити жодного серйозного пізнавального процесу, тобто таку специфічну форму відображення буття, яка є як в раціональному, так і в ірраціональному аспектах взаємодії Людини з Світом» [109, с. 55].

Швидкий розвиток ІТ-технологій та впровадження Болонської системи ще гостріше підсилило проблему адаптації студентів-першокурсників, А. Калініченко вбачає у цьому необхідність допомогти молодій людині виробити здатність до саморегуляції, самоорганізації, самодисципліни, тобто у педагогічній допомозі самовихованню. Вплив на самовиховання ІТ-фахівця значно активізується, коли воно організовується на принципах самоврядування [92, с. 155].

Самоврядування створює умови для творчої самореалізації кожного фахівця з ІТ, забезпечує розвиток його мотиваційно-ціннісної (формуються переконання в потребі самовдосконалення, ціннісні орієнтації та ідеали, вольові якості тощо) та інструментальної сфер (засвоюються знання про самовиховання як важливий фактор розвитку особистості, виробляються вміння і навички його організації). Особливу увагу слід приділяти розвитку ініціативи та самостійності студентів у життєдіяльності навчального закладу, створенню ситуацій успіху, виробленню почуття власної гідності, самоповаги, формуванню ціннісних орієнтацій [92, с. 157].

Вагомим внеском у процес навчання й виховання у ЗВО є наукове дослідження, проведене В. Ягуповим: для успішної адаптації до навчання він використовує нетрадиційні прийоми і способи активізації навчально-пізнавальної діяльності, які ґрунтуються на проблемному навчанні. Дослідник виокремив за ступенем активності імітаційні (ігрові – ділові ігри: професійно-педагогічні, рольові, організаційно-діяльнісні; й неігрові – аналіз конкретної ситуації, мозковий штурм, круглий стіл) та неімітаційні (лекційні заняття, сократівська

бесіда, семінарські заняття, практичні заняття, інтелектуальна розминка тощо) методи навчання [293, с. 118].

У контексті нашого дослідження ми зосередили увагу на початковому етапі становлення студента як майбутнього ІТ-фахівця, оскільки є підґрунтям для подальшого його розвитку, творчої самореалізації – адаптаційному періоді підготовки майбутнього фахівця в ЗВО.

Під адаптаційним періодом майбутніх фахівців з інформаційних технологій розуміємо проміжок часу, впродовж якого відбувається пристосування здобувача вищої освіти до умов навчання і перебування у закладах вищої освіти та нової для нього соціальної ролі. Адаптаційний період охоплює перший рік навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій, але це процес індивідуальний і може продовжуватись і на початку другого курсу. Саме протягом першого року навчання ми і здійснювали дослідження в період часткової, стійкої та повної адаптації.

Основними етапами адаптації ІТ-фахівця до майбутньої професії вважаємо такі: підготовчий (переадаптаційний), або орієнтувально-накопичувальний, пристосувальний (адаптаційний), професійний (післяадаптаційний), або творчо-реалізаційний (рис. 1.3.).

Підготовчий (переадаптаційний), або *орієнтувально-накопичувальний* – орієнтує майбутнього фахівця ІТ галузі в базовому професійно–понятійному середовищі, базовій регулятивній культурі мислення та поведінці фахівця; передбачає накопичення знань та умінь, ставлення до майбутньої професійної підготовки, прийняття змісту та нових форм навчання у ЗВО. Стадія розпочинається в період навчання у школі (ліцеї, гімназії) [255, с. 148].

Пристосувальний (адаптаційний) етап передбачає соціально-психолого-педагогічне адаптування фахівця в ІТ-галузі до вимог і обмежень професійної діяльності в ЗВО, саморегуляцію пізнавальних процесів та організацію мислення в контексті наявних стереотипів; особистісну, мотиваційну, емоційно-вольову, інтелектуальну та індивідуальну адаптацію фахівця до професійної діяльності, професійного середовища, наявних професійних вимог [255, с. 148].

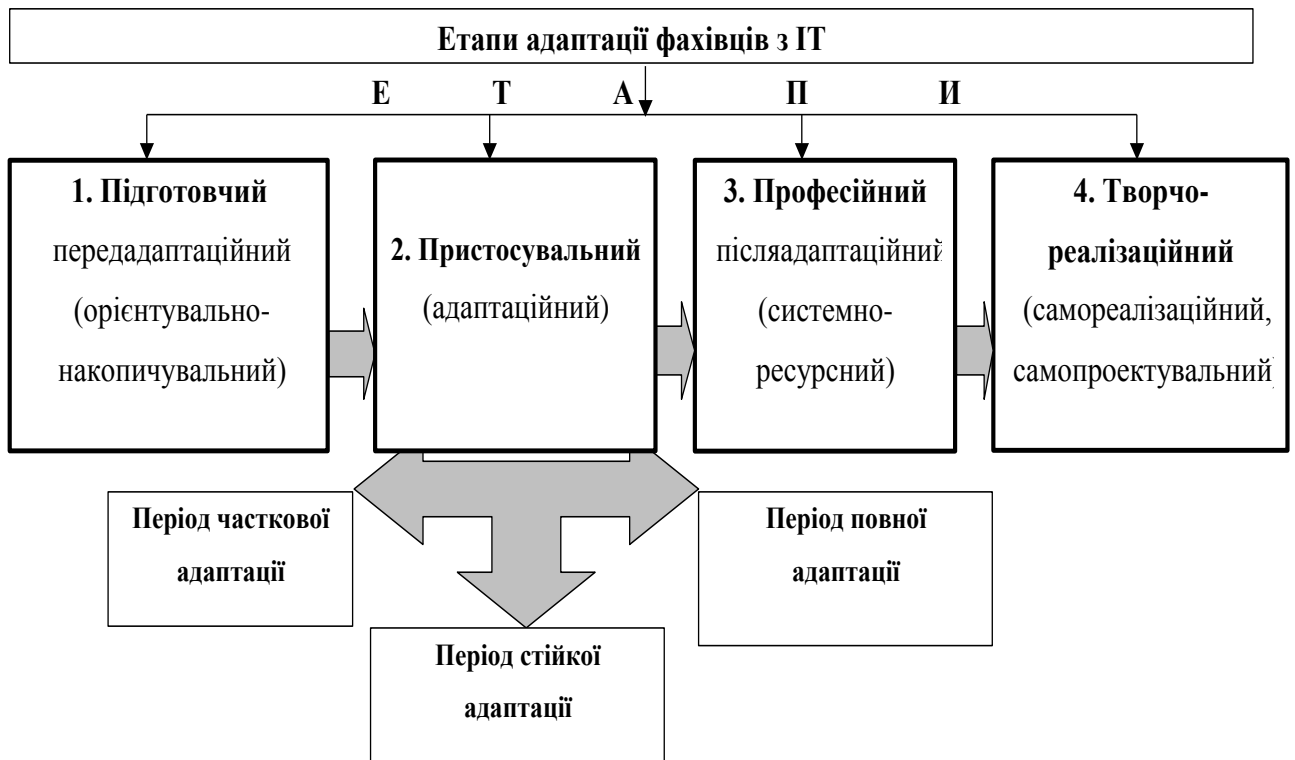


Рис. 1.3. Етапи адаптації ІТ-фахівця

В нашому дослідженні ми розглядали другий етап, пристосувальний. Реалізацію програми адаптаційної діяльності фахівців з ІТ (студентів-першокурсників) ми передбачали здійснювати поетапно, в *період часткової адаптації* (1-3 тижні), проходження спецкурсу «Програма адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій», який містить методи роботи з електронною інформацією (сайт), навички фіксації інформації, електронний варіант книг, конспектів, схем, таблиць, технологію підготовки до іспиту, тренінги з самовиховання, самонавчання та саморозвитку [216, с. 50].

При такому підході виникає психологічна ситуація: студенти не тільки наперед ознайомлюються з тим, що їм потрібно буде вивчити, а й дізнаються також про те, що успіх у навчанні залежить від їх власних пізнавальних зусиль. Методика відкритості спонукає ІТ-фахівців проявити свої інтелектуальні можливості на найвищому рівні.

На другому етапі діяльності в *період стійкої адаптації* (до кінця I семестру) студенти знайомилися з мобільним додатком «Органайзер ІТ-фахівця» та «Особистим довідником першокурсника» – «путівником по системі знань»

(складається кожним першокурсником самостійно з найскладніших для нього дисциплін), методами активного соціально-психологічного навчання, комп'ютерними програмами на саморегуляцію власного психічного стану, розвитком творчості, пам'яті, уваги тощо [216, с. 50].

На третьому етапі діяльності, в період *повної адаптації* (кінець I курсу), студенти починали знайомство з програмою «Творчий розвиток». При цьому використовували методи розвитку креативності: проводилися творчі дискусії на заняттях або за «круглим столом», створюючи в доброзичливому оточенні можливість релаксації, обміну думками, розвиваючи уяву, гнучкість і дивергентність мислення, мозковий штурм (для генерації та добору ідей), синектику (для організації колективної розумової діяльності), ділові ігри і проектне навчання (для роботи групи студентів над одним проектом, причому кожний виконує свою частину проекту) [216, с. 50].

Професійна (післяадаптаційна) або *системно-ресурсна адаптація* – дозволяє досягти гармонізації всіх ресурсних складників професійного творчого розвитку, самовираження, саморегуляції, самореалізації та самопроектування ІТ-фахівця.

Творчо-реалізаційна передбачає максимальну реалізацію в контексті професійної діяльності, вияв творчого та професійного потенціалу, що, з одного боку, сприяє підвищенню рівня професіоналізму та професійної компетентності щодо творчої самореалізації ІТ-фахівця, а з іншого, – творчому самовираженню, особистісному і професійному самовдосконаленню, самопроектуванню тощо [255, с. 148].

Ігровий характер навчально-пізнавальної діяльності дозволяє пізнати специфіку і особливості майбутньої професійної діяльності об'єктів навчання, а також певною мірою сприяє усвідомленню своєї ролі в ній. Крім того, ігрова діяльність суттєво допомагає якомога повніше відтворювати умови сучасного заняття, демонструвати його окремі аспекти та характер їх протікання, сприяє ефективному поглибленню і закріпленню специфічних професійних знань, які було отримано під час бесід, лекцій, розповідей, семінарів, практичних занять, самостійної роботи, удосконаленню практичних навичок, умінь, творчому

розв'язанню професійних проблем, створенню нестандартних умов для активного обміну досвідом дій в екстремальній ситуації. Головна функція цих занять полягає у відтворенні умов майбутньої професійної діяльності та в навчанні шляхом практичних дій. При цьому чим ближчою є ігрова діяльність тих, хто навчається, до реальної ситуації, тим вищою є її навчально-пізнавальна ефективність [293, с. 119].

Основний акцент на методи активного соціально-психолого-педагогічного навчання й виховання в адаптаційний період робить Т. Яценко:

- групова дискусія – дає можливість вивчити «психологічний захист», логіку несвідомого й характер внутрішньої програмованої поведінки на основі вербальної взаємодії між членами групи;
- психомалюнок та проєктивний малюнок – переважно використовується для пізнання групових феноменів, динаміки групи, або ж для висвітлення почуттів члена групи, історії його життя та характер ставлення до минулого;
- рольова гра (міжособистісні проблеми) – має соціально спрямований сюжет, який розгортається в дії, без належних попередніх сюжетних відпрацювань;
- психодрама (особистісні проблеми) – попереднє визначення сюжету, продумування ролей, їх розподіл між учасниками та використання у психодрамі професійного актора-психолога. Психодрама дозволяє орієнтувати студентів на самопізнання (та пізнання інших), найціннішим є матеріал, що виникає спонтанно в ситуації «тут і тепер»;
- методи невербальної взаємодії – ефективний засіб оптимізації соціально-перцептивної сфери особистості, оскільки спрямовується увага на «мову тіла», а також на характеристики психіки, які можна розглядати в просторі й часі, допомагає зближенню членів колективу та взаємопізнанню;
- допоміжні вправи – допомагають подолати стереотипний підхід до навчання та виховання, тобто здійснюють директивне керівництво поведінкою та чітко окреслені результати [296].

З метою адаптації першокурсників В. Іщук запропонував проведення індивідуальної роботи, щоб зробити її якіснішою, потрібно скласти діагностичні карти студентів, які б враховували основні параметри їхнього індивідуального розвитку: загальні відомості (П.І.П., дата народження, родинний стан, інтереси), стан здоров'я, успішність за семестрами, рівень інтелектуального розвитку (за спеціальними текстами), особливості поведінки, особистісні особливості (риса характеру, темперамент, самооцінка) [88]. Ці методи використовує не фахівець з ІТ, а педагог, який готує ІТ-фахівців.

Студент, який навчається в належно організованих умовах з використанням зазначених методів саморегуляції, виховує в собі стійкі механізми адаптації до зовнішнього середовища (соціальний), до нелегких умов життя (психолого-педагогічний), стає людиною сильної волі (вольовий), яка дає можливість долати труднощі на шляху до поставленої мети.

Оскільки у нашому дисертаційному дослідженні акцентуємо увагу на умовах адаптаційної діяльності, які сприяють творчій самореалізації майбутнього фахівця з ІТ, то, за Л. Михайловою, для забезпечення творчої пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти необхідно навчити студентів працювати з першоджерелом, монографіями, науковими статтями, привчити їх прийомам оглядового читання для швидкого перегляду наукової інформації, проводити якомога більше «круглих столів», та творчих занять для обміну думками, розвитку уяви, гнучкості й дивергентності мислення» [150].

Отже, проблему адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій у сучасних психолого-педагогічних дослідженнях розв'язують, розглядаючи її з різних аспектів. Це насамперед використання методи розвитку креативності: мозковий штурм для генерації та добору ідей, організацію колективної розумової діяльності, відмови від очевидного рішення, проведення прямої аналогії з чим-небудь, формування проблеми в загальному виді. Корисно також використовувати схеми, графіки і діаграми як не що інше, як просторові метафори, що стимулюють мислення і розвивають творчу спрямованість здобувача вищої освіти.

Успішно застосовуються багатьма педагогами і такі форми навчання, як ділові ігри і проектне навчання, тобто робота групи здобувачів над одним проектом, причому кожний виконує свою частину проекту. Як результат спільної діяльності створюються ситуації, що змушує студента вивчити щось нове, отримати нові знання і вміння. Причому використовуються всі рівні творчої розумової діяльності: наочно-предметний, образний і словесно-логічний.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дає підстави визначити шляхи розвитку й самореалізації творчої особистості ІТ-фахівця:

- розвиток творчої активності фахівців з ІТ у закладах вищої освіти (одним із завдань університетської підготовки є розвиток творчих здібностей, нестандартного мислення, формування вмінь та навичок, які здійснюватимуться в майбутній професійній діяльності на творчому рівні);
- самоформування та саморозвиток особистісних якостей, які є базовими в розвитку креативності ІТ-фахівця: позитивне уявлення про себе, допитливість, творчий інтерес, пошук нових фактів та інформації, мотивація до успіху, готовність до креативності;
- самоосвіта ІТ-фахівця, оволодіння інноваційними технологіями, розвиток професійних здібностей.

Висновки до першого розділу

У розділі проаналізовано наукову літературу з проблеми дослідження, визначено його теоретичні та методологічні основи, висвітлено сутність і структуру процесу творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій, з'ясовано змістові особливості професійних компетентностей у сучасних закладах вищої освіти, пов'язані зі специфікою підготовки ІТ-фахівців до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Нові стандарти вищої освіти в галузі знань 12 «Інформаційні технології» регламентують здійснення підготовки майбутніх фахівців з інформаційних

технологій до творчої самореалізації здебільшого під час вивчення фундаментальних, професійно-орієнтованих і вибіркових дисциплін.

На основі аналізу науково-педагогічної та психологічної літератури з'ясовано, що специфіка підготовки конкурентоздатного ІТ-фахівця в закладах вищої освіти полягає в зорієнтованості процесу навчання на всебічний розвиток особистості, посиленні творчої, професійної та діяльнісної спрямованості освіти, забезпеченні продуктивності навчання, гуманізації та індивідуалізації начального процесу, орієнтації на самостійну діяльність студента, його особистісний розвиток і самореалізацію (В. Бесараб, З. Вятровський, Е. Зеєр, Ю. Єлісовенко, В. Кудін, А. Мамалига, А. Мелецінек, Н. Ничкало, С. Романова, А. Сейтешев та ін.).

Опрацювання широкого спектра досліджень, пов'язаних із проблемою підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, дає підстави стверджувати, що на таку підготовку значний вплив мають упровадження інноваційних освітніх стандартів у зміст, форми та методи навчання, перехід від інформативних до активних методів і форм навчання з елементами проблемності, наукового пошуку та різних форм самостійної роботи (О. Бондарчук, Л. Добровська, З. Сейдаметова, О. Романовський, В. Свистун, М. Фомін, S. Cole, M. Cunningham, M. Novak та ін.); лідерські здібності; відповідальність, здатність до рефлексії, самоосвіти, планування діяльності, логічного й алгоритмічного мислення, цілеспрямованість, наполегливість, уміння самостійно ухвалювати рішення майбутніх фахівців ІТ-технологій (І. Голіцина, Т. Калуга, В. Куклев, О. Семеріков, О. Тихомірова, Е. Keravnou, Y. Kodratoff, G. Krippel, N. Mai, R. Marzano та ін.); а також вивчення ними прикладних програм і програмних засобів, формування професійно-спрямованого інформаційного середовища, мовна підготовка (Ф. Брукс, Н. Вірт, Е. Дейкстр, С. Макконнелл, М. Смульсон, Б. Шнейдерман та ін.).

У контексті висвітлення сутності ключових понять дисертації творчу самореалізацію потрактовано як цілісний процес становлення та зростання майбутнього ІТ-фахівця в процесі навчання в закладі вищої освіти, який

супроводжується розвитком його внутрішнього світу, креативних, когнітивних, організаційно-діяльнісних і методологічних якостей. Основою ефективної творчої самореалізації визначено пошукову зорієнтованість, активність, здатність виходити за межі формату, прагнення до постійного особистісного та професійного самовдосконалення, саморозвитку, а її умовами – соціальну спрямованість, конструктивне спілкування, усвідомлення свого «Я», автономність.

Адаптація майбутніх фахівців з інформаційних технологій передбачає здобуття професійних знань і навичок у процесі навчання в закладі вищої освіти, пристосування їх до вимог майбутньої професії та становлення як професіоналів. Адаптаційний період у дослідженні припадає на перший рік навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій і зумовлений такими аспектами, як: психофізіологічний (охоплює тип вищої нервової діяльності, будову аналізаторів, безумовні рефлекси, інстинкти, фізичну силу, статуру, ріст, риси обличчя, колір шкіри, очей тощо та зумовлений спадковістю й вродженими задатками, що в певних ситуаціях зазнають змін під дією умов життя); соціально-психологічний (як соціальний складник містить макрофактори – суспільство, держава, планета/космос, мезофактори – етнокультурні умови, тип поселення, в якому живе та розвивається особистість, мікрофактори – сім'я, заклад вищої освіти, позанавчальне середовище, релігійні установи, товариство однолітків, тому спроектований на формування якостей, що характеризують здобувача вищої освіти як представника певної соціальної групи, його сприйняття соціальної дійсності, себе, своїх можливостей, власних фізичних сил, розумових здібностей, мотивів і цілей поведінки); психологічний (передбачає особистісну структуру майбутнього фахівця, єдність і перебіг психологічних процесів, станів, явищ (комунікативність, темперамент, характер, здібності, інтелект); дидактичний (пов'язаний із формуванням знань, умінь, навичок і практичного досвіду, необхідних для успішного вирішення професійних завдань) і професійний (залучення особистості до майбутньої професії, спілкування з роботодавцями й успішними фахівцями сфери інформаційних технологій).

У роботі розмежовано такі види адаптації: фізіологічна, тобто біологічна реакція в поведінці організму (стійкий рівень активності та взаємозв'язку функціональних систем і механізмів управління особистості), психологічна (процес установаження оптимальної відповідності особистості та навколишнього середовища), соціальна (здобутий соціальний статус індивіда в певному середовищі, інтеграція особистості в соціальній групі), соціально-психологічна (входження особи в соціально-рольові зв'язки та відносини), дидактична (приспосовування студентів до нової для них системи навчання в закладах вищої освіти) та професійна (залучення особистості до професії). Передумовою успішної адаптації постає психофізіологічна адаптація як процес, що зумовлений зміною в стані особистості під впливом дезадаптаційних факторів, нових умов навчання.

Особливістю успішного ІТ-професіонала є не лише фіксований набір знань, умінь і навичок у відповідній галузі, а сформованість спектра компетентностей, що сприяють його творчій самореалізації, серед яких: навчально-пізнавальна компетентність, що охоплює, окрім навичок пізнавальної діяльності, наявність прийомів виходу із нестандартних ситуацій; інформаційна компетентність, що відображає здатність самостійно аналізувати, відбирати, обробляти та передавати інформацію, тобто творчо підходити до роботи з необхідною інформацією; комунікативна компетентність, яка пов'язана з умінням працювати в команді та колективно ухвалювати рішення.

Готовність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період визначено як їхню інтегративну характеристику, що передбачає комплекс набутих у процесі професійної підготовки знань, умінь, навичок, особистісних якостей і позитивного соціального досвіду. У структурі готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації виокремлено мотиваційний (виражає спрямованість на вивчення й опанування знань, умінь і навичок професійної діяльності ІТ-фахівця), когнітивний (зумовлений уміннями ефективно аналізувати поставлене завдання на основі отриманих фундаментальних знань), діяльнісний (відображає

професійно значущі вміння, навички майбутнього ІТ-фахівця та здатність їх творчо застосовувати на практиці), рефлексивний (характеризує здатність до самоаналізу та саморегуляції, сформованість креативних здібностей і творчого підходу до вирішення професійних завдань) компоненти.

Творчу самореалізацію майбутнього фахівця з інформаційних технологій у дослідженні розглянуто як цілеспрямований процес формування знань, умінь, навичок, практичного досвіду, який супроводжується розвитком внутрішнього світу фахівця, його креативних, когнітивних, організаційно-діяльнісних і методологічних якостей.

Основні результати розділу представлено в опублікованих працях [216], [222], [224], [225].

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

2.1. Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

Життя людини – це постійна адаптація до умов середовища, в якому вона перебуває, оволодіння новими формами поведінки, які спрямовані до певної мети, тобто навчання та виховання в усіх його різновидах. Для молоді, яка навчається у закладах вищої освіти, мають значення різноманітні форми навчання.

З метою визначення педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, розглянемо значення окремих понять.

У «Філософському енциклопедичному словнику» зазначено: «умова – філософська категорія, в якій відображаються універсальні відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає та існує. Завдяки наявності відповідних умов властивості речей переходять з можливості в дійсність» [268, с. 482].

У педагогічному словнику «умову» визначають як «сукупність природних, соціальних, зовнішніх змінних та внутрішніх характеристик, що впливають на фізичний, психічний, моральний розвиток людини, її поведінку; виховання і навчання, формування особистості» [186, с. 36]. Тобто «умови» поза середовищем не існують, вони складають середовище, розвивають в ньому існуюче явище або процес.

У психології під «умовою» розуміють «сукупність явищ зовнішнього та внутрішнього середовища, що ймовірно впливають на розвиток конкретного психічного явища» [112, с. 206].

Отже, умова – це зовнішнє різноманіття об'єктивного світу. На навчальній практиці класифікують необхідні і достатні умови. Необхідні умови виникають

тоді, коли є якась дія. Достатні – неодмінно викликають дану дію. Науковці поняття «умова» визначають по-різному. Так І. Хачирова тлумачать умову – як «обставини, від яких залежить наявність чи зміна чого-небудь, що зумовлено ними» [273, с. 7].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виділити такі аспекти визначення поняття «умови»:

- «це сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріально-просторового середовища, спрямованих на вирішення поставлених завдань» (А. Найн [160, с. 65]);
- «єдність об'єктивного і суб'єктивного, внутрішнього і зовнішнього, сутності і явища» (Н. Яковлева [294, с. 11]);
- «необхідна обставина, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь» (І. Білодід [243]);
- «ставлення предмета до явищ, що його оточують, і без яких його існування неможливе» (Ю. Загородній [72]);
- «категорія, що визначається як система певних форм, методів, матеріальних умов, реальних ситуацій, які об'єктивно склалися чи суб'єктивно створені, необхідні для досягнення конкретної педагогічної мети» (О. Пехота [182, с. 118]);
- «як підсумок цілеспрямованого відбору, конструювання і застосування елементів, змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання для досягнення дидактичних цілей» (В. Андреев[5]);
- «взаємозв'язана сукупність внутрішніх параметрів та зовнішніх характеристик функціонування, що забезпечують високу результативність навчального процесу і відповідають психолого-педагогічним критеріям оптимальності» (В. Манько [138, с. 156]);
- «сукупність зовнішніх та внутрішніх обставин (об'єктивних заходів) освітнього процесу, від реалізації яких залежить досягнення поставлених дидактичних цілей» (М. Малькова [136]);

- «сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних засобів його здійснення, коли забезпечується успішне вирішення поставленого педагогічного завдання. Що на його думку, умови виступають у ролі динамічного регулятора сукупності факторів навчання (інформаційних, особистісних, психологічних і педагогічних)» (С. Висоцький) [39, с. 91];
- «сукупність взаємопов'язаних умов, необхідних для забезпечення цілеспрямованого виховного й освітнього процесу. При цьому використовуються сучасні інформаційні технології, що забезпечують формування особистості, наділеної певними якостями» (Є. Ганін) [41].

Таким чином, результати аналізу дають підстави зробити висновок, що поняття «умова» є загальнонауковим, а її сутність у педагогічному аспекті може бути охарактеризована кількома положеннями:

- умова є сукупністю причин, обставин, будь-яких об'єктів тощо; зазначена сукупність впливає на розвиток, виховання і навчання людини;
- вплив умов може прискорювати або уповільнювати процеси розвитку, виховання і навчання особистості, а також впливати на їх динаміку і кінцеві результати.

Використовуючи термін «педагогічний», матимемо на увазі процес формування фахівця, який навчатиметься за визначеною сукупністю умов.

У контексті представленого дослідження потрібно обґрунтувати сутність поняття «організаційно-педагогічні умови». В основу організаційно-педагогічних умов покладено механізм взаємодії між суб'єктами навчального процесу з метою забезпечення засвоєння ідей, вимог, норм і цінностей, що панують у закладі освіти.

Термін «організаційно-педагогічні умови» охоплює два поняття: «організація» і «педагогічні умови». Дефініція «організаційно-педагогічні умови» не має однозначного визначення. З огляду на це, розглянемо значення поняття «організація».

На думку І. Підласого, організація як педагогічна категорія – «це впорядкування дидактичного процесу за певними критеріями, надання йому необхідної форми для найкращої реалізації поставленої мети» [183, с. 25].

Згідно зі словниковим визначенням, термін «організація» включає облаштування, угруповання, об'єднання, систематизацію, формування певної структури та її адміністрування [242, с. 122].

У педагогіці існують різні підходи до визначення змісту поняття «педагогічні умови». Так, О. Назарова педагогічні умови розглядає як «сукупність об'єктивних можливостей, змісту, форм, методів, педагогічних прийомів і матеріально-просторового середовища, які спрямовані на розв'язання дослідницьких завдань» [159].

Педагогічні умови – це «відповідні фактору педагогічні обставини, які сприяють (або протидіють) проявам педагогічних закономірностей, зумовлених дією факторів» [11, с. 80].

Вивчаючи питання адаптації студентів до навчального процесу, науковці часто згадують поняття «організаційно-педагогічні умови». Дослідник С. Гура відзначив, що організаційно-педагогічні умови адаптації першокурсників повинні бути спрямовані на розв'язання таких проблем: «інформованості студента щодо особливостей навчання і майбутньої професійної діяльності, формування навичок роботи у специфічних для ЗВО організаційних формах навчання, створення атмосфери психологічної комфортності для студентів-першокурсників, надання кваліфікованої педагогічної підтримки викладачам і кураторам навчальних груп, розгляд адаптації як свідомо керованого процесу» [51].

Поняття «організаційно-педагогічні умови» є ширшим ніж «педагогічні умови», які залежать від особливостей організації навчально-виховного процесу. На думку Б. Чижевського, організаційно-педагогічні умови відображають «функціональну залежність суттєвих компонентів педагогічного явища від комплексу об'єктів (речей, їх станів, процесів, взаємодій) у різних проявах» [280, с. 82].

Проаналізувавши та узагальнивши запропоновані вище сутнісні характеристики, можна у контексті дослідження зробити висновок, що педагогічні умови – це сукупність чинників підготовки майбутніх ІТ-фахівців, спрямованих на формування у них творчої самореалізації, професійних якостей, компетентностей при підготовці до професійної діяльності. Педагогічні умови зазвичай поєднують нормативну базу, використання відповідних форм і методів навчально-методичне забезпечення, технологію навчання, а також міжособистісну взаємодію учасників навчального процесу і психологічний мікроклімат.

З метою визначення педагогічних умов та їхнього впливу на процес формування підготовки майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації в адаптаційний період, ми розробили анкету та провели анкетування викладачів (експертів) (табл. 2.1) та студентів 1 курсу закладів вищої освіти України (Національного університету водного господарства та природокористування, Рівненського державного гуманітарного університету, Бердянського державного педагогічного університету та Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії), які будуть майбутніми фахівцями в галузі інформаційних технологій.

На думку 75% експертів, серед студентів є ті, що мають творчий потенціал, який визначається спостереженням за роботою студентів на заняттях – 75% та роботою над творчими завданнями – 62,5%.

Серед підходів до розвитку творчої самореалізації студентів експерти визначають такі: роботу над творчими проектами – 75%, створення навчальних проблемних ситуацій, евристичних бесід та інше – 62,5%, виконання творчих домашніх завдань – 25%, розв'язування творчих завдань на аудиторних заняттях – 12,5% тощо. 87,5% експертів використовують презентації на лекціях та практичних заняттях, 62,5% – комп'ютерне тестування та прикладні комп'ютерні програми.

Для стимулювання власного творчого потенціалу студентам, на думку експертів, необхідно більше розв'язувати нестандартні завдання (50%), використовувати інноваційні технології (25%), викладачам – застосовувати

інформаційні технології у процесі навчання та використовувати нестандартні форми та методи навчання (по 12,5%).

Таблиця 2.1

Результати експертного опитування науково-педагогічних працівників з визначення оптимальних педагогічних умов

<i>№ п/п</i>	<i>Педагогічні умови</i>	<i>Експерти %</i>
1.	Наявність позитивної мотивації майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації в адаптаційний період	72,8%
2.	Використання сучасних засобів ІКТ у процесі навчання фахівців з ІТ на різних етапах	67,8%
3.	Розробка компетентнісних комп'ютерно-орієнтованих завдань для навчальних дисциплін, які вивчаються в адаптаційний період	63,6%
4.	Інформатизація фундаментальної підготовки майбутніх фахівців з ІТ	63,6%
5.	Створення сприятливого інформаційного середовища для навчальних дисциплін, які вивчаються в адаптаційний період	53,1%
6.	Модульна технологія структурування навчального матеріалу циклу фундаментальної підготовки майбутніх фахівців з ІТ	47,6%
7.	Створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища, що допомагає розвитку творчої самореалізації фахівців з ІТ в адаптаційний період	43,5%
8.	Створення підґрунтя позитивного ставлення майбутніх фахівців з ІТ до майбутньої професії	42,7%

Заважає розвитку творчої самореалізації студентів в ході вивчення дисциплін фахового циклу низький рівень знань студентів з предмету (12,5%), звичка студентів працювати стандартно (12,5%), пасивність студентів (25%), недостатнє

матеріально-технічне забезпечення та оснащеність інформаційно-комунікаційними засобами (50%), недостатньо часу на аудиторну роботу (25%).

Аналізуючи відповіді студентів, виявлено недостатню готовність респондентів до подолання труднощів у процесі адаптації. Аналіз даних анкетування дав можливість виявити, що зверталися за допомогою до викладача готові 53%, 40% – готові долати труднощі самостійно, 53% студентів готові до творчої самореалізації. Слід відзначити, що 20% взагалі не готові і не хочуть творчо розвиватися.

Переважає більшість опитаних вважає за потрібне удосконалювати лише фахові знання (87,6%) (зокрема програмний режим – 67,8%, займатися самоосвітою, самореалізуватися – 43,2%) та іноземну мову (англійську – 83,5%), у зв'язку з чим встановлено недостатній рівень мотивації майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Тому припускалося, що, визначаючи педагогічні умови, необхідно звернути увагу на створення мотивації під час навчання у ЗВО.

За результатами теоретичних досліджень, опитування експертів та ранжування відповідей, було визначено такі **педагогічні умови**:

- мотивація майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації в адаптаційний період;
- інформатизація фундаментальної підготовки;
- створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища;
- розробка комп'ютерно-інтегрованих завдань.

Отже педагогічні умови, які застосовувались в освітньому процесі, орієнтовані на результат, для досягнення якого було використано педагогічні методи і засоби. Розглянемо детальніше кожну визначену організаційно педагогічну умову.

Перша педагогічна умова – *мотивація* майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації в адаптаційний період.

У довідковій літературі термін «мотивація» розглядається як «сукупність стійких мотивів, спонукань, що визначають зміст, спрямованість діяльності

особистості, її поведінки» [103, с. 57]; «сукупність мотивів, доказів для обґрунтування чогось, мотивування» [167, с. 230].

У психолого-педагогічній науці виділяють зовнішню та внутрішню мотивацію. Вона, по-різному впливає на результати навчання здобувачів вищої освіти. «Зовнішня мотивація в процесі діяльності викликає хвилювання, емоційну напруженість, а іноді й бажання протидіяти. Внутрішня мотивація особистості визначає вибір складних завдань порівняно із зовнішньою мотивацією поведінки та діяльності особистостей, які роблять тільки те, що необхідно зробити для одержання нагороди» (за визначенням О. Коваленка) [101, с. 232–233]. Саме внутрішня мотивація позитивно впливає на здобувача, його пізнавальну сферу, успішність, самооцінку та полегшує процес адаптації.

Під мотивацією майбутнього фахівця з інформаційних технологій до творчої діяльності будемо розуміти стимул, що спонукає студентів до самореалізації, позитивного ставлення до навчання та майбутньої професійної діяльності.

Зазначимо, що творча самореалізація майбутнього фахівця з ІТ залежить від рівня і способу його позитивної мотивації в адаптаційний період. Мотивація є передумовою поведінки особистості, яка спрямовує й організовує її, а також надає особистісного смислу і значущості. У випадку наявності позитивно спрямованої мотивації вона набуває чіткого особистісного змісту, а це сприяє перетворенню цілей із зовнішньо сформульованих у внутрішні, особистісні потреби. Мотивація є системою цінностей, які людина чітко усвідомлює і переводить в особистісні принципи, переконання, установки, моделюючи зміст майбутньої професійної діяльності як творчого ІТ-фахівця [223, с. 171].

Для підвищення мотивації майбутніх ІТ-фахівців до творчої самореалізації в адаптаційний період важливим є поєднання групових та індивідуальних форм навчальної діяльності, підбір навчального матеріалу, який відповідає майбутній професійній діяльності фахівця, уміння моделювати ситуації, які спонукають до діяльності тощо.

У стимулюванні мотивації майбутніх ІТ-фахівців важливу роль відіграє виховна робота кураторів академічних груп. Куратор (лат. *curator* від *curare* –

підкуватися) – особа, якій доручено наглядати за якою-небудь роботою [243], тобто особа, яка здійснює контроль за навчально-виховним процесом здобувачів вищої освіти.

Куратори академічних груп, на нашу думку, повинні стимулювати творчу активність студентів, розвивати у студентів почуття самостійності та відповідальності, формувати у студентів зацікавленість до майбутньої професійної діяльності. Це можна втілювати через виховні години, використання відеоматеріалів, курсів (наприклад: «Подолання труднощів адаптації», «Соціально-психоло-педагогічні особливості адаптації студентів-першокурсників у навчальних та позанавчальних закладах», «Вступ до спеціальності», «На допомогу першокурснику»); педагогічні проекти («Пізнай себе», «Життєва компетентність», «Аукціон ідей»), педагогічні мости, ментальні карти в освіті (дозволяють візуалізувати ситуацію і більш системно підійти до вирішення завдань), ділові, інтелектуальні рольові та творчі ігри, проєктивні методики, індивідуальні та колективні форми роботи, центр наукового розвитку (олімпіади, конференції, гуртки, клуби, курсові та наукові роботи). Методичні прийоми в роботі куратора, застосовувані в соціально-психологічному тренінгові, відображені в додатках Е та К.

У ході реалізації другої педагогічної умови – *інформатизації фундаментальної підготовки* – зосередимо основну увагу на положеннях «Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки», в якій зазначено, що «пріоритетним завданням розвитку освіти на сьогоднішній день є впровадження сучасних ІКТ, використання яких забезпечує вдосконалення навчально–виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві» [162].

Розв'язувати ці завдання можна, на нашу думку такими шляхами:

- створенням інформаційної системи підтримки освітнього процесу, спрямованої на реалізацію її основних функцій;
- стовідсотковим забезпеченням навчальними комп'ютерними комплексами навчальних закладів державної та приватної форм власності;

- створенням електронних підручників та енциклопедій навчального призначення;
- через розвиток мережі електронних бібліотек на всіх рівнях освіти;
- забезпеченням навчально–виховного процесу засобами ІКТ та можливістю доступу закладів освіти до світових інформаційних ресурсів;
- створенням системи інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері управління навчальними закладами, інформаційно-технологічного забезпечення моніторингу освіти тощо [257, с. 50].

Вважаємо за доцільне реалізацію цієї педагогічної умови через використання засобів сучасних ІКТ (ноутбуки, нетбуки, планшети, смартфони, портативні ПК тощо), відеоуроків, онлайн-презентацій, демонстрацій, електронних довідкових систем, віртуальних середовищ, сервісів і ресурсів Інтернет.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому просторі спричинило його модернізацію, зміни методологічних підходів, створення конкурентного середовища, що позитивно впливає на мотиваційну налаштованість студентів до навчання.

Глобальна інформатизація суспільства та інтеграція України в світовий освітній простір значно змінили підходи до організації навчальних процесів у системі вищої освіти. Елементом реалізації третьої педагогічної умови – *створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища*, що сприяє розвитку творчої самореалізації в адаптаційний період є використання як традиційних методів навчання (проблемний метод, діалогічний метод, евристичний метод, дослідницький метод), так і нетрадиційних (інтерактивне навчання) [257, с. 50].

Інтерактивні методи навчання передбачають такі умови:

- інтенсивний розвиток пізнавальних мотивів, інтересу, креативних здібностей;
- організацію комфортних умов навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність;
- створення атмосфери співробітництва, взаємодії [118, с. 95].

Практичну реалізацію зазначеної педагогічної умови доцільно реалізувати у вигляді відповідної інформаційної бази (цифровий репозиторій – електронні посібники, методички, навчально-методичні комплекси, електронні курси навчальних дисциплін, розміщених у системі Moodle, віртуальні середовища, сервіси і ресурси Інтернет) та створеного нами мобільного додатку «Органайзер ІТ-фахівця», який забезпечуватиме організацію освітнього процесу на новому, сучасному рівні з використанням інноваційних технологій навчання, сприятиме створенню умов для початкового етапу адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій та можливістю самостійно, відповідально, мотивовано упорядковувати свій час.

Створений мобільний додаток частково реалізує і четверту педагогічну умову – *розробка комп'ютерно-інтегрованих завдань*. У закладі вищої освіти першочерговою запорукою успішного оволодіння предметними та професійними компетентностями є інформатична компетентність (компетентність у галузі інформатики). За визначенням М. Голованя [46], інформатична компетентність – це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує знання (про основні методи інформатики та інформаційних технологій), уміння (використовувати наявні знання для розв'язання прикладних задач), навички (використання комп'ютера і технологій зв'язку), здатності (представляти повідомлення і дані у зрозумілій для всіх формі) і виявляється у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп'ютерних технологій для розв'язання завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, усвідомлюючи при цьому значущість предмета і результату діяльності.

Формування інформатичної компетентності передбачає розвиток універсальних навичок, критичного мислення, зокрема вміння спостерігати та робити логічні висновки, використовувати інформаційні моделі, аналізувати ситуацію, розуміти загальний зміст повідомлення та його прихований смисл [46].

На думку Н. Морзе, В. Вембер, О. Барна, складання компетентнісних задач мають передбачати такі етапи: опис змісту проблемної ситуації з опорою на раніше засвоєні знання чи власний досвід студентів; формулювання вимог, що

встановлюють початкові та граничні умови протікання навчальної діяльності; розроблення критеріїв ефективності здійснення етапів виконання завдання; розроблення допомоги у формі запитання, завдання чи вправи, спрямованих на конкретизацію змісту описаної ситуації, уточнення сформульованих вимог, актуалізацію опорних знань і активізацію асоціативних та причинно-наслідкових зв'язків, необхідних для пошуку шляхів її розв'язання; розроблення настанов щодо якісного виконання певних завдань [155].

Зміст компетентнісних завдань на різних етапах в системі неперервної освіти має відповідати цілям навчальної діяльності, при цьому між кожними взаємозалежними компонентами доцільною є вертикальна інтеграція, що забезпечує послідовність, системність і цілісність процесу формування особистості в професійній освіті.

Навчання студентської молоді – це вплив викладачів на свідомість та діяльність для підготовки до майбутньої професійної діяльності ІТ-фахівця. Проте результати навчання не повинні обмежуватися формуванням лише професійних знань, умінь та навичок. Під час навчання повинні формуватися ключові компетентності, інтелектуальні якості, тобто становлення особистості майбутнього фахівця з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період як єдиного цілого. Цей процес повинен базуватися на основі системного, цілісного, діяльнісного компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів до організації навчального процесу в ЗВО.

У Болонській декларації, яка забезпечує інтеграцію української вищої школи в європейський освітній простір, зазначено про необхідність використання компетентнісного підходу в освіті, а це, відповідно, вимагає формування ключових компетентностей майбутніх фахівців. Саме тому з метою розроблення моделі навчання та виховання у нашому дослідженні визначено особливості застосування компетентнісного підходу в навчанні (п. 1.3.) відповідно до таксономії Б. Блума. У запропонованій схемі представлено зміст елементів таксономії Б. Блума, а також сутність діяльності, виконання якої передбачається відповідним рівнем засвоєння змісту.

Розроблена схема дозволяє підібрати дієві інструменти, засоби для ефективного формування досліджуваної компетентності і як результат – творчої самореалізації ІТ-фахівців. Шість рівнів навичок розташовано в ієрархічному порядку. Це означає, що перш ніж переходити до наступного рівня мислення, потрібно опанувати попередній.

Результатом навчання фахівців з інформаційних технологій за компетентнісним підходом повинна бути здатність ефективно працювати за допомогою ІКТ, що характеризується вміннями застосовувати дієві стратегії для досягнення результату, поєднувати, генерувати знання та ідеї для вирішення нетипових ситуацій, приймати оптимальні рішення, висловлювати власні судження щодо отриманих результатів.

Для формування компетентності фахівцям з інформаційних технологій потрібно застосовувати різноманітні методи, прийоми, засоби, організаційні форми навчання. Важливою особливістю формування компетентностей у закладах вищої освіти є спрямування навчального процесу на демократизацію взаємовідносин викладача та студентів, створення сприятливої атмосфери співробітництва, зниженні монологічного викладання матеріалу, переходу до діалогізованого спілкування, впровадження продуктивних методів навчання.

Вдале поєднання методів, засобів та форм навчання забезпечує умови для самоактуалізації студентів, розвитку їхньої креативності у процесі навчання, реалізацію суб'єкт-суб'єктної взаємодії, що посилює ефективність управління навчальною діяльністю та розвиток інтелектуальної активності.

Здійсненню цього завдання допомагає впровадження в навчальний процес проблемно-розвивального навчання.

Проблемно-розвивальне навчання – це перелік регулятивних принципів діяльності, правил взаємодії педагога та здобувача вищої освіти, обрання засобів та прийомів створення проблемних ситуацій з методами їх розв'язання. Теорія проблемно-розвивального навчання представлена в працях М. Махмутова [143] і низки інших авторів (Ю. Бабанський, Т. Кудрявцев, І. Лернер, Дж. Брунер та ін.)

М. Махмутов виділяє такі основні функції проблемного навчання: «виховання навичок творчого засвоєння знань (застосування окремих логічних прийомів і способів творчої діяльності), виховання навичок творчого застосування знань (застосування засвоєних знань у новій ситуації) й уміння розв'язувати навчальні проблеми, формування і накопичення досвіду творчої діяльності (оволодіння методами наукового дослідження і творчого відображення дійсності), формування мотивів навчання, соціальних, етичних і пізнавальних потреб» [143].

Методи проблемно-розвивального навчання ґрунтуються на засадах «цілеспрямованості (відтворюють передбачувані, заплановані результати зумисно організованої діяльності), бінарності (складаються з діяльності педагога та студента) та проблемності (визначають ступінь складності навчального матеріалу й перешкоди в його засвоєнні). До складу входять: показовий (показове навчання), діалогічний (діалогічне навчання), евристичний (евристична бесіда), дослідницький (творчі завдання, метод проєктів), програмований (програмовані завдання) методи» [154].

Застосування *проблемного методу* сприяє розвитку в студентів навичок творчої навчально-пізнавальної діяльності, свідомому і самостійному оволодінню знаннями. Це означає, що крім мислення, в проблемній ситуації представлені емоційні, вольові та всі інші пізнавальні процеси, тобто приводяться в дію всі найважливіші психічні якості студента. Постановка проблеми посилює увагу студентів, активізує процес сприйняття і усвідомлення того, що пояснює викладач.

Проблемна ситуація – це, за визначенням А. Матюшкіна, «особливий вид розумової взаємодії суб'єкта та об'єкта; характеризується таким психічним станом, що виникає у суб'єкта під час виконання ним завдання, яке вимагає знайти (відкрити або засвоїти) нові, раніше невідомі суб'єкту знання чи способи дії. Психологічна структура проблемної ситуації включає: пізнавальну потребу, що спонукає людину до інтелектуальної діяльності; знання або спосіб дії;

інтелектуальні можливості людини, що включають його творчі здібності та попередній досвід» [142, с.193].

Діалогічний метод навчання полягає у взаємодії педагога й здобувача вищої освіти внаслідок створення суперечностей між фактами, явищами, змушуючи студентів брати участь у формулюванні проблеми, висуненні припущень, доведенні гіпотези. Це сприяє розвитку в здобувачів знань, умінь і навичок, самопізнання та самонавчання [269, с. 67].

Евристичний метод навчання в концепції М. Махмутова [143] полягає в тому, що навчальний матеріал розділяється на окремі елементи, до яких викладач ставить чіткі сформульовані запитання, відповідаючи на які, студенти відкривають для себе нове у навчальному матеріалі. Виділяють такі форми організації евристичного методу: «мозковий штурм», евристичні питання, багатовимірні матриці, вільні асоціації, інверсія, емпатія, синектика та організовані стратегії [143].

- «Мозковий штурм» – спільне генерування різної кількості творчих ідей спрямованих на розв’язання нестандартного завдання за умови відсутності критики й одноразової роботи групи спеціалістів;
- евристичний – збір інформації (література та пошук в мережі Інтернет) за умов виникнення проблемної ситуації або в процесі розв’язання креативних завдань;
- багатовимірні матриці (морфологічний аналіз) – метод цілеспрямованого та системного аналізу (комбінація вже відомих елементів, процесів або явищ), що дає можливість не лише розв’язувати творчі завдання а й знаходити оригінальні рішення;
- вільні асоціації – колективне генерування ідей на основі нових асоціативних зв’язків, що в результаті породжують креативні ідеї при розв’язанні нестандартних завдань;
- інверсія (звернення) – пошук нових оригінальних ідей в несподіваних напрямках, з позицій, котрі традиційно вважаються протилежними логіці

або здоровому глузду (наприклад, розв'язування завдання по створенню «музичної мапи» на основі чисел Фібоначі);

- емпатія (особиста аналогія) – проміжний метод між логікою та інтуїтивним процесом мислення для більш глибокого розуміння суті поставленого завдання;
- синектика (об'єднання різноманітних елементів) – об'єднання в групу осіб різних спеціальностей для творчого вирішення завдань (наприклад, Хакатон – розв'язування творчих завдань здобувачами вищої освіти різних спеціальностей: програміст, математик тощо);
- організовані стратегії – подолання інерції мислення, відмова від очевидного способу розв'язування запропонованої проблеми та знаходження нового підходу до її вирішення.

Дослідницький метод навчання реалізується завдяки взаємодії викладача й здобувача вищої освіти на основі створення суперечності між теоретично можливим способом вирішення проблеми й неможливістю застосувати дану теорію на практиці [195]. Викладач створює проблемну ситуацію, яка стимулює здобувача до самостійної роботи з пошуку відповіді на поставлене завдання (пошук матеріалу в книгах, мережі Інтернет тощо), це спонукає до: систематизації фактів, аналітичного мислення, творчої уяви та практичної діяльності.

У процесі роботи над дисертаційним дослідженням встановлено, що при формуванні компетентності з ІКТ доцільно використовувати *інтерактивні методи навчання*, які полягають у створенні умов для підвищення рівня позитивної мотивації, зменшення емоційної напруги, активізації мислення, прийняття творчих рішень, взаєморозумінні викладача й здобувача, як рівноправних суб'єктів.

Одним із ефективних методів інтерактивного навчання є метод проектів (завдань підвищеної складності). Цей метод орієнтований на гуманістичний, індивідуальний підхід та ґрунтується на ідеях Ж. Русо, Дж. Дьюї, У. Килпатрика й пропонує індивідуальне пізнання навчального матеріалу шляхом розв'язання проблемної ситуації.

Крім традиційних методів дидактичної адаптації, Н. Басова розглядає такі дидактичні принципи вищої школи, які ми і поклали в основу нашої дидактичної системи: розвивальний та виховний характер навчання, науковість і доступність, посилена складність, відповідальність і творча активність студентів на основі провідної ролі викладача, наочність і розвиток теоретичного мислення, системність та систематичність навчання, перехід від освіти до самоосвіти, зв'язок освіти з життям і практикою професійної діяльності, позитивний емоційний фон навчання, колективний характер навчання і облік індивідуальних здібностей студентів, гуманізація і гуманітаризація навчання, інтегративність навчання, тобто облік міжпредметних зв'язків, комп'ютерне навчання [15, с. 48].

Залучення студентів до різнопланової діяльності, навчально-виховних заходів, чітке програмування і взаємозв'язок ділових відносин створюють умови для виявлення ділових якостей, організаторських здібностей, а в процесі організації різних видів діяльності підвищується ефективність міжособистого спілкування. Усе це вимагає від студентів зміни багатьох стереотипів поведінки і діяльності. Адаптація до динамічного соціуму і процесу набуває сенсу не простого пристосування, а особливого роду праці – творчості, і як результат творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період.

На основі проведеного дослідження отримано висновок, що важливим при формуванні творчої самореалізації у майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період є поєднання різноманітних форм навчання (лекції, практичні заняття, самостійна робота). Лекції повинні бути організовані у вигляді проблемних мультимедійних презентацій. Практичні заняття повинні мати дослідницько-прикладний характер з обов'язковим включенням мотиваційних засобів і елементів самостійної та творчої діяльності. Організація самостійної роботи студентів передбачає застосування проектної методики.

2.2. Компоненти, критерії та рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

Оцінювання рівнів готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період відбувається за певними критеріями та показниками. Аналізуючи сутнісні характеристики поняття «критерій», виявляємо в словнику іншомовних слів, що критерій (фр. *criterium*, від гр. *critērion* – засіб для судження, рішення) – «ознака, на основі якої проводиться оцінка, визначення або класифікація чого-небудь» [166, с. 331].

Критерії якості педагогічної діяльності – це «ознаки, за якими визначається ступінь відповідності педагогічної діяльності встановленим цілям, стандартам, нормам» [66, с. 434]. Показники є складниками критерію, кількісними та якісними характеристиками підготовки ІТ-фахівця.

У науковій літературі немає однозначного розуміння сутності критеріїв та показників. Одним з способів – є комплексна оцінка у вигляді набору показників–критеріїв. Цей спосіб є інформаційним, оскільки він дає змогу оцінити найбільш розвинуті та, навпаки, найбільш проблемні напрямки творчої самореалізації фахівця з інформаційних технологій.

У психології виділяють як критерії компетентності такі її елементи: знання, навички, мотиви, цінності, психофізичні якості, описують використання таких критеріїв Л. Спенсер з колегами, як «найкраще виконання», «ефективне виконання», «виконання в проєктивному тесті, демонстрація компетентностей під час виконання вправ» [126, с. 295].

Філософ С. Клепко, розглядаючи проблему впровадження компетентнісного підходу в освіту, серед його критеріїв виділяє: «компетентність має певну ціну – час, який особистість витрачає на її здобуття, ... компетентність знаменує не розділення різних видів діяльності всередині однієї і тієї ж форми використання часу, а перехід від однієї форми використання часу до іншої, від його екстенсивної форми (коли суть іноземного речення встановлюється за допомогою

словника) до інтенсивної форми (зміст цього речення вловлюється відразу і відпадає потреба у словнику)» [97, с. 153].

М. Дяченко і Л. Кандилович виокремили такі структурні компоненти готовності особистості до навчання у ЗВО:

- мотиваційний – усвідомлення своїх потреб і інтересів та вимог суспільства і колективу;
- орієнтаційний – усвідомлення цілей, досягнення яких забезпечить розв’язання завдань, усвідомлення та об’єктивне оцінювання умов, актуалізація досвіду, пов’язаного з виконанням подібних професійних дій;
- операційний – на основі досвіду та оцінки умов діяльності, визначення найвірогідніших методів розв’язання завдань або дотримання вимог (знання, навички, уміння, володіння професійними методами та прийомами діяльності, аналіз, синтез, узагальнення, порівняння);
- вольовий – мобілізація сил під час виконання завдань відповідно до умов праці, самоконтроль та самонавіювання під час досягнення цілей;
- оцінний – оцінка співвідношення своїх можливостей, рівня вимогливості та можливостей досягнення результату [63].

У структурі фахової готовності К. Дурай-Новакова розрізняє такі компоненти:

- мотиваційний – професійно значущі потреби, інтереси та мотиви професійної діяльності;
- емоційно-вольовий – відповідальність за прийняття професійних рішень, самоконтроль;
- операційно-дієвий – мобілізація й актуалізація професійних знань, умінь і навичок, адаптація до професійних вимог та умов діяльності;
- орієнтаційно-пізнавальний – вимоги до обраної професії, володіння засобами розв’язання професійних завдань і вміння оцінювати стан своєї професійної підготовленості;
- настановчо-поведінковий – готовність до професійного виконання професійних завдань [62].

Науковці А. Князев, Є. Земцова і С. Палецька, спираючись на концепцію І. Зимньої, виділили критерії оцінки компетентностей, а саме: знання (дані про компетентність), досвід (практичні завдання), ставлення (до себе та соціуму під час виконання діяльності), регуляції (здатність стимулювання до дії) [100].

В. Сластьонін виділяє такі компоненти підготовки майбутніх фахівців:

- психологічний – спрямованість на професійну діяльність, наявність інтересу до предмета діяльності, потреба самовдосконалення в обраній галузі, розвинене професійне мислення;
- науково-теоретичний – необхідний обсяг спеціальних, суспільно-політичних і психологічних знань;
- практичний – професійні вміння і навички відповідного рівня;
- психофізіологічний компонент – передумови, які сприяють оволодінню професійною діяльністю та сформованість професійно значущих якостей особистості;
- фізичний компонент – стан здоров'я і фізичного розвитку відповідно до вимог професійної діяльності [241].

Розглядаючи проблему застосування компетентнісного підходу у навчанні інформатики, А. Шестаков виділяє такі критерії сформованості компетентностей: методологічний (володіння математичним моделюванням), дослідницький (проводити дослідження отриманої математичної моделі), прогностичний (вміння формулювати гіпотезу), наочно-модельний (вміння оперувати формулами та графіками), алгоритмічний (володіння базовими алгоритмами), обчислювальний (вміння оцінювати результат на істинність) [286].

Дж. Равен у структурі компетентності виокремлює такі складники: навички, досвід, когнітивну, ефективну та вольову [204].

На думку експертів програми «DeSeCo», «до складу компетентностей входять знання, пізнавальні та практичні вміння і навички, ставлення, емоції, цінності та етичні норми, мотивація» [169, с. 42].

І. Зимня, В. Болотов, А. Хуторський та В. Сериков розглядають компетентність як структуру, що має: мотиваційні, когнітивні, діяльнісні й

аксіологічні складники [169; 79; 274]. Ю. Татур у структурі компетентності виділяє такі аспекти: мотиваційний, когнітивний, поведінковий, ціннісно-смысловий, емоційно-вольовий [259].

На думку М. Голованя, «внутрішня структура інформатичної компетентності містить мотиваційну, когнітивну, діяльнісну, ціннісно-рефлексивну та емоційно-вольову частини» [46].

О. Осаульчик виділяє два критерії оцінки творчого потенціалу студентів вищої школи:

- критерії, що орієнтовані на результат сформованості творчого потенціалу: новизна, розумові здібності, суспільна значущість та креативність;
- критерії, що характеризують особистісні зміни в процесі формування творчого потенціалу: нонконформізм, мислення, мотивація, самостійність, особистісна позиція, комунікативність та критерій суб'єктивної значущості [174].

С. Сисоєва розглядає творчі якості особистості як сукупність творчих можливостей. На її думку, процес формування творчої особистості повинен обов'язково забезпечувати подальший розвиток внутрішніх передумов до творчості як основи становлення творчої особистості індивіда [238, с. 143].

Теоретична структурно-функціональна модель творчої особистості відображає внутрішні передумови до творчості, особистісні утворення, які необхідні для творчої діяльності і формуються ззовні, а також те, що творча особистість розвивається й формується у творчій діяльності і спілкуванні при забезпеченні відповідних умов. Формування творчої особистості сприяє розвитку її творчої свідомості і самосвідомості, які визначають її соціально-творчу активність [238, с. 144].

С. Ізбаш визначила основні критерії соціально-професійної адаптованості студентів: мотиваційний (очікування, ставлення, спрямованість), операційний (вміннями), рефлексивний (видив діяльності, сформованість соціально-професійної адаптації) [86, с. 10].

Проаналізувавши підходи учених до визначення компонентів готовності IT-фахівців в адаптаційний період (п. 1.3.) й урахувавши специфіку творчої самореалізації (п. 1.2.) майбутніх фахівців з інформаційних технологій (п. 1.1.), у своєму дослідженні будемо спиратися тільки на ті, які, на нашу думку, найбільш повно характеризують здатність студентів до творчої самореалізації в адаптаційний період. Відповідно до педагогічних умов (п. 2.1.), було виділено чотири компоненти готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний.

Мотиваційний компонент передбачає сукупність мотивів і ціннісних ставлень до творчої самореалізації в адаптаційний період, відображає сформованість аспекту творчої активності фахівця з IT, ставлення до творчості, пізнавальний інтерес, мотивацію творчого пошуку, усвідомлення мотивів і мети самореалізації майбутніх IT-фахівців. Він спрямований на активізацію пізнавальної діяльності студентів та розвиток мотивації до навчання. Мотиваційний компонент реалізує координаційну функцію, яка полягає в усвідомленні необхідності володіти знаннями з ІКТ, стимулюванні творчої самореалізації в адаптаційний період у сфері інформаційних технологій.

Когнітивний компонент готовності до творчої самореалізації в адаптаційний період вказує на ступінь засвоєння ІКТ і наукових основ їх використання майбутніми фахівцями з інформаційних технологій, а також спектру компетентностей для майбутнього професійного зростання. Цей компонент має такі характеристики: інтелектуальні можливості та структурні особливості інтелекту, параметри креативності, прояви активності, самостійності у процесі творчості; системність, оперативність, мобільність знань, вміння засвоювати знання з інформаційно-комунікаційних технологій; використання цих знань при розв'язанні професійних завдань; здатність до висування гіпотез, оригінальних ідей; здатність до дослідницької діяльності; уміння аналізувати, інтегрувати та синтезувати інформацію.

Діяльнісний компонент готовності до творчої самореалізації в адаптаційний період майбутніх фахівців з інформаційних технологій містить сукупність теоретичних знань, необхідних для здійснення процесу адаптації до навчання та творчої діяльності, пізнавальної активності, умінь використовувати різні види діяльності, вирішувати проблемні ситуації.

Рефлексивний компонент готовності до творчої самореалізації в адаптаційний період полягає в наявності сформованих креативних здібностей, необхідних для творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій, творчого підходу, здатності оцінювати власну творчу діяльність та її результати, проектувати умови самоосвіти, поглиблювати знання з інформаційно-комунікаційних технологій, усвідомлювати власну значущість у колективі та самореалізовуватися у фаховій діяльності через засоби ІКТ [220, с. 200].

Отже, підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період відзначається стійкою мотивацією, глибокими знаннями не тільки у певній галузі а й володіння компетентностями, що забезпечать творчу самореалізацію, швидку адаптацію та кар'єрне зростання, сформованістю діяльнісно-професійних умінь та креативно-рефлексивних здібностей.

Рівень мотиваційної готовності здобувачів вищої освіти до розвитку інформаційних характеристик особистості, до використання ІКТ підвищується за рахунок усвідомлення прикладних аспектів знань, умінь та навичок, набутих у процесі адаптації до навчання. Діяльнісно-професійний компонент підвищується під час безпосереднього вивчення можливостей використання комп'ютерних технологій для опрацювання професійного матеріалу та даних, їх правильної оцінки. Засобами формування когнітивно компонента в студента є вироблення прийомів практичного застосування ІКТ для розв'язання професійних завдань (створення програмного забезпечення, налагодження, тестування та інше).

Зазначимо властивості інформаційно-комунікаційної компетентності: «дуалізм – наявність об'єктивної (зовнішньої оцінки) та суб'єктивної (внутрішньої – самооцінки власної компетентності індивідуумом) сторін;

відносність – знання та бази знань швидко старіють і їх можна розглядати як нові лише в умовно-визначеному просторово-часовому проміжку; структурованість – кожен індивід має власні, певним чином організовані бази знань; селективність – не всі дані, що надходять, трансформуються в знання, які наповнюють бази знань особистості; акумулятивність – знання та бази знань з часом мають здатність до накопичення, стають ґрунтовнішими; самоорганізованість – процес довільного виникнення нових структур бази знань; поліфункціональність – наявність неоднорідних предметно-специфічних баз знань» [261].

Процес підготовки до творчої самореалізації в адаптаційний період майбутніх фахівців з інформаційних технологій може бути тривалим та здійснюватися під впливом різних факторів: навчання, спілкування, творчої діяльності тощо, тому, коли йдеться про творчу самореалізацію майбутніх фахівців з інформаційних технологій, мається на увазі їх підготовка на певному рівні. Визначимо рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період: низький рівень сформованості відповідає першому таксономічному рівню «знання», середній – «розуміння та використання», достатній – «використання та аналіз», високий (творчий) рівень відображає сформованість компетентності відповідно до усіх шістох рівнів таксономії.

На основі вищенаведених компонентів готовності ІТ-фахівця – мотиваційного, когнітивного, діяльнісного і рефлексивного – у дослідженні виокремлено критерії відповідно до кожного компоненту (табл. 2.2).

Готовність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період передбачає рівень розвитку особистості її знання, уміння та навички. З огляду на вищезазначене, у нашому дослідженні виокремлено чотири рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій: низький, середній, достатній, високий.

Таблиця 2.2

Критерії та показники готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

Компонент готовності	Критерій	Характеристика критерію	Показники
1	2	3	4
Мотиваційний	Мотиваційно-особистісний	характеризує рівень мотивації майбутніх ІТ-фахівців до творчої самореалізації	<ul style="list-style-type: none"> - мотивація до виконання всіх видів діяльності; - прагнення застосовувати знання в професійній діяльності; - сформованість професійних якостей особистості
Когнітивний	Когнітивно-інформаційний	характеризує рівень оволодіння майбутніми ІТ-фахівцями компетентностями	<ul style="list-style-type: none"> - уміння виконувати різні компетентнісні завдання; - здатність самостійно й ефективно аналізувати поставлене завдання на основі отриманих фундаментальних знань; - розуміння теоретичних основ, якісні знання та здатність їх творчо застосовувати на практиці

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4
Діяльнісний	Діяльнісно-професійний	характеризує рівень умінь майбутніх ІТ-фахівців розв'язувати професійні завдання	<ul style="list-style-type: none"> - прагнення до творчого розв'язання завдань, отримання оптимальних результатів; - здатність ефективно поєднувати та застосовувати дослідницькі знання, навички та вміння; - здатність використовувати теоретичні знання на практиці
Рефлексивний	Креативно-рефлексивний	характеризує рівень розвитку майбутніх ІТ-фахівців у рефлексивних і творчих здібностей	<ul style="list-style-type: none"> - здатність до рефлексії та самоаналізу; - сформованість креативних здібностей, творчого підходу до розв'язання професійних завдань; - прагнення до саморозвитку та творчої самореалізації

Низький рівень відзначається низькою мотивацією студента до навчальної діяльності, низьким рівнем адаптації, відсутністю прагнення застосовувати навички та вміння для вирішення прикладних завдань, низьким рівнем підготовки, незацікавленістю у роботі з сучасними інформаційними технологіями, студент не може репродуктивно відтворювати узагальнені вміння з фундаментальних дисциплін, усвідомлювати можливість використання ІКТ, працювати з програмним забезпеченням та володіти основами програмування. Студент не виявляє творчого підходу до виконання завдань, має низький рівень самостійності

у навчальній діяльності, не прагне до самоосвіти, самовдосконалення та самореалізації.

Середній рівень відзначається пасивним ставленням до діяльності, мотивація виникає лише епізодично. У студента сформовано окремі уявлення щодо ІКТ, він має несистематизовані знання, виявляє недостатні вміння, частково може застосовувати ці знання та вміння у професійній діяльності, розв'язувати певні практичні завдання в знайомих ситуаціях (дії за зразком) і намагається переносити свої знання, вміння, навички та способи діяльності в нові умови, використовувати нові ІКТ в науково-пошуковій діяльності, працює зі спеціалізованим програмним забезпеченням та середовищами програмування з мінімальною допомогою із зовні. Виявляє невисокий рівень творчого мислення. Здатний до самостійного засвоєння знань під керівництвом викладача. Має потребу в самовдосконаленні, проте зазнає труднощів під час самоконтролю та самокорекції. Епізодично виявляє творчий підхід до розв'язання професійних завдань.

Достатній рівень відзначається переважно позитивним ставленням до навчальної діяльності, достатньою адаптацією, наявністю позитивної мотивації до виконання навчальних завдань та прагненням використовувати ці знання на практиці: самостійно проектувати складні інформаційні процеси й уміло переносити свої знання, вміння та навички в нові ситуації, володіти новими інформаційними технологіями й використовувати їх у науково-практичній діяльності, використовуючи спеціалізоване програмне забезпечення, створювати власні програмні продукти, аналізувати отримані результати, формулювати висновки, володіти однією іноземною мовою. Спостерігається розвиток професійно значущих та творчих якостей, які виявляються не повною мірою. Студент на достатньому рівні володіє знаннями та вміннями з фундаментальних дисциплін, може їх застосовувати. Вміє розв'язувати прикладні завдання, самостійно здобувати знання, прагне до самоосвіти, виявляє творче мислення. Здатний до самовдосконалення, самоконтролю та самореалізації свого творчого потенціалу.

Високий рівень характеризується позитивним ставленням до навчання, високим рівнем адаптації, стійкою мотивацією та постійним прагненням використовувати отримані знання у навчальній діяльності, розвитком професійно значущих та творчих якостей: здатністю ефективно застосовувати навички мислення вищих рівнів при роботі за ПК, створювати власні програмні продукти, використовуючи спеціалізоване програмне забезпечення та розробляти супровідну документацію; вміє прогнозувати, знаходити рішення до поставленого завдання; вільно володіє іноземною мовою; займається самоосвітою, самовдосконаленням, прагне до творчої самореалізації; готовий відповідати за наслідки власної діяльності. Студент на високому рівні володіє фаховими знаннями та вміннями, вміло застосовує їх у навчальній діяльності, виявляючи творчий підхід.

Для оцінювання рівня сформованості компонентів готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було проведено добір методик, а також розроблення власних опитувальників, тестових завдань тощо. Для діагностування мотиваційного компоненту готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій використано опитувальник «Мотивація на успіх і боязнь невдачі» (опитувальник А. Реана) [146, с. 21] (додаток Н) та рівень розвитку особистості студента (за А. Киверялгом [94, с. 180–185] (додаток И). Для діагностування рівня сформованості когнітивного компоненту готовності застосовували два модулі з трьох фахових дисциплін, відображених в Moodle. Сформованість діяльнісного компоненту визначалася за допомогою розв'язування прикладних програмних завдань на нетрадиційних заняттях та оцінювання самопрезентації студента. Діагностування сформованості рефлексивного компоненту відбувалося на основі кваліметричної моделі оцінки рівня творчого розвитку особистості (за Г. Дмитренко, О. Ануфрієвою, Т. Бурлаєнковим та В. Медвідь) [93, с. 94] (додаток П).

У дисертаційному дослідженні розроблено компонентно-рівневу структуру підготовки до творчої самореалізації в адаптаційний період майбутніх фахівців з

інформаційних технологій, що містить чотири складники компоненту готовності (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний) і критеріальний опис кожного із компонентів (мотиваційно-особистісний, когнітивно-інформаційний, діялісно-професійний, креативно-рефлексивний) на чотирьох рівнях прояву (низький, середній, достатній, високий).

2.3. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

Прагнення науковців досліджувати складні процеси в освітніх середовищах, проектувати навчальні процеси, передбачати результати педагогічної діяльності викликало потребу пошуку дієвого інструментарію, який дозволив би оптимізувати шляхи, способи, терміни отримання результату. Таким інструментарієм може бути процес моделювання. Моделювання (фр. *modele* – зразок, прообраз) – «відтворення характеристик певного об'єкта на іншому об'єкті, спеціально створеному для їх вивчення. Модель є ніби мостом між теорією та практикою» [8, с. 63].

Питання моделювання діяльності в навчальному процесі розглядали багато вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема Л. Даниленко, Л. Карамушка, О. Мармаза, М. Поташнік (управлінські моделі), О. Борисова, С. Заветний, Л. Карасьова, Є. Лодатко, О. Пономарьов, О. Ткачова (моделювання діяльності), В. Бурега, Е. Петров, К. Подорван (моделювання навчального процесу випускника вищої школи) та ін.

На думку Т. Ільїної, процес моделювання полягає у «створенні штучної ситуації, в якій основну роль відіграють ті ж зв'язки, що і в реальному завданні, а результати дослідження подібної ситуації, отримані на модельних об'єктах, переносяться потім за аналогією на реальні умови» [83, с. 187].

Аналізуючи процес моделювання, Ю. Бабанський визначив його основні особливості, як от: «моделювання додає наочності досліджуваному процесу, дозволяючи охарактеризувати його у вигляді схем, креслень, описів, коротких

словесних характеристик; прогностична значущість використаних аналогій робить вивчення явищ більш глибоким за своєю суттю» [12].

До питання моделювання діяльності в навчальному процесі зверталось багато науковців: О. Борисова і Л. Карасьова [27] (моделювання діяльності науково-педагогічного працівника ЗВО), С. Заветний [267], Є. Лодатко [132] (особливості моделювання в педагогіці у контексті розвитку інформаційних відносин), О. Касьянова і О. Пономарьов [188] (аналіз складників у моделюванні діяльності фахівця) та ін.

Отже, процес моделювання полягає в дослідженні об'єктів шляхом побудови та вивчення їх моделей як гіпотетичних систем, що поділені на якісно різні елементи, але зв'язані воєдино.

Для більш глибокого розуміння цього процесу наведемо результати термінологічного аналізу поняття «модель».

Під моделлю (від лат. *modulus* – міра, зразок) «розуміється уявна або матеріально реалізована система, котра відображає, відтворює або імітує будову і дію якого-небудь об'єкта дослідження (природного чи соціального) та використовується для одержання нових знань про нього» [31, с. 683].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дав підстави виділити такі аспекти визначення поняття «модель» як:

- «мислено уявну чи матеріально реалізовану систему, де відображення об'єкта дає нову інформацію про нього» (В. Штофф [289, с. 19]);
- «зразок, графік будь-якого об'єкта, процесу або явища, що використовується як спрощена його заміна» (А. Хуторський [275]);
- «самостійний інструмент дослідження, так і основа для наступного рівня моделювання – побудови формальної моделі» (І. Лебедев [281]).

Дослідники О. Глузман, В. Кудін, М. Моїсєєв, О. Пехота, В. Шило вважають, що модель виступає як теоретичний взірць-еталон, водночас вона є засобом існування та носієм знань, тобто це штучний елемент, який створюють для кращого пізнання системи [113, с. 241].

У моделі важливе місце посідають принципи, що виступають у ролі базових, які спрямовують положення, нормативні вимоги до організації та проведення дидактичного процесу. Вони є загальним орієнтиром для визначення змісту, засобів, форм, методів організації навчання [256, с. 32].

Основними функціями моделей як засобу наукового пізнання описова (систематизація емпіричних даних), пояснювальна (розкриття зв'язків між встановленими в процесі описання фактами) і прогностична (спрямована на виявлення нових, раніше не виокремлених властивостей та залежностей у модельованому об'єкті) [256, с. 32].

Відповідно до підходу, розробленого Ю. Бабанським, у «структуру моделі в обов'язковому порядку повинні входити такі підструктури: концептуальні (принципи, умови), нормативні (мета, зміст, критерії), технологічні (методи та форми)» [12].

Виходячи з проблеми нашого дослідження [256, с. 32], під структурно-функціональною моделлю процесу підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період ми розуміємо графічне відтворення спеціально організованої взаємодії науково-педагогічних працівників та студентів у процесі навчання.

Під час розробки структурно-функціональної моделі підготовки майбутнього ІТ-фахівців було передбачено такі етапи:

- 1) визначення суспільної потреби (соціального замовлення);
- 2) мета експерименту;
- 3) формулювання основних завдань експериментальної роботи;
- 4) формування провідної концепції дослідження та розробка методики організації навчально-виховного впливу, пошук інноваційних підходів, ідей та врахування сприятливих педагогічних умов щодо ефективного вирішення піднятої проблеми;
- 5) проведення наукових досліджень на етапі констатувального експерименту – обґрунтування структури, визначення критеріїв та показників;

б) передбачення складових етапів формувального експерименту; 7) оцінка та узгодження результатів.

Інноваційний характер нашої моделі підкреслюють такі чинники: як соціальна затребуваність ІТ-фахівця, цілеспрямованість навчально-виховного впливу, педагогічна визначеність щодо форм і методів роботи зі студентами, конструктивність (структурованість) особистісного утворення, застосування оригінальних підходів, практична доцільність. Розроблена структурно-функціональна модель встановлює стійкі і чіткі взаємостосунки між суб'єктами навчально-виховного процесу, що забезпечує його ефективність загалом [256, с. 33]

Описані вище складники покладено в основу розробленої структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, компоненти якої перебувають у логічному взаємозв'язку та системній єдності:

- орієнтаційно-цільовий блок – визначає мету, завдання, підходи, закономірності та принципи підготовки ІТ-фахівців;
- змістовно-адаптаційний блок – визначає компоненти змісту професійної підготовки ІТ-фахівців в адаптаційний період;
- організаційно-технологічний блок – визначає методи, форми, засоби та технологію підготовки ІТ-фахівців;
- контрольню-результативний блок – визначає методи контролю, рівні, компоненти та результат готовності ІТ-фахівців [256, с. 33].

Розроблена у процесі нашого дослідження і представлена у роботі структурно-функціональна модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період покликана систематизувати процес підготовки фахівців ІТ-сфери з метою задоволення соціального замовлення на кваліфікованих ІТ-фахівців (рис. 2.1).

Наведена модель узгоджується з логікою навчального процесу і враховує його зміст, організаційні умови, навчально-методичне забезпечення, інформаційно-технологічні особливості формування ІТ-фахівця.

Орієнтаційно-цільовий блок відображає основну ідею підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період та містить мету, завдання, підходи, закономірності та принципи підготовки ІТ-фахівців, які орієнтовані на професійну спрямованість, самостійність, активність, творчість, якісне засвоєння знань, саморозвиток, самоконтроль та самореалізацію [256, с. 33].

Зокрема, розробка моделі ґрунтувалася на врахуванні таких підходів:

– *Особистісно-орієнтованого* – взаємопов’язаних понять, ідей і способів дій, які дають можливість забезпечувати й підтримувати процеси самопізнання, самореалізації ІТ-фахівця у його творчому розвитку. Специфічні риси реалізації цього підходу у сфері ЗВО полягають у тому, що він активізує творчий потенціал, розвиває креативні здібності, готовність до нестандартних дій під час розв’язання різних професійних проблем, стимулює студентів до вияву ініціативи й самостійності в розв’язанні професійних проблем в умовах інформаційно-освітнього середовища.

– *Компетентнісного* – зміщує акценти з процесу накопичення знань, умінь і навичок у площину творчого розвитку майбутнього фахівця з ІТ шляхом формування їхньої здатності практично діяти й творчо застосовувати набуті знання і досвід з фахових дисциплін.

– *Діяльнісного* – у загальному значенні цього слова – це динамічна система взаємодії ІТ-фахівця із зовнішнім середовищем (ЗВО) та адаптація до нього, у вузькому, конкретному – як специфічна підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації.

– *Інформаційного* – в своїй основі містить принцип інформаційності, згідно з яким інформація є універсальною, фундаментальною категорією, практично всі процеси та явища мають інформаційну основу, інформація є носієм змісту всіх процесів, що відбуваються в природі та суспільстві, всі наявні у природі та суспільстві взаємозв’язки мають інформаційний характер.

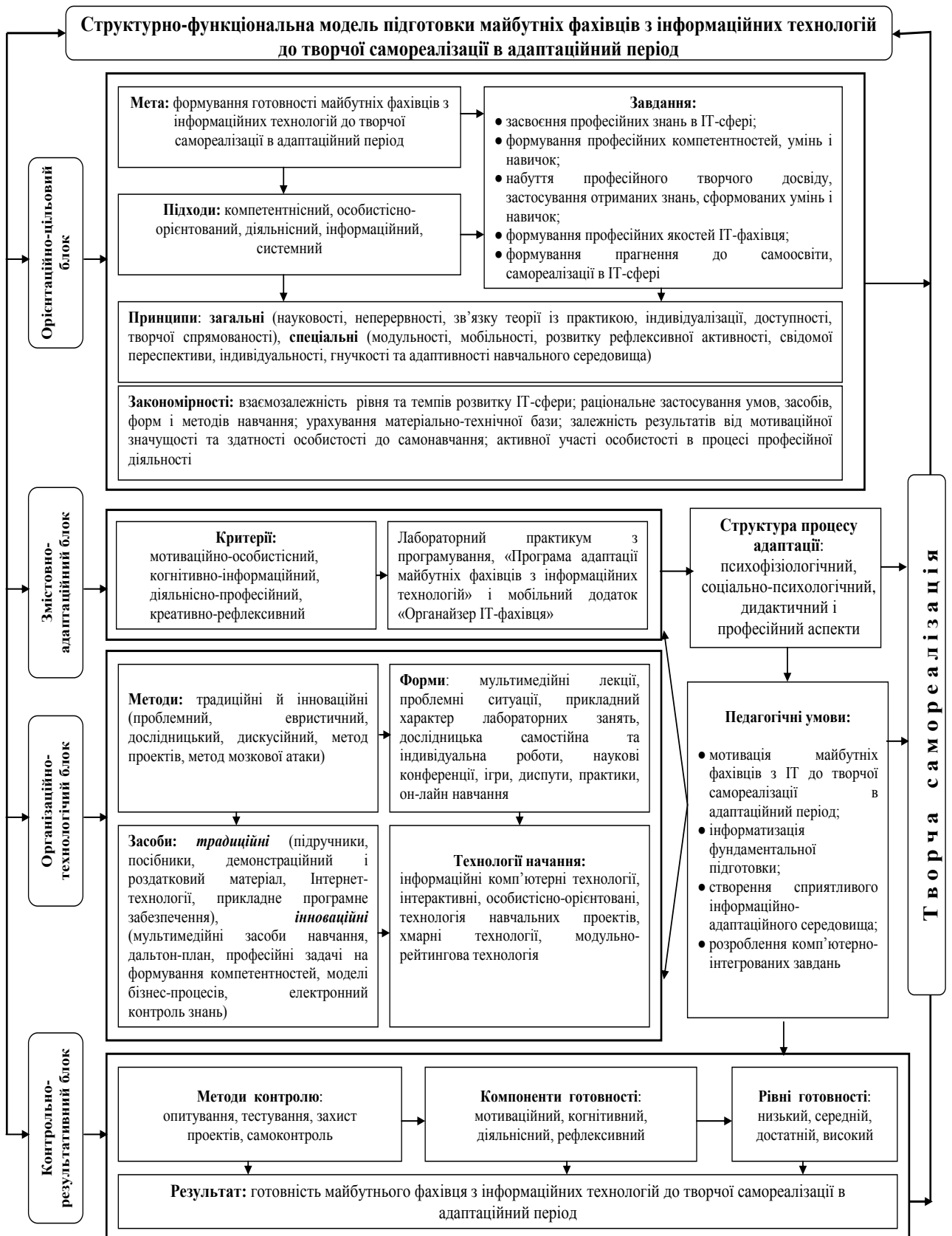


Рис. 2.1. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

– *Системного* – органічно пов’язує всі елементи системи (єдність цілей, змісту, форм і методів), продумане й обґрунтоване вивчення мети, передбачення умов для виконання поставлених завдань [57].

Змістовно-адаптаційний блок моделі створює умови для підготовки ІТ-фахівців в адаптаційний період. Цей блок представлений трьома компонентами: когнітивним (фахові знання), діяльним (професійні вміння) та особистісним (мотиви діяльності, цінності, професійні якості).

Основний зміст структурно відображений у розробці сучасної технології фахової підготовки майбутніх спеціалістів з інформаційних технологій, навчально-методичних рекомендацій для студентів і викладачів, навчального посібника «Лабораторний практикум з програмування», розробці «Програми адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій», розробці мобільного додатку «Органайзер ІТ-фахівця», елементах позааудиторної роботи, через виховні години; педагогічних проєктів, ментальних карт в освіті, ділових, інтелектуальних, рольових та творчих завдань, проєктивних методик, індивідуальних і колективних форм роботи та ін. [256, с. 33].

Організаційно-технологічний блок тісно пов’язаний із змістовно-адаптаційним блоком та містить комплекс педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період у процесі навчання та виховання, а саме виокремлено: стимулювання мотивації до навчання, створення інформаційно-адаптивного середовища, що сприяє розвитку творчої самореалізації, інформатизацію фундаментальної підготовки, розробку комп’ютерно-орієнтованих завдань для навчальних дисциплін, які вивчаються в адаптаційний період. У цьому блоці описано методи, форми, засоби та технології підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, що відповідають визначеним педагогічним умовам [256, с. 33].

Контрольно-результативний блок моделі представлений методами контролю на різних етапах підготовки, рівнями, компонентами та результатом –

готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період [256, с. 34].

Висновки до другого розділу

У розділі конкретизовано особливості підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до їхньої творчої самореалізації в закладах вищої освіти, обґрунтовано педагогічні умови й розроблено структурно-функціональну модель такої підготовки в адаптаційний період.

Виокремлено й обґрунтовано доцільність застосування комплексу *педагогічних умов* підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, як-от: мотивація майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища, інформатизація фундаментальної підготовки, розроблення комп'ютерно-інтегрованих завдань.

Під час дослідження першу педагогічну умову (*мотивація майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період*) було реалізовано на основі системи цінностей, які здобувач вищої освіти чітко усвідомлює та трансформує в особистісні принципи, переконання, установки шляхом моделювання змісту майбутньої професійної діяльності як творчого ІТ-фахівця. Для підвищення мотивації важливим є поєднання групових та індивідуальних форм навчальної діяльності; добір навчального матеріалу, що відповідає майбутній професійній діяльності фахівця; моделювання ситуацій, які спонукають до творчої діяльності.

Утілення другої педагогічної умови (*інформатизація фундаментальної підготовки*) передбачає побудову інформаційної системи підтримки освітнього процесу, підготовку електронних підручників і посібників з фундаментальних дисциплін; забезпечення навчально-виховного процесу засобами ІКТ із можливістю доступу до світових інформаційних ресурсів; формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління навчальним процесом.

Третя педагогічна умова (*створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища*) набула вигляду інформаційної бази (цифровий репозиторій; електронні курси навчальних дисциплін, розміщених у системі Moodle; віртуальні середовища, сервіси та ресурси Інтернет) і мобільного додатка «Органайзер ІТ-фахівця», призначення якого полягає в організації освітнього процесу з використанням інноваційних технологій навчання на новому, сучасному рівні, а також створенні умов для початкового етапу адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій і самостійного, відповідального, мотивованого впорядкування власного часу.

Четверту педагогічну умову (*розроблення комп'ютерно-інтегрованих завдань*) спроектовано на застосування інтерактивних форм (кейс-технології, круглі столи, групові дискусії, дебати, ділові ігри, тренінги, відеоматеріали, мозковий штурм, рольові ігри, метод проектів, ментальні карти, хакатони), що дає змогу інтегрувати знання про основні методи інформаційних технологій, послуговуватися ними для розв'язання прикладних задач, набувати навичок використання комп'ютерних технологій і готовності до ефективного оперування сучасними засобами інформаційних і комп'ютерних технологій з метою творчої самореалізації майбутніх *фахівців з інформаційних технологій*.

Визначено критерії, показники та рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Критеріями вищеназваної готовності обрано мотиваційно-особистісний, когнітивно-інформаційний, діяльнісно-професійний, особистісно-рефлексивний структурні компоненти. У роботі обґрунтовано відповідність мотиваційно-особистісного критерію, що уможливорює виявлення у здобувачів вищої освіти ціннісно-мотиваційного підґрунтя (показники: мотиваційна зорієнтованість на самоосвіту, професійний саморозвиток і творчу самореалізацію), мотиваційному компоненту структур готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період; когнітивно-інформаційного критерію, зумовленого наявністю знань, необхідних для роботи майбутнього ІТ-фахівця (показники: наявність фахових знань, умінь, навичок, креативних

здібностей, творчого підходу до вирішення професійних завдань) – когнітивному компоненту дослідження готовності; діяльнісно-професійного критерію, що передбачає опанування здобувачами вищої освіти комплексу взаємопов'язаних умінь, потрібних для творчого розв'язання поставлених задач та отримання оптимальних результатів (показники: здатність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до рефлексії, самоаналізу, активного саморозвитку та творчої самореалізації) – діяльнісному компоненту готовності; креативно-рефлексивного компонента, означеного здатністю майбутніх фахівців з інформаційних технологій до рефлексії (показники: сформованість креативних здібностей, творчого підходу, наявність самоконтролю та вольової саморегуляції) – рефлексивному компоненту готовності. На підставі перерахованих критеріїв і показників схарактеризовано *рівні готовності* майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період: низький, середній, достатній, високий.

Виокремлені в дослідженні педагогічні умови покладено в основу структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період (див. рис. 1), яка складається з орієнтаційно-цільового (мета, завдання, підходи, закономірності та принципи педагогічного експерименту), змістовно-адаптаційного (сукупність педагогічних умов), організаційно-технологічного (структура готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період), контрольно-результативного (методи контролю, компоненти та рівні готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, а також результати формульовального етапу експериментальної роботи) блоків.

Основні результати розділу представлено в опублікованих працях [220], [221], [226], [257].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

3.1. Організаційно методичні засади експериментального дослідження

Дисертаційне дослідження щодо ефективності підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій творчої самореалізації в адаптаційний період було проведене протягом 2013–2019 років та охопило кілька етапів науково-педагогічного експерименту. Основна мета експерименту – перевірка педагогічних умов та структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, підтвердження гіпотези та більш ґрунтовне розкриття предмету дослідження.

Результатом етапу попередньої дослідницької роботи було створення структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Педагогічне дослідження проводилося в декілька етапів – пошуковий, емпіричний та підсумковий.

У ході *пошукового етапу* (2013–2015 рр.), було розв’язано такі завдання: вивчено сучасний стан проблеми; проведено пошук та аналіз психолого-педагогічної, наукової, методичної літератури, поняттєво-категоріального апарату з проблеми дослідження; зроблено аналіз нормативних документів щодо чинних вимог підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій; проаналізовано та регламентовано досвід організації навчання творчої самореалізації фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період. На цьому етапі розроблено анкети і підібрано тести для проведення експерименту, проведено педагогічне спостереження, анкетування викладачів, визначено критерії, описано показники

та рівні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

На *емпіричному етапі* (2015–2017 рр.) дослідно-експериментальної роботи було розроблено структурно-функціональну модель та обґрунтовано педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, сформовано експериментальні та контрольні групи, розроблено й упроваджено в навчальний процес мобільний додаток «Органайзер ІТ-фахівця» та «Програму адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій» (додаток Г, Д) в розрізі таких тем: «Організаційна робота», «Соціально-адаптаційна практика», «Навчально-методична робота», «Соціально-культурна діяльність» та «Індивідуальна робота».

Експеримент було проведено спільно із професорсько-викладацьким складом кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету, кафедри прикладної математики Національного університету водного господарства та природокористування, кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики Бердянського державного педагогічного університету та Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії. Викладачі, які брали участь у дослідно-експериментальній роботі, були ознайомлені з методикою реалізації запропонованої структурно-функціональної моделі та відповідним навчально-методичним забезпеченням.

Упродовж третього – *підсумкового етапу* експерименту (2016–2019 рр.) – було здійснено аналіз, систематизацію, статистичне опрацювання результатів експериментального дослідження підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій за розробленими й обґрунтованими педагогічними умовами, проведено оцінку достовірності отриманих результатів, підбито загальні підсумки наукового дослідження.

Для оцінки й аналізу підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було проведено констатувальний етап експерименту.

Відповідно до завдань нашого дослідження було розроблено методику

організації констатувального етапу експерименту, яка передбачала педагогічне спостереження, бесіду, опрацювання навчальної документації, педагогічний експеримент – анкетування, тестування.

Загальна кількість експертів визначалася за методикою В. Черепанова [279] за формулою (3.1):

$$N = \frac{\phi \cdot d^2}{\Delta Q^2 \cdot (1 - \alpha)}, \quad (3.1)$$

де ϕ – коефіцієнт, що залежить від α , у нашому випадку $\phi \approx 0,1$; d – розмах шкали оцінок експертів (табл. 3.1), у нашому випадку $d=3$; α – довірлива ймовірність педагогічних досліджень лежить у межах $0,8 < \alpha < 0,99$, у нашому випадку довірлива ймовірність $\alpha = 0,95$; ΔQ – задане значення похибки колективної експертної оцінки здебільшого $\Delta Q = 1$.

Таблиця 3.1

Шкала оцінювання

Рівень значущості	Оцінка
вагомий (однозначно так)	3
частково вагомий (більш так, ніж ні)	2
частково негативно вагомий (більш ні, ніж так)	1
невагомий (однозначно ні)	0

Після виконання обчислення кількості експертів було отримано такий результат: $N = \frac{0,1 \cdot 3^2}{1^2 \cdot (1 - 0,95)} = 18$.

Ми обрали 22 експерти галузі знань 12 «Інформаційні технології», які безпосередньо працюють з студентами I курсу освітнього рівня «бакалавр» (із Рівненського державного гуманітарного університету – 6 осіб, Національного університету водного господарства та природокористування – 8 осіб, Бердянського державного педагогічного університету – 4 особи, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії – 4 особи).

В експериментальному дослідженні, проведеному впродовж 2013–2019 рр., було задіяно 398 осіб – 22 викладачі вищих закладів освіти і 376 студентів I курсу освітнього рівня «бакалавр» таких спеціальностей: «Інженерія програмного забезпечення», «Комп’ютерні науки» та «Комп’ютерна інженерія».

На констатувальному етапі експериментального дослідження в ролі досліджуваних брали участь 82 студенти I курсу віком від 17–18 років. З метою визначення підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було використано такі *методики*, які враховують вікові особливості студентів:

- для вимірювання рівня самоактуалізації – *методико-самоактуалізаційний тест (SAT)* [141];

- для вивчення особливостей соціально-психологічної адаптації та пов’язаних з ними рис – *опитувальник К. Роджерса та Р. Даймонда (СПА)*, адаптований А. Осницьким [145];

- авторське анкетування (додаток А), тест, проведення бесід зі студентами, самооцінювання, спостереження за майбутніми фахівцями, тест «Незакінчені речення» (додаток В), результати успішності студентів.

Самоактуалізаційний тест Е. Шострома – вимірює самоактуалізацію за двома базовими та дванадцятью додатковими шкалами. Базовими є шкали «Компетентності у часі» та «Підтримки». Вони незалежні одна від одної, та, на відміну від додаткових, не мають спільних пунктів. Додаткові шкали складають шість блоків, кожний пункт тесту включений в одну або більше додаткових шкал і, зазвичай, в одну базову. Таким чином, додаткові шкали включені в основні та змістовно складаються з тих самих пунктів. У нашому дослідженні найбільш цікавою постає шостий блок – творчої спрямованості особистості [223, с. 171].

Специфіка самоактуалізації за результатами тесту SAT (шкали пізнавальних потреб і креативності) отримано такі дані (табл. 3.1). Шкали становлять блок ставлення до пізнання, показують рівень творчої спрямованості особистості.

Таким чином, більшість досліджуваних належать до групи психологічної та статистичної норми. 13,3% – П (пізнавальні потреби), 27,6% – К (креативність),

мають високі бали, що свідчить про прагнення студентів набувати знання про навколишній світ та розвинену творчу спрямованість особистості. Саме такі результати свідчать про високий рівень самоактуалізації особистості. 46,7% – П, 20,7% – К, демонструють значення нижче середнього, що свідчить про те, що в більшості випадків прагнення студентів до пізнання виражені дуже слабо та мають низький творчий потенціал. 13,3% – П демонструють дуже низькі значення, що свідчить про небажання оримувати знання про навколишній світ, фахівці з ІТ у своїй більшості цікавляться саме конкретними новинками з галузі інформаційної технології і не проявляють інтересу до інших сфер, а 0% за креативністю свідчить про бажання творчо підходити до вирішення поставлених завдань [223, с. 170].

Таблиця 3.1

Кількість (у %) майбутніх ІТ-фахівців з різними рівнями творчої спрямованості особистості (за методикою САТ)

Рівні творчої спрямованості особистості	Результат	
	Пізнавальні потреби	Креативність
Дуже низько	13,3%	0%
Нижче середнього	46,7%	20,7%
У межах середнього значення	26,7%	44,8%
Вище середнього	13,3%	27,6%
Дуже завищена (псевдосамоактуалізація)	0%	6,9%

Примітка: назви шкал П – пізнавальні потреби та К – креативність.

Кількість майбутніх ІТ-фахівців з високим та достатнім рівнем сформованості пізнавальних потреб становила 40% (рис. 3.1). Кількість фахівців з високим та достатнім рівнем сформованості креативності становила 93,3% (рис. 3.2).

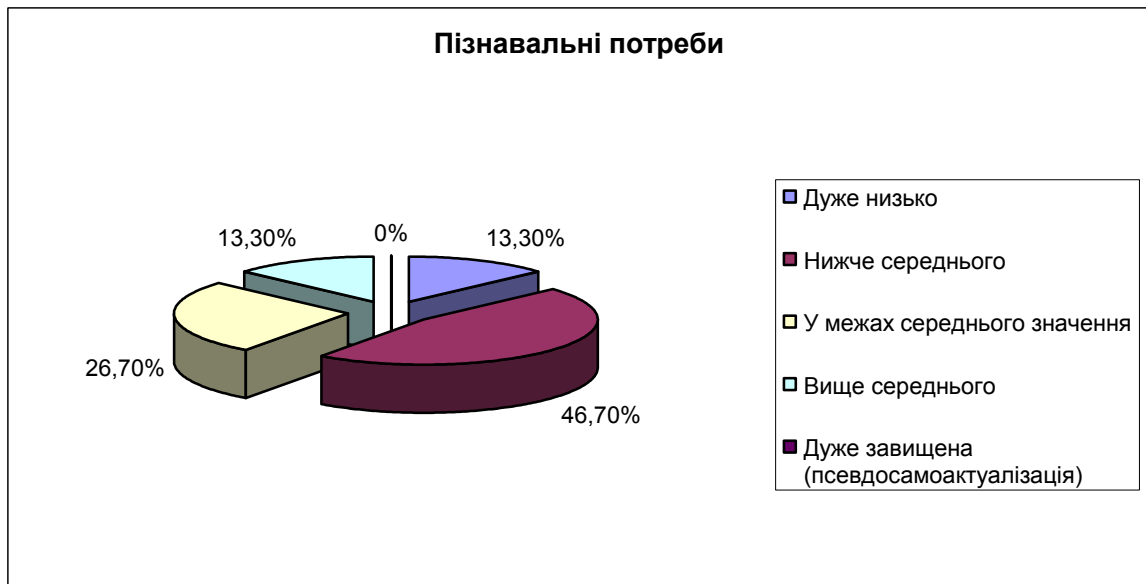


Рис. 3.1. Рівні пізнавальних потреб особистості майбутніх ІТ-фахівців

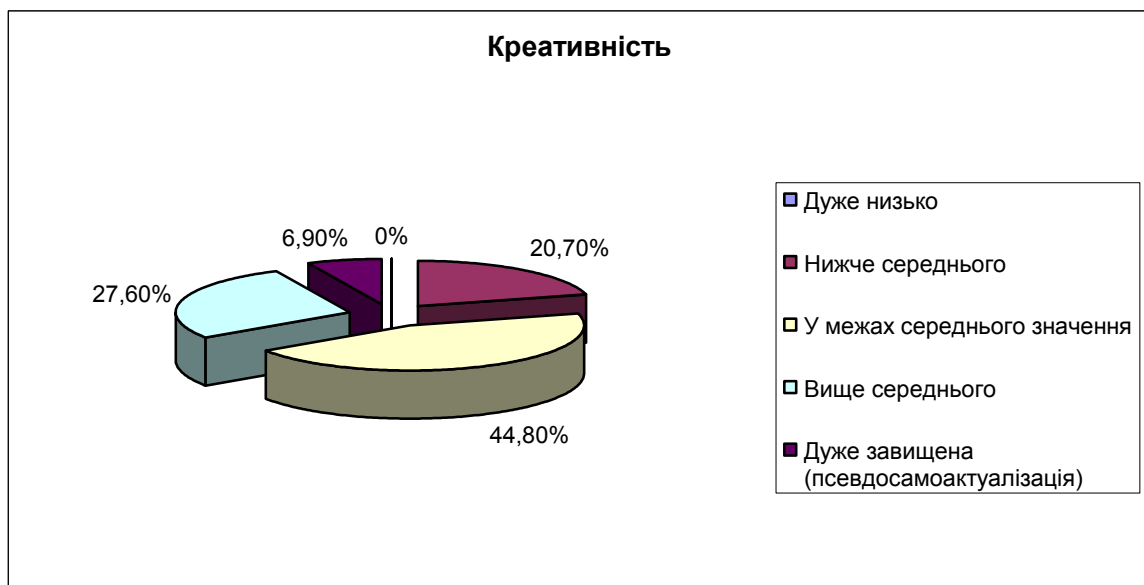


Рис. 3.2. Рівні творчої спрямованості особистості майбутніх ІТ-фахівців

Методика соціально-психологічної адаптації К. Роджерса та Р. Даймонда належить до особистісних опитувальників і призначена для вивчення особливостей соціально-психологічної адаптації та пов'язаних з нею особистісних рис. Методика дозволяє виміряти особистість досліджуваного за шкалами А – адаптації, S – самоприйняття, L – прийняття інших, Е – емоційної комфортності, І – інтернальності, D – прагнення до домінування, Esk – ескапізму. Отримані результати дослідження відбито в табл. 3.2 та рис. 3.3 [223, с. 171].

За шкалою «Адаптація» 48% досліджуваних демонструє середній результат, що свідчить про помірну пристосованість студентів до умов взаємодії з навколишніми в системі міжособистісних відносин. Вони мають тенденцію до збігу мети та ціннісних орієнтацій особистості результатам, які досягаються у процесі спілкування. Наміри переважно збігаються з вчинками, задуми – з втіленням, спонукання до дії – з його підсумками. Високий рівень адаптації демонструють 52% досліджуваних – у них спостерігаємо високу життєву активність, впевненість у своїх можливостях, добру пристосованість до мінливих умов середовища, високу здатність до самоактуалізації в гармонії з реальним соціумом [223, с. 172].

Таблиця 3.2

Кількість (у %) майбутніх ІТ-фахівців з різними рівнями соціально-психологічної адаптації та пов'язаних з нею рисами (за методикою СПА)

Рівні адаптації	Показники опитувальника К.Роджерса та Р. Даймонда						
	A	S	L	E	I	D	Esk
Низький	0%	0%	4%	4%	0%	4%	16%
Середній	48%	24%	68%	68%	72%	56%	72%
Високий	52%	76%	28%	28%	28%	40%	12%

За шкалою «Самоприйняття» більше половина досліджуваних (76%) належать до високого рівня, тобто мають позитивну оцінку своїх особистісних якостей, задоволеність собою. Впевнені в собі, що подобається навколишнім, цікаві та привабливі для інших як особистість. 24% опитаних мають середній рівень самоприйняття, що означає помірну оцінку своїх якостей. У більшості випадків вони задоволені собою, усвідомлюють свої сильні та слабкі сторони, якості, які можна застосувати з користю для себе та навколишніх, те, що треба поліпшити і ті особливості, з якими потрібно погодитись [223, с. 172].

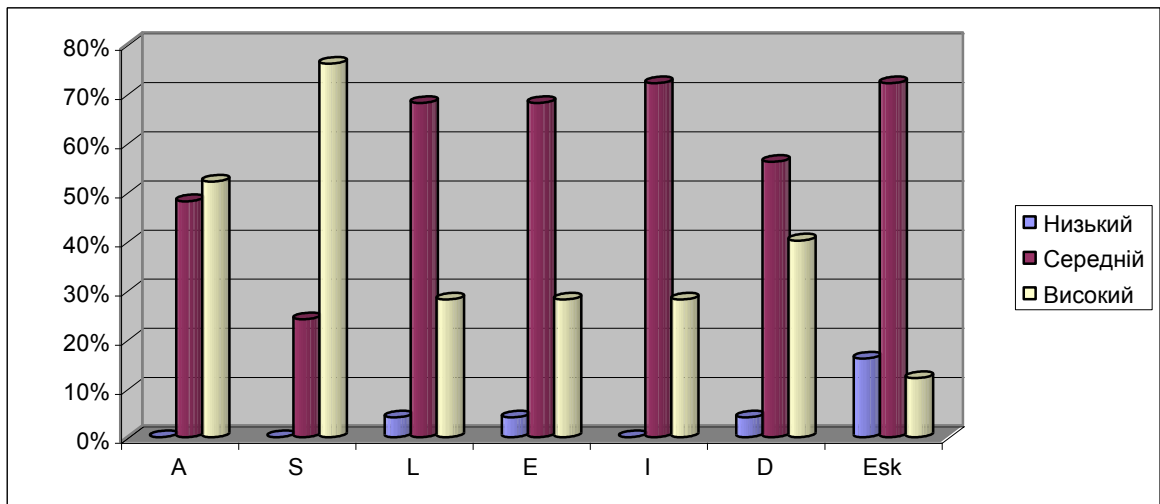


Рис. 3.3. Рівні соціально-психологічної адаптації у майбутніх ІТ-фахівців

Шкала «Прийняття інших» демонструє такі результати – 68% мають середній рівень, що відповідає помірній толерантності до інших людей, до їх слабкостей і недоліків. Критичні до навколишніх, схильні давати як позитивні, так і негативні оцінки їх особистості та особливостям поведінки. Прагнуть до збереження деякої дистанції у спілкуванні з навколишніми. 28% досліджуваних мають високий результат за шкалою. Це означає прийняття людей, схвалення їх життя і ставлення до себе в цілому, очікування позитивного ставлення до себе навколишніх. Готовність до контакту і спілкування. 4% досліджуваних мають низький результат за шкалою. Це означає неприйняття людей, несхвалення їх способу життя і ставлення до них в цілому, небажання спілкуватися та контактувати [223, с. 172].

Шкала «Емоційна комфортність» відображає характер емоцій, що переважають у житті людини. У 68% середня оцінка, тобто в більшості випадків їм притаманне відчуття благополуччя свого життя, але іноді вони відчувають перевагу негативних емоцій. 28% опитаних вважають, що в їхньому житті переважають позитивні емоції, відчувають благополуччя свого життя. 4% опитаних вважають, що в їхньому житті переважають негативні емоції, відчувають незадоволення своїм життям [223, с. 173].

За шкалою «Інтернальність» 72% досліджуваних мають середній рівень, тобто в більшості випадків відчувають себе активним об'єктом власної діяльності,

але спостерігається тенденція до сподівання на успіх і природний хід подій. 28% отримали високі бали, тобто вважають, що події, що з ними відбуваються, є наслідком їх власної діяльності, мають високий рівень відповідальності. Переважає внутрішня мотивація над зовнішньою, вимогливість до себе, уміння керувати собою і власними вчинками, тенденція до попереднього продумування своїх вчинків, самокритичність, схильність шукати причини своїх невдач у самому собі, прагнення покладатися на свої сили, не розраховуючи на чиюсь допомогу [223, с. 173].

Шкала «Прагнення до домінування» відображає ступінь прагнення людини домінувати у міжособистісних стосунках. 4% досліджуваних мають низькі показники, що свідчить про схильність до підпорядкування, м'якість, покірність. Більшість досліджуваних (56%), мають середній рівень за цим показником, що означає помірне прагнення впливати на інших, переконувати їх у своїй думці, відстоювати свої позиції. Але в низці випадків це може поєднуватися з певною поступливістю, піддатливістю зовнішньому впливу. Високі показники, які мають 40% досліджуваних, говорять про схильність пригнічувати іншу людину, відчувати перевагу над іншими, високу потребу в самоствердженні. Такі особи не піддаються зовнішньому впливу, схильні завжди відстоювати свою позицію за всяку ціну [223, с. 173].

Результати за шкалою «Ескапізм» демонструють, що 16% досліджуваних мають схильність вирішувати свої проблеми, не ховаючись за обставинами та перешкодами, 72% переважно схильні до адекватного вирішення виникаючих проблем та 12% мають прагнення переховуватись від дійсності в світі фантазій.

У результаті аналізу даних анкетування встановлено, що 63,9% студентів мріють стати висококваліфікованими фахівцями з інформаційних технологій, 89,5% студентів вважають свою підготовку достатньою для навчання у ЗВО, 75,6% студентів вважають комп'ютер невід'ємною частиною свого життя та виявляють інтерес до творчих завдань. Порядок проведення усіх розрахунків представлено в додатку Б, результати успішності студентів відображено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Результати успішності студентів

Низький рівень (Н) [35 – 59]		Середній рівень (С) [60 – 73]		Достатній рівень (Д) [74 – 89]		Високий рівень (В) [90 – 100]		СБ
к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	
35	42,7	29	35,4	13	15,9	2	2,4	59,44

Отже, проведене дослідження та аналіз методики навчального процесу підготовки фахівців ІТ-галузі дав змогу виявити низький рівень розвитку творчих здібностей та невисокий рівень адаптації. Викладачі недостатньо приділяють уваги мотивації навчальної діяльності студентів та залученню їх до творчої діяльності. Зокрема, лише незначний відсоток викладачів використовують у навчальному процесі компетентнісний підхід та творчі завдання на заняттях.

Отримані дані дали змогу зробити висновок, що для творчої самореалізації та адаптації майбутнім фахівцям з інформаційних технологій багатьом здобувачам вищої освіти потрібна педагогічна допомога, пов'язана з подальшим формування творчого підходу до розв'язування професійних завдань в умовах сучасної інформатизації суспільства та можливостей швидшої адаптації в освітньому процесі закладу вищої освіти.

Таким чином, визначено сучасний стан підготовки фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, розроблено структурно-функціональну модель творчої самореалізації фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період шляхом створення певних педагогічних умов в освітньому процесі, здійснено характеристику критеріїв та рівнів підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

3.2. Упровадження педагогічних умов та структурно-функціональної моделі формування підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої сомореалізації в адаптаційний період

Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої сомореалізації в адаптаційний період дало можливість розробити поетапну технологію на основі інтерактивного підходу.

Основна мета формувального експерименту передбачала підвищення рівня якості підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій шляхом упровадження педагогічних умов та структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої сомореалізації в адаптаційний період.

Формувальний експеримент проводили впродовж 2015-2017 рр. на базі Рівненського державного гуманітарного університету, Національного університету водного господарства та природокористування, Бердянського державного педагогічного університету, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії. У ньому взяли участь 294 студенти першого курсу, які навчаються за ІТ-спеціальностями галузі знань «Інформаційні технології». Експериментальною базою дослідження обрано експериментальну групу в кількості 145 студентів і контрольну групу в кількості 149 студентів зазначеної вище спеціальності. Репрезентативність вибірки забезпечували шляхом випадкового вибору груп та однорідністю якісних показників. Зокрема, до складу КГ та ЕГ увійшли лише ті студенти, які здобувають освітній ступінь «бакалавр» за напрямом галузі знань «Інформаційні технології».

Аналіз стандартів вищої освіти України [151] в галузі знань 12 «Інформаційні технології», затверджений Кабінетом Міністрів України, постановою від 29 квітня 2015 р. № 266 [194], за спеціальностями 121 «Інженерія програмного» забезпечення, 122 «Комп'ютерні науки», 123 «Комп'ютерна інженерія», 124 «Системний аналіз», 125 «Кібербезпека» та 126 «Інформаційні системи та технології» [265] (нова спеціальність з 23.11.2016) дає можливість стверджувати,

що підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації відбувається в основному у процесі вивчення дисциплін природничо-математичної та фахової підготовки.

Проаналізувавши ОКР за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія», зауважимо таке:

– *соціально-особистісні компетентності* (КСО.04 «Адаптивність і комунікабельність», КСО.05 «Ініціативність, наполегливість у досягненні мети», КСО.09 «Креативність, здатність до системного мислення» та ін.) необхідні обом спеціальностям і вони цілком враховуються у процесі підготовки фахівців з ІТ;

– *інструментальні компетентності* (КІ.04 «Професійне володіння комп'ютером», КІ.06 «Знання англійської та інших мов», КІ.01 «Здатність до дослідницької роботи», КІ.02 «Здатність до роботи в команді», КІ.03 «Здатність до аналізу та синтезу науково-технічної, природничо-наукової та загальнонаукової інформації» та ін.) покликані формувати більшість дисциплін, що цілком відповідає підготовці фахівців з ІТ;

– *професійні (фахові) компетентності* мають певну відмінність, що й визначає подальшу роботу за фахом, ці відмінності наведено у табл. 3.4 (жирним шрифтом відмічено відмінності в *компетентностях* при підготовці фахівців за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія»).

Таблиця 3.4

Загально-професійні компетенції за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія» [151]

Шифр		122 «Комп'ютерні науки»	123 «Комп'ютерна інженерія»
1		2	3
КЗП.01	Компетенції	Грунтова підготовка з вищої математики для використання математичного апарату при розв'язанні прикладних і наукових завдань в галузі комп'ютерних систем та мереж	

Продовження таблиці 3.4

1		2	3
КЗП.02	Компетенції	Грунтовна підготовка в області програмування	Грунтовна підготовка з фізики
	Зміст уміння	Грунтовна підготовка в галузі програмування, володіння алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик	Підготовленість до використання відповідних законів фізики при розв'язанні завдань, пов'язаних з проектуванням апаратних засобів КСМ
КЗП.03	Компетенції	Грунтовна підготовка з циклу інформаційних систем та розробкою ПЗ	Грунтовна підготовка з теорії електричних та магнітних кіл
КЗП.03	Зміст уміння	Знання стандартів, методів і засобів управління процесами життєвого циклу інформаційних систем, продуктів і сервісів ІТ; володіння технологією розроблення ПЗ відповідно до вимог і обмежень замовника	Уміння використовувати методи теорії електричних та магнітних кіл при проектуванні апаратних складових комп'ютерних систем

Продовження таблиці 3.4

1		2	3
КЗП.04	Компетенції	Знання закономірностей системного аналізу, ІТ-проектів та штучного інтелекту	Знання закономірностей випадкових явищ і вміння застосовувати ймовірностно-статистичні методи для вирішення професійних завдань
	Зміст уміння	Базові знання в галузі системних досліджень і вміння застосовувати їх під час управління ІТ-проектами, здійснення моделювання систем, проведення системного аналізу об'єктів інформатизації, прийняття рішень, розроблення методів і систем штучного інтелекту	Уміння використовувати ймовірностно-статистичні методи при аналізі та проектуванні апаратних і програмних складових комп'ютерних систем
КЗП.05	Компетенції	Знання в галузі комп'ютерної інженерії, апаратних засобів та обчислювальних систем	Знання методів побудови та аналізу ефективних алгоритмів і чисельних методів та уміння їх реалізувати в конкретних застосуваннях

Продовження таблиці 3.4

1		2	3
	Зміст уміння	Базові знання в області комп'ютерної інженерії в обсязі, необхідному для розуміння базових принципів організації та функціонування апаратних засобів сучасних систем обробки інформації, основних характеристик, можливостей і областей застосування обчислювальних систем різного призначення	Здатність до аналізу, оцінюванню та вибору існуючих алгоритмів, розробки нових алгоритмів, які пов'язані з проектуванням апаратних та програмних компонент КСМ
			Вміти використовувати чисельні методи при вирішенні задач комп'ютерної інженерії
КЗП.06	Компе- тенції	Здатність до проектної діяльності в професійній сфері, уміння будувати і використовувати моделі для опису об'єктів і процесів, здійснювати їх якісний аналіз	Знання дискретних структур і вміння застосовувати сучасні методи дискретної математики для аналізу і синтезу складних систем

Проведений вище аналіз освітньо-кваліфікаційних рівнів у галузі знань 12 «Інформаційні технології» дає підстави стверджувати, що при підготовці даних ІТ-фахівців висувається низка виробничих функцій, типових завдань діяльності, умінь і здібностей, що у значній мірі збігаються. Проте є і суттєві відмінності:

– *інженерія програмного забезпечення* (121) поєднує проектування, конструювання, тестування, верифікацію, супровід ПЗ, менеджмент та економіку

ПЗ, методи програмування, людино-машинну взаємодію, тобто застосування принципів інженерії до програмного забезпечення;

– *комп'ютерні науки* (122) поєднують розробку комп'ютеризованих інформаційних систем, програмного забезпечення та технологій для різноманітних галузей науки, включаючи проведення системного аналізу предметних галузей, створення математичних моделей та процесів автоматизації, проектування та розроблення прикладного програмного забезпечення, розробку систем штучного інтелекту та ін., тобто вивчення прийомів роботи з інформаційними системами та особливостями програмування [151];

– *комп'ютерна інженерія* (123) об'єднує інформатику та комп'ютерні мережеві технології, частини електротехніки та програмної інженерії, необхідні для проектування та розроблення комп'ютерних систем, тобто апаратного та програмного забезпечення [152];

– *системний аналіз* (124) орієнтований на отримання поглиблених знань в галузі аналізу, математичного опису складних об'єктів, синтезу комп'ютеризованих систем управління та дослідження складних технічних, економічних, екологічних систем із застосування ЕОМ, тобто окрім програмного забезпечення, робиться акцент на науку (науковий метод, системний підхід, системний аналіз та ін.);

– *кібербезпека* (125) технологічне і організаційне забезпечення захисту інформації в комп'ютеризованих технічних системах та охоронна діяльність, що здійснюється за допомогою комп'ютеризованих захисних пристроїв, тобто бакалавр з організації захисту інформації;

– *інформаційні системи та технології* (126) включає поняття та принципи вищої і прикладної математики, програмування, комп'ютерного та математичного моделювання, інтелектуальної обробки даних, системного аналізу і проектування, інформаційного менеджменту, системної інтеграції і адміністрування, управління ІТ-проектами, архітектури підприємств та ІТ-інфраструктури, тобто фахівець в галузі обчислювальної техніки, фізичних, математичних та технічних наук.

Наступним етапом нашого дослідження був аналіз дисциплін у межах плану підготовки ІТ-фахівців до творчої самореалізації в адаптаційний період (додаток Ж).

Галузевий стандарт 12 «Інформаційні технології» [151] вищої освіти України з напрямку підготовки 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія» передбачає такі складники:

- цикл загальної підготовки та дисципліни вільного вибору, що містять цикл соціально-гуманітарної підготовки, цикл природничо-математичної підготовки і цикл фундаментальної (професійної та практичної) підготовки;

- компетентності, якими повинен оволодіти ІТ-фахівець: інтегральні, загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності (знання і розуміння, когнітивні уміння та практичні навички в предметній галузі);

- програмні результати навчання в когнітивній (пізнавальна), афективній (емоційна) та психомоторній сферах.

Отже, аналіз вітчизняних освітніх стандартів підготовки фахівців у галузі «Інформаційні технології» дав підстави у рамках нашого дослідження увести до переліку ті дисципліни, що, на нашу думку, відіграють провідну роль у формуванні творчої самореалізації фахівців з ІТ в адаптаційний період: «Математичний аналіз»/«Вища математика», «Програмування», «Алгебра та геометрія», «Фізика» (табл. 3.5).

Зазначимо, що КГ та ЕГ навчалися за однаковою програмою та навчальними планами своєї спеціальності під керівництвом одних і тих самих викладачів, але одні за традиційною, інші за – експериментальною методикою.

На формувальному етапі з метою аналізу результатів дослідження педагогічного експерименту застосовувався метод математичної статистики. Проведені обчислення статистичних характеристик підсумкового рейтингу студентів проводилися згідно з модульно-рейтинговою системою оцінювання (максимальна кількість балів – 100).

Формувальний етап експерименту передусім передбачав установаження початкового рівня підготовки майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації в

адаптаційний період. Це завдання полягало у виконанні першого педагогічного зрізу – ввідного контролю на початку експерименту у вигляді тестування залишкових знань та анкетування студентів з метою визначення мотивації, особистісних характеристик щодо навчання.

Таблиця 3.5

Фахові дисципліни, включені до дослідження

№ п/п	Назва дисципліни	122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»		123 «Комп'ютерна інженерія»	
		Кредити ЄКТС	Заг. обсяг годин	Кредити ЄКТС	Заг. обсяг годин
1.	Математичний аналіз/ Вища математика	10 (3 семестри)	300	14 (3 семестри)	420
2.	Програмування	8 (3 семестри)	240	8 (2 семестри)	240
3.	Фізика	–	–	8,5 (3 семестри)	255
4.	Алгебра та геометрія	8 (2 семестри)	240	–	–

Середньоарифметичне значення балів (СБ) розраховували за формулою (3.2):

$$X = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}, \quad (3.2)$$

де $\sum_{i=1}^N x_i$ – сума оцінок, X – середнє арифметичне, N – кількість студентів у кожній із чотирьох типологічних груп. Поділ на типологічні групи внаслідок ввідного контролю відбувся за результатами оцінювання знань. Так до групи високого рівня (В) увійшли студенти, які одержали бали від 90 до 100, до достатнього рівня (Д) – [74 – 89], до середнього рівня (С) – [60 – 73], до низького рівня (Н) – [35 –

59]. Порядок проведення усіх розрахунків представлено в додатку Б, результати ввідного контролю відображено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Результати ввідного контролю

Групи	Результати успішності студентів								СБ
	Низький рівень (Н) [35 – 59]		Середній рівень (С) [60 – 73]		Достатній рівень (Д) [74 – 89]		Високий рівень (В) [90 – 100]		
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	
КГ	38	25,5	78	52,35	31	20,81	2	1,34	64,22
ЕГ	40	27,59	80	55,17	24	16,55	1	0,69	62,97

За результатами аналізу табличних даних ввідного контролю успішності студентів у контрольній та експериментальній групах, показники середнього балу (КГ – 64,22, ЕГ – 62,97) були майже однакові. Це дає підстави стверджувати, що на етапі ввідного контролю експериментальна та контрольна групи досліджуваних були еквівалентними.

Середній інтервальний ряд розподілу балів розраховували за формулою (3.3) згідно з рейтингами, установленими модульно-рейтинговою системою:

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x'_1}{\sum f}, \quad (3.3)$$

де f – кількість оцінок у вказаному інтервалі, x'_1 – середня величина інтервалу: В (90–100), Д (74–89), С (60–73), Н (35–59).

На формувальному етапі експериментального дослідження студенти ЕГ навчалися за експериментальною методикою, побудованою на ґрунті визначених педагогічних умов, упровадження авторської структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Підготовку студентів КГ здійснювали за традиційною методикою. Загалом етап передбачав визначення ефективності запропонованих змін у навчальному процесі експериментальної групи шляхом порівняння динаміки успішності студентів експериментальної і контрольної груп

у визначених педагогічних умовах після завершення навчального семестру за підсумками сесії.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що якість підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період покращиться за умови ефективності організаційних форм і методів навчання, які покладено в основу авторської структурно-функціональної моделі та запропонованих педагогічних умов.

На першому етапі підготовки реалізовували першу педагогічну умову – *мотивація* майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період на основі загальнопедагогічної підготовки та позааудиторної роботи. Для розв’язання завдань мотиваційного компонента підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було використано такий арсенал активних методів навчання, як програму тренінгу (табл. 3.7) психолого-педагогічного супроводу адаптації майбутніх фахівців з ІТ до навчання у ЗВО (додаток Г).

Головна мета програми – створити сприятливі педагогічні умови для успішної соціалізації та адаптації здобувачів вищої освіти в ІТ-сфері [255, с. 146].

Соціально-виховні завдання програми:

- сприяти розкриттю індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти в умовах університету;
- допомогти здобувачам вищої освіти краще познайомитись з однокласниками;
- розвинути навички адаптації, соціалізації, самоконтролю та творчої самореалізації;
- сприяти формуванню підвищення емоційної складової, позитивної мотивації до навчання, навичок адекватної поведінки, зниження тривожності та підвищенням рівня впевненості в собі та своїх силах;
- формувати почуття залучення до навчальної групи для розв’язання поставлених завдань.

Таблиця 3.7

Програма адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій

№	Зміст роботи	Термін виконання
1	2	3
I. Організаційна робота		
1.1.	Знайомство з першокурсниками. Участь у святі “Посвячення в студенти”, знайомство з групою, проведення загальних зборів.	1 вересня
1.2.	Зустріч студентів і батьків студентів I курсу з директором інституту та з викладацьким складом.	1 вересня
1.3.	Зустріч студентів НУВГП з кураторами академічних груп.	1 вересня
1.4.	Відбір та залучення студентів I курсу до участі в художньо-творчих колективах та спортивних секціях.	вересень-листопад
1.5.	Проведення спільних засідань старост академічних груп з представниками профспілки, студради та студентського самоврядування.	вересень
1.6.	Перевірка поселення в гуртожиток та умов проживання студентів.	вересень
II. Тренінг психолого-педагогічного супроводу адаптації майбутніх фахівців з ІТ до навчання у ЗВО		
2.1.	Проведення вечора для першокурсників «Давайте познайомимось» (додаток Д).	вересень
2.2.	Заняття 1. <i>Діагностика процесу адаптації.</i> <i>Вправи</i> «Вихвалянка», «Відчуй іншого», «Адаптація», «Асоціація на самого себе».	вересень

Продовження таблиці 3.7

1	2	3
2.3.	Заняття 2. <i>Стратегія успішного навчання.</i> <i>Вправи</i> «Кожен у своєму кутку», «Якості та вміння, важливі для ефективного навчання», «Виступ без підготовки».	вересень
2.4.	Заняття 3. <i>Тренінг міжособистого спілкування в групі.</i> <i>Вправи</i> «Дискусія», «Вузлик на пам'ять», «Влови настрої», «Емоції та ситуації», «Пізнай себе».	жовтень
2.5.	Заняття 4. <i>Тренінг поведінки.</i> <i>Вправи</i> «Як стяти своїм», «Незалежна поведінка».	жовтень
2.6.	Заняття 5. <i>Мотиваційний поштовх до професійної самореалізації.</i> <i>Групова дискусія:</i> «Чи можна силою думки формувати життєві події?» <i>Вправи</i> «Моя майбутня самореалізація», «Налаштуйтеся на успіх», «Сходинок до творчої самореалізації».	листопад
2.7.	Заняття 6. <i>«Підготовка до зимової сесії».</i> Бесіда зі здобувачами вищої освіти щодо питань залікової сесії.	листопад
III. Навчально-методична робота		
3.1.	Планування організаційно-виховної роботи у групі відповідно до інтересів та запитів здобувачів вищої освіти з узгодженням плану організаційно-виховної роботи університету	Протягом року
3.2.	Розробка сценаріїв запланованих заходів: круглих столів, конференцій, дискусій, вечорів, свят, та інше.	Протягом року

Продовження таблиці 3.7

1	2	3
IV. Соціально-культурна діяльність		
4.1.	Участь у спортивних заходах (секціях, змаганнях), відвідування клубів за інтересами (гуртки, ІТ-школи, музичні ансамблі, театральні студії, творчі майстерні, конкурси самодіяльності тощо).	Протягом року
4.2.	Спілкування як форма проведення позанавчальної діяльності (бесіди, зустрічі, дискусії, вечори, дискотеки).	Протягом року
4.3.	Відвідування музею ЗВО, екскурсій, виставок.	Протягом року
4.4.	Організація зустрічей студентів з діловими людьми, підприємцями, керівниками підприємств, випускниками університету, які досягли успіхів у роботі та кар'єрі.	Протягом року
4.5.	Проведення «Днів кар'єри», «Ярмарок вакансій».	Протягом року
4.6.	Організація в університеті Днів відкритих дверей, залучення до їх проведення кращих студентів.	Протягом року
V. Індивідуальна робота		
5.1.	Вирішення нагальних питань: – відвідування гуртожитку, – труднощі у навчанні, – конфліктні ситуації тощо.	Протягом року

Реалізацію програми адаптаційної діяльності студентів-першокурсників було здійснено поетапно. У період часткової адаптації студенти I курсу проходили «Тренінг психолого-педагогічного супроводу адаптації майбутніх фахівців з ІТ до навчання у ЗВО», п. 2.1 – 2.4 (табл. 3.7).

З метою виявлення у майбутніх фахівців з інформаційних технологій системи цінностей в адаптаційний період, було запропоновано відповідну анкету (додаток А), яка складалася з таких розділів: інформація про студента, інформація щодо наявності мотивації до навчання, готовність до подолання труднощів в процесі адаптації [222, с. 86].

З метою зведення до мінімуму впливу суб'єктивних факторів здійснено максимальну стандартизацію умов проведення анкетування та аналізу його результатів. Анкетування було анонімним, тому його результати вважаємо достовірними.

На другому етапі діяльності в *період стійкої адаптації* студенти I курсу знайомилися з пп. 2.5 – 2.7. тренінгу (табл. 3.7.) девіз якого: «Пізнай себе – і ти пізнаєш світ». У процесі співпраці студенти доходять висновку, що процес самореалізації успішно здійснюється за певних умов: знання самого себе – самопізнання, уміння оцінювати власні позитивні й негативні риси, а від педагога-куратора – створення умов для обміну ідеями, досвідом, думками.

З перших лекцій курсу викладач пропонує перспективний огляд теми, висвітлюючи її значення для професійної діяльності, аналізуючи першоджерела, з якими повинні працювати студенти, акцентуючи увагу на вміннях, якими вони оволодіють у процесі роботи над нею та можливостях у стані *самопізнання*, які відкриваються завдяки цій роботі. Кожна лекція супроводжується *елементами евристичної бесіди, проблемного вивчення*.

З метою створення рівних умов для вивчення змісту та підготовки до творчої самореалізації фахівців з ІТ в анкетах було використано методику «Незакінчені речення». Цей блок запитань спрямовано на вивчення уявлень фахівців про зміст самореалізації, ставлення до створення власного, чогось нового, а також самооцінку готовності до творчої самореалізації (додаток В) [222, с. 87].

Анкета спрямована на дослідження когнітивного, емоційного та психомоторного компонентів. Вона має забезпечити такі аспекти дослідження: 1) визначення прояву якостей творчої самореалізації у процесі організації колективної творчої справи (вміння працювати в колективі), 2) готовність до

досягнення цілей майбутнього власними силами (готовність до саморозвитку), 3) готовність до подолання обставин і перешкод (адаптації), 4) усвідомлення цілей майбутнього та прогнозування наслідків вибору тієї чи іншої мети свого майбутнього, 5) самооцінку здатності та готовність до вибору і досягнення цілей власного майбутнього, 6) пріоритет власної активності під час вибору засобів досягнення поставлених цілей на майбутнє, 7) ставлення респондентів до аналізу досяжності цілей майбутнього за допомогою власних здібностей і можливостей в цілому.

Для здійснення завдань дослідно-експериментального дослідження ми вибудували програму та розробляли методичні рекомендації для кураторів щодо організації психолого-педагогічного супроводу формування творчої самореалізації фахівців з ІТ в позааудиторний час, а також програму діяльності з різними рівнями готовності до творчої самореалізації «Школа самовдосконалення «Повір у себе»», яка використовується на третьому етапі діяльності – в період *повної адаптації*, кінець I курсу (залежно від індивідуальних особливостей студента).

Для виховання творчої особистості студента ми визначили педагогічну стратегію, програму дій, яка включала активізацію основних компонентів творчості: уяви, творчого мислення та сприйняття.

У процесі занять студенти роблять висновки, що лише творча особистість є носієм «інновацій», пов'язана з інтелектуальним пошуком, здатна до евристичного мислення, самостійної діяльності, розвитку інтуїції, здатністю не лише пристосовуватись до нового, але створювати його, творити себе. Саме такий підхід сприяє творчій самореалізації ІТ-фахівця.

Упроваджено закріплення за академічними групами студентів першокурсників двох кураторів, одного з числа викладацького складу («офіційного»), іншого – з-поміж студентів старших курсів («неофіційного» – в більшості випадків це старости старших курсів або неофіційні лідери серед старшокурсників). Для кожної групи знаходимо по представнику старших курсів кожної відповідної спеціальності. Вони стають на перший рік кураторами і

допомагають адаптуватися першокурсникам. Ця ідея виникла тому, що є багато питань і проблем, з якими студенти не можуть з тих чи інших причин звернутися до викладачів-кураторів, а ось до здобувачів вищої освіти (майже однолітків) можуть.

У структуру програми куратора ми включили такі аспекти роботи зі здобувачами вищої освіти:

– *наукове життя студентів* – ознайомлення з суттю болонської системи оцінювання, навчання першокурсників роботи з електронним розкладом та електронним журналом, розповідь про наукові заходи (конференції, форуми, олімпіади і т.д.), до яких залучено студентів;

– *спортивне життя студентів* – розповідь про гуртки та секції, які може відвідувати будь-який студент; спортивні змагання та заходи, що відбуваються в університеті (наприклад, футбольні та баскетбольні чемпіонати між інститутами);

– *громадське життя студентів* – розповідь про *студраду, профком, парламент інституту*, про їх суть, обов'язки та дії (студрада, як і парламент інститутів, має навчально-науковий, організаційний, благодійний, спортивний та інформаційний комітети, кожен студент може туди вступити і бути членом будь-якої спілки) [225, с. 49].

Куратори мають ознайомити студентів-першокурсників із усіма заходами відповідного структурного підрозділу. Наприклад, здобувачі вищої освіти навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки можуть стати учасниками щорічних квестів та конкурсів до Дня програміста, «Золотої осені» – конкурсу талантів серед першокурсників, що організовується в межах кожного інституту, а потім найкращі номери – в межах університету; благодійні акції, різні благодійні концерти; «Міс НУВГП» – конкурс краси серед дівчат університету; «Студвесна» – змагання талантів серед інститутів; «Конкурс STEMів» – театральнo-гумористичний конкурс; «Шалантух» – пісенний фестиваль; різножанрові флешмоби: танцювальні, велопробіг; День відкритих дверей; День вишиванки; тематичні вечірки, які постійно проводять у кафе «Сучасник»; екскурсії та походи у кіно, театр та ін.

Другий етап передбачав реалізацію такої педагогічної умови, як *інформатизація фундаментальної підготовки* і здійснювався шляхом підбору навчального матеріалу, інформаційної бази (цифровий репозиторій – електронні посібники, методички, навчально-методичні комплекси), яка відповідає майбутній професійній діяльності ІТ-фахівця.

Безпосередньо на заняттях студенти мають можливість користуватися он-лайн бібліотекою для першокурсника (рис. 3.4), яка надає можливість перегляду або скачування основних підручників.

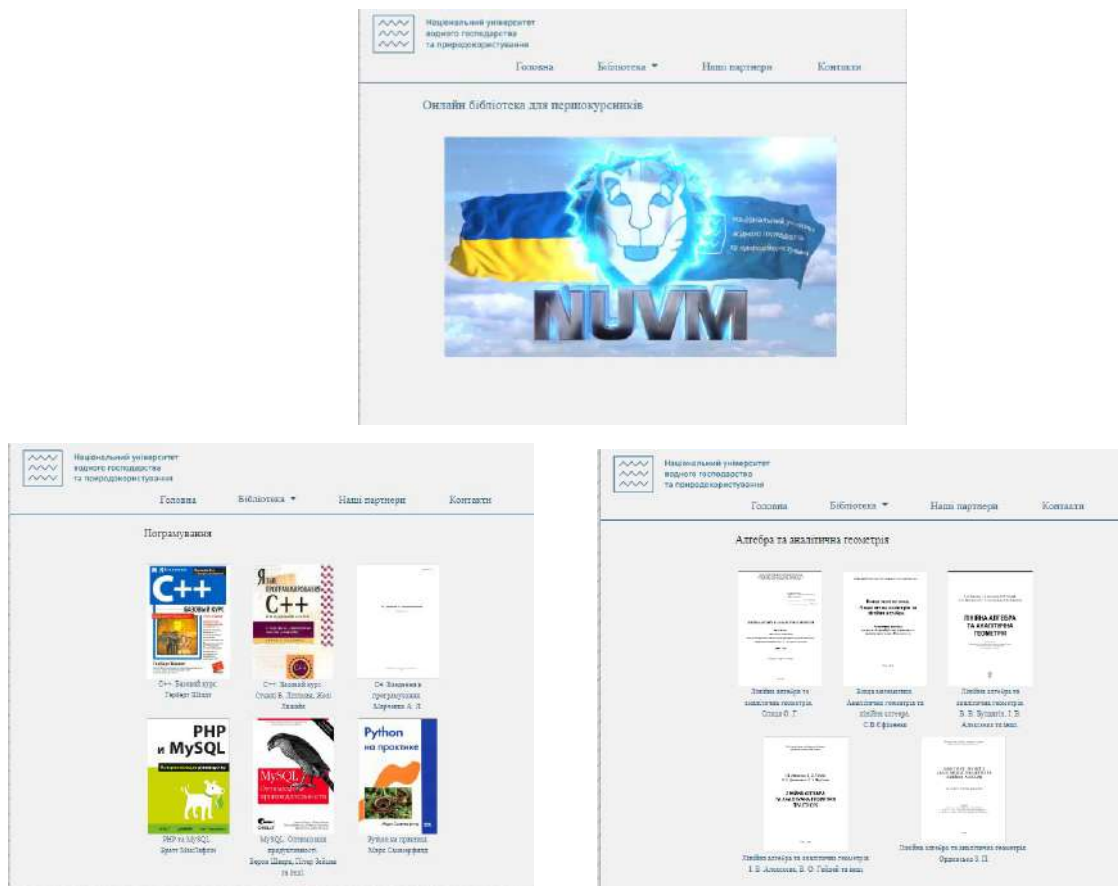


Рис. 3.4. Он-лайн бібліотека для першокурсника

Третій етап підготовки передбачав упровадження такої педагогічної умови, як *створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища*. Реалізацію такої педагогічної умови було спрямовано на застосування таких інтерактивних форм (додаток Л):

– кейс-технології («Плюси та мінуси Інтернету», «Створення діаграм в MS Excel»);

- «круглий стіл» («Комп'ютерні віруси», «Енергія магнітного поля»);
- групові дискусії, дебати («Комп'ютерні ігри не іграшка» – мета: з'ясувати як впливають на учнів та студентів комп'ютерні ігри. Приносять вони нам користь чи шкоду?)
- ділові ігри (урок-змагання «О, математик!» (мета: закріпити уміння розв'язувати геометричні задачі), урок-аукціон «Інформація» (мета: підведення підсумків з теми «Програмування»), гра «Веселі перегони», гра «Брейн-ринг», гра «Щасливий випадок», гра «КВК»);– тренінги (*Стратегія успішного навчання*: вправи «Виступ без підготовки», «Вузлик на пам'ять»);
- відеоматеріали про розвиток інформаційних технологій;
- «мозковий штурм» («Своя опора» – шпаргалка, опорний конспект, «Компетентність», «Так і ні»);
- рольові ігри («Бінарне дерево» (мета: розуміння поняття бінарного дерева пошуку), «Вірус-антивірус» (мета: виявити яким саме вірусом заражений ПК));
- метод проектів («Конструкторське бюро» – за такою методикою вивчалася тема «Архітектура ЕОМ», «Інтернет-спілкування» – для самостійного вивчення тем «Електронна пошта» та «Пошук інформації в Інтернеті»);
- елементи ТРВЗ (теорія рішення винахідницьких завдань);
- ментальні карти – відображення процесу мислення та відтворення інформації у візуальній формі;
- «Хакатон» – це захід, під час якого студенти діляться на команди та вирішують певну проблему в обмежений період часу. Четвертий етап підготовки тісно переплітається з другим і передбачає впровадження такої педагогічної умови, як *розробка комп'ютерно-інтегрованих завдань*. Реалізується така педагогічна умова з допомогою мобільного додатку «Органайзер ІТ-фахівця» (частина коду представлена в додатку М), віртуальних середовищ, сервісів і ресурсів Інтернет, які забезпечують організацію освітнього процесу на новому, сучасному рівні з використанням інноваційних технологій навчання [257, с. 50].

Для реалізації роботи розробленого мобільного додатку «Органайзер ІТ-фахівця», була використана схема (рис. 3.5.) взаємодії додатку з серверами [255].

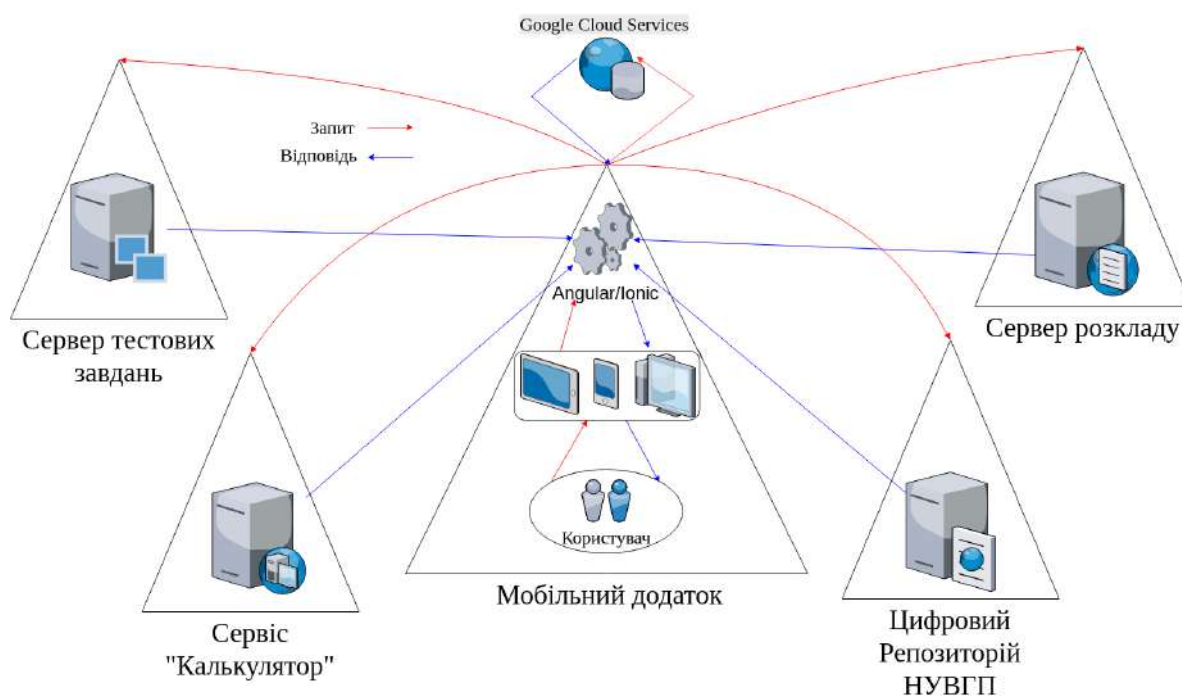


Рис. 3.5. Схема взаємодії додатку з серверами

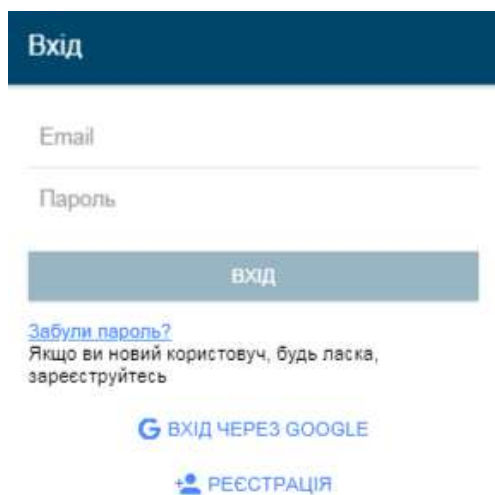


Рис. 3.6. Вхід до мобільного додатку

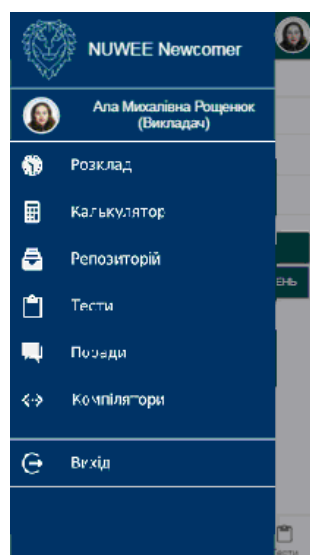
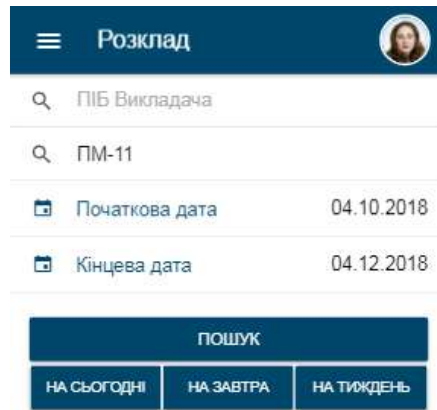


Рис. 3.7. Головне меню мобільного додатку

Для того, щоб почати роботу з мобільним додатком, користувач має авторизуватися через пошту Google (рис. 3.6). Здобувачі вищої освіти та викладачі можуть користуватися корпоративною поштою або своєю поштою.

Головне меню додатку «*Органайзер IT-фахівця*» (рис. 3.7) містить такі пункти: Розклад, Репозиторій, Тести, Поради, Компілятори.



У функції додатку *Розклад* (див. рис. 3.8) є доступ до пошуку занять за прізвищем викладача, номером групи, початковою та кінцевою датою, пошук на сьогодні, на завтра та на тиждень.

Після виконання пошуку студент має змогу побачити розклад за вибраний період (рис. 3.9).

Рис. 3.8. Функція розклад

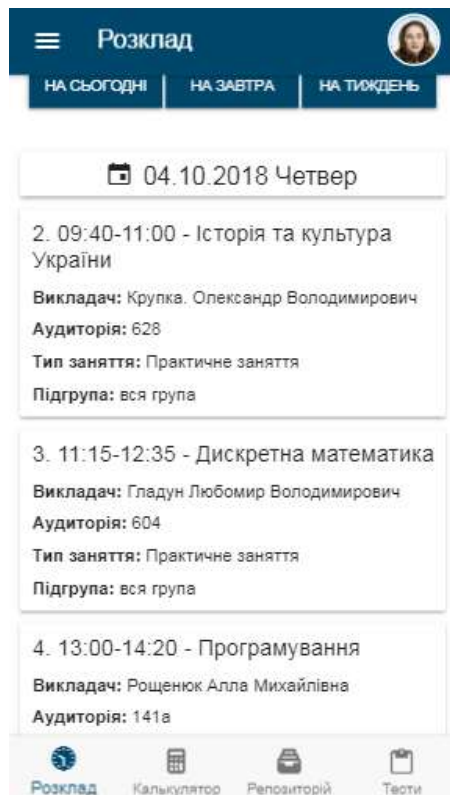


Рис. 3.9. Розклад за вибраний період

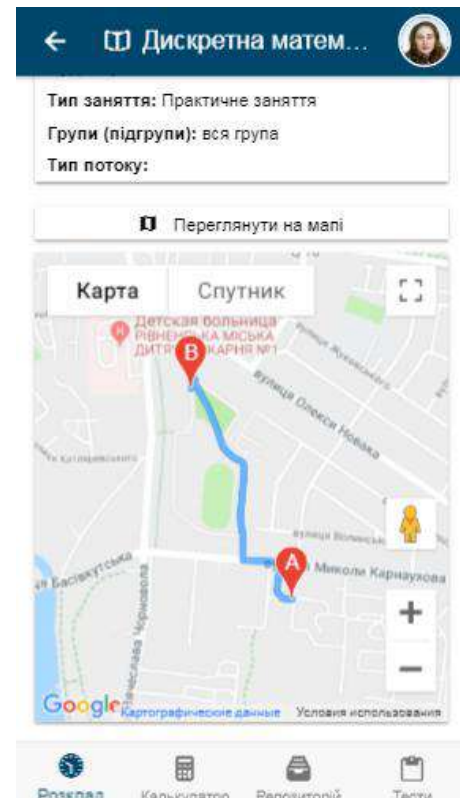


Рис. 3.10. Схема геолокації

Натиснувши на вибрану дисципліну, є можливість переглянути інформацію про викладача та заняття, а також геолокацію (див. рис. 3.10) зі схемою переходу від місця знаходження до місця проведення занять.

У функції додатку *Репозиторій* (див. рис. 3.11), міститься можливість пошуку методичних вказівок (див. рис. 3.12), робочих програм, конспектів лекцій, а також є можливість перегляду та скачування навчальних підручників з основних дисциплін першого курсу.

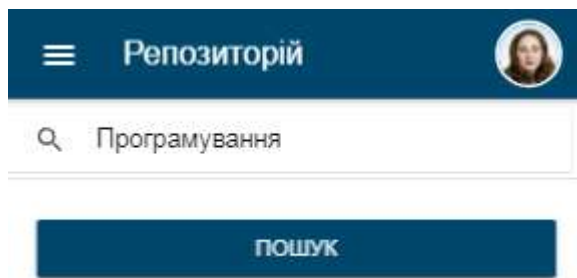


Рис. 3.11. Функція репозиторій

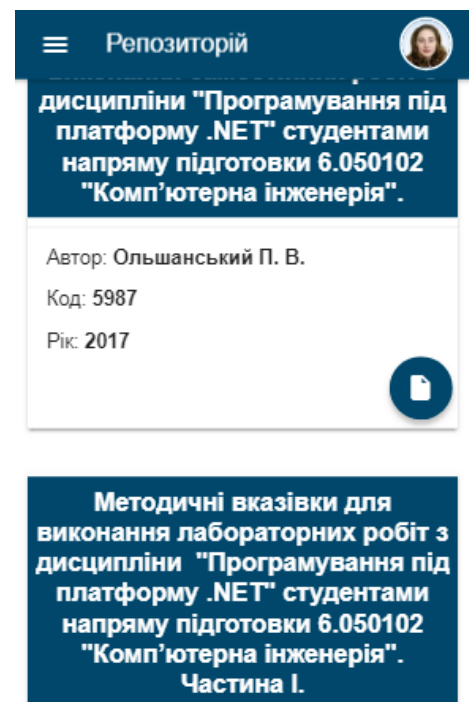


Рис. 3.12. Методичні вказівки

У функції додатку *Тести* є можливість пройти пробні тести (рис. 3.13) з основних дисциплін першого курсу. Для ІТ спеціальностей є важливим відображення саме математичних формул в тесті, а також можливість перегляду правильних відповідей (рис. 3.14).

Додаток безпосередньо працює з сервером тестових завдань (рис. 3.15). Самі завдання має змогу набрати безпосередньо викладач-предметник з допомогою програми NUWEE Test.

У функції додатку *Поради* є можливість прочитати корисні поради від куратора та психолога (рис. 3.16).

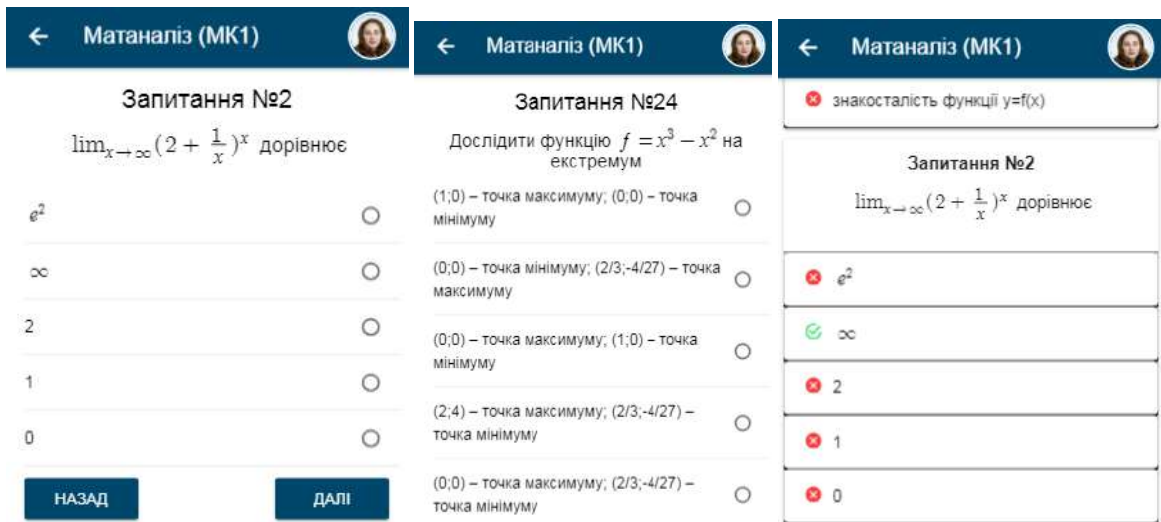


Рис. 3.13. Завдання тесту

Рис. 3.14. Результат



Рис. 3.15. Головне меню для набору тестових завдань

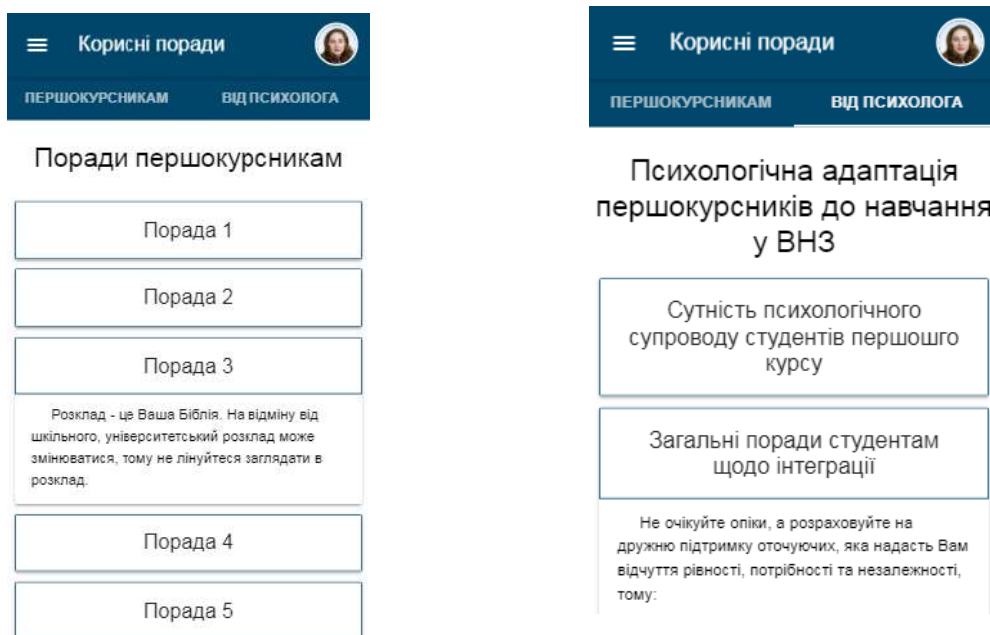


Рис. 3.16. Корисні поради від куратора та психолога

У функції додатку *Компілятори* є можливість набрати програми в різних (C++, Python, JavaScript, HTML, CSS, JS) середовищах (рис. 3.17) та реалізувати їх роботу (рис. 3.18), що є особливо важливим для професійного творчого росту майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

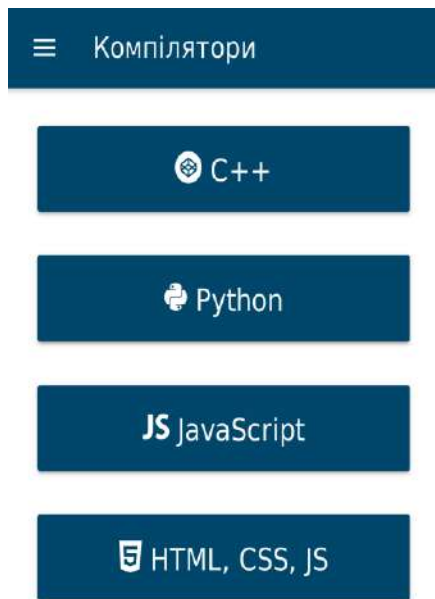


Рис. 3.17. Середовища

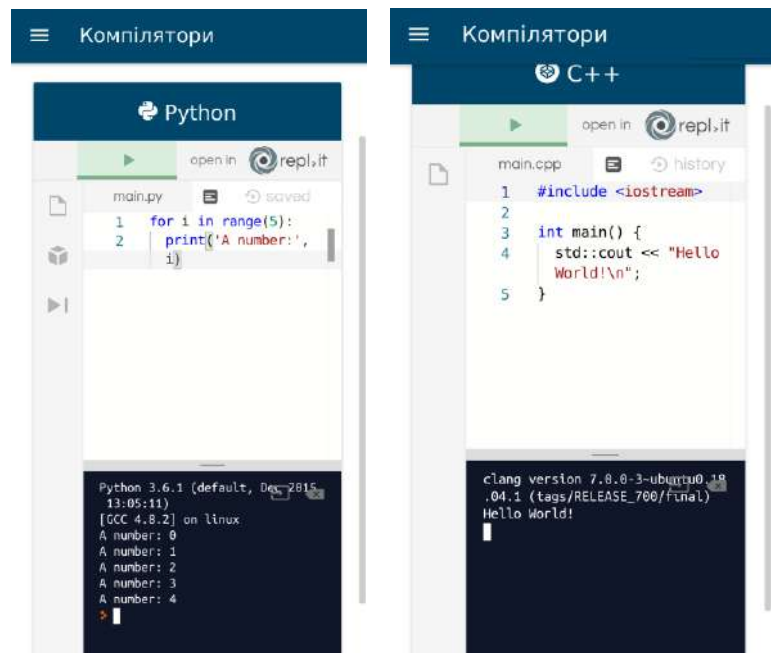


Рис. 3.18. Результати роботи програм

Таким чином, створення технології підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було детерміноване потребою формування у студентів мотивів до майбутньої професійної діяльності. Створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища та інформатизація фундаментальної підготовки сприяли розвитку творчої самореалізації та професійних якостей майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період. Таке комплексне поєднання педагогічних інновацій і традиційних підходів до підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій забезпечить якісну підготовку та формування у студентів професійних та особистісних якостей висококваліфікованого фахівця.

3.3. Результати експериментальної перевірки ефективності реалізації педагогічних умов та структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період

Результати констатувального етапу експерименту дали підстави для висновку продемонструвати потребу модернізації процесу підготовки майбутніх фахівців з ІТ в процесі навчання та виховання у зв'язку із загальною інформатизацією суспільства і темпами розвитку сучасних ІКТ. На завершальному етапі дослідження було обґрунтовано результативність упровадження в навчально-педагогічний процес авторської програми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, що передбачало використання низки педагогічних умов.

Формувальний етап нашого дослідження було проведено на основі організації цілеспрямованого навчання студентів за авторською програмою підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Метою дослідження на цьому етапі була перевірка ефективності підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період шляхом запровадження розробленої авторської програми підготовки ІТ-фахівців.

Останній етап в рамках реалізації формувальних заходів передбачав оцінювання ефективності впровадження педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців з ІТ у навчальний процес вищого навчального закладу.

Одержані результати впровадження першої педагогічної умови – забезпечення формування мотивації до здійснення творчої самореалізації – занесено в таблицю 3.8.

Аналіз динаміки результатів успішності навчальної діяльності студентів (за результатами аналізу ввідного контролю знань і сесій) дозволяє зробити висновок, що впровадження першої педагогічної умови (забезпечення формування мотивації до здійснення творчої самореалізації в професійній діяльності) сприяє формуванню підготовки до творчої самореалізації в

професійній діяльності фахівців з ІТ. За показниками підсумкового контролю, приріст середнього балу в експериментальній групі становив 9,52 бала, тоді як у контрольній групі тільки 0,98 бала; за показниками якості знань кількість студентів, які навчались на високому і достатньому рівні в експериментальній групі збільшилась на 28,96 %, а в контрольній – на 0,67 %.

Таблиця 3.8

Динаміка успішності студентів контрольної та експериментальної груп із впровадженням першої педагогічної умови

Групи	ЕК	Результати успішності студентів								СБ	ПСБ	ЯЗ у %	ПЯЗ
		Низький рівень (Н) [35 – 59]		Середній рівень (С) [60 – 73]		Достатній рівень (Д) [74 – 89]		Високий рівень (В) [90 – 100]					
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%				
КГ	ВК	38	25,5	78	52,35	31	20,81	2	1,34	65,03	0,98	22,15	0,67
	ПК	32	21,48	83	55,70	31	20,81	3	2,01	66,01		22,82	
ЕГ	ВК	40	27,59	80	55,17	24	16,55	1	0,69	63,8	9,52	17,24	28,96
	ПК	5	3,45	73	50,34	61	42,07	6	4,14	73,32		46,21	

Позначення до таблиці: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група; ЕК – етапи контролю; ВК – вступний контроль; ПК – підсумковий контроль; СБ – середній бал; ПСБ – приріст середнього балу; ЯЗ – якість знань; ПЯЗ – приріст якості знань.

Графічне представлення динаміки зміни даних відповідно до їх успішності у контрольній і експериментальній групах (рис. 3.19) дають підстави стверджувати про ефективність впровадження першої педагогічної умови за зростанням показників достатнього і високого рівнів, і відповідно зменшенням показників низького та середнього рівнів.

Це пояснюємо тим, що розроблена та впровадженна для підвищення рівня мотивації програма тренінгу психолого-педагогічного супроводу адаптації майбутніх фахівців з ІТ до навчання у ЗВО суттєво вплинули на студентів експериментальної групи, підвищили їх адаптивність, віру в себе та прагнення до

власного успіху. Одержані результати впровадження другої педагогічної умови занесено в таблицю 3.9.

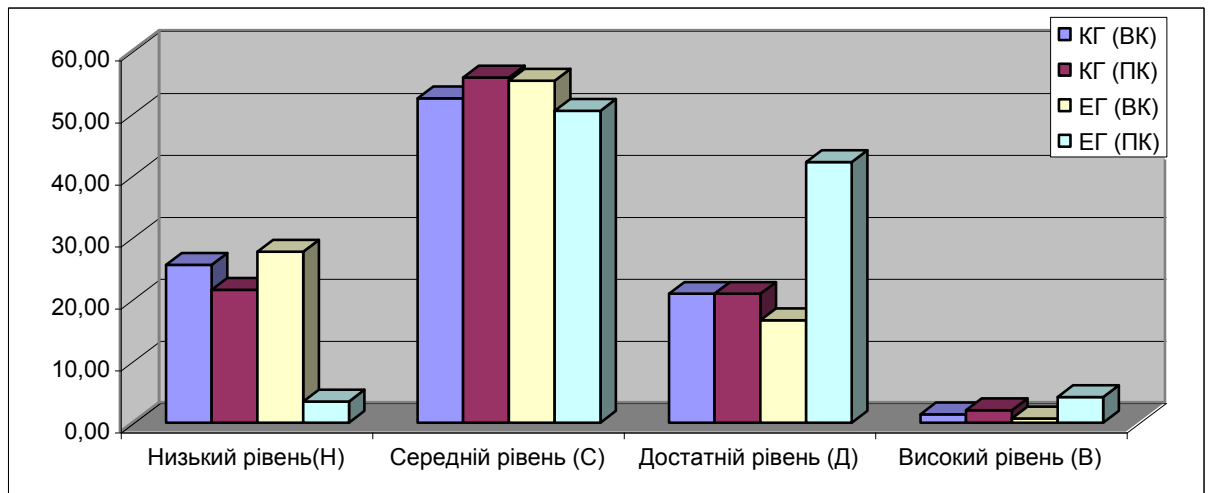


Рис. 3.19. Динаміка показників рівнів підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період за результатами впровадження першої педагогічної умови

Таблиця 3.9

Динаміка успішності студентів контрольної та експериментальної груп із впровадженням другої педагогічної умови

Групи	ЕК	Результати успішності студентів								СБ	ПСБ	ЯЗ у %	ПЯЗ
		Низький рівень (Н) [35 – 59]		Середній рівень (С) [60 – 73]		Достатній рівень (Д) [74 – 89]		Високий рівень (В) [90 – 100]					
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%				
КГ	ВК	17	11,49	97	65,54	31	20,95	3	2,03	67,98	1,49	22,97	4,05
	ПК	11	7,43	97	65,54	36	24,32	4	2,70	69,47		27,03	
ЕГ	ВК	20	13,79	94	64,83	28	19,31	3	2,07	67,3	6,65	21,38	26,9
	ПК	4	2,76	71	48,97	62	42,76	8	5,52	73,95		48,28	

Проаналізувавши табличні дані, робимо висновок, що впровадження другої педагогічної умови сприяє формуванню підготовки до професійної діяльності

майбутніх фахівців з інформаційних технологій та їх творчій самореалізації. За показниками дослідження, приріст середнього балу в експериментальній групі становив 6,65 бала, тоді як у контрольній групі він наблизився до 1,49 бала, а показники якості знань студентів, які навчались на достатньому і високому рівнях в експериментальній групі збільшились на 26,9%, а в контрольній – лише на 4,05%. Тому вважаємо, що створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища є ефективним засобом для формування підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Збільшення показників успішності і якості знань в експериментальній групі пояснюємо наявністю ефективних і цікавих форм подання навчального матеріалу, завдань, які наближені до реальних ситуацій майбутньої професійної діяльності та спрямовані на творчий розвиток особистості. У студентів контрольної групи, які навчались за традиційною системою, таких можливостей не було.

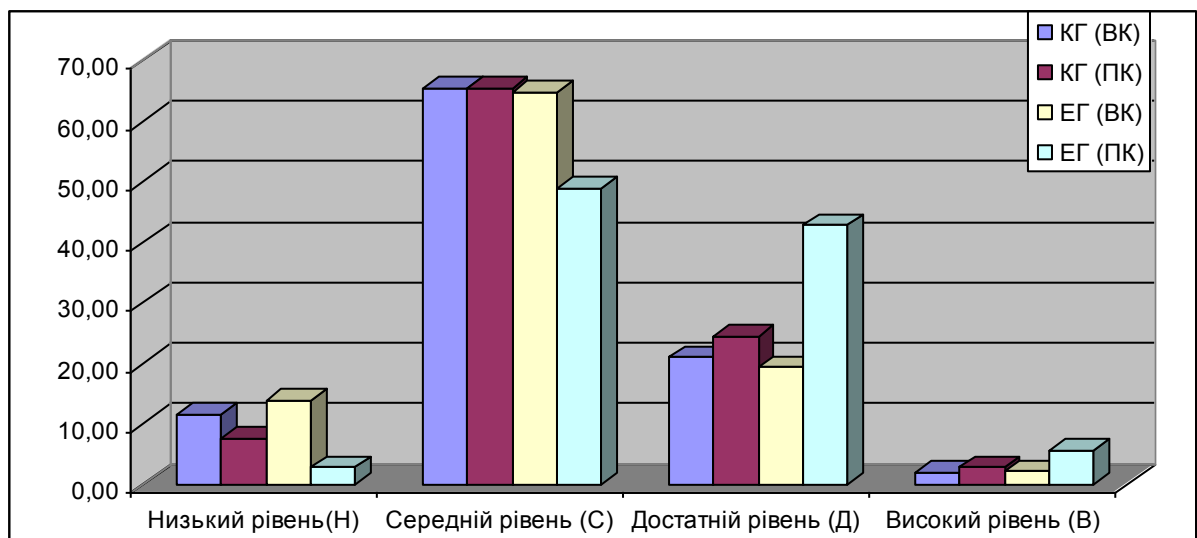


Рис. 3.20. Динаміка показників рівнів підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період за результатами впровадження другої педагогічної умови

Графічне представлення динаміки змін даних відповідно до їх успішності у контрольній і експериментальній групах (рис. 3.20) демонструє в експериментальній групі значне зростання показника достатнього рівня і

зменшення показника середнього рівня. У контрольній групі спостерігається помірна динаміка показників рівнів підготовки внаслідок застосування традиційного навчального процесу.

Одержані результати впровадження третьої педагогічної умови у процесі підготовки майбутніх фахівців з ІТ занесено в таблицю 3.10.

Таблиця 3.10

Динаміка успішності студентів контрольної та експериментальної груп із впровадженням третьої педагогічної умови

Групи	ЕК	Результати успішності студентів								СБ	ПСБ	ЯЗ у %	ІЯЗ
		Низький рівень (Н) [35 – 59]		Середній рівень (С) [60 – 73]		Достатній рівень (Д) [74 – 89]		Високий рівень (В) [90 – 100]					
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%				
КГ	ВК	18	12,16	85	57,43	37	25,00	8	5,41	69,42	2,32	30,41	8,11
	ПК	11	7,43	80	54,05	47	31,76	10	6,76	71,74		38,51	
ЕГ	ВК	15	10,34	79	54,48	44	30,34	7	4,83	70,41	5,00	35,17	17,93
	ПК	2	1,38	66	45,52	64	44,14	13	8,97	75,41		53,10	

Аналіз результатів сесій контрольних та експериментальних груп показує, що впровадження третьої педагогічної умови сприяє формуванню підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій. За показниками підсумкового контролю, приріст середнього бала в експериментальній групі становив 5 бала, тоді як у контрольній групі тільки 2,32 бала, а показники якості знань студентів, які навчались на достатньому і високому рівнях в експериментальній групі збільшилась на 17,93%, а в контрольній – на 8,11 %.

Графічне представлення динаміки зміни показників успішності відповідно до їх успішності у контрольній та експериментальній групах (рис. 3.21) демонструє, що в експериментальній групі спостерігається зростання показника достатнього рівня за рахунок зменшення показника середнього рівня, а також зростання показника високого рівня і зменшення показника низького рівня. У контрольній

групі спостерігається помірні зміни показників відповідних рівнів підготовки.

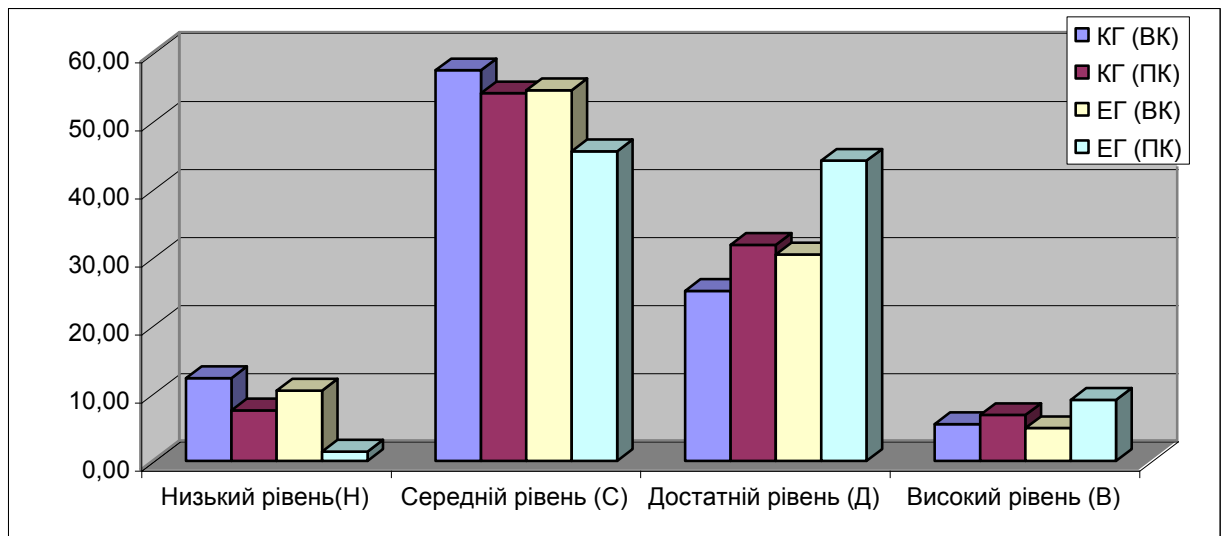


Рис. 3.21. Динаміка показників рівнів підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адапцій період за результатами впровадження третьої педагогічної умови

Такі зміни пояснюємо тим, що протягом експерименту студенти ЕГ використовували мобільний додаток «Органайзер ІТ-фахівця» та навчалися виконувати творчі завдання, що давало змогу розвивати гнучкість професійного мислення й застосування наявних знань у конкретну ситуацію, а в студентів КГ цих можливостей не було.

Одержані результати впровадження четвертої педагогічної умови у процесі підготовки майбутніх фахівців з ІТ занесено в таблицю 3.11.

Проведений аналіз результатів сесій контрольних та експериментальних груп показує, що впровадження четвертої педагогічної умови сприяє формуванню підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій. За показниками підсумкового контролю, приріст середнього бала в експериментальній групі становив 9,12 бала, тоді як у контрольній групі тільки 0,98 бала, а показники якості знань студентів, які навчались на достатньому і високому рівнях в експериментальній групі збільшилась на 42,07 %, а в контрольній – на 2,7 %.

Таблиця 3.11

**Динаміка успішності студентів контрольної та експериментальної груп
із впровадженням четвертої педагогічної умови**

Групи	ЕК	Результати успішності студентів								СБ	ПСБ	ЯЗ у %	ПЯЗ
		Низький рівень (Н) [35 – 59]		Середній рівень (С) [60 – 73]		Достатній рівень (Д) [74 – 89]		Високий рівень (В) [90 – 100]					
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%				
КГ	ВК	15	10,14	87	58,78	38	25,68	8	5,41	69,92	0,98	31,08	2,7
	ПК	12	8,11	86	58,11	40	27,03	10	6,76	70,9		33,78	
ЕГ	ВК	15	10,34	86	59,31	36	24,83	8	5,52	69,78	9,12	30,34	42,07
	ПК	1	0,69	39	26,90	87	60,0	18	12,41	78,9		72,41	

Графічне представлення динаміки зміни показників успішності відповідно до їх успішності у контрольній та експериментальній групах (рис. 3.22) демонструє, що в експериментальній групі спостерігається зростання показника достатнього рівня за рахунок зменшення показника середнього рівня, а також зростання показника високого рівня і зменшення показника низького рівня. У контрольній групі спостерігається помірні зміни показників відповідних рівнів підготовки.

Такі зміни пояснюємо застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, хмарних технологій, інтерактивних форм роботи. Такий підхід в ЕГ дає викладачеві та студентові достатньо прозорий, точний, надійний та об'єктивний інструмент для підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій, на відміну від студентів КГ, в яких цих можливостей не було.

Для узагальнення результатів підрахунку змін у формуванні підготовки до творчої самореалізації в професійній діяльності майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період здійснено розрахунки, результати яких відображено в таблиці 3.12.

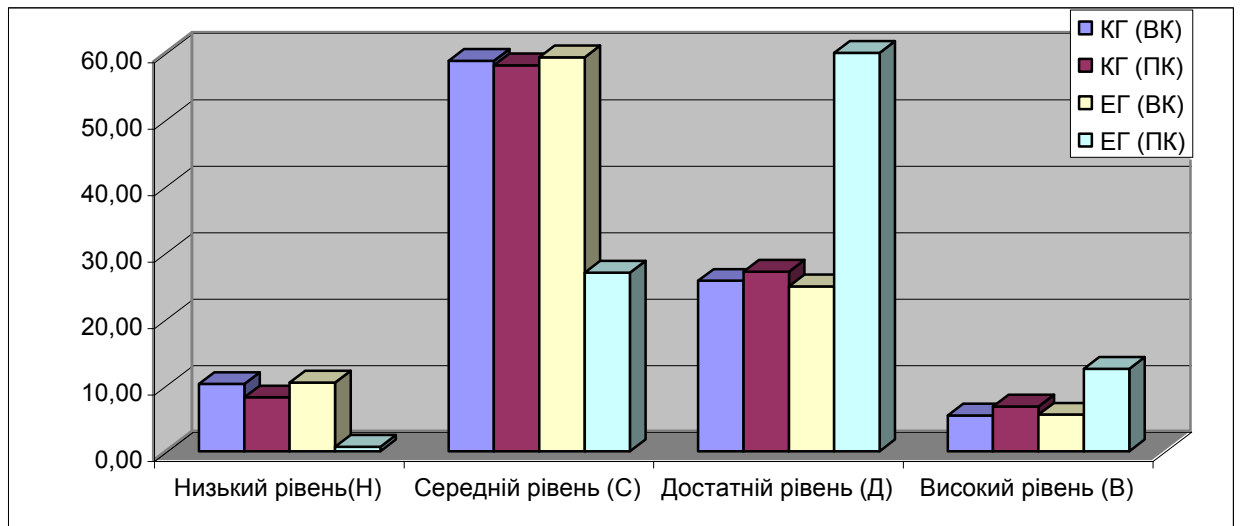


Рис. 3.22. Динаміка показників рівнів підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період за результатами впровадження четвертої педагогічної умови

Таблиця 3.12

Узагальнені результати рівнів сформованості підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період

Групи	ЕК	Результати успішності студентів				СБ	ПСБ	ЯЗ у %	ПЯЗ
		Низький рівень (Н)	Середній рівень (С)	Достатній рівень (Д)	Високий рівень (В)				
		[35 – 59]	[60 – 73]	[74 – 89]	[90 – 100]				
		%	%	%	%				
КГ	БК	14,82	58,53	23,11	3,55	68,09	1,44	26,65	3,88
	ПК	11,11	58,35	25,98	4,56	69,53		30,54	
ЕГ	БК	15,52	58,45	22,76	3,28	67,82	7,57	26,03	28,97
	ПК	2,07	42,93	47,24	7,76	75,39		55,00	

Проаналізувавши узагальнені результати рівнів сформованості підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період, робимо висновок, що в експериментальних групах студентів відсоткові значення до початку та після завершення експериментального дослідження зазнали суттєвих

змін. На 28,96% збільшилася кількість студентів із достатнім і високим рівнями підготовки до професійної діяльності. Порівняння результатів після завершення експерименту між експериментальною та контрольною групами дає такі результати: різниця у прирості середнього балу студентів становить 6,13 бала (рис. 3.23, а), у прирості якості знань 25,09 % (рис. 3.23, б).

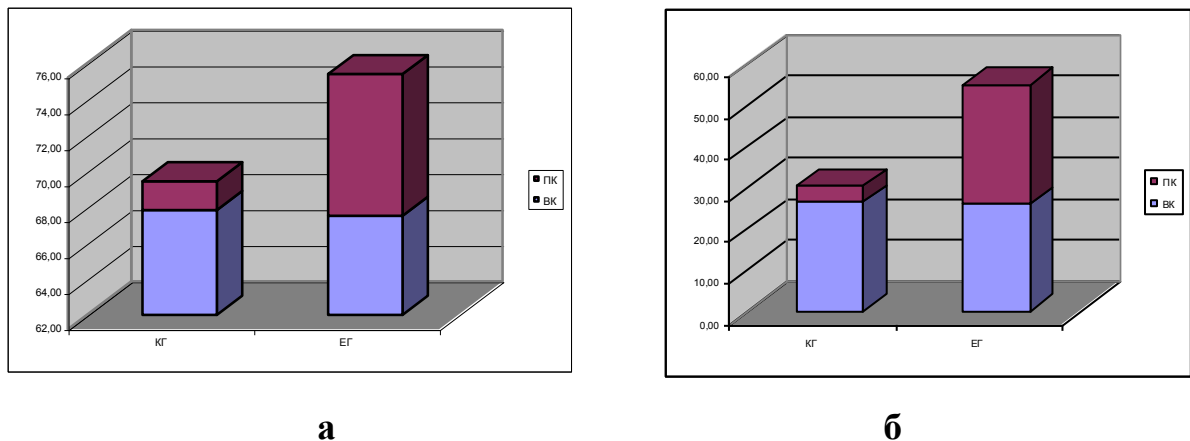


Рис. 3.22. Графічне представлення результатів експерименту

Аналіз узагальнених результатів підготовки до творчої самореалізації майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період дає підстави стверджувати, що навчання та виховання за розробленою методикою є ефективним.

На основі результатів педагогічного експерименту проведено розрахунок дисперсії і стандартного відхилення за формулою (3.4) і (3.5). Ці значення характеризують розміщення значень елементів сукупності близько до його середнього арифметичного.

$$\delta^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot n_i}{\sum n}, \quad (3.4)$$

$$\delta = \sqrt{\delta^2}, \quad (3.5)$$

де x_i – відповідний середній бал всередині групи, \bar{x} – середньоарифметичне значення балів, n_i – кількість балів в групі.

У контрольній групі показники $\delta^2 = 128,599$, $\delta = \sqrt{\delta^2} = 11,34$ в експериментальній – $\delta^2 = 98,08$, відповідно $\delta = \sqrt{\delta^2} = 9,9$.

Щільність розподілу балів вираховується за правилом трьох сигм (3.6):

$$\bar{x}(\epsilon) = (\bar{x} + 2\delta) - (\bar{x} - 2\delta), \quad (3.6)$$

Ці розрахунки дали такі результати: у контрольній групі $\bar{x}(\epsilon)=45,36$, в експериментальній – $\bar{x}(\epsilon) = 39,61$.

Для порівняння та підбиття підсумків щодо результатів статистичних обрахунків підсумкового контролю КГ та ЕГ їх зведено у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

Характеристика статистичної обробки результатів підсумкового контролю

Показник	КГ (149)	ЕГ (145)
Середньоарифметичне значення балів (\bar{x})	69,52	75,39
Дисперсія (δ^2)	128,59	98,08
Стандартне відхилення (δ)	11,34	9,9
Щільність розподілу балів $\bar{x}(\epsilon)$	45,36	39,61

На основі результатів, представлених у таблиці 3.13, стверджуємо, що в результаті впровадження у навчальний процес студентів експериментальних груп авторської структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період показники середньоарифметичного бала успішності та приросту якості знань значно вищі, ніж у представників контрольних груп. Показник дисперсії в експериментальній групі менший, що характеризує меншу, розсіяність балів студентів навколо середнього арифметичного значення. Це є підтвердженням того, що впровадження авторської програми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період сприяло підвищенню рівня знань експериментальної групи, що підтверджується показником стандартного відхилення. Показник щільності розподілу балів в експериментальній групі менший, що характеризує процес вирівнювання рівня знань, тобто чим менший інтервал оцінок, тим стабільніші знання.

Для перевірки статистичної значущості наукового дослідження визначено, чи

сприяло впровадження авторської програми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період реальному покращенню успішності студентів із рівнем значущості 5%.

Згідно з теорією нульової гіпотези, що полягає у відсутності відмінностей у показниках середнього арифметичного: $H_0: \bar{x}_1 = \bar{x}_2$, де \bar{x}_1 – середнє арифметичне значення балів у контрольній групі, \bar{x}_2 – середнє арифметичне значення балів в експериментальній групі, експериментальні та контрольні групи суттєво не відрізняються за успішністю. Альтернативна гіпотеза полягає в такому: $H_1: \bar{x}_1 < \bar{x}_2$. Рівень значущості для її перевірки $\alpha = 0,05$. У такому випадку критична межа є правосторонньою, тому для розв'язання завдання потрібно використати t-критерій Стюдента. Формули для розрахунку t-критерію Стюдента наведено нижче [96].

Формула для розрахунку t-критерію Стюдента (3.7)

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{M_1^2 + M_2^2}}, \quad (3.7)$$

де \bar{x}_1 та \bar{x}_2 – середнє арифметичне балів у контрольній та експериментальній групах, M_1 і M_2 – величини середніх похибок.

Середні похибки визначали за формулою (3.8)

$$M = \frac{\delta}{\sqrt{N}}, \quad (3.8)$$

де δ – середнє квадратичне відхилення, N – кількість учасників групи.

Середнє квадратичне відхилення розраховували за формулою (3.9)

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N}}, \quad (3.9)$$

де x_i – оцінка i -го студента, \bar{x} – середнє арифметичне значення балів у групі.

Розрахунки проводили із використанням програмного продукту MS Excel, результати яких занесені в таблицю 3.14.

На основі розрахованих показників, зведених у таблицях 3.13 і 3.14

знаходимо t-критерій Стьюдента [96, с. 8] $t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{M_1^2 + M_2^2}} = 4,73$.

Таблиця 3.14

Результати розрахунку

Показник	Групи	
	КГ	ЕГ
Величини середніх похибок (M_1 та M_2)	0,93	0,82
Середні квадратичні відхилення (δ_1 та δ_2)	11,34	9,9

Табличне значення t-критерію Стьюдента застосовано для кількості студентів, які брали участь в експерименті (294), та рівні значущості 5 %, $t_{\text{табл.}}=3,18$ [96, с. 288]. Оскільки $t_{\text{розн.}}=4,74$ є більшим від табличного, то нульова гіпотеза не підтверджується. Отже, різницю середніх балів між експериментальною та контрольною групами не можна пояснити випадковістю вибірки з імовірністю 99%, що свідчить про об'єктивно вищий рівень успішності в експериментальній групі. Ці показники підтверджують ефективність запропонованої методики творчої самореалізації при підготовці майбутніх фахівців з ІТ в адаптацій період.

За результатами дослідження відповідно до розробленого діагностичного інструментарію (п. 2.2.) визначено рівні кожного з компонентів готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного.

Проаналізуємо сформованість мотиваційного компонента готовності (табл. 3.15, рис. 3.23).

Отже, в експериментальній групі кількість майбутніх фахівців із інформаційних технологій з низьким рівнем сформованості мотиваційного компонента зменшилася з 35,86% до 20,01% (приріст – 15,85%), з середнім рівнем зменшилася з 32,41% до 28,97% (приріст – 3,45%), з достатнім рівнем збільшилася з 26,21% до 36,55% (приріст + 10,34%), а високим рівнем зросла з 5,52% до 14,48% (приріст + 8,97%).

Таблиця 3.15

**Сформованість мотиваційного компоненту готовності студентів
контрольної і експериментальної груп**

		Низький		Середній		Достатній		Високий	
		к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%
КГ	до експерименту	51	34,46	48	32,43	39	26,35	10	6,76
	після експерименту	46	31,08	49	33,1	41	27,7	12	8,11
ЕГ	до експерименту	52	35,86	47	32,41	38	26,21	8	5,52
	після експерименту	29	20	42	28,97	53	36,55	21	14,48

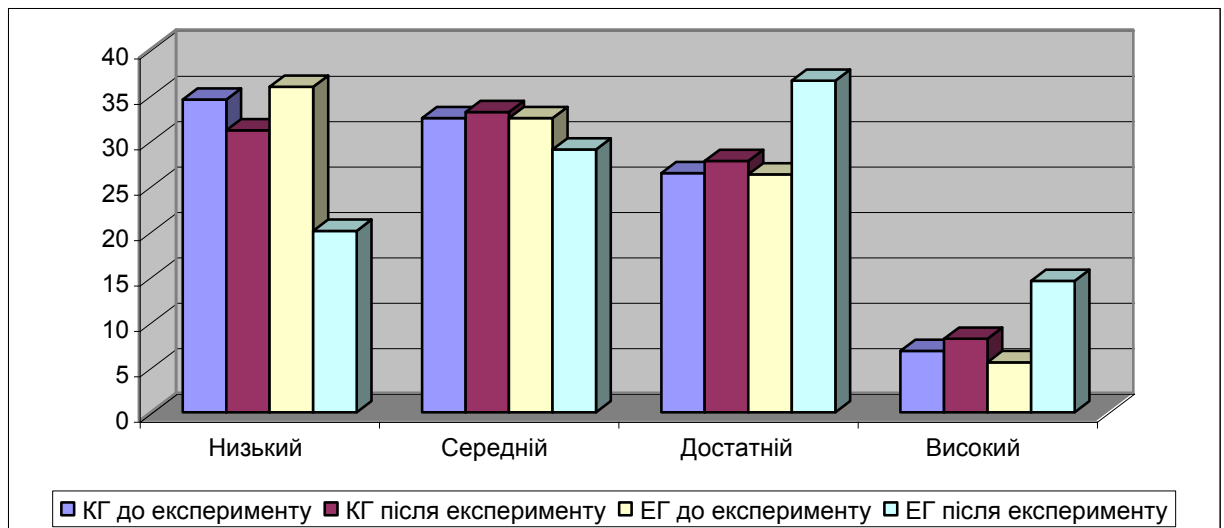


Рис. 3.23. Сформованість мотиваційного компоненту готовності студентів контрольної і експериментальної груп

У контрольній групі приріст незначний (відповідно – 3,38%, – 0,68%, +1,35%, +1,35%). Таким чином, можемо стверджувати, що під час традиційної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій не приділяється належна увага формуванню мотиваційного компонента.

Середнє арифметичне рівнів готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період в КГ та ЕГ визначали за формулою (3.10):

$$R(x) = \sum_{i=1}^k x_k \cdot \frac{n_k}{N}, \quad (3.10)$$

де $R(x)$ – середнє арифметичне рiвня готовностi майбутнiх фахiвцiв з iнформацiйних технологiй; k – кiлькiсть рiвнiв; x_k – кiлькiсть студентiв на рiвнi i ; n_k – кiлькiсть рiвнiв; N – загальна кiлькiсть студентiв.

Вiдносну змiну рiвнiв сформованостi готовностi визначали за формулою (3.11):

$$\Delta = \frac{R_2 - R_1}{R_1} \cdot 100\%, \quad (3.11)$$

R_1 – середнє арифметичне рiвня сформованостi готовностi майбутнiх фахiвцiв з iнформацiйних технологiй до експерименту; R_2 – середнє арифметичне рiвня сформованостi готовностi майбутнiх фахiвцiв з iнформацiйних технологiй пiсля експерименту.

Результати розрахунку мотивацiйного компонента готовностi майбутнiх фахiвцiв з iнформацiйних технологiй до творчої самореалiзацiї в адаптацiй перiод занесенi в таблицю 3.16.

Таблиця 3.16

Мотивацiйний компонент готовностi	Групи			
	КГ		ЕГ	
	до експерименту	пiсля експерименту	до експерименту	пiсля експерименту
Середнє арифметичне ($R_{\text{мотив}}$)	2,05	2,13	2,013	2,46
Математичне сподiвання (Δ)	3,62%		21,92%	

Таким чином, середнiй прирiст мотивацiйного компонента в експериментальнiй групi складає 21,92%, що свiдчить про те, що експериментальна система пiдготовки позитивно вплинула на мотивацiйну сферу майбутнiх фахiвцiв з iнформацiйних технологiй.

Результати сформованостi когнiтивного компонента подано в табл. 3.17 i на рис. 3.24.

Таблиця 3.17

**Сформованість когнітивного компоненту готовності студентів
контрольної і експериментальної груп**

		Низький		Середній		Достатній		Високий	
		к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%
КГ	до експерименту	58	39,19	57	38,51	28	18,92	5	3,38
	після експерименту	46	31,08	62	41,89	32	21,62	8	5,41
ЕГ	до експерименту	57	39,31	64	44,14	19	13,10	5	3,45
	після експерименту	25	17,24	74	51,03	34	23,45	12	8,28

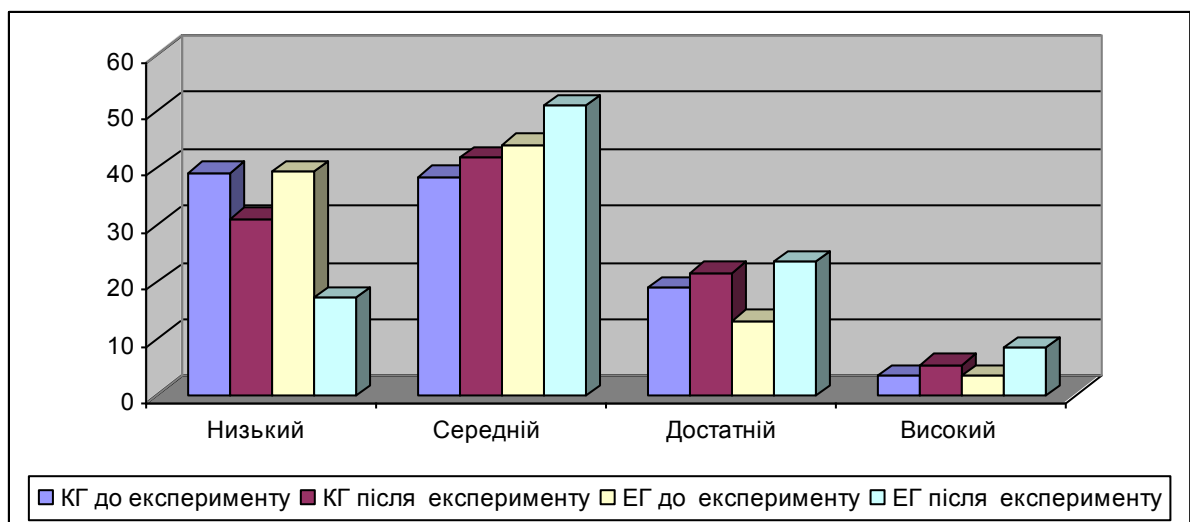


Рис. 3.24. Сформованість когнітивного компоненту готовності студентів контрольної і експериментальної груп

Отже, в експериментальній групі кількість майбутніх фахівців із інформаційних технологій з низьким рівнем сформованості когнітивного компонента зменшилася з 39,31% до 17,24% (приріст – 22,07%), з середнім рівнем збільшилася з 44,14% до 51,03% (приріст + 6,9%), з достатнім рівнем збільшилася з 13,1% до 23,45% (приріст + 10,35%), а високим рівнем зростає з 3,45% до 8,28% (приріст + 4,83%). У контрольній групі приріст незначний (відповідно – 8,11%, – 3,38%, +2,7%, +2,03%).

Результати розрахунку когнітивного компоненту готовності майбутніх

фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період занесено в таблицю 3.18.

Таблиця 3.18

Когнітивний компонент готовності	Групи			
	КГ		ЕГ	
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
Середнє арифметичне ($R_{\text{когнітивне}}$)	1,86	1,95	1,81	2,23
Математичне сподівання (Δ)	4,35%		23,28%	

Результати сформованості діяльнісного компоненту подано в табл. 3.19 і на рис. 3.25.

Таблиця 3.19

**Сформованість діяльнісного компоненту готовності студентів
контрольної і експериментальної груп**

		Низький		Середній		Достатній		Високий	
		к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%
КГ	до експерименту	52	35,14	62	41,89	30	20,27	4	2,7
	після експерименту	47	31,76	57	38,51	36	24,32	8	5,41
ЕГ	до експерименту	53	36,55	63	43,44	26	17,93	3	2,07
	після експерименту	32	22,07	60	41,38	41	28,27	12	6,21

Отже, в експериментальній групі кількість майбутніх фахівців із інформаційних технологій з низьким рівнем сформованості діяльнісного компонента зменшилася з 36,55% до 22,07% (приріст – 14,48%), з середнім рівнем зменшилася з 43,45% до 41,38% (приріст – 2,07%), з достатнім рівнем збільшилася з 17,93% до 28,27% (приріст + 10,34%), а високим рівнем зросла з 2,07% до 8,28% (приріст + 6,21%). У контрольній групі приріст незначний (відповідно – 3,38%, – 3,37%, +4,05%, +2,7%).

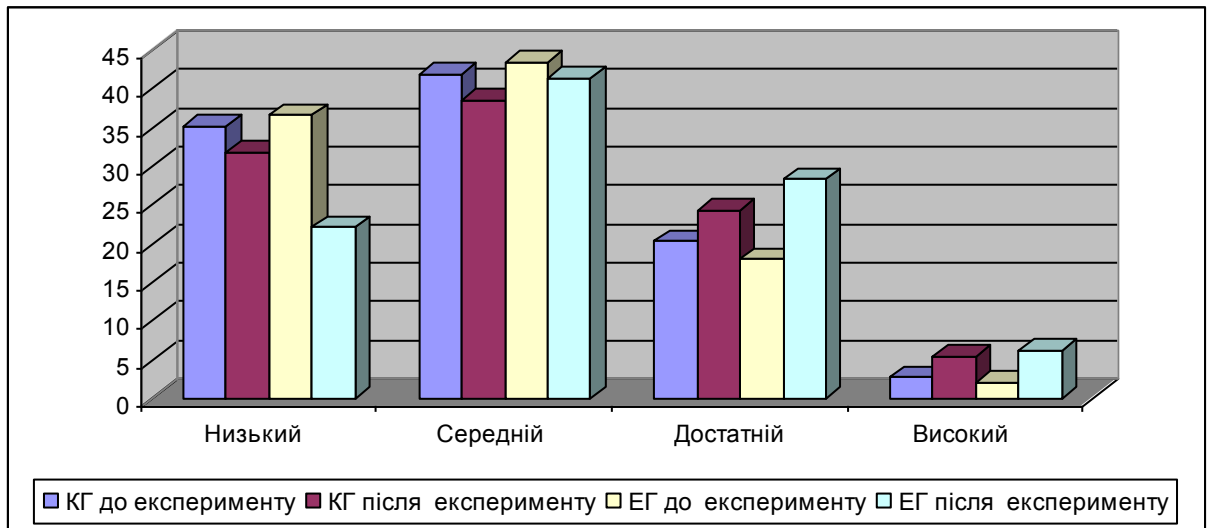


Рис. 3.25. Сформованість діяльнісного компоненту готовності студентів контрольної і експериментальної груп

Результати розрахунку діяльнісного компоненту готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період занесено в таблицю 3.20.

Таблиця 3.20

Діяльнісний компонент готовності	Групи			
	КГ		ЕГ	
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
Середнє арифметичне ($R_{\text{діяльнісне}}$)	1,91	2,03	1,86	2,23
Математичне сподівання (Δ)	6,74%		20,07%	

Результати сформованості рефлексивного компоненту подано в табл. 3.21 і на рис. 3.26.

Отже, в експериментальній групі кількість майбутніх фахівців із інформаційних технологій з низьким рівнем сформованості рефлексивного компонента зменшилася з 28,97% до 15,86% (приріст – 13,1%), з середнім рівнем зменшилася з 33,1% до 28,97% (приріст + 4,14%), з достатнім рівнем збільшилася з 32,41% до 44,14% (приріст + 11,72%), а високим рівнем зростає з 5,12% до 11,03% (приріст + 5,52%). У контрольній групі приріст незначний (відповідно –

2,03%, - 1,35%, +1,35%, +2,03%).

Таблиця 3.21

**Сформованість рефлексивного компоненту готовності студентів
контрольної і експериментальної груп**

		Низький		Середній		Достатній		Високий	
		к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%	к-ть.	%
КГ	до експерименту	45	30,41	59	39,86	35	23,65	9	6,08
	після експерименту	42	28,38	57	38,51	37	25	12	8,11
ЕГ	до експерименту	42	28,97	48	33,1	47	32,41	8	5,52
	після експерименту	23	15,86	42	28,97	64	44,14	16	11,03

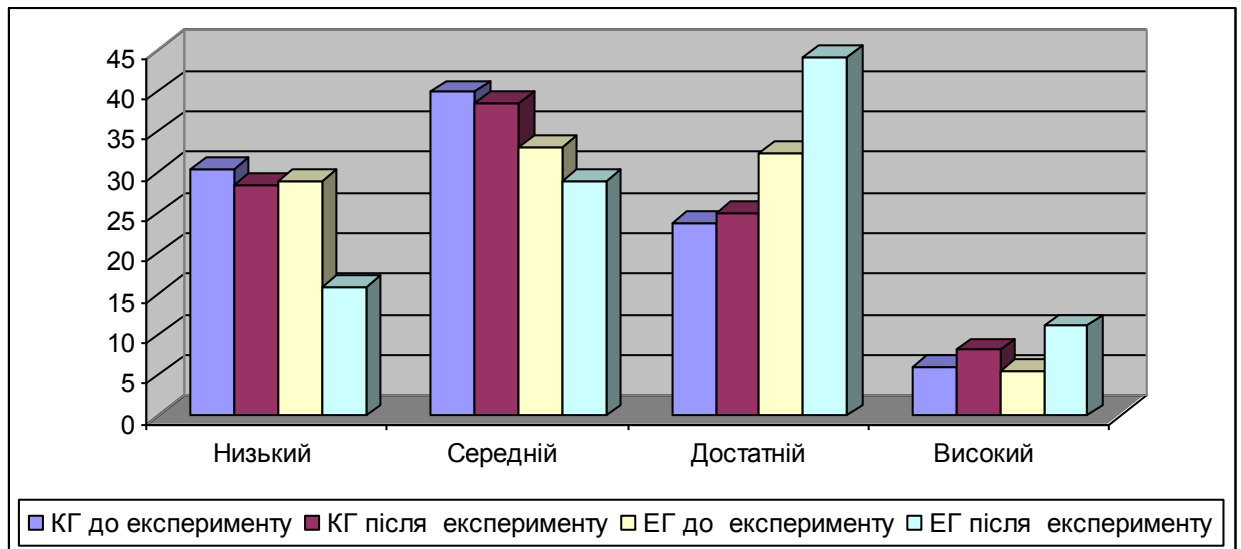


Рис. 3.26. Сформованість рефлексивного компоненту готовності студентів контрольної і експериментальної груп

Результати розрахунку рефлексивного компоненту готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптацій період занесено в таблицю 3.22.

Загальні результати експерименту в контрольній та експериментальній групах занесено в таблицю 3.23.

Таблиця 3.22

Рефлексивний компонент готовності	Групи			
	КГ		ЕГ	
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
Середнє арифметичне ($R_{\text{рефлексивне}}$)	2,05	2,13	2,14	2,5
Математичне сподівання (Δ)	3,62%		16,72%	

Таблиця 3.22

**Результати експерименту в контрольній
та експериментальній групах (у %)**

Компоненти готовності	Зрізи	Низький		Середній		Достатній		Високий	
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Мотиваційний	I.	34,46	35,86	32,43	32,41	26,35	26,21	6,76	5,52
	П.	31,08	20	33,1	28,97	27,7	36,55	8,11	14,48
Когнітивний	I.	39,19	39,31	38,51	44,14	18,92	13,10	3,38	3,45
	П.	31,08	17,24	41,89	51,03	21,62	23,45	5,41	8,28
Діяльнісний	I.	35,14	36,55	41,89	43,44	20,27	17,93	2,7	2,07
	П.	31,76	22,07	38,51	41,38	24,32	28,27	5,41	6,21
Рефлексивний	I.	30,41	28,97	39,86	33,1	23,65	32,41	6,08	5,52
	П.	28,38	15,86	38,51	28,97	25	44,14	8,11	11,03

У нашому дослідженні для статистичного опрацювання результатів експерименту з метою перевірки рівня сформованості в майбутніх фахівців з інформаційних технологій готовності до творчої самореалізації в адаптацій період ми застосували статистичний t-критерій Стьюдента (формула 3.7) [96].

Згідно з теорією нульової гіпотези, що полягає у відсутності відмінностей у показниках середнього арифметичного: $H_0: \bar{x}_1 = \bar{x}_2$, де \bar{x}_1 – середнє арифметичне значення балів у контрольній групі, \bar{x}_2 – середнє арифметичне значення балів в експериментальній групі, експериментальні та контрольні групи суттєво не відрізняються за успішністю. Альтернативна гіпотеза полягає в такому: $H_1: \bar{x}_1 < \bar{x}_2$.

У педагогічному дослідженні ми взяли 5% рівень значущості, тобто $\alpha = 0,05$ (95% рівень вірогідності).

На основі результатів педагогічного експерименту проведено розрахунок дисперсії і стандартного відхилення за формулою (3.4) і (3.5).

Розрахунки проводили із використанням програмного продукту MS Excel, результати яких занесені в таблицю 3.23.

Таблиця 3.23

Результати розрахунку

Показник	Групи	
	КГ	ЕГ
Величини середніх похибок (M_1 та M_2)	0,23	0,28
Середні квадратичні відхилення (δ_1 та δ_2)	2,86	3,34

На основі розрахованих показників, зведених у таблиці 3.2, знаходимо t-критерій Стьюдента: $t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{M_1^2 + M_2^2}} = 5,67$.

Табличне значення t-критерію Стьюдента для кількості студентів, які брали участь в експерименті (294), та рівні значущості 5 %, $t_{\text{табл.}} = 3,18$. Оскільки $t_{\text{розрах.}} = 5,67$ є більшим від табличного, то нульова гіпотеза не підтверджується. Отже, різницю середніх балів між експериментальною та контрольною групами не можна пояснити випадковістю вибірки з імовірністю 99%, і це свідчить про об'єктивно вищий рівень в експериментальній групі. Ці показники підтверджують ефективність запропонованої структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період із застосуванням таких організаційно-педагогічних умов: стимулювання мотивації майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища, інформатизація фундаментальної підготовки, розробка комп'ютерно-інтегрованих завдань для навчальних дисциплін, які вивчаються в адаптаційний період.

Одержані результати формувального етапу експерименту, достовірність яких підтверджено методами статистичного аналізу, свідчать про ефективність визначених педагогічних умов та структурно-функціональної моделі.

Висновки до третього розділу

У розділі відображено етапи, організацію та методику проведення констатувального й формувального етапів експерименту, проаналізовано його результати.

У дослідженні, розгорнутому на базі Рівненського державного гуманітарного університету, Національного університету водного господарства і природокористування, Бердянського державного педагогічного університету та Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, взяли участь 398 респондентів, із них 376 студентів I-II курсів і 22 викладачів. Для виявлення рівнів підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було проведено анкетування, опитування, спостереження, тестування.

На констатувальному етапі експерименту встановлено низький рівень розвитку творчих здібностей і невисокий рівень адаптації фахівців з інформаційних технологій у ході їхньої підготовки до творчої *самореалізації в адаптаційний період*.

Розроблено та втілено у навчальний процес авторські методики підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, а саме – «Програму адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій» і мобільний додаток «Органайзер ІТ-фахівця». Мету «Програми адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій» вбачали у сприянні соціалізації та психолого-педагогічній адаптації першокурсників до умов навчання у ЗВО; виявленні типових для здобувачів вищої освіти очікувань, ілюзій, переживань і труднощів, пов'язаних із процесом адаптації; допомозі у виборі оптимальної стратегії підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій; підвищенні мотивації для досягнення успіху під час навчання; усвідомленні

власного професійного потенціалу, потреб, інтересів і цінностей на шляху до творчої самореалізації. Переваги використання мобільного додатка «Органайзер ІТ-фахівця» полягають у наданні здобувачу вищої освіти доступу до навчального матеріалу, методичних рекомендацій і посібників, завдань для самостійної роботи, а також у можливості вільної орієнтації в освітньому середовищі університету, що створює належні умови для початкової адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій, сприяє самостійному, креативному, мотивованому впорядкуванню часу, ритму життя, навчання, а також формуванню чіткого усвідомлення подальших кроків на шляху до обраної професії. Такі методики постають перспективними щодо підвищення рівня підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період шляхом актуалізації знань, отриманих на ранньому етапі підготовки, та розвитку творчого потенціалу майбутніх ІТ-фахівців.

На констатувальному етапі експерименту високий рівень готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період виявлено у 3,28% здобувачів вищої освіти ЕГ і 3,55% студентів КГ; достатній рівень досліджуваної готовності – у 22,76% і 23,11% респондентів ЕГ і КГ відповідно; середній – у 58,45% здобувачів вищої освіти ЕГ і 58,53% студентів КГ; низький – 15,52% і 14,82% обстежуваних ЕГ і КГ відповідно.

На формувальному етапі експерименту високий рівень готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період зафіксовано у 7,76% майбутніх ІТ-фахівців ЕГ і 4,56% студентів КГ; достатній рівень такої готовності – 47,24% і 25,98% студентів відповідно; середній – у 42,93% здобувачів вищої освіти ЕГ і 58,35% досліджуваних КГ; низький – у 2,07% і 11,11% респондентів ЕГ і КГ відповідно.

Після завершення формувального етапу експерименту з упровадження педагогічних умов і структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період у навчальний процес майбутніх фахівців з інформаційних технологій

експериментальних груп показники середньоарифметичного балу успішності набули значень 69,52 у КГ і 75,39 у ЕГ, різниця у прирості середнього балу студентів досягла 6,13 бали, а приріст якості знань – 25,09%. Наприкінці формувального етапу в експериментальній групі виявилися меншими: показник дисперсії (128,59 – у КГ та 98,08 – у ЕГ), що характеризує меншу розсіяність балів студентів навколо середнього арифметичного значення; показник щільності розподілу балів (46,68 – у КГ та 39,61 – у ЕГ), що описує процес вирівнювання рівня знань, тобто вищу стабільність останніх; а також показник стандартного відхилення (11,34 – в КГ та 9,9 – ЕГ).

Аналіз узагальнених результатів формування готовності до творчої самореалізації майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період, підтверджених за допомогою методів математичної статистики (значення t-критерію Стьюдента), дає підстави стверджувати про ефективність навчання та виховання за розробленою в дослідженні методикою.

Матеріали розділу подано в таких публікаціях автора [35], [220], [251], [253].

ВИСНОВКИ

У дисертації виконано теоретичний аналіз проблеми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, розроблено й обґрунтовано педагогічні умови та структурно-функціональну модель підготовки майбутніх ІТ-фахівців. За одержаними результатами підтверджено правомірність засадних положень дослідження, а з огляду на реалізацію його мети й завдань зроблено такі висновки.

1. На основі аналізу науково-педагогічної, методичної та психологічної літератури встановлено, що підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій – це складний динамічний педагогічний процес, що охоплює опанування всіх видів професійної діяльності, поєднання професійно важливих психологічних якостей, які забезпечують ефективне вирішення професійних інформаційних завдань з пошуку, систематизації й обробки інформації, її захисту, використання в різних соціальних сферах, результатом якого постає сформована готовність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Готовність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період є їхньою інтегративною характеристикою, що передбачає комплекс набутих у процесі професійної підготовки знань, умінь, навичок, особистісних якостей і позитивного соціального досвіду. Структуру готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації утворюють мотиваційний (виражає спрямованість на вивчення й опанування знань, умінь і навичок професійної діяльності ІТ-фахівця), когнітивний (зумовлений уміннями ефективно аналізувати поставлене завдання на основі отриманих фундаментальних знань), діяльнісний (відображає професійно значущі вміння, навички майбутнього ІТ-фахівця та здатність їх творчо застосовувати на практиці), рефлексивний (характеризує здатність до самоаналізу та саморегуляції, сформованість креативних здібностей і творчого підходу до вирішення професійних завдань) компоненти.

Загальнонаукове бачення *адаптації* полягає в її розгляді як процесу пристосування особистості до нових умов існування. *Адаптаційний період* – це проміжок часу, впродовж якого відбувається адаптація здобувачів вищої освіти до умов навчання та перебування в закладах вищої освіти. У дослідженні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації адаптаційним періодом визначено перший рік їхнього навчання. *Адаптація майбутнього фахівця з інформаційних технологій* пов'язана з набуттям здатності відповідати вимогам і нормам навчального закладу, а також уміння розвиватися в новому для себе середовищі, реалізувати свої здібності та потреби, не вступаючи із цим середовищем у суперечність.

Творчу самореалізацію майбутнього фахівця з інформаційних технологій потрактовано як цілеспрямований процес формування знань, умінь, навичок, практичного досвіду, який супроводжується розвитком внутрішнього світу фахівця, його креативних, когнітивних, організаційно-діяльнісних і методологічних якостей.

2. Критеріями сформованості готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період обрано: мотиваційно-особистісний (показники: мотиваційна зорієнтованість на самоосвіту, професійний саморозвиток і творчу самореалізацію), когнітивно-інформаційний (показники: наявність фахових знань, умінь, навичок, креативних здібностей, творчого підходу до вирішення професійних завдань майбутніми фахівцями з інформаційних технологій), діяльнісно-професійний (показники: здатність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до рефлексії, самоаналізу, активного саморозвитку та творчої самореалізації), креативно-рефлексивний (показники: сформованість креативних здібностей, творчого підходу, наявність самоконтролю та вольової саморегуляції). На підставі визначених критеріїв і показників схарактеризовано рівні сформованості готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період (низький, середній, достатній, високий).

3. Педагогічними умовами підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період виступили: мотивація майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період; створення сприятливого інформаційно-адаптивного середовища; інформатизація фундаментальної підготовки; розроблення комп'ютерно-інтегрованих завдань.

Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період відображає зміст експериментальної роботи та представлена орієнтаційно-цільовим, змістовно-адаптаційним, організаційно-технологічним і контрольно-результативним блоками. Орієнтаційно-цільовий блок охоплює мету, завдання, підходи, закономірності та принципи педагогічного експерименту, спрямованого на формування готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період; змістовно-адаптаційний – сукупність і послідовність етапів педагогічних перетворень із упровадження педагогічних умов; організаційно-технологічний – структуру готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період; контрольно-результативний – критерійний апарат діагностування готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій відповідно до її структури, рівнів сформованості, а також такого результату формувального етапу експериментальної роботи, як сформованість у майбутніх фахівців з інформаційних технологій готовності до творчої самореалізації в адаптаційний період.

4. На основі діагностування, проведеного наприкінці експерименту, виявлено збільшення кількості майбутніх фахівців з інформаційних технологій із високим рівнем готовності до творчої самореалізації в адаптаційний період на 4,48% у експериментальній і на 1,01% у контрольній групах; із достатнім рівнем – на 24,48% у експериментальній і на 2,87% у контрольній групах; а також спостережено зменшення кількості майбутніх фахівців ІТ-технологій із середнім рівнем готовності до творчої самореалізації в адаптаційний період на 15,52% в

експериментальній і на 0,18% у контрольній групах; із низьким рівнем – на 13,45% в експериментальній і на 3,71% у контрольній групах. Унаслідок порівняння після завершення експерименту результатів експериментальної та контрольної груп встановлено: різниця у прирості середнього балу студентів становить 6,13 бали, у прирості якості знань – 25,09%. Шляхом статистичної обробки отриманих кількісних результатів оцінювання рівнів сформованості готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період доведено ефективність запроваджених педагогічних умов і розробленої структурно-функціональної моделі.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Перспективи подальших досліджень убачаємо у визначенні факторів (об'єктивних і суб'єктивних), що впливають на адаптацію майбутніх фахівців з інформаційних технологій і залучення студентів до розроблення реальних творчих проектів. Важливою проблемою подальших наукових розвідок є також вивчення зарубіжного досвіду підготовки такої категорії фахівців до творчої самореалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаптація в біології. Вільна енциклопедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Адаптація_\(біологія\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Адаптація_(біологія)) (дата звернення 26.07.2019).
2. Адлер А. Вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Альфред_Адлер (дата звернення 17.03.2016).
3. Акофф Р. О целеустремленных системах. Москва : Советское радио, 1974. 272 с.
4. Александровский Ю. А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация (пограничные нервно-психические расстройства). Москва, 1976. 272 с.
5. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. Казань : КГУ, 1988. 238 с.
6. Андрущенко В. Стратегія для освіти (за матеріалами звіту відділу філософії та прогнозування розвитку освіти Інституту вищої освіти АПН України, червень, 2006). *Вища освіта України*. 2006. №3. С. 5–9.
7. Анищенко Н. В. Формирование художественного воспитания младших школьников средствами комплексного взаимодействия искусств. Дисер... канд. пед. наук. 13.00.01. Киев, 1993. 290 с.
8. Аніщенко О. В. Сучасні педагогічні технології: курс лекцій. Навчальний посібник / заг. ред. Н.І.Яковець. Ніжин : НДПУ, 2005. 63 с.
9. Антонова О. Є. Креативність у структурі педагогічної обдарованості сучасного педагога. *Андрагогічний вісник*. 2012. № 3. С. 19–30.
10. Анцыферова Л. И. Концепция самоактуализирующейся личности А.Маслоу. *Вопросы психологии*. 1970. № 3.
11. Бабанский Ю. К. Интенсификация процесса обучения. Москва : Знания, 1987. 80 с.
12. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект. Москва : Педагогика, 1977. 254 с.
13. Байденко В. И. Концептуальная модель государственных образовательных стандартов в компетентностном формате (дискуссионный

вариант). *Материалы ко второму заседанию методологического семинара*. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 19 с.

14. Балл Г. О. Духовність професіонала і педагогічне сприяння її становленню: орієнтири психологічного аналізу. Професійна освіта: педагогіка і психологія: Українсько-польський щорічник. Ченстохова-Київ, 2000. С. 217–232.

15. Басова Н. В. Педагогіка і практична психологія. Ростов-на-Дону : Фенікс, 2000. 416 с.

16. Березин Н. А. Педагогические и социально-психологические проблемы адаптации студентов первых курсов. Минск: Педагогика высшей школы. 1980.

17. Березін Ф. Б. Психологічна і психофізіологічна адаптація людини. Львов, 1988. 270 с.

18. Бех І. Д. Психологічні джерела виховної майстерності: навчальний посібник. 2009. 248 с.

19. Бех І. Д. Психологія цінностей і виховний процес. Педагогічна газета. 1996. № 9. С. 2.

20. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2 (63). С. 26–31.

21. Білик В. В. Компетенції і компетентності як нові освітні конструкти. *Педагогічний дискурс: зб. наук. праць*. 2010. Вип. 7. С. 41–45.

22. Богачик М. Компетентнісно-зорієнтоване навчання як проблема педагогічної науки та практики. *Нова педагогічна думка: наук. – метод. журн.* 2010. № 4. С. 33–36.

23. Болотов В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. *Педагогика*. 2003. № 10. С. 9–14.

24. Большая Советская Энциклопедия в 30 томах /гл. ред. А. М. Прохоров. Изд. 3-е. Т.18. Москва, Советская энциклопедия, 1974. 487 с.

25. Бондар С. Термінологічний аналіз понять «компетенція» і «компетентність» у педагогіці: сутність та структура. *Освіта і управління*. 2007. № 2. С. 93–99.

26. Бондарчук О. І. Соціально-психологічні основи особистісного розвитку керівників загальноосвітніх навчальних закладів у професійній діяльності: монографія. Київ : Науковий світ, 2008. 318 с.
27. Борисова О. Н. Моделирование в профессиональной деятельности преподавателя университета. *Вестник Тверского государственного университета*. 2009. Выпуск 4. № 30. С.85–93.
28. Боярчук Н. Модель формування професійної компетентності майбутніх економістів. *Педагогічні науки*. 2013. № 1 (57). С. 85–95.
29. Буланова-Топоркова М. В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пос. Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. 512 с.
30. Бэкон Ф. Сочинения в 2-х томах. Москва : Мысль, 1977. Т.1. 567 с.
31. Великий тлумачний словник української мови: 250000 / уклад. В.Т.Бусел. Київ, Ірпінь : Перун, 2005. 1728 с.
32. Вербицкий А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. Москва : Логос, 2009. 336 с.
33. Вишневський Ю. Р. Самореализация личностей общественно-политической деятельности. *Социально-культурные предпосылки самореализации личности в социалистическом обществе*. Свердловск, 1983. С. 88–107.
34. Вінниченко Є. Ф. Розвиток творчих здібностей старшокласників у процесі навчання інформаційних технологій розв'язування математичних задач: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2007. 234 с.
35. Власюк А. П., Мартинюк П. М., Прищепка О. В., Рощенко А. М. та ін. Лабораторний практикум з програмування: навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2011. 494 с.
36. Водопьянова Н. Е. Активная жизненная позиция личности и профессиональная адаптация в условиях социально-экономического кризиса. *Психологические проблемы самореализации личности*. Москва, 1998. 180с.
37. Воробйов А. М. Психологічні механізми моральної саморегуляції і поведінки молоді. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 1999. № 6. С. 4–16.

38. Вступне слово до проекту Тьюнінг – гармонізація освітніх структур у Європі. Внесок університетів у Болонський процес. Socrates Tempus. URL: http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Template/General_Brochure_Ukrainian_version.pdf (дата звернення 13.06.2016).

39. Высоцкий С. В. Структура психолого-педагогических условий формирования поисково-творческой направленности личности в процессе обучения. *Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського: збірник наукових праць*. Одеса, 1999. Вип. 8–9. С. 90–94.

40. Галузевий стандарт вищої освіти України. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти : лист М-ва освіти і науки України від 31 лип. 2008 р. № 1/9-484: (додаток). URL: <http://www.mon.gov.ua>.

41. Ганин Е. А. Педагогические условия использования современных информационных и коммуникационных технологий для самообразования будущих учителей. URL: <http://ito.edu.ru/2003/VII/VII-0-1673.html> (дата звернення 10.08.2016).

42. Гегель Г. Сочинения. Москва : Соцэкгиз, 1934. Т.4. 440 с.

43. Гинзбург М. Р. Психологическое содержание личностного самоопределения. *Вопросы психологии*. 1994. № 3. С. 43–52.

44. Глазунова К. Е. Проблема адаптации первокурсников в условиях университета URL: <http://www.bspu.tsl.ru/lib/book5.htm> (дата звернення 11.07.2015).

45. Глушко О. О. Суть психологічної готовності до професійної діяльності. *Вісник психології і соціальної педагогіки*. URL: <http://psych.kiev.ua/nma-referats/fla-referats/referat-147/lang-2/referatpart-4/index.html> (дата звернення 11.07.2016).

46. Головань М. Інформатична компетентність: сутність, структура і ставлення. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2007. № 4. С. 62–69.

47. Головань М. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду. *Вища освіта України*. 2008. № 3. С. 23–30.
48. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
49. Городецкий В. В. Системный подход к понятию «компетентность» в рамках новой образовательной парадигмы. *Вестник Северокавказского государственного технического университета*. Ставрополь, 2009. № 2 (19). С. 69–72.
50. Григоренко Ю. Хороші зарплати і стабільне зростання: що з себе представляє українська ІТ-галузь. URL: <https://ua.112.ua/statji/khoroshi-zarplaty-i-stabilne-zrostannia-shcho-z-sebe-predstavliaie-ukrainska-it-haluz-482651.html> (дата звернення 10.01.2017).
51. Гура С. О. Організаційно-педагогічне забезпечення адаптації першокурсників в інженерно-педагогічному ВНЗ до навчання. *Придніпровський науковий вісник*. Дніпропетровськ, 1998. № 77 (144). С. 56–64.
52. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології у навчальному процесі та наукових дослідженнях: навч. посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інституту післядипломної освіти. Київ : Освіта України, 2006. 390 с.
53. Давивов В. В. Психологический словарь. Москва : Педагогика, 1982. 178 с.
54. Делікатний К. Г. Становлення студента: питання адаптації випускника школи у вузі. Київ : Знання, 1983. 48 с. (Серія VII Педагогічна. 1983. № 8).
55. Дерев'янка С. П. Емоційний інтелект як чинник соціально-психологічної адаптації особистості до студентського середовища: автор. дис... канд. психол. наук : 19.00.05. Київ, 2009. 20 с.
56. Дереч Л. Як засвоїти знання в дії. Застосування діяльнісного підходу в навчанні. *Шкільний світ*. Вересень 2016. Київ. URL: <http://www.osvita.ua.com/2018/09/66191/> (дата звернення 20.05.2018).

57. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика: монографія / ред. Н. Ничкало. Хмельницький : ТУП, 2002. 334 с.
58. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. Москва : Учпедгиз, 1956. 374 с.
59. Добровська Л. М. Загальні тенденції у процесі формування професійної компетентності з інформаційних технологій майбутніх фахівців інженерного профілю. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка.* 2010. № 2. С. 142–147. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_fpp_2010_2_26 (дата звернення 07.08.2015).
60. Додонов Б. И. В мире эмоций. Киев : Политиздат Украины, 1987. 140 с.
61. Дубасенюк О. А. Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід. Монографія Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2012. 436 с.
62. Дурай-Новакова К. М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: автор. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01. Москва, 1983. 32 с.
63. Дяченко М. И. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях. Психологический аспект. Минск, 1985. 206 с.
64. Евристика. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Евристика> (дата звернення 11.07.2016).
65. Елькін Д. Г. Деякі психологічні питання адаптації студентів перших курсів до умов вищої школи. *Проблеми вищої школи. Республіканський науково-методичний збірник.* Київ : Вища школа, 1974. Випуск 19. С. 49–52.
66. Енциклопедія освіти. Акад. пед. наук України / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
67. Ершов А. Эстетический и человеческий факторы в программировании. Andrei P. Ershov: Aesthetics and Human Factor in Programming. Commun. ACM 15(7): 501–505 (1972). A Luncheon address at the AFIPS Spring Joint Computer Conference in December 15, 1972. URL:

<http://www.softpanorama.org/Articles/Ershov/ershov72.shtml> (дата звернення 10.01.2016).

68. Єршова Н. Г. Методичні аспекти психолого-педагогічного супроводу навчально-виховного процесу в період адаптації студентів до навчання у вищій школі. URL: <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/2000N5/p14-17.htm> (дата звернення 10.06.2016).

69. Энциклопедия профессионального образования: книга для преподавателя в 3 томах. /под ред. С. Я. Батышева. Москва : Профессиональное образование, 1999. Т. 2. 440 с.

70. Жизнь как творчество: социально-психологический анализ. / В. И. Шинкарук и др. Киев : Наук. думка, 1985. 302 с.

71. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2008. Вип. 40. С. 63–68.

72. Загородній Ю. І. Педагогічні умови політичної соціалізації студентської молоді в умовах великого промислового міста: дис... канд. пед. наук: 13.00.05. Луганськ, 2004. 206 с.

73. Зайцева А. Творча самореалізація: теоретичні засади. *Мистецтво та освіта*. 2007. № 4. С. 24–28.

74. Закон України «Про вищу освіту». Верховна Рада України, офіційний веб-портал. 2014. № 37–38. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

75. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради, 2017, № 38–39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 20.05.2018).

76. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 213 с.

77. Зимняя И. А. Личная и деятельностная направленность компетентностей как результата современного образования. *Компетентность и проблемы ее формирования в системе непрерывного образования (школа-вуз-послевузовское образование)*. Материалы XVI научно-методической конференции «Актуальные

проблемы качества образования и пути их решения». Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 130 с.

78. Злотникова И. Я. Формирование информационной компетентности будущего учителя-предметника в педагогическом вузе. *Педагогическая информатика*. 2004. № 4. С. 40–45.

79. Знання англійської – важлива конкурентна перевага. URL: <http://www.english-by-phone.com.ua/znanie-angliyskogo-vazhnoe-konkuren/?lang=ua> (дата звернення 17.01.2016)

80. Зобов Р. А., Келасьев В. Н. Самореализация человека: введение в человекознание. Санкт-Петербург : СПбГУ, 2001. 280 с.

81. Иванова Е. О. Развитие личностной компетентности студентов при переходе на новые стандарты педагогического образования. Труды СГА. 2012. № 2. С. 77–87.

82. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург : Питер, 2002. 512 с.

83. Ильина Т. А. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических институтов. Москва : Просвещение, 1984. 496 с.

84. Иванова Т. В. Розвиток самосвідомості як умова організації самостійних форм мислення у студентів. *Нові технології навчання: Наук.-метод. збірник*. Вип. 17. / ред. кол.: В. О. Зайчик та ін. Київ : ІЗМН, 1996. С. 53–58.

85. Ігнатюк О. А. Особливості підготовки сучасних фахівців у системі вищої професійної освіти США. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2011. № 1. С. 55–64. URL: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/Tipuss/2011_1/Igna.pdf (дата звернення 13.06.2016).

86. Избаш С. С. Проектна діяльність як фактор соціально-професійної адаптації студентів педагогічного університету: автор. дис... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2007. 20 с.

87. Іюнова І. М. Творча самореалізація особистості як психолого-педагогічна проблема. Педагогічні науки: теорія, історія, іноваційні технології. № 4 (6). 2010. С. 20–28.

88. Іщук В. В. До питання про індивідуалізацію навчання на педагогічному факультеті. *Доповідь на засіданні вченої ради педуніверситета ім. К. Д. Ушинського 21 грудня 1996 року.* URL: http://www.yspu.yar.ru:8101/vestnik/pedagogicheskii_opyt/1_1.html (дата звернення 10.06.2016).

89. Каверіна О. Г. Інтегративний підхід до формування готовності студентів вищих технічних навчальних закладів до професійної комунікації: монографія. / ред. П. В. Стефаненко. Донецьк : Друк-Инфо, 2009. 275 с.

90. Казміренко В. П. Програма дослідження психолого-соціальних чинників адаптації молодшої людини до навчання у ВНЗ та майбутньої професії. *Практична психологія та соціальна робота.* 2004. №6. С. 76–78.

91. Калайков И. Д. Цивилизация и адаптация (пер. с болг.) / под. ред. И. Б. Новика. Москва : Прогрес, 1984. 240 с.

92. Калініченко А. Особливості самовиховання юнаків на початковому етапі навчання у вищому навчальному закладі. *Імідж сучасного педагога.* 2003. № 5–6 (34–35). С. 156–159.

93. Кваліметрія в управлінні: гуманістичний контекст: навч. посіб. /Г. А. Дмитренко, О. Л. Ануфрієва, Т. І. Бурлаєнко, В. В. Медвідь. Київ : Аграрна освіта, 2016. 335 с.

94. Киверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. Таллинн : Валгус, 1980. 334 с.

95. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность. Рига : Эксперимент, 1999. 180 с.

96. Кленова Н. В. Всестороннее развитие и самореализация личности. *Социально-культурные предпосылки самореализации личности в соц. обществе.* Свердловск, 1983. С. 69–87.

97. Клепко С. Ф. Філософія освіти в європейському контексті. Полтава : ПОППО, 2006. 328 с.

98. Ключко А. В., Краснорядцева О. М. Суверенность как результат становления человека в совмещенной психологической системе. Вестник БГПУ : Психолого–педагогические науки, 2001. № 1. С. 4–9.
99. Ключко В. Е., Галажинский Э. В. Самореализация личности: системный взгляд. Томск : Издательство томского университета, 1999. 154 с.
100. Князев А. М. Социальные компоненты личности как объект оценивания. *Материалы XV Всеросс. науч. метод. конф. «Проблемы качества образования»*. Москва, 2007. Кн. 2. С. 66–77.
101. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: підручник. Харків : НУА, 2005. 360 с.
102. Коган Л. Н. Цель и смысл жизни человека. Москва : Мысль, 1984. 252 с.
103. Коджаспирова Г. М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. Москва : Академия, 2000. 176 с.
104. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения. Москва : Учпедгиз, 1955. 656 с.
105. Комісаренко Н. О. Творча самореалізація учнів у позакласній діяльності сільської школи : дис... канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2003. 201 с.
106. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики. / під заг. ред. О. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. 112 с. (Бібліотека з освітньої політики).
107. Компетенція. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Компетенция> (дата звернення 20.03.2015).
108. Кондрашова В. П. Некоторые психологические показатели адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в ВУЗе. *Вопросы вузовской педагогики, психологии и дидактики*. Воронеж, 1972. С.111–133.
109. Кондович В., Анищенко В. Теория инфоэнергетических систем – методологическая основа педагогики XXI века. *Імідж сучасного педагога*. 2003. № 5–6 (34–35). С. 53–56.

110. Концепція державної політики інформатизації. Основні напрями національної програми інформатизації України. Київ, 1994. 32 с.
111. Концепція Національної програми інформатизації. *Офіційний вісник України*. 1998. № 10. 376 с.
112. Конюхов Н. И. Словарь-справочник практического психолога. Воронеж : Модэк, 1996. 224 с.
113. Коньок М. М. Модель підготовки майбутнього вчителя технологій до встановлення та використання міжпредметних зв'язків фахових дисциплін. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки. Вип. 130. 2015. Ст. 241–245.
114. Костікова І. І. Сучасні методологічні підходи професійної підготовки вчителя засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. № 08/2008. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2008-08/08kiiiict.pdf> (дата звернення 20.05.2018)
115. Костіна Н. І. Банки: сучасні інформаційні технології: навч. посіб. Ірпінь, 2001. 359 с.
116. Костюк В. В. Теоретичні засади творчого самовиявлення. URL: <http://book.net/index.php?p=achapter&bid=17089&chapter=1> (дата звернення 07.02.2018).
117. Кремень В. Г. Якісна освіта в контексті загальноцивілізаційних змін. *Педагогіка і психологія*. 2007. № 2(55). С. 5–17.
118. Кривенко И. П. Формирование у будущих врачей компетентности по обработке медико-биологических данных. *Вестник развития науки и образования*. Москва : Наука образования, 2013. № 6. С. 94–101.
119. Кудинов С. И. Самореализация как системное психологическое образование. *Образование*. 15.11.2007. №16 [161] URL: <http://www.relga.ru/Environ/wa/Main?level1=main&level2=articles&textid=2092>
120. Кудинов С. И. Функционально-стилевой подход в исследовании самореализации личности. *Наука. Образование. Практика. Сборник материалов*

региональной межвузовской научно-практической конференции. Уфа : Восточный университет, 2007. С. 37– 41.

121. Кудін В. О. Освіта в інформаційному суспільстві. Київ : Республіка, 1998. 152 с.

122. Кудрянд З. Н. Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб. Київ: Знання, 2012. 390 с. URL: http://pidruchniki.com/1180091255105/pedagogika/spetsifika_naukovo-pedagogichnogo_doslidzhennya_profesiyuniy_shkoli (дата звернення 10.08.2016).

123. Кузів О. Є. Психофізіологія: курс лекцій. Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. 194 с.

124. Кузьміченко І. О. Деякі аспекти визначення компетентнісного підходу в 172 новій освітній системі. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2009. № 5 (168). С. 6–10.

125. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: курс лекцій. Тернопіль : Економічна думка, 2005. 124 с. URL: https://galsite.at.ua/file/tn/kl_mspnd.pdf (дата звернення 20.05.2018).

126. Лайл М., Спенсер. Компетенции на работе: пер. с англ. Москва : НІРРО, 2005. 384 с.

127. Левченко Л. С. Творча самореалізація старшокласників у науково-дослідницькій діяльності шкіл нового типу: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Суми, 1999. 211 с.

128. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. Москва : МГУ, 1981. 584 с.

129. Лещенко М. П. Педагогіка «щастя і поезії дитячого життя». *Педагогіка і психологія*. 1998. №1. С.54–58.

130. Липкина А. И. Самооценка школьника. Москва : Знания, 1976. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Педагогика и психология», 12).

131. Лихвар В. Розвиток художньо-творчого потенціалу молодших школярів у процесі образотворчої діяльності: автор. канд. пед. наук : спец. 13.00.07. Херсон, 2003. 22 с.

132. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів: монографія. Слов'янськ : СДПУ, 2010. 148 с.
133. Ляхова І., Учитель О. Використання системного аналізу процесу адаптації студентів–першокурсників. *Рідна школа*. 2001. №1. С. 61–63.
134. Ляшенко Л. Освіта ХХІ століття: тенденція професіоналізації. *Вища освіта України*. 2002. № 1. С. 83–88.
135. Макаренко А. С. Методика виховної роботи. Київ : Радянська школа, 1990. 336 с.
136. Малькова М. О. Формування професійної готовності майбутніх соціальних педагогів до взаємодії з девіантними підлітками: дис... канд. пед. наук : 13.00.05. Луганськ, 2006. 255 с.
137. Мамалига А. І. Ділова гра у педагогічно-мовленнєвій підготовці магістрів журналістики. URL: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1291> (дата звернення 11.07.2016).
138. Манько В. М. Дидактичні умови формування у студентів професійно-пізнавального інтересу до спеціальних дисциплін. *Соціалізація особистості: б.наукових праць Національного педагогічного університету ім. Драгоманова*. 2000. Випуск 2. С. 153–161.
139. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы. / под. общ. ред. Г. А. Балла. Москва : Смысл, 1999. 423 с
140. Маслоу А. Самоактуализация личности й образование / пер. с англ. Г. А. Балла: Институт психологии АПН Украины и др. Киев : Донецк, 1994. 52 с.
141. Маслоу А. Г. О самоактуализации личности. Психология бытия. Киев : Ваклер, 1997. 304 с. URL: <https://psyttests.org/shostrom/sat-run.html>
142. Матюшкін О. М. Проблемні ситуації в мисленні та навчанні. Москва : Педагогіка, 1972. 280 с.
143. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. Москва : Просвещение, 1977. 374 с.

144. Меренков А. В. Моральный выбор и самореализация личности. *Социально-культурные предпосылки самореализации личности в соц. обществе*. Свердловск, 1983. С. 118–127.
145. Методика діагностики соціально-психологічної адаптації К. Роджерса і Р. Даймонда. URL: <http://um.co.ua/14/14-5/14-55250.html>
146. Методика дослідження особливостей психологічної готовності керівників освітніх організацій до діяльності в умовах змін /наук. ред. О. І. Бондарчук. Київ, 2014. 148 с.
147. Механізми психологічного захисту. URL: <https://ukrhealth.net/mexanizmi-psixologichnogo-zaxistu/> (дата звернення 07.10.2017).
148. Милославова И. А. Адаптация как социально-психологическое явление. *Социальная психология и философия*. Львов, 1973. Выпуск 2.
149. Милославский И. Креативный или творческий? URL: <https://archive.is/20120804011446/www.izvestia.ru/rodrech/article3127873> (дата звернення 11.07.2016).
150. Михайлова Л. В. Психологические условия развития творческого потенциала студентов. URL: <http://www.elib.vstu.ru/open/3/r33.htm> (дата звернення 10.06.2016).
151. Міністерство освіти і науки України. Проекти стандартів вищої освіти. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/proekti-standartiv-vishhoi-osviti.html> (дата звернення 11.07.2016).
152. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка. Навчальний посібник. Вінниця : УНІВЕРСУМ, 1998. 348 с.
153. Моляко В. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень. Житомир : Рута, 2006. 320 с.
154. Моляко В. Психологічна теорія творчості. *Обдарована дитина*. 2004. № 6. С. 2–9.
155. Морзе Н. В., Кузьмінська О. Г., Вембер В. П., Барна О. В. Компетентнісні завдання як засіб формування інформатичної компетентності в

умовах неперервної освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2010. № 4. С. 48–62. URL: <http://elibrary.kubg.edu.ua/901> (дата звернення 10.08.2016).

156. Мудрик А. В. Социализация и «смутное время»: сборник. Москва : Знание, 1991. 80 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Педагогика и психология» 3).

157. Мудрик А. В. Социальная педагогика: учеб. для студ. пед. вузов / под ред. В. А. Слостенина. Москва : Академия, 2000. 200 с.

158. Муляр В. І. Самореалізація особистості як соціальна проблема (філософсько-культурологічний аналіз). Житомир : ЖІТІ, 1997. 214 с.

159. Назарова О. Л. Новые информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса в колледже. *Информатика и образование*. 2003. № 11. С. 79–84.

160. Найн А. Я. Инновации в образовании: монография. Челябинск : ИПР МО РФ, 1998. 288 с.

161. Насейкина Л. Ф. Методика оценки компетентности будущих IT-специалистов. *Вестник Оренбургского государственного университета*. Выпуск № 1. 2015. С. 60–65. URL: http://vestnik.osu.ru/2015_1/9.pdf (дата звернення 23.06.2015).

162. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. *Офіційне Інтернет-представництво Президента України*. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення 10.08.2016).

163. Ничкало Н. Г. Перспективні напрями досліджень з проблем професійного становлення особистості фахівця. *Дидактика професійної школи: зб. наук. праць*. Хмельницький : ХНУ, 2005. Випуск 3. С. 12–19.

164. Ничкало Н. Г. Сучасні проблеми розвитку системи неперервної професійної освіти: вітчизняний і зарубіжний досвід. *Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз*. Київ : Наукова думка, 2003. С. 350–351.

165. Новая философская энциклопедия. URL: <http://iph.ras.ru/elib/0488.html> (дата звернення 17.03.2016).

166. Новий словник іншомовних слів / Л. І. Шевченко та ін. Київ : АРІЙ, 2008. 672 с.
167. Новий тлумачний словник української мови у трьох томах / уклад. В. В. Яременко. Том 2. Київ : Аконіт, 2003. 926 с.
168. Новые педагогические информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Полат Е. С. и др. Москва : Академия, 2003. 272 с.
169. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. Стратегія реформування освіти в Україні: рекомендації з освітньої політики. Київ : К.І.С., 2003. 295 с.
170. Одарённые дети, пер. с англ. / ред. Г. В. Бурменской и В. М. Слуцкого. Москва : Прогресс, 1991. 376 с.
171. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 5700 слов / под ред. Н.Ю.Шведовой. Москва : Русский язык, 1986. 797 с.
172. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова. Москва : Азбуковник, 1999. 944 с.
173. Ольвійський форум-2009: стратегії України в геополітичному просторі. *Міжнарод. наук.-прак.конф.: 11–14 червня 2009 р. Чорномор. держ. ун-т ім. П. Могилы*. Ялта : 2009. Ч.3. 258 с.
174. Осаульчик О. Система критеріїв оцінки творчого потенціалу студентів вищої школи. Збірник наукових праць. Частина 2, 2011. С. 233–239. URL: znpudpu_2011_2_32.pdf (дата звернення 10.08.2015).
175. Основи практичної психології. / В. Панок, Т. Тигаренко, Н. Чепелева та ін.: підручник. Київ : Либідь, 1999. 536 с.
176. Основи психології: підручник. / за заг. ред. О. Киричука, В. Роменця. Москва : Либідь, 1996. 631 с.
177. Особистість і погляди. URL: https://studopedia.ru/10_291979_osobistist-i-poglyadi.html (дата звернення 07.02.2018).

178. Павлюк Р. О. Креативність як складова частина професійної підготовки майбутніх учителів. URL: http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Pedagogica/22154.doc.htm (дата звернення 11.07.2016).
179. Пантелеєва В. В. О самореализации личности. *Школьный психолог*. 2008. № 2. URL: <http://psy.1sep.ru/article.php?ID=200800212> (дата звернення 10.01.2016).
180. Парыгин Б. Д. Научно-техническая революция и личность. Социально-психологические проблемы. Москва : Политиздат, 1978. 240 с.
181. Петухова Л. Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів : дис. ... доктора пед. наук. 13.00.04. Одеса, 2009. 552 с.
182. Пехота Е. Н. Индивидуализация профессионально-педагогической подготовки учителя: дис... д-ра пед. наук : 13.00.04. Киев, 1997. 401 с.
183. Підласий І. П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів: навч. посіб. Київ : Україна, 1998. 343 с.
184. Платон. Сочинения в 4 т. Москва : Мысль, 1969. Т.2. 582 с.
185. Пододіменко І. І. Особливості змісту професійної підготовки бакалаврів комп'ютерних наук в університетах Японії. *Науковий вісник Донбасу*. 2014. № 1 (25). URL: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN25/17.pdf> (дата звернення 11.07.2016).
186. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике. Москва : Высшая школа, 2004. 512 с.
187. Пономарев Я. А. Психология творчества. Тенденции развития. Москва : Наука, 1990. 222 с.
188. Пономарьов О. С. Моделювання діяльності фахівця: підручник. Харків : НТУ ХПИ, 2011. 236 с.
189. Портрет ІТ-спеціаліста – 2015–2018. Інфографіка. URL: <http://dou.ua/lenta/articles/it-portrait-2015/> (дата звернення 17.01.2016) та <https://dou.ua/lenta/articles/portrait-2018/> (дата звернення 04.01.2019).

190. Поучение Владимира Мономаха. URL: <http://www.pravoslavie.ru/archiv/monomah.htm> (дата звернення 11.07.2015).
191. Представники IT-індустрії та вищих навчальних закладів обговорили розвиток IT-освіти. URL: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/12/18/predstavniki-it-industriyi-ta-vishnix-navchalnix-zakladiv-obgovorili-rozvitok-it-osviti> (дата звернення 10.01.2016).
192. Приходько В. М. Моніторинг якості освітньої діяльності загальноосвітнього навчального закладу: педагогічні основи й управлінський аспект: монографія. Запоріжжя, 2011. 460 с.
193. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 674 від 27.09.2016. та № 53 від 01.02.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>.
194. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів. *Кабінет Міністрів України; Постанова, Перелік від 29.04.2015 № 266*. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p> (дата звернення 11.07.2016).
195. Проблемно-розвиваюче навчання. URL: <http://studentam.net.ua/content/view/2272/97> (дата звернення 11.07.2016).
196. Просандеєва Л. Є. Творчість як засіб самореалізації особистості в період дорослішання. *Psychological journal*. № 6 (16) 2018. Ст. 155–166.
197. Проскурка Н. М. Особливості мотивації особистісного розвитку майбутніх фахівців з інформаційних технологій. URL: http://er.nau.edu.ua:8080/bitstream/NAU/14554/1/Особливості_мотивації_особистісного_розвитку_майбутніх_фахівців_з_інформаційних_технологій.pdf (дата звернення 11.07.2016).
198. Психология и педагогика. учебное пособие / под ред. А. А. Бодалева и др. Москва : Институт психотерапии, 2002. 585 с.
199. Психологічний словник / ред. В. І. Войтка. Київ : Вища школа, 1982. 215 с.

200. Психологія захисту. Психологічний словник. URL: <http://psi.webzone.ru/st/035700.htm> (дата звернення 11.07.2015).
201. Психологія творчості: курс лекцій з дисципліни для студентів денної форми навчання спеціальності 053 «Психологія» /укл. Костю С. Й. Мукачево : МДУ, 2018. 46 с.
202. Психологія: підручник / Ю. Л. Трофімов та ін. Київ : Либідь, 2001. 560 с.
203. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие, реализация. Москва: Когито-Центр, 2002. 400 с.
204. Равен Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы: пер. с англ. Москва : Когито-Центр, 1999. 144 с.
205. Ракитов А. И. Курс лекций по логике науки. Москва : Высшая школа, 1971. 176 с.
206. Рибалко Л. С. Методолого-теоретичні засади професійно-педагогічної самореалізації майбутнього вчителя (акмеологічний аспект): монографія. Запоріжжя : ЗДМУ. 2007. 443 с.
207. Роберт И. В. Информационные технологии в науке и образовании. Москва, 1998. 178 с.
208. Роджерс К. Р. Вільна енциклопедія. Вікіпедія. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Роджерс,_Карл_Рэнсом (дата звернення 17.03.2016).
209. Роджерс Н. Творчество как усиление себя. *Вопросы психологии*. 1990. № 1. С. 164–168.
210. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації. / за ред. В.Кременя. Київ : Пріоритети, 2014. 108 с. URL: www.erasmusplus.org.ua/.../Rozroblennya_osv_program%20.pdf (дата звернення 13.06.2016).
211. Романишина О. Я. Методологічні підходи формування професійної ідентичності майбутніх учителів засобами інформаційних технологій. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2016. Вип. 2 (39) Ст. 210–213.

212. Романова С. М. Гуманітаризація професійної освіти у вищих навчальних закладах технічного профілю США: автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 1996. 24 с.
213. Романовський О. Г. Підготовка майбутніх інженерів до управлінської діяльності: монографія. Харків : Основа, 2001. 324 с.
214. Ромашенко В. Є. Особливості формування інформаційно-комунікаційної компетенції бакалаврів філології. *Science and education a new dimension*. Vol. 1. February 2013. Budapest. С. 195–200.
215. Роценюк А. М. Адаптація професійної освіти України в європейський освітній простір. *Вісник НУВГП. Технічні науки* : зб. наук. пр. Рівне : НУВГП, 2009. Вип. 3(47). Ч. 3. С. 278–283.
216. Роценюк А. М. Адаптація студентів-першокурсників до навчання і виховання в закладах освіти. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2001. Вип. № 17. С. 45–52.
217. Роценюк А. М. Виокремлення проблеми управління освітнім процесом у період адаптації. *International conference problems of decision making under uncertainties (PDMU – 2009)*. April 27–30, 2009, Skhidnytsia, Ukraine. P. 162.
218. Роценюк А. М. Застосування інформаційних технологій у вищій школі. *Інформаційні технології в професійній діяльності* : матеріали доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та науковців. Рівне, 2009. С. 64–66.
219. Роценюк А. М. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців з інформаційних технологій у контексті процесів глобалізації та євроінтеграції. *Інституціоналізація процесів євроінтеграції: суспільство, економіка, адміністрування* : збірник тез I Міжнародної науково-практичної конференції. 21-22 квітня. Рівне : НУВГП, 2016. С. 246–247.
220. Роценюк А. М. Критерії та рівні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2016. Додаток 1 до Вип. 37. Том III (71). С. 198–207.

221. Рощенко А. М. Подготовка будущих специалистов по информационным технологиям в контексте компетентного подхода. *International Journal of New Economics and Social Sciences*, 2016. № 2 (4). P. 302–308.

222. Рощенко А. М. Проблемы адаптации студентов-першокурсників у вищому навчальному закладі. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2001. Вип. № 15. С. 85–89.

223. Рощенко А. М. Результати дослідження готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізація в адаптаційний період. *Наукові записки. Педагогічні науки*. Кропивницький, 2017. Вип. 156. С. 170–173.

224. Рощенко А. М. Соціальні аспекти адаптованості особистості до навчання у вищому навчальному закладі. *Вісник НУВГП. Технічні науки* : зб. наук. пр. Рівне : НУВГП, 2006. Вип. 4(36). Ч. 2. С. 160–166.

225. Рощенко А. М. Творча самореалізація майбутніх фахівців з ІТ в адаптаційний період. *Нова педагогічна думка*. Рівне, 2016. Вип. № 3(87). С. 47–50.

226. Рощенко А. М. Творча самореалізація фахівців з інформаційних технологій. *Вісник навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки НУВГП* : зб. наук. пр. Рівне, 2015. Вип. 2. С. 224–229.

227. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. Москва : Педагогика, 1976. 416 с.

228. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Москва : Учпедгиз, 1946. 416 с.

229. Сайт Массачусетського технологічного університету. URL: <http://www.web.mit.edu> (дата звернення 07.08.2015).

230. Самоактуалізація. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Самоактуалізація> (дата звернення 17.03.2016).

231. Самореалізація і творчість у діяльності студентів та аспірантів. URL: http://ua-referat.com/Самореалізація_і_творчість_у_діяльності_студентів_та_аспірантів (дата звернення 11.07.2016).

232. Свистун В. І. Психолого-педагогічні умови удосконалення економічної підготовки студентів вищих аграрних закладів освіти: дис. канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 1999. 287 с.

233. Сейдаметова З. С. Методическая система уровневой подготовки будущих инженеров программистов по специальности «Информатика»: дис... дра пед. наук : 13.00.02. Национальный педагогический ун-т им. М. П. Драгоманова. Київ, 2007. 546 с.

234. Селевко Г. К. Історичний екскурс – педагогічна спадщина. URL: <http://asyan.org/potra/Холодна+С.+Г.+Історичний+екскурс+--+педагогічна+спадщинаа/part-5.html> (дата звернення 11.07.2016).

235. Семиченко В. А. Системно-структурний підхід до процесу адаптації студентів. *Проблеми адаптації студентів до навчання за умов фахової ступеневої підготовки: зб. тез за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Хмельницький, 2002. С. 12–20.

236. Сидоренко В., Лісіна Л. Аутопсихологічна компетентність як чинник розвитку творчого потенціалу вчителя. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2012. Вип. 27. Ст. 256–261. URL: <https://gymvisnuk.webnode.com.ua/news/vipusk-27> (дата звернення 11.07.2016).

237. Сидорчук Т. А. Система творческих заданий как средство креативности на начальном этапе становления личности : дис. ... канд. пед. наук. Москва, 1998. 146 с.

238. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості: підручник. Київ : Міленіум, 2006. 344 с.

239. Сисоєва С. О. Проблеми формування особистості, здатної до творчої самореалізації. Педагогіка. Наукові праці. 2000. Том VII. С. 13–19. URL: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2000/7-1-1.pdf> (дата звернення 11.07.2016).

240. Сікора Я. Б. Особливості змісту професійної підготовки бакалаврів інформатики. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч.1.* 2015. Вип. 7. С. 170–174. URL: http://eprints.zu.edu.ua/17162/1/170_znp-2015-04-08.pdf (дата звернення 11.07.2016).

241. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Москва : Академия, 2002. 576 с.

242. Словник психолого-педагогічних термінів і понять / ред.-упоряд. Ю. В. Буган, В. І. Уруський. Тернопіль : Астон, 2001. 176 с.

243. Словник української мови: в 11 томах АН УРСР. Інститут мовознавства / за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1970–1980. Т. 4. URL: <http://ukrlit.org/slovnyk/куратор> (дата звернення 10.08.2016).

244. Созонов В. П. Воспитание на основе потребностей человека. *Педагогика.* 1993. № 2. С. 28–32.

245. Сорокіна Г. Структура компетентності фахівця як наукова проблема. *Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць.* 2011. Вип. 4. Ч. 2. С. 207–213.

246. Сороко Н. В. Проблема формування та розвитку інформаційної компетентності вчителя-словесника у світовому педагогічному досвіді та в Україні. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2009. № 4 (12). URL: <http://ime.edu-ua.net/em12/emg.html> (дата звернення 10.08.2015).

247. Соціологія: короткий енциклопедичний словник / під заг. ред. В. І. Воловича. Київ : Укр. Центр духовн. культ., 1998. 728 с.

248. Спиноза Б. Избранные произведения в 2-т. Москва, 1957. Т. 1. 631 с.

249. Степанов С. С. Креативность. Популярная психологическая энциклопедия. Москва : Эксмо, 2005. Ст. 328–331.

250. Степина С. Н. Компетентностный подход в обучении информатики. *Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.).* Чита : Молодой ученый, 2011. Т.2. С. 192–197.

251. Стрельцова В. Ю. Соціальна адаптація студентів інституту культури і мистецтв до умов відкритого культурно-освітнього середовища : автор. дис... канд. пед. наук : 13.00.05. Луганськ, 2009. 20 с.
252. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: підручник для науковця. Київ : Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні, 2006. 302 с.
253. Сухомлинський В. О. Народження громадянина. Вибрані твори в 5 томах. Київ : Радянська школа, 1977. Т.3. 670 с.
254. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Android-додаток «Органайзер ІТ-фахівця». *Інноваційні технології в освіті* : зб. матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції, 9–11 квітня 2019 року. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. С. 244–245.
255. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Використання мобільного органайзера для підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика* : зб. наук. пр. Северодонецьк : СНУ ім. В. Даля, 2018. Вип. 6(87). С. 145–154.
256. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2017. Вип. № 16 (59). С. 31–34.
257. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 2016. IV(49), Issue: 103, P. 49–52.
258. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Технології розвитку творчої самореалізації майбутніх фахівців у ІТ-галузі в адаптаційний період. Комп'ютерне моделювання та програмне забезпечення інформаційних систем і технологій (КМПЗ-2017) : зб. тез III Всеукр. наук.-практ. конф. 28–30 вересня. Рівне, 2017. С. 193–194.
259. Татур Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста. *Высшее образование сегодня*. 2004. № 3. С. 20–26.

260. Творча самореалізація особистості державного службовця: наук. розробка / авт. кол. : Р. А. Науменко та ін. Київ : НАДУ, 2012. 60 с. URL: http://academy.gov.ua/NMKD/library_nadu/Navch_Posybniky/418cf3e0-3139-4a9c-9415-8b013e90bbd5.pdf (дата звернення 17.03.2016).
261. Тришина С. В. Информационная компетентность как педагогическая категория. Эйдос, 2005. URL: <http://www.edios.ru/journal/2005/0910-11.htm> (дата звернення 10.08.2015).
262. У СНУ імені Лесі Українки допомагали першокурсникам адаптуватись. URL: <http://eenu.edu.ua/uk/articles/u-snu-imeni-lesi-ukrayinki-dopomagali-pershokursnikom-adaptuvatis> (дата звернення 11.07.2015).
263. Україна високотехнологічна. Як розвивається вітчизняна ІТ-індустрія. URL: <https://naglyad.org/uk/2018/05/14/ukrayina-visokotehnologichna-yak-rozvivayetsya-vitchiznyana-it-industriya/> (дата звернення 07.02.2018).
264. Українська Радянська Енциклопедія / гол. ред. М. П. Бажан. Київ : Головна редакція Української Радянської Енциклопедії, 1977–1986. Т. 1. 542 с.
265. Урядовий портал органів виконавчої влади України. URL: <http://www.kmu.gov.ua> (дата звернення 11.07.2016).
266. Ушинський К. Д. Твори в 6 томах. Київ : Радянська школа, 1952. Т.5. 430 с. Т.2. 500 с.
267. Філософія спілкування: монографія / В. Г.Кремень та ін. Харків : ХНТУСГ, 2011. 440 с.
268. Філософський енциклопедичний словник. НАН України, ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди / редкол. В. І. Шинкарук та ін. Київ : Абрис, 2002. 742 с.
269. Фіцула М. М. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Тернопіль : Богдан, 1999. 192 с.
270. Фоміна М. В. Структурування змісту психолого-педагогічної підготовки майбутніх інженерів машинобудівного профілю: дис... канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2004. 229 с.
271. Формування психологічної компетентності керівників освітніх організацій в умовах післядипломної педагогічної освіти: наук.-метод. посіб. /

О. І. Бондарчук, Л. М. Карамушка, О. В. Брюховецька та ін. Київ : Науковий світ, 2012. 190 с.

272. Фурман А. В. Психологія Я-концепції: навч. посіб. Львів : Новий Світ, 2006. 360 с.

273. Хачирова И. Х. Педагогические условия стимулирования самостоятельной работы студентов: автор. канд. пед. наук : 13.00.01. Ставрополь, 2001. 22 с.

274. Хуторской А. В. Ключевые компетенций как компонент личностно ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С. 58–64. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата звернення 13.06.2016).

275. Хуторской А. В. Современная дидактика: учебник для вузов. СПб. : Питер, 2001. 554 с.

276. Хуторський А. В. Ключові освітні компетентності. *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*. 2008. № 6. С. 47–50.

277. Цапок В. А. Творчество: (Философский аспект проблемы). Кишинев : Штиинца, 1989. 148 с.

278. Центр «Студентська соціальна служба» РДГУ. URL: <http://demo.gavrysha.com/студенту/центр+«студентська+соціальна+служба»> (дата звернення 11.07.2015).

279. Черепанов В. С. Основы педагогической экспертизы: учебное пособие. Ижевск : ИжГТУ, 2006. 124 с.

280. Чижевський Б. Г. Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні: дис... канд.пед.наук : 13.00.01. Київ, 1996. 249 с.

281. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека: учебное пособие. Москва : Логос, 1996. 320 с.

282. Шаран Р. Досвід США з підготовки магістрів інформаційних технологій в системі дистанційної освіти та можливості його впровадження в Україні. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2010. № 1–2. URL: <http://pps.udpu.org.ua/article/viewFile/18096/15842> (дата звернення 13.06.2016).

283. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку. *Посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти*. Херсон: ХНТУ, 2009. 120 с.

284. Шелкунова О. В. Творческая самореализация студентов в учебном процессе вуза: дис... канд. пед. наук: 13.00.01. Иркутск, 2005. 180 с.

285. Шемелюк І.Я. Короткий індекс самоактуалізації та шкала ясності Я-концепції як показники особистісної зрілості. *Практична психологія та соціальна робота*. 2000. № 6. С. 26–27.

286. Шепель М.Є. Педагогічні умови адаптації майбутніх учителів філологічних спеціальностей до професійної діяльності: дис. канд. пед.наук: 13.00.04. Одеса, 2016. 345 с.

287. Шестаков А. П. Компетентностный подход в обучении информатике: контрольно-измерительные материалы. *Информатика и образование*. 2010. № 6. С. 57–66.

288. Шостром Э. Анти-Карнеги или человек-манипулятор. Москва : Дубль-В, 1994. 128 с.

289. Штофф В. А. Моделирование и философия. Москва : Наука, 1986. 302 с.

290. Щедролосьєв Д. Є. Компетентнісний підхід до підготовки інженерів-програмістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. №4 (24). URL: <http://www.journal.iitta.gov.ua> (дата звернення 10.01.2016).

291. Щедролосьєв Д. Є. Особливості підготовки ІТ-фахівців в українських вищих навчальних закладах. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2010. №8. С. 12–15.

292. Щербакова К. Й. Вступ до спеціальності: Навчальний посібник. Київ : Вища школа, 1990. 166 с.

293. Ягупов В. В. Інценування як метод навчання. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2000. № 9. С. 117–122.

294. Яковлева Н. О. Проектирование как педагогический феномен. *Педагогика*. 2002. № 6. С. 8–14.

295. Яценко Т. С. Соціально-психологічне навчання в підготовці майбутніх вчителів. Київ : Вища школа, 1987. 109 с.
296. Яценко Т. С. Теоретичні засади організаційних аспектів активного соціально-психологічного навчання. URL: <http://www.psy.cdu.edu.ua/Yatsenko-pub43.htm> (дата звернення 10.06.2016).
297. Anderson L. W. Taxonomy for learning, teaching, and assessing. New York: Longman, 2001. 156 p.
298. Bloom B. S. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York: Longman, 1956.
299. Bureau U. S. of Labor Statistics, Computer Software Engineers and Computer Programmers. Occupational Outlook Handbook, 2010–11 Edition. URL: <http://www.bls.gov/oco/pdf/ocos303.pdf> (Last accessed: 25.08.2016).
300. Costa A. L. Developing minds: A resource book for teaching thinking. Alexandria, VA : ASCD. 2000. 411 p. URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED332166.pdf> ст. 65.
301. Keravnou E. T. Competent Expert Systems: A Case Study in Fault Diagnosis. London : Kegan Paul, 1986.
302. Klahr D. Production System Models of Learning and Development. Cambridge, MA : MIT Press, 1987.
303. Kodratoff Y. Machine Learning. An Artificial Intelligence and Soft Computing: Proceedings of the IASTED International Conference. Anaheim : IASTED ACTA Press, 2000.
304. Kouwenhoven W. Competence-based curriculum development in higher education: some African experiences. URL: <http://dare.uvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/15816/7Competence-based-curriculum.pdf>.
305. Krippel G. Multimedia use in higher education : promises and pitfalls. *Journal of Instructional Pedagogies*. URL: <http://www.aabri.com/manuscripts/09329.pdf>.
306. Llorens-Garcia A., Llinas-Audet X., Sabate F. Professional and Interpersonal Skills for ICT Specialists. *IT Professional*. 2009, vol.11, no. 6. P. 23–30.

307. Mai N. Multimedia learning: a new paradigm in education. URL: http://www.icte.org/T01_Library/T01_103.PDF.
308. Marzano R. J. Designing a new taxonomy of educational objectives. Thousand Oaks, CA : Corwin Press, 2000.
309. Spector, J. Michael-de la Teja, Ileana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification. P.1–3.
310. SWEBOK: Guide to the Software Engineering Body of Knowledge – Aproject of the IEEE Computer Society Professional Practices Committee, 2004 URL: http://ocw.unican.es/enseñanzas-tecnicas/ingenieriadel-software-i/otros-recursos-1/SWEBOK_Guide_2004.pdf.
311. Tingoy O. Informatics education in different disciplines at university level. *Turkish Online Journal of Educational Technology*. 2011. 10(4). P. 221–229. URL: <http://www.tojet.net/articles/v10i4/10422.pdf>.
312. Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One. Deusto; Groningen, 2003. p. 317.
313. Wang Q. Quality Assurance – Best Practices for Assessing On-line Programs. *International Journal on E-Learning*. 2006. Vol. 5, № 2. P. 265–274.

ДОДАТКИ

АНКЕТИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АДАПТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

АНКЕТА

Студенти I-го курсу, переконливо прошу Вас приділити увагу даній анкеті і відповісти щиро і не поспішаючи на поставлені питання, щоб допомогти нашому дослідженню.

1) Чому Ви вирішили навчатися у вузі?

- а) для одержання знань;
- б) для одержання диплома;
- в) для спілкування з однолітками;
- г) необхідність (армія, батьки, після школи потрібно було щось робити);
- д) Ваш варіант.

2) Вкажіть, де Ви, як правило, працюєте на комп'ютері?

- а) вдома;
- б) в комп'ютерних аудиторіях університету;
- в) у знайомих;
- г) в інтернет клубах;
- д) не маю змоги користуватися комп'ютером;
- е) повною мірою.

3) Для яких цілей Ви використовуєте ІКТ у своєму житті (можливо, кілька варіантів відповідей)?

- а) для пошуку певних даних у мережі Інтернет;
- б) для спілкування, обміну даними;
- в) для навчання;
- г) для відвідування соціальних мереж;
- д) не використовуєте ІКТ взагалі;
- е) Ваш варіант.

4) Скільки часу в день Ви зазвичай проводите в за комп'ютером?

- а) менше 4 годин;
- б) 4 - 6 годин;
- в) 6 - 8 годин;
- г) більше 8 годин.

5) До якої категорії (по типу навчання) Ви себе відносите (“ерудит”, “старанний”, “середняк”, “ліній” і т.д.)? _____

6) Складніше всього для мене в навчанні. _____

7) Я скоріше готовий менше відпочивати розважатися, чим погано учитися.

- а) цілком згодний;
- б) скоріше згодний, чим не згодний;
- в) важко відповісти;
- г) скоріше не згодний, чим згодний;

Щиро дякую за допомогу!

д) зовсім не згодний.

8) Які риси характеру, на Вашу думку, потрібні студенту для успішного навчання в університеті? _____

9) Внутрішня воля для вас це?

- а) воля від внутрішніх протиріч;
- б) воля від сумнівів;
- в) воля від непевності в собі;
- г) воля від суспільних норм;
- д) не знаю.

10) Чи достатня Ваша шкільна підготовка для освоєння спеціальних дисциплін? _____

11) Чи викликає у Вас інтерес виконання завдань, які потребують розумових міркувань, вміння здійснювати логічні висновки, творчого підходу? _____

12) Самореалізація для Вас – це _____

13) Оцінюючи свою готовність до самореалізації, думаю, що я _____

14) Моє майбутнє залежить _____

15) Коли мені потрібно вирішити будь-яке питання, я _____

16) Якщо для досягнення цілей мені треба буде розвивати свої здібності, то _____

17) Студентське життя у порівнянні зі шкільним

- а) Більш цікаве
- б) Менш цікаве
- в) Ніякої різниці

18) Що для Вас було найважчим на початковому етапі навчання? _____

19) Чи відчуваєте Ви допомогу куратора групи?

- а) Так
- б) Ні
- в) Частково

20) Які якості особистості своїх викладачів Ви оцінюєте якнайвище? _____

Анкета для викладача

Вельмишановний колего! Просимо Вас відповісти на наступні запитання.

У випадку, коли наводяться варіанти відповідей, достатньо відмітити обраний Вами варіант. Одержані дані будуть оброблятися у знеособленому вигляді. Ми заздалегідь вдячні Вам за співпрацю.

1. Ваш педагогічний стаж:
до 3-х років від 5 до 10 років від 20 до 25 років
від 3 до 5 років від 10 до 20 років більше 25 років
2. Науковий ступінь:
а) доктор _____ наук;
б) кандидат _____ наук;
в) немає.
3. Вчене звання:
а) професор
б) доцент
в) немає.
4. Які дисципліни Ви викладаєте? _____
5. Чи враховуєте Ви і як саме психолого-педагогічні особливості юнацького віку в процесі навчання студентів?
а) так _____
б) для цього необхідний практичний психолог;
в) вважаю, що це необхідно робити, але не вистачає часу;
г) ні, не вважаю за необхідне це робити.
6. Чи враховуєте Ви і як саме процес адаптації студентів до умов навчання у ВНЗ?
а) так _____
б) це робота куратора;
в) вважаю, що це необхідно робити, але не вистачає часу;
г) ні, не вважаю за необхідне це робити.
7. Як Ви вважаєте, чи є серед Ваших студентів ті, що мають творчий потенціал?
а) так, але їх небагато;
б) так, є багато здібних;
в) 3 кожним роком таких студентів все менше;
г) ні, немає;
д) важко відповісти.
8. Яким чином можна, на Ваш погляд, визначити студентів, що мають творчий потенціал?
а) проводити анкетування;
б) проводити психологічне тестування;
в) спостерігати за роботою студентів на заняттях;
г) аналізувати результати виконання студентами письмових робіт;
д) пропонувати студентам творчі завдання;
е) свій варіант _____
9. Чи застосовуєте Ви ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології) у навчальному процесі? Якщо так, наскільки систематично та з якою метою?
а) Так:
- презентації на лекціях та практичних заняттях;
- комп'ютерне тестування;
- прикладні комп'ютерні програми;
- б) Ні:
- вважаю, що це робити недоцільно;
- не настільки добре володію методикою використання ІКТ у навчальному процесі;
- не можу цього робити через недостатню оснащеність аудиторій.
10. Що Ви вважаєте перевагами використання ІКТ з метою розвитку творчого потенціалу студентів? (Можна обрати декілька варіантів)
а) активізація дослідницької та поштової активності студентів;
б) ілюстрації до деяких етапів розв'язування нестандартних задач;
в) підтримка у проведенні обчислювального експерименту;
г) інше _____
11. Які саме підходи, що застосовуються в процесі вивчення фундаментальних дисциплін, на Ваш погляд, сприяють творчій самореалізації студентів?
а) створення навчальних проблемних ситуацій, використання можливостей евристичної бесіди та інше;
б) робота над творчими проектами;
в) розв'язування творчих завдань на аудиторних заняттях;
г) розв'язування компетентнісних завдань на аудиторних заняттях;
д) інше _____
- 12) Що заважає, на Ваш погляд, розвитку творчої самореалізації студентів в ході навчання?
а) низький рівень шкільної підготовки студентів з предметів;
б) звичка студентів працювати стандартно;
в) пасивність студентів;
г) недостатнє навчально-методичне забезпечення;
д) недостатнє матеріально-технічне;
е) інше _____
- 13) Як, на Вашу думку, можна стимулювати студентів до розкриття власного творчого потенціалу?
а) через розв'язування нестандартних завдань;
б) через використання нестандартних форм та методів навчання;
в) через використання інноваційних технологій;
г) через застосування інформаційних технологій у процесі навчання;
д) інше _____
- 14) Як, на Вашу думку, можна допомогти адаптуватися студентам?
а) через роботу куратора;
б) через роботу деканату;
в) через допомогу психолога;
г) через застосування інформаційних технологій у процесі навчання;
д) інше _____

Дякуємо Вам за щирі відповіді

Додаток Б

Розрахункова частина формувального етапу експерименту

Розрахунки проводились з використанням програмного засобу статистичного аналізу даних «Пакет аналізу» електронних таблиць MS Excel згідно з формулами 3.1-3.8.

1. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю контрольної групи.

$$x=9570$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{149} x}{149} = 64,22$$

2. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю експериментальної групи.

$$x=9131$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 62,97$$

3. Розрахунок середньоарифметичного значення балів контрольної групи із впровадженням першої педагогічної умови (мотиваційний компонент).

$$N=149$$

$$x=9775$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{149} x}{149} = 65,60$$

4. Приріст середнього балу КГ із впровадженням першої педагогічної умови.

$$X1=64,22$$

$$X2=65,60$$

$$ПСБ=X2-X1=1,38$$

5. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю в КГ.

$$N=31+2=33$$

$$ЯЗ1 = \frac{N \cdot 100}{149} = 22,15$$

6. Розрахунок якості знань (%) в КГ із впровадженням першої педагогічної умови.

$$N=31+3=34$$

$$ЯЗ2 = \frac{N \cdot 100}{149} = 22,82$$

7. Приріст якості знань в КГ із впровадженням першої педагогічної умови.

$$ПЯЗ=ЯЗ2-ЯЗ1=0,67$$

8. Розрахунок середньоарифметичного значення балів експериментальної групи із впровадженням першої педагогічної умови (мотиваційний компонент).

$$N=145$$

$$x=10631$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 73,32$$

9. Приріст середнього балу КГ із впровадженням першої педагогічної умови.

$$X1=62,97$$

$$X2=73,32$$

$$\text{ПСБ}=X2-X1=10,34$$

10. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю в ЕГ.

$$N=24+1=25$$

$$\text{ЯЗ1} = \frac{N \cdot 100}{145} = 17,24$$

11. Розрахунок якості знань (%) в ЕГ із впровадженням першої педагогічної умови.

$$N=61+6=67$$

$$\text{ЯЗ2} = \frac{N \cdot 100}{145} = 46,21$$

12. Приріст якості знань в ЕГ із впровадженням першої педагогічної умови.

$$\text{ПЯЗ} = \text{ЯЗ2} - \text{ЯЗ1} = 28,97$$

13. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю для другої педагогічної умови КГ (когнітивний компонент).

$$N=148$$

$$x=10031$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{148} x}{148} = 67,78$$

14. Розрахунок середньоарифметичного значення балів КГ із впровадженням другої педагогічної умови (когнітивний компонент).

$$N=148$$

$$x=10282$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{148} x}{148} = 69,47$$

15. Приріст середнього балу КГ із впровадженням другої педагогічної умови.

$$X1=67,78$$

$$X2=69,47$$

$$\text{ПСБ}=X2-X1=1,69$$

16. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю для другої педагогічної умови в КГ.

$$N=31+3=34$$

$$\text{ЯЗ1} = \frac{N \cdot 100}{148} = 22,97$$

17. Розрахунок якості знань (%) в КГ із впровадженням другої педагогічної умови.

$$N=36+4=40$$

$$ЯЗ2 = \frac{N \cdot 100}{148} = 27,03$$

18. Приріст якості знань в КГ із впровадженням другої педагогічної умови.

$$ПЯЗ = ЯЗ2 - ЯЗ1 = 4,05$$

19. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю для другої педагогічної умови ЕГ.

$$x = 9698$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 66,88$$

20. Розрахунок середньоарифметичного значення балів експериментальної групи із впровадженням другої педагогічної умови (когнітивний компонент).

$$N = 145$$

$$x = 10723$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 73,95$$

21. Приріст середнього балу КГ із впровадженням другої педагогічної умови.

$$X1 = 66,88$$

$$X2 = 73,95$$

$$ПСБ = X2 - X1 = 7,07$$

22. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю для другої педагогічної умови в ЕГ.

$$N = 28 + 3 = 31$$

$$ЯЗ1 = \frac{N \cdot 100}{145} = 21,38$$

23. Розрахунок якості знань (%) в ЕГ із впровадженням другої педагогічної умови.

$$N = 62 + 8 = 70$$

$$ЯЗ2 = \frac{N \cdot 100}{145} = 48,28$$

24. Приріст якості знань в ЕГ із впровадженням другої педагогічної умови.

$$ПЯЗ = ЯЗ2 - ЯЗ1 = 26,9$$

25. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю для третьої педагогічної умови КГ (діяльнісно професійний компонент).

$$N = 148$$

$$x = 10274$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{148} x}{148} = 69,42$$

26. Розрахунок середньоарифметичного значення балів КГ із впровадженням третьої педагогічної умови (діяльнісно професійний компонент).

$$N = 148$$

$$x = 10618$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{148} x}{148} = 71,74$$

27. Приріст середнього балу КГ із впровадженням третьої педагогічної умови.

$$X1=69,42$$

$$X2=71,74$$

$$\text{ПСБ}=X2-X1=2,32$$

28. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю для третьої педагогічної умови в КГ.

$$N=37+8=45$$

$$\text{ЯЗ1} = \frac{N \cdot 100}{148} = 30,41$$

29. Розрахунок якості знань (%) в КГ із впровадженням третьої педагогічної умови.

$$N=47+10=57$$

$$\text{ЯЗ2} = \frac{N \cdot 100}{148} = 38,51$$

30. Приріст якості знань в КГ із впровадженням третьої педагогічної умови.

$$\text{ПЯЗ} = \text{ЯЗ2} - \text{ЯЗ1} = 8,11$$

31. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю для третьої педагогічної умови ЕГ.

$$x=10210$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 70,41$$

32. Розрахунок середньоарифметичного значення балів експериментальної групи із впровадженням третьої педагогічної умови (діяльнісно професійний компонент).

$$N=145$$

$$x=10934$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 75,41$$

33. Приріст середнього балу КГ із впровадженням третьої педагогічної умови.

$$X1=70,41$$

$$X2=75,41$$

$$\text{ПСБ}=X2-X1=5$$

34. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю для третьої педагогічної умови в ЕГ.

$$N=44+7=51$$

$$\text{ЯЗ1} = \frac{N \cdot 100}{145} = 35,17$$

35. Розрахунок якості знань (%) в ЕГ із впровадженням третьої педагогічної умови.

$$N=64+13=77$$

$$ЯЗ2 = \frac{N \cdot 100}{145} = 53,10$$

36. Приріст якості знань в ЕГ із впровадженням третьої педагогічної умови.

$$ПЯЗ = ЯЗ2 - ЯЗ1 = 17,93$$

37. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю для четвертої педагогічної умови КГ (особистісно рефлексивний компонент).

$$N=148$$

$$x=10348$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{148} x}{148} = 69,92$$

38. Розрахунок середньоарифметичного значення балів КГ із впровадженням четвертої педагогічної умови (особистісно рефлексивний компонент).

$$N=148$$

$$x=10493$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{148} x}{148} = 70,90$$

39. Приріст середнього балу КГ із впровадженням четвертої педагогічної умови.

$$X1=69,92$$

$$X2=70,90$$

$$ПСБ = X2 - X1 = 0,98$$

40. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю для четвертої педагогічної умови в КГ.

$$N=38+8=46$$

$$ЯЗ1 = \frac{N \cdot 100}{148} = 31,08$$

41. Розрахунок якості знань (%) в КГ із впровадженням четвертої педагогічної умови.

$$N=40+10=50$$

$$ЯЗ2 = \frac{N \cdot 100}{148} = 33,78$$

42. Приріст якості знань в КГ із впровадженням четвертої педагогічної умови.

$$ПЯЗ = ЯЗ2 - ЯЗ1 = 2,70$$

43. Розрахунок середньоарифметичного значення балів вхідного контролю для четвертої педагогічної умови ЕГ.

$$x=10118$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 69,78$$

44. Розрахунок середньоарифметичного значення балів експериментальної групи із впровадженням четвертої педагогічної умови (особистісно рефлексивний компонент).

$$N=145$$

$$x=11441$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{145} x}{145} = 78,9$$

45. Приріст середнього балу КГ із впровадженням четвертої педагогічної умови.

$$X1=69,78$$

$$X2=78,9$$

$$ПСБ=X2-X1=9,12$$

46. Розрахунок якості знань (%) вхідного контролю для четвертої педагогічної умови в ЕГ.

$$N=36+8=44$$

$$ЯЗ1 = \frac{N \cdot 100}{145} = 30,34$$

47. Розрахунок якості знань (%) в ЕГ із впровадженням четвертої педагогічної умови.

$$N=87+18=105$$

$$ЯЗ2 = \frac{N \cdot 100}{145} = 72,41$$

48. Приріст якості знань в ЕГ із впровадженням четвертої педагогічної умови.

$$ПЯЗ=ЯЗ2-ЯЗ1=42,07$$

49. Узагальнені результати середньоарифметичного значення балів вхідного контролю в КГ.

$$СБ1=64,221$$

$$СБ2=67,78$$

$$СБ3=69,42$$

$$СБ4=69,92$$

$$СБ = \frac{СБ1 + СБ2 + СБ3 + СБ4}{4} = 67,83$$

50. Узагальнені результати середньоарифметичного значення балів підсумкового контролю в КГ.

$$СБ1=65,6$$

$$СБ2=69,47$$

$$СБ3=71,74$$

$$СБ4=70,90$$

$$СБ = \frac{СБ1 + СБ2 + СБ3 + СБ4}{4} = 69,43$$

51. Узагальнені результати приросту середнього балу в КГ.

$$СБ1=68,97$$

$$СБ2=70,99$$

$$ПСБ=СБ2-СБ1=1,59$$

52. Узагальнені результати якості знань вхідного контролю в КГ.

$$ЯЗ1=22,15$$

$$ЯЗ2=22,97$$

$$ЯЗ3=30,41$$

$$ЯЗ4=31,08$$

$$ЯЗ = \frac{ЯЗ1 + ЯЗ2 + ЯЗ3 + ЯЗ4}{4} = 26,65$$

53. Узагальнені результати якості знань підсумкового контролю в КГ.

$$ЯЗ1=22,82$$

$$ЯЗ2=27,03$$

$$ЯЗ3=38,17$$

$$ЯЗ4=33,78$$

$$ЯЗ = \frac{ЯЗ1 + ЯЗ2 + ЯЗ3 + ЯЗ4}{4} = 30,54$$

54. Узагальнені результати приросту якості знань в КГ.

$$ЯЗ1=26,65$$

$$ЯЗ2=30,54$$

$$ПЯЗ = ЯЗ2 - ЯЗ1 = 3,88$$

55. Узагальнені результати середньоарифметичного значення балів вхідного контролю в ЕГ.

$$СБ1=62,97$$

$$СБ2=66,88$$

$$СБ3=70,41$$

$$СБ4=69,78$$

$$СБ = \frac{СБ1 + СБ2 + СБ3 + СБ4}{4} = 67,51$$

56. Узагальнені результати середньоарифметичного значення балів підсумкового контролю в ЕГ.

$$СБ1=73,32$$

$$СБ2=73,95$$

$$СБ3=75,41$$

$$СБ4=78,9$$

$$СБ = \frac{СБ1 + СБ2 + СБ3 + СБ4}{4} = 75,39$$

57. Узагальнені результати приросту середнього балу в ЕГ.

$$СБ1=67,51$$

$$СБ2=75,39$$

$$ПСБ = СБ2 - СБ1 = 7,88$$

58. Узагальнені результати якості знань вхідного контролю в ЕГ.

$$ЯЗ1=17,24$$

$$ЯЗ2=21,38$$

$$ЯЗ3=35,17$$

$$ЯЗ4=30,34$$

$$ЯЗ = \frac{ЯЗ1 + ЯЗ2 + ЯЗ3 + ЯЗ4}{4} = 26,03$$

59. Узагальнені результати якості знань підсумкового контролю в ЕГ.

$$ЯЗ1=46,21$$

$$ЯЗ2=48,28$$

$$ЯЗ3=53,10$$

$$ЯЗ4=72,41$$

$$ЯЗ = \frac{ЯЗ1 + ЯЗ2 + ЯЗ3 + ЯЗ4}{4} = 55,0$$

60. Узагальнені результати приросту якості знань в ЕГ.

$$ЯЗ1=26,03$$

$$ЯЗ2=55,0$$

$$ПЯЗ = ЯЗ2 - ЯЗ1 = 28,97$$

61. Розрахунок дисперсії в КГ.

$$N = \sum n = 149$$

Контрольна група

X_i	X'_i	N_i	$X'_i * N_i$	$(X'_i - X) * N_i$
[35 – 59]	47	66	3102	33480,15
[60 – 73]	66,5	346	23009	3161,441
[74 – 89]	81,5	154	12551	22091,94
[90 – 100]	95	27	2565	17525,42
сума	307	593	41227	76258,94

$$X1 = \frac{41167}{593} = 69,52$$

$$D^2 = \frac{\sum (X_i - X1)^2 \cdot n_i}{\sum n} = \frac{76258,94}{593} = 128,599$$

62. Розрахунок значення стандартного відхилення в КГ.

$$\delta = \sqrt{\delta^2} = 11,34013$$

63. Розрахунок дисперсії в ЕГ.

$$N = \sum n = 145$$

Експериментальна група

X_i	X'_i	N_i	$X'_i * N_i$	$(X'_i - X) * N_i$
[35 – 59]	47	12	564	9674,607
[60 – 73]	66,5	249	16558,5	19696,55
[74 – 89]	81,5	274	22331	10215,72
[90 – 100]	95	45	4275	17297,85
сума	307	580	43728,5	56884,73

$$X2 = \frac{43728,5}{580} = 75,39$$

$$D^2 = \frac{\sum (X_i - X1)^2 \cdot n_i}{\sum n} = \frac{56884,73}{580} = 98,08$$

64. Розрахунок значення стандартного відхилення в ЕГ.

$$\delta = \sqrt{\delta^2} = 9,9$$

65. Розрахунок щільності розподілу балів в КГ.

$$\bar{x}(\epsilon) = (\bar{x} + 2\delta) - (\bar{x} - 2\delta) = 45,36$$

66. Розрахунок щільності розподілу балів в ЕГ.

$$\bar{x}(\epsilon) = (\bar{x} + 2\delta) - (\bar{x} - 2\delta) = 39,61$$

67. Визначення середньої похибки розрахунків КГ.

$$M = \frac{\delta}{\sqrt{N}} = 0,929$$

68. Визначення середньої похибки розрахунків ЕГ.

$$M = \frac{\delta}{\sqrt{N}} = 0,822$$

69. Розрахунок t-критерій Стьюдента.

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{M_1^2 + M_2^2}} = 4,73196$$

Додаток В**Тест незакінчені речення**

1. Самореалізація – це...
2. Оцінюючи свою готовність до самореалізації, думаю, що я...
3. Моє майбутнє залежить...
4. Коли виникають труднощі, я...
5. Перш ніж почати справу, я...
6. Якщо я активно й самостійно плануватиму, вибиратиму і досягатиму цілей, то...
7. Коли я думаю, що сам маю планувати майбутнє і досягати поставлених цілей, то відчуваю...
8. Коли мені потрібно вирішити будь-яке питання, я...
9. Якщо для досягнення цілей мені треба буде розвивати свої здібності, то...
10. Коли мене просять вирішити питання самостійно, я...

Дякуємо за співпрацю!

Додаток Г

Програма адаптації майбутніх фахівців з інформаційних технологій**Розділ I. Організаційна робота**

Організаційна робота куратора із студентами-першокурсниками перш за все передбачає:

- збір даних про студента методом анкетування;
- створення активу групи;
- розподіл студентів за напрямками діяльності на блоки із урахуванням їх інтересів та нахилів (інформаційний-пошуковий, освітньо-культурний, художньо-естетичний тощо);
- надання інформаційного листа на допомогу студенту-першокурснику;
- перевірка заповнення адресних даних у журналі академічної групи два рази на рік;
- контроль збору документів для отримання пільг певним категоріям студентів;
- контроль оплати навчання студентами контрактної форми навчання;
- допомога у організації різних заходів у позанавчальній діяльності.

II. Програма тренінгу психолого-педагогічного супроводу адаптації майбутніх фахівців з ІТ до навчання у ЗВО

Мета тренінгу – сприяння психолого-педагогічній адаптації першокурсників до умов навчання у ЗВО, добір оптимальної стратегії підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період.

Завдання тренінгу:

- корекція хибних очікувань й типових ілюзій щодо навчання;
- підвищення мотивації для досягнення успіху під час навчання у ЗВО;
- знаходження оптимальних моделей поведінки в студентському середовищі;

- формування професійних компетенцій та усвідомлення власних професійних потреб, інтересів і цінностей на шляху творчої самореалізації ІТ-фахівців.

Тренінг слід проводити зі здобувачами вищої освіти, які щойно прийшли навчатися – із жовтня по травень. Не рекомендуємо проводити цей тренінг у вересні: впродовж цього місяця студент-першокурсник здебільшого перебуває в стані емоційного і фізичного напруження, він ще не усвідомлює психологічних проблем, з якими йому доведеться мати справу.

Методичні засади тренінгу (правила):

- **Активність:** пропонується активно брати участь у всіх вправах і висловлювати свою думку при обговоренні;
- **Толерантність (терпимість):** кожен має право висловити свою точку зору відповідно до своїх переконань, але необхідно дотримуватися терпимості і лояльності до висловлювань, що не збігається з вашою точкою зору;
- **Відмова від ярликів:** висловлювати свою думку у формі зворотного зв'язку, тобто говорити не про особистості в цілому, а про окремі її аспектах, про поведінку;
- **Конфіденційність:** неприпустимо виносити на обговорення особисту інформацію про учасників групи за межами тренінгової території;
- **Правило «стоп»:** кожен учасник має право, нічого не пояснюючи, не брати участі в будь-якій вправі, зупинити розмову, що стосується його особистості.

І заняття

Діагностика процесу адаптації

Мета першого заняття – виявити в учасників тренінгу типові для студентів-першокурсників очікування, ілюзії, переживання й труднощі, пов'язані з процесом адаптації до умов навчання у ЗВО.

Знайомство. Ведучий. Ми зібралися, щоб відверто поговорити про деякі проблеми і про те як ці проблеми вирішити. Спочатку нам необхідно домовитися про деякі правила нашого спілкування.

Насамперед домовмося: ніхто з нас не розповідатиме іншим людям про те, що відбувалося тут, в цьому колі. Чи зможете ви дотриматися цього правила?

(Ведучий запитує всіх по черзі. Тренінг продовжується тільки тоді, коли всі члени групи прийняли рішення дотримуватися правила конфіденційності.)

Ведучий. Спробуймо бути відвертими, лише тоді ми зможемо допомогти одне одному. Повірте, в багатьох із нас досить подібні проблеми. Разом вирішувати їх буде простіше. Давайте спочатку познайомимось.

Вправа «Вихвалюнка»

Мета: розвиток у студентів уміння стислої самопрезентації.

Кожному учаснику пропонують назвати своє ім'я й пригадати, чим кожен з міг би пишатися. Потім кожен по черзі вимовляє вголос фразу: «Не хочу хвалитися, але я ...» і пропонує свій варіант закінчення.

Завершення роботи: проводиться обговорення між учасниками: що нового дізналися про своїх однокласників, чи з'явилося відчуття розкритості, відкритості?

Вправа «Відчуй іншого»

Мета: зняття напруги учасників групи через включення їх у групові фізичні дії, відчуття тепло ближнього.

Соціально-виховні завдання: розвинути почуття приналежності до групи.

Учасники сідають у коло на стільці, в середині кола лежить також коло із паперу. Ведучий: «Давайте, візьмемось за руки. Утворилось 2 кола: один всередині із паперу, друге – зовні – це ми з вами. Пропоную привітатись один з одним, але заплющивши очі. Зараз, я доторкатимусь до того, хто сидить поруч від мене, він прийме моє привітання і таким же чином доторкнеться до свого сусіда, передаючи привітання йому і так далі, поки моє привітання не повернеться знов до мене, тільки уже з іншої сторони. Чудово! А зараз ми відкриваємо очі. Поглянемо на коло, що лежить посередині, на що воно схоже, що можна створити. Візьмемо олівці різного кольору та папери. Кожен на аркуші паперу у вигляді пелюстки, напиши свої психологічні якості, і прикріпіть його до кола з паперу. В середині кола з паперу напишемо група №...» Закінчивши роботу, прочитаємо які риси притаманні членам нашої групи.

Вправа «Адаптація»

Мета: виявити лідерів, генераторів ідей (творчих особистостей) і виконавців; створення творчої атмосфери в групі.

Хід гри. Учасники гри діляться на мікрогрупи. Після виконання завдань учасники обмінюються жетонами трьох кольорів: червоні вручаються тим, хто подає ідеї, зелені – тим, хто їх реалізує, жовті – тим, хто не приймав участі у вирішенні завдання.

Перше завдання – розминка. Кожний представляє сусіда справа, попередньо поспілкувавшись з ним дві хвилини. П'ять самих яскравих представлень отримують п'ять червоних жетонів.

Друге завдання. Біля п'яти лідерів учасники гри по бажанню формують п'ять мікро груп. Кожній групі дається завдання: намалювати дружній шарж на будь кого з присутніх, «друг за комп'ютером». Тим, хто подає ідеї, вручається червоний жетон, тим, хто малює – зелений. Учасники, які отримали червоний жетон, переходять в іншу мікрогрупу (за годинниковою стрілкою).

Третє завдання. Учасники гри пропонується придумати творчий підпис до шаржу (ведучий попередньо збирає шаржі і роздає їх в мікрогрупи з врахуванням того, щоб групи отримали ті шаржі, авторами яких вони не є). Тим, хто подає ідеї, вручається червоний жетон, тим, хто їх реалізує – зелений.

Четверте завдання – «Один для одного». Учасникам гри необхідно придумати для сусідньої групи творче завдання (загадку, кросворд т.д.). Учасники з червоними жетонами знову змінюють групу.

П'яте завдання. Ведучий гри для всіх мікрогруп дає однакове завдання.

Гра закінчується колективним обговоренням.

Вправа «Асоціація на самого себе»

Кожному учаснику пропонують назвати своє ім'я й дати дві асоціації на самого себе: перша «Я такий, яким я є зараз», друга «Я такий, яким я був місяць тому».

Асоціювати себе бажано з явищами природи – погодою, порою року, часом доби тощо.

Ця вправа допомагає, по-перше, дати про себе інформацію в стислій формі; по-друге, відрефлексувати наявність (або відсутність) особистих змін, які сталися протягом останнього часу.

Ведучий отримує можливість діагностувати актуальність проблеми адаптації та інших особистісних проблем.

Ведучий ставить запитання, або проводить анкету а потім зачитує відповіді:

1. Скажіть, будь-ласка, якими були ваші перші враження від ЗВО?
2. З якими проблемами ви вже стикнулися в перший місяць навчання?
3. Які ви мали враження від перших занять?
4. Яке є студентське життя у порівнянні зі шкільним?

На даному етапі виявляються проблеми раціонального порядку, пов'язані зі звичайною необізнаністю студента з системою навчання у ЗВО. Найефективнішим прийомом на даному етапі є відверті розповіді, методичні рекомендації, презентації, відео-матеріали за темами:

– *навчальна робота в аудиторії*: вміння слухати та конспектувати лекцію, післялекційне доопрацювання конспекта, особливості семінарських, практичних занять та підготовка до них;

– *робота з книгою* (включаючи електронний варіант книги – репозиторій): розуміння та опрацювання тексту, методи та види роботи з книгою, фіксація інформація (складання плану, конспекту, схем, таблиць, ментальних карт);

– *моя перша сесія*: як скласти іспит (теоретична, практична та психологічна підготовка), технологія підготовки до іспиту;

– *самоосвіта*: самовиховання, самонавчання та саморозвиток.

Робота спрямована не тільки на інформування студентів-першокурсників про специфіку навчання у ЗВО (проведенні лекцій, практичних, семінарських тощо), а й на пошук особистих сенсів у характерних для даного вузу формах роботи.

II заняття

Стратегія успішного навчання

Вправа «Кожен у своєму кутку»

Кожен студент бере подвійний лист із зошита і ручку, сідає у відлюдному місці для роботи. Із студентами домовляються, що робота буде: повернена їм на випускному вечорі, через 4 роки; узагальнені і проаналізовані; обговорені з ними по їх бажанню впродовж I семестру в індивідуальному порядку.

Хід роботи:

1. Намалюйте 5-6 геометричних або абстрактних фігур.
2. Всередині кожної фігури впишіть продовження наступної фрази: «Я хочу, щоб період мого навчання у ЗВО...»
3. Пронумеруйте за значимістю свої відповіді. Цифра 1 означає найважливішу для Вас відповідь і т.д.
4. По контуру кожної фігури додайте пояснення: «це можливо, якщо...»
5. Поставте праворуч від фігури займенник Я там, де це залежить від Вас.
6. Відведіть від кожної фігури стрілку та перерахуйте від кого або чого це ще залежить.
7. После виконання завдання обговорите із студентами:
 - чи вистачило учасникам 6 фігур або їх виявилось мало, багато?
 - як часто вони використовували займенник Я і в яких саме випадках;
 - наскільки конкретно дали відповідь на запитання, від кого залежить його виконання;
 - чи легко їм було визначити свої пріоритети і вписувати продовження фрази.

В ході виконання або обговорення завдання слід підвести студентів до усвідомлення того, що конкретно вони чекають від навчання у ЗВО і від кого конкретно це залежить, яка роль самого студента в реалізації очікувань.

Вправа «Якості та вміння, важливі для ефективного навчання»

Мета: з'ясувати уявлення студентів про важливі якості та вміння особистості, необхідні для ефективного навчання у ЗВО.

Кожному учаснику пропонується протягом 5 хвилин самостійно скласти й записати список якостей і вмінь людини, необхідних, на його думку, для ефективного навчання у ЗВО. Після цього проводиться дискусія, метою якої є

узагальнити список якостей (записується на плакаті). Кожний учасник групи може висловити свою думку, наводячи аргументи та приклади. Коли роботу над плакатом «Якості та вміння, важливі для ефективного навчання у ЗВО» буде завершено, тренер пропонує обговорити, наскільки список, складений кожним учасником самостійно, відрізняється від загального.

Вправа «Виступ без підготовки» (модифікація за Ю. Жуковим та його співавторами).

Обладнання: пісочний годинник, фрейм-картка з переліком параметрів універсальної природи, який задає структуру виступу. Фрейм:

Визначення – видо-родова належність предмета, явища, події.

Зовнішній вигляд предмета або характерні ознаки події, явища.

Структура предмета або явища.

Середовище – типові умови в яких трапляється дане явище.

Обмін – характер обміну з середовищем.

Використання – можливі способи застосування предмета або явища.

Перспективи – прогноз на майбутнє.

Кожному учасникові тренінгу пропонують обрати будь-кого з присутніх і експромтом запропонувати йому тему доповіді. (Тема має звучати лаконічно, наприклад: «Мобільний телефон», «Розум», «ПК», «ІТ» тощо.) Обраний має виступити з двохвилинною доповіддю із запропонованої теми без підготовки. Доповідач може користуватися тільки фреймом, хоча можливе внесення змін у його структуру. Ведучий наголошує, що для успішного виступу зовсім не обов'язково бути дуже глибоко обізнаним із предметом, досить дотримуватися структури виступу й говорити вільно.

III заняття

Тренінг міжособистого спілкування в групі

Вправа «Дискусія»

Мета – досягти порозуміння та єдності шляхом розгляду різних точок зору, аргументацій щодо певної проблеми.

Соціально-виховні завдання: формувати навички, які необхідні для успішної взаємодії між людьми, шляхом урахування різних точок зору з приводу певної проблеми.

Серед учасників відбирають 5 чоловік для ведення дискусії по заздалегідь підготовленій темі. Наприклад: «Особистісні якості, якими повинен володіти фахівець з інформаційних технологій (не менше п'яти)»; «Особистісні якості, які є протипоказані діяльності ІТ-фахівця» тощо. Кожен із учасників дискусії може представляти свою точку зору, чи точку зору своєї команди. Учасникам дискусії пропонується за обмежений час прийти до загального рішення.

Ця вправа проводиться із відеозйомкою або із веденням протоколу. По завершенню роботи проводиться обговорення, що сподобалось у роботі такого плану, що викликало ускладнення.

Вправа «Вузлик на пам'ять»

Мета – отримати і закріпити знання щодо устрою освітнього закладу навчання тощо.

Соціально-виховні завдання: зняти напругу учасників групи через включення їх у групові фізичні дії; створити в групі атмосферу взаємної відповідальності, емоційної свободи, радості від колективного успіху; об'єднати учасників для вирішення задачі на основі партнерства.

Ця гра є пізнавальною та фізичною одночасно. За її допомоги можна надати можливість дістати та закріпити знання щодо інформації про устрій навчального закладу, про керівничий склад університету тощо. Групу розбивають на 3-4 підгрупи. Кожна підгрупа отримує від керівника один і той самий блок питань. Завдання: якомога скоріше відповісти на запитання у списку та віддати відповіді керівникові. Команда сама визначає для себе тактику гри: все робиться разом, відповіді шукають паралельно за кількома напрямками, кожен відповіді дає на одне з питань. Керівникові не слід підказувати варіанти роботи над завданням, достатньо лише відмітити, що гравці вільні у виборі тактики проведення гри. Як правило, кількість питань повинна відповідати кількості хвилин, тобто 10 питань – 10 хвилин.

Приклади питання:

1. Скільки імен починається з літери О у групі...?
2. Прізвище директора інституту...?
3. Кафедра прикладної математики та вищої математики знаходиться...
(кабінет №, поверх)?
4. Права та обов'язки студентів закріплені законом України...?
5. Адреса гуртожитку...?
6. Ваше професійне свято святкується..?
7. Бібліотека знаходиться...?
8. День студента святкують...?
9. Прізвище заступника з виховної роботи...?
10. Скільки студентів вашої групи проживає у гуртожитку?

Питання підібрані спеціально, щоб перевірити:

- наскільки студенти-першокурсники встигли ознайомитись один з одним;
- знання щодо розташування кабінетів та корпусів;
- про керівничий склад;
- знання щодо прав студентів;
- знання деяких особистих особливостей студентів (дата народження, місце проживання, захоплення).

Завершення роботи: обговорення, що було важко виконати: завдання особистісного плану чи загального; чи допомогли знання, які були подані у Інформаційному листі на допомогу студенту-першокурснику (на початку навчального року)?

Вправа «Влови настрої»

Мета – досягнення єдності групи за допомоги включення студентів у спільну діяльність.

Соціально-виховні завдання: формувати навички взаємодії студентів-першокурсників для вирішення поставленого завдання, навчитися розпізнавати емоційні стани завдяки невербальним засобам комунікації.

2-3 учасники виходять з кімнати, а інші поділяються на групи, і кожній групі дається завдання за допомогою міміки і жестів показати визначену емоцію (гнів, радість, подив, страждання...). Повернувшись в кімнату, учасники повинні вгадати, яку емоцію демонстрували групи, і пояснити, як вони вгадували стан.

Вправа «Емоції та ситуації»

Мета – активізувати учасників до роботи в групі, переключення уваги на «тут і тепер».

Соціально-виховні завдання: тренувати навички контролю емоційних станів не залежно від ситуацій.

Ресурси: м'яч.

Учасники стають у коло. Кожен із учасників називає одну емоцію або почуття та запам'ятовує, що він назвав. Наприклад: «Спокій, образа...». Коли всі назвали по одній емоції і запам'ятали її, керівник продовжує гру. Далі кожен називає якусь ситуацію і кидає м'яча іншому учасникові, пропонуючи продовжити речення і назвати свою емоцію чи почуття. Наприклад: «коли я стою у черзі, то відчуваю...радість!» Гру закінчено, коли м'яч побуває у кожного з учасників.

Вправа «Пізнай себе»

Ведучий дає неповну характеристику студента, не називаючи його прізвища, а він повинен впізнати себе, товариші доповнюють його характеристику. Можна використовувати прийоми "самохарактеристики" та «взаємохарактеристики», суть полягає в тому, що підготовлені таким чином характеристики обговорюються в групі, що привчає студентів до самоаналізу та дає куратору групи багатий матеріал для подальшої роботи з студентами.

IV заняття

Тренінг поведінки

Вправа «Як стягти своїм»

Учасникам тренінгу пропонують ситуацію, коли студент-першокурсник нікого не знає з членів свого колективу, але хоче познайомитися з ними та увійти

в контакт. Для цього йому необхідно сказати кілька фраз, щоб на нього звернули увагу, сприйняти як «свого». Учасники програють кілька варіантів такого знайомства, після чого їх обговорюють. Роль ведучого – забезпечити зворотній зв'язок у процесі пошуку оптимальної моделі поведінки.

Вправа: «Незалежна поведінка»

Мета: тренування поведінки, незалежної від поведінки колективу, здатності самостійно приймати рішення в ситуації тиску з боку групи.

Ведучий пропонує відтворити таку типову проблемну ситуацію: певна група виявляє негативне ставлення до активності в роботі окремого студента. Після його успішного виступу на занятті, деякі одногрупники виявляють це: невербально; в іронічних запитаннях «Чого ж ти так рвешся, ти у нас найрозумніша»; у звинуваченнях і погрозах («Ти хочеш показати, що ми дурніші за тебе? Почекай, влаштуємо тобі бойкот».).

Учасник групи, студент, повинен дати впевнену, але не агресивну відповідь негативно налаштованій групі. Якщо виникають труднощі, він може обрати собі «двійника», який вербально або невербально доповнюватиме його відповідь.

Ведучий запитує учасників тренінгу, з якими ще типовими складними ситуаціями вони стикалися: далі відбувається рольове розігрування цих ситуацій.

V заняття

Мотиваційний поштовх до професійної самореалізації

Групова дискусія: «Чи можна силою думки формувати життєві події?»

Ведучий пропонує для обговорення таку точку зору.

У сучасних теоріях побутує думка про те, що ми думаємо і мріємо з високою інтенсивністю. Тому велике значення мають наші внутрішні запити. Керуючись життєвим досвідом, люди часто не наважуються мріяти «про велике» (успішну кар'єру, великі професійні досягнення, велике багатство), а мріють про дрібниці, які їм здаються цілком можливими, купити нову сумочку, поїхати в санаторій тощо. Виявляється, це помилка, таким шляхом ми «розмінюємо» свої душевні сили на дрібниці.

Вправа «Моя майбутня самореалізація»

Ведучий. Уявіть, будь ласка, що протягом наступних 10-15 років ваше життя здійснюватиметься у повній відповідності з найкращими побажаннями й очікуваннями.

Тепер уявімо самого себе через 10 років. А зараз подумки дайте відповідь на мої запитання:

- Скільки вам років?
- Який ви маєте зовнішній вигляд?
- Де і ким ви працюєте?
- Що ви являєте собою як професіонал?
- Що конкретно ви вмієте, можете робити?
- Яку роль ви відіграєте в тій організації, де працюєте?
- Яким є ваше матеріальне становище?
- Які тепер маєте плани на майбутнє?

Далі відбувається обговорення тих образів, які вдалося уявити учасникам тренінгу. Необхідно прагнути надати цим образам максимальної визначеності, яскравості.

Вправа «Налаштуйтеся на успіх»

Обладнання: музичний супровід.

Ведучий пропонує учасникам тренінгу заплющити очі, розслабитися й уявити себе на березі моря. «Ви бачите, як хвилі з шумом набігають на піщаний берег. Великі, сильні хвилі з бурунами білої піни. Ви відчуваєте розкутість і силу морських хвиль. Вдихаєте свіже повітря й відчуваєте, що вас наповнює сила і міць. Разом з цим з'являється неясне відчуття радості. Ви знаєте, що успіх – поруч. Успіх ваш. Вам доведеться багато працювати, долати труднощі. Та все одно вам радісно йти шляхом успіху. Ви обов'язково



досягнете його. Відчуйте ще раз дихання успіху – вашого успіху. Відчуйте знову почуття радості, впевненості й сили».

Вправа «Сходинок до творчої самореалізації»

Кожен учасник команди отримує аркуш зі «Сходінками до творчої самореалізації». Кожна сходинка – це крок до досконалості. Потрібно зобразити себе на тій сходинці, де кожен себе уявляє відповідно до своїх професійних досягнень. На нижніх сходинках потрібно означити словами вже досягнуте, а на верхніх – те, чого прагнете досягнути. Учасники команд презентують свої аркуші (див. схему).

VI заняття

Підготовка до зимової сесії

Бесіда із студентами-першокурсниками щодо питань зимової залікової та екзаменаційної сесії. Питання до бесіди:

1. Аналіз стану заборгованості по пропускам кожного студента окремо та групи в цілому, та відпрацювання занять.
2. Питання підготовки до екзаменів: розподіл часу, робота із джерелами щодо певної дисципліни, обговорення проблемних питань відповіді на іспиті тощо.

Сценарій проведення вечора для першокурсників

«Давайте познайомимося»

1. Попередня робота

1) Визначення приміщення для проведення заходу. Столи в приміщенні повинні бути розставлені по периметру півколом. За кожним столиком по 5 чоловік. У центрі стіл із представниками деканату, кураторами і ведучими.

2) Стіл солодкий. Сувеніри купуються заздалегідь.

3) За кілька днів до проведення заходу серед студентів-учасників вечора поширюються анкети наступного змісту:

1. П.І.П.

2. Три основних захоплення в житті.

3. Чому обраний для навчання наш НУВГП?

4. Ким хотів(а) бути в дитинстві?

Відповіді на питання можна давати (крім 1 питання) у гумористичній формі.

2. Проведення заходу

Звучить урочиста музика. Входять студенти і розсаджуються на заздалегідь визначені місця.

Ведучий: Добрий вечір, дорогі друзі! Нарешті у вашому житті відбулася подія, якому призначено визначити вашу подальшу долю, тому що саме в нашому ЗВО ви придбаєте одну із самих потрібних, а саме головне, вічну професію. Перші дні студентського життя, перші враження про наш ЗВО, про своїх одногрупників по навчанню у Вас уже є. І сьогодні ми з Вашою допомогою постараємося розширити ці враження, тому що протягом таких довгих і таких коротких чотирьох років нам жити разом.

А почнемо ми, мабуть, з того, що ще раз переконаємося в правильності вашого вибору.

(Далі коротко зачитуються зведення до інституту).

Якщо ж вийти за рамки одного інституту і брати до уваги весь наш ЗВО то слід зазначити, що величезна кількість видатних людей були його випускниками.

Так що ми сподіваємося, що і для когось з Вас ЗВО стане своєрідним трампліном для подальшого активного життя на благо нашого суспільства.

А тепер ми надаємо слово людині, якій призначено на досить тривалий час стати вашим другим татом (мамою), тому, з ким вам доведеться не раз вирішувати різні питання від «якої довжини повинна бути спідниця на іспиті» до «у який день вдаліше виходити заміж» – це ваш куратор ...

Перед тим, як ми перейдемо до безпосереднього знайомства з нашими студентами, ми поговоримо про ще одну світлу сторону життя нашого ЗВО.

У нас у гостях студентка (випускниця) ... у виконанні якої пролунає наш перший музичний номер. А ми раді повідомити вам, що в тих, хто вчасно здасть заліки і вміло сховає шпаргалки на іспитах, є величезні шанси стати співаком чи співачкою, як наш запрошений гість. (Виконання музичного номера).

І, нарешті, найголовніше – знайомство. Кожний із присутніх студентів називають своє ім'я і прізвище, а також той куточок нашої країни, що він представляє.

(Ведучий після кожного представлення зачитує дані з анкети і в міру необхідності задає додаткові питання).

Отже, почин зроблений, і ми приступаємо до знайомства в ігровому плані. (Запрошуються 2 юнаки і 2 дівчини, що виходять у центр залу). Кожному учаснику гри, по черзі, пропонується назвати: дівчатам – скільки в групі Сергіїв, Олександрів і т.д. відповідно до визначеної наявності імен у групі; юнакам – кількість жіночих імен. Виграє той, хто найбільш точний. При рівній кількості балів у двох і більш студентів вони називають по черзі імена і по батькові тих викладачів, з якими вже познайомилися. Переможець одержує приз.

Відчувається, що й в інших присутніх у залі студентів з'явилося величезне бажання одержати призи від фірм ... І я запрошую ще 4-х щасливчиків в особі 2-х дам і 2-х кавалерів. (Юнаки і дівчини стають спиною один до одного).

А тепер ми перевіримо, наскільки гарна ваша зорова пам'ять у відношенні тих людей, з якими Ви мали честь познайомитися.

(Для проведення конкурсу запрошуються юнак і дівчина, що стають обличчям до пар і виконують роль суддів, стежачи за правильністю відповіді). Ведучий, називаючи ім'я і прізвище представника пари, пропонує другому учаснику відповісти на питання:

- який колір очей у партнера(ши);
- колір волосся на голові;
- в що одягнена(ий);
- звідки родом партнер і т.д.

Такі ж питання задаються іншому представнику пари. Перемагає пара, що набрала найбільшу кількість балів.

Перед тим, як перейти до наступного ігровому конкурсу, ми запрошуємо на сцену гурт ... для виконання музичного номеру.

Ну, а в наступних конкурсах ми залишаємо право вибору за студентами, і я прошу 3-х юнаків вибрати собі партнерок. Дівчата можуть не хвилюватися, тому що їм приділяється вкрай пасивна роль. (Юнаки роблять вибір).

Мені здається, що ваш вибір не випадковий. У житті кожного юнака випадає ситуація, що, як правило, не виноситься на загальне обговорення. Але сьогодні ми зробимо виключення з правил. Будемо вважати це свого роду репетицією, а може для когось це буде серйозно? Ви повинні по-рицарські, схиливши коліно перед обраною дамою, назвати їй як омога більше компліментів. Правда, не тільки це буде враховуватися при виборі ідеальної пари. Оцінюватися буде також та інтонація, з яким юнаки будуть звертатися до дам і реакція дівчат на ці звертання (проводиться конкурс, спосіб визначення ідеальної пари беремо з передачі «Кохання з першого погляду»).

По оплескам визначимо ідеальну пару. (Визначається ідеальна пара і вручається приз).

І останній штрих. Кавалери повинні віддячити своїм дамам тим, що, узявши їх на руки, відносять до своїх місць.

Скажемо відразу, що, дискримінація нам не властива, і тому в 3-х дівчат є шанс вибрати собі партнерів по конкурсі. І хвилюватися теж не потрібно, тому що нічого подібного їм вимовляти не прийдеться. (Відбувається вибір).

Малюємо ситуацію. Голодний чоловік приходить з роботи, а бідна дружина зустрічає його фразою: «Дорогий, сьогодні в нас на обід...» і продовжує фразу усіма відомими і маловідомими назвами блюд. (Конкурс оцінюється за принципом попереднього).

І все-таки, друзі, ми здобувачі вищої освіти. А виходить, люди розумні і начитані. Тому від конкурсів ігрових перейдемо до конкурсу літературного. Причому, конкурс буде проводитися між столиками. І оскільки надворі в нас осінь, то і тема конкурсу буде осіння. На кожному столику лежить лист папера з уривками віршів знаменитих поетів. За одну хвилину вам потрібно спробувати правильно розставити авторів до уривків. (Проводиться конкурс). Столику, що правильно або найбільш правильно виконав умови, вручається приз.

І знову для вас музичний номер.

А тепер наш останній сьогоднішній конкурс. І знову переможці будуть визначатися по столиках. (Кожному столику пропонується по п'ять куль і нитки. По сигналі ведучого граючі повинні надути кулі і зв'язати їх у гірлянду. Виграє той столик, у якого це вийде швидше, а кульок буде більше).

І останнє, у чому нам сьогодні прийдеться переконатися, так це в тому, що й у нас вирости маленькі Кобзони, Пугачові і т.д. Пісня, що пролунає в цьому залі, буде виконана усіма нами. Кожному столику пропонується текст пісні. (До початку виконання звучить фонограма мелодії). Звучать слова пісні.

Ну от і все. Познайомитися нам вдалося. Залишилося тільки підняти «Келих дружби».

Починаючи із сидячого з краю студента, ми передаємо пакетики-соку, не забуваючи при цьому наливати собі в склянку і протягом 15 секунд вимовляти все те, що Вам би хотілося в цей момент побажати собі і своїм друзям.

(Пакетики йдуть по колу, кожний зі студентів вимовляє свої слова).

А от тепер в частині нашого застілля дійсно все. І ми активно прибираємо столики до стіни, тому що зараз пролунає найдорожче для молоді слово...
ДИСКОТЕКА!

Сценарій вечора дискотеки «5 хвилин успіху»

Дискотека розпочинається о 19⁰⁰ годині. Звучить ритмічна музика, виходить ведуча і оголошує початок дискотеки.

ВЕДУЧА: Привіт! Привіт! Привіт! Незабаром на всіх чекає довгоочікувана радість: веселощі, розваги та «нічогонеробіння». І триватиме вона протягом трьох прикольних місяців. Але невже ми будемо так довго чекати? Ні! Ми пропонуємо вам зараз, не відкладаючи в довгий ящик, отримати бажаний відпочинок. Ми розпочинаємо нашу дискотеку і пропонуємо веселитись, розважатись та спілкуватись протягом цих двох годин. Отже, гарного вам відпочинку!

Звучать танцювальні композиції, в перерві між ними студенти вітають своїх друзів із святами та різними подіями.

Ведуча робить оголошення про нові акції, які будуть проводитись. Десь через 30 хв. від початку дискотеки, до ведучої підходить група студентів і повідомляють про те, що хочуть брати участь в акції «5 хвилин успіху». Ведуча вносить у сценарій танцювальний, музикальний чи ігровий номери і повідомляє, що через 10 хв. почнуться виступи.

О 19⁵⁰ ведуча звертається до присутніх:

ВЕДУЧА: Мені дуже приємно, що сьогодні у нас є бажаючі взяти участь в акції «5 хвилин успіху». Тому я прошу всіх звільнити танцювальний майданчик.

Студенти розходяться.

ВЕДУЧА: Сьогодні у нас два учасники: група дівчат, які будуть виконувати танець і юнак, який подарує пісню своїй дівчині. Нагадую, що в акції «5 хвилин успіху» можуть брати участь підлітки та юнаки, які хочуть продемонструвати будь-який свій талант на нашій імпровізованій сцені.

А зараз я запрошуюю на майданчик дівчат, які продемонструють своє вміння танцювати. Зустрічайте!

Виходить 6 дівчат в блакитних довгих спідничках та топках.

ВЕДУЧА: Дівчатка, давайте познайомимось! Як вас звати?

ДИВЧАТКА ПО ЧЕРЗІ: Аня, Юля, Настя, Юля, Катя, Таня.

ВЕДУЧА: А чи є назва у вашого гурту?

НАСТЯ: Наш гурт називається «Ілюзія».

ВЕДУЧА: Що ж, я думаю, всі присутні вже із нетерпінням чекають на ваш виступ. Отож, вітайте, гурт «Ілюзія»!

Дівчата виконують танець під музику «Вниз по річці».

ВЕДУЧА: Ваші оплески дівчатам! *Присутні аплодують.*

ВЕДУЧА: Дівчата, що ви відчували перед виступом?

АНЯ: Ми дуже хвилювались, було страшно.

ВЕДУЧА: А які ваші відчуття зараз?

КАТЯ: Я відчуваю себе надзвичайно щасливою.

ЮЛЯ: А мені здається, що у мене вирости крила і хочеться підготувати новий танець, щоб прийняти участь у фестивалі.

ВЕДУЧА: Скільки часу ви працювали над танцем?

ТАНЯ: Десь приблизно три місяці.

ВЕДУЧА: Скажіть, будь ласка, а вам хтось допомагав?

КАТЯ: Нам допомагала моя мама пошити костюми. Вона у мене кравчиня.

ВЕДУЧА: *(до присутніх)* Вам сподобався виступ гурту «Ілюзія»?

ДІТИ: Так.

ВЕДУЧА: Тоді давайте ще раз їм подякуємо гучними оплесками і побажаємо успіхів на творчому шляху. *Присутні аплодують*

ВЕДУЧА: А зараз на нашу імпровізовану сцену я запрошую наступного учасника, якого звать Іван.

Виходить юнак в українському вбранні.

ВЕДУЧА: Іван, дивлячись на твоє вбрання, мені здається, що у твоєму виконанні прозвучить українська пісня.

ІВАН: Так. Я хочу заспівати пісню, яка називається «Ой ти, вишенько» і присвячую її своїй дівчині Оксані.

ВЕДУЧА: Ну що ж, мені нічого не залишається, крім того, щоб надати тобі слово. Отже, Іван з піснею «Ой ти, вишенько». Зустрічайте!

Іван виконує пісню без супроводу у фольклорній манері.

ВЕДУЧА: Ваші оплески нашому юному співаку! *Присутні аплодують.*

ВЕДУЧА: Іван, у мене виникло запитання: хто навчив Вас так гарно співати?

ІВАН: Я займаюсь у фольклорному ансамблі «Передзвін». І там навчаюся фольклорному співу.

ВЕДУЧА: Я пропоную всім присутнім задати запитання нашому співаку. Отже, хто перший?

ДІВЧИНКА ІЗ ЗАЛУ: Іван, скільки років ти займаєшся співом?

ІВАН: Я співаю вже три роки.

ЮНАК: А скільки учасників у вашому ансамблі?

ІВАН: У нас 19 учасників віком від 15 років.

ДІВЧИНКА: А де займається ваш ансамбль?

ІВАННА: Мій ансамбль займається в Палаці учнівської молоді.

ЮНАК: А ти сам захотів співати чи тебе заставили батьки?

ІВАН (сміється): Ні, мене ніхто не заставляв. Я з дитинства дуже люблю співати. А одного разу почув на концерті як співає ансамбль «Передзвін». Тоді я записався туди.

ЮНАК: А Ви крім Рівного кудись їздили виступати?

ІВАН: Так, я вже три рази був у Польщі, кілька разів у Луцьку та Києві.

ДІВЧИНКА: А тобі не страшно виступати?

ІВАН: Спочатку мені було дуже страшно, але зараз страх пройшов. Але все одно я хвилююсь перед кожним виступом.

ВЕДУЧА: Як Ви думаєте, вдалий дебют у Івана?

ПРИСУТНІ: Так.

ВЕДУЧА: Тож поаплодуймо Івану ще раз і привітаємо його із вдалим дебютом. *Присутні аплодують.*

Дисотека продовжується до 21 години. Звучить музика.

Додаток Е

Методичні прийоми, застосовувані в роботі куратора

Ціль заняття. Створити умови для роботи групи, докладно ознайомити учасників з основними принципами навчання, разом продумати і прийняти правила роботи саме цього конкретного колективу, почати освоєння прийомів самодіагностики і способів саморозкриття, приступити до освоєння активного стилю спілкування і методів передачі і прийому зворотного зв'язку.

Вправа на активізацію позитивних емоцій

Учасники групи по черзі називають те приємне, що їм приніс сьогоднішній день. У відповідь на кожну сказану фразу всі інші вигукують: «Це – прекрасно!»

Інтерв'ю

Мета: сприяти формуванню позитивної самооцінки особистості, усвідомленню унікальності кожної людини, відпрацювати навички інтерв'ювання та презентації іншої особи.

Учасники діляться на пари за допомогою лічилки. Кожен учасник отримує аркуш паперу і має бути в ролі інтерв'юєра. Вихователь (куратор) вивішує на дошці плакат з питаннями, які повинен з'ясувати у свого партнера кожен учасник:

1. Чим захоплюється.
2. Які книги любить читати.
3. Яка улюблена страва.
4. Цікавий випадок з життя.
5. Про що мрієш.

Для проведення одного інтерв'ю учасникам дається 5-7 хв., після чого вони міняються ролями. По закінченню інтерв'ю кожен учасник оголошує результати свого інтерв'ю.

Питання до обговорення:

1. Чи сподобалося вам це завдання?
2. Як ви вирішували хто братиме інтерв'ю першим?
3. Чи важко було ставити запитання, чому?
4. Як ви почували себе коли відповідали на запитання?

5. Чи були ви щирими під час інтерв'ю?

Вихвалянка

Мета: розвиток самопрезентації.

Вихователь (куратор) пропонує пригадати, чим кожен з міг би пишатися. Потім кожен по черзі вимовляє вголос фразу: «Не хочу хвалитися, але я ...» і пропонує свій варіант закінчення.

Знайомство

Назвати своє ім'я та вказати три якості, властиві саме Вам, які починаються на ту ж літеру, що і Ваше ім'я. Наприклад, Олена – оптиміст, охайна, організатор.

Моє ім'я

Мета: познайомити студентів, розвивати в них уміння ввічливо звертатися до куратора і один одного.

Кожен учасник двічі називає своє ім'я: один раз так як він не хоче, щоб його називали, а інший – як хоче, супроводжуючи це рухом, який характеризує його як особистість.

Я вважаю

Куратор зачитує твердження, які стосуються спілкування, а учасники групуються за принципом «погоджуюся /не погоджуюся/ сумніваюся» і вибірково коментують.

- Дівчата розмовам приділяють значно більше уваги ніж хлопці.
- Справжній друг може вислухати і о 3 годині ночі.
- Манеру спілкування змінити майже не можливо.
- Очима можна сказати більше, як словами.
- Під час спілкування головне – довести свою точку зору.
- Жвава жестикуляція сприяє спілкуванню.
- Я маю право не відповідати на запитання.
- Потрібно однаково спілкуватися із знайомими і не знайомими людьми.
- З однолітками спілкуватися більш приємно ніж, ніж з людьми старшого віку.

Запитання до обговорення:

1. Чому ми були одностайними у прийнятті/неприйнятті суджень?
2. Для чого люди спілкуються?
3. Які ви знаєте форми/способи спілкування?

Автопортрет

Наприкінці тренінгу доцільно провести вправу «Автопортрет». Кожен з учасників отримує аркуш паперу і фломастери (олівці). Пропонується в руслі будь-якого художнього напрямку – абстракціонізму, символізму, імпресіонізму, реалізму – намалювати свій автопортрет. Підкреслюється, що творчість – процес інтимний, потрібно працювати самостійно, а закінчивши роботу, передати її ведучому непідписуючи.

Після того, як всі роботи відрекомендовані, ведучий по черзі кладе автопортрети в центр кола і запитує: «Чий це автопортрет?» Потім група обговорює причини правильної і неправильної ідентифікації портрета, що звичайно пов'язано з тенденцією до пошуків портретної схожості і складністю у визначенні психологічних причин того, чому саме так написаний автопортрет.

Асоціація на самого себе

Кожному учаснику пропонують назвати своє ім'я й дати дві асоціації на самого себе: перша «Я такий, яким я є зараз», друга «Я такий, яким я був рік тому».

Асоціювати себе бажано з явищами природи – погодою, порою року, часом доби тощо.

Ця вправа допомагає, по-перше, дати про себе інформацію в стислій формі; по-друге, відрефлексувати наявність (або відсутність) особистих змін, які сталися протягом останнього часу. Психолог, відповідно, отримує можливість діагностувати актуальність проблеми адаптації та інших особистісних проблем.

Побажання

Викладач пропонує всім зробити побажання один одному на сьогоднішній день. Він перший підходить до одного з учасників, тисне йому руку і голосно говорить своє побажання. Той, в свою чергу, підходить до іншого учасника, говорить своє побажання і т. д., поки всі не отримають побажання. Останній

робить побажання викладачеві.

Після вправи можна запитати учасників: «Як ви себе почуваете?» або: «Як ви себе почували, коли робили і коли отримували побажання на сьогоднішній день?», «Які труднощі виникли в процесі виконання завдання?» В процесі обговорення учасники краще усвідомлюють ті бар'єри, які заважають їм бути відвертими, щирими.

Потиснемо руки

Ведучий пропонує всім встати і привітатися, потискаючи руку і називаючи своє ім'я. Головне – привітатися з кожним. Після того, як вправа зроблена і всі стали в коло, ведучий запитує: «Подивіться один на одного уважно. Ви з усіма привіталися?» Якщо виявиться, що якась пара не привіталася, їм пропонують потиснути один одному руку. Після того, як всі сіли в коло, ведучий запитує в групі: «Як себе почуваете?», «Можна розпочати роботу?» Можна запропонувати учасникам оцінити готовність до заняття за 10-бальною шкалою: 10 балів – повністю готовий працювати «тут і тепер»; 1 бал – зовсім не готовий. Після того, як учасники оцінюють свою готовність, можна запитати у того, чия готовність найнижча: «Що потрібно зробити, щоб ваш стан змінився і ви могли розпочати заняття?»

Вправа спрямована на створення в групі більш розкутої атмосфери, на досягнення стану, який дозволив би ефективно працювати.

Сліпа довіра

Учасники вибирають собі пару. В кожній парі один грає «сліпого» (йому зав'язують очі), а інший – «поводиря». Парам пропонується 15 хвилин мовчки «погуляти» по вулиці і в приміщенні. «Поводир» має виявляти винахідливість, щоб дати своєму партнеру пережити різноманітні ситуації. «Поводир» несе відповідальність за безпеку «сліпого». Через 15 хвилин учасники змінюють ролі.

Після виконання вправи учасники обговорюють набутий досвід. Ведучий запитує: «Які дії викликали Вашу довіру чи недовіру до нього?», «Чи змінилися Ваші стосунки з партнером наприкінці виконання вправи? Як це виявилось?», «Який досвід Ви винесли з цієї вправи і як вона може допомогти Вам у вирішенні

проблем професійного і особистого спілкування?»

Розвеселити партнера

Вправа виконується в парах. Один з учасників згадує про щось сумне, набуває пригніченого вигляду. Інший учасник має розвеселити партнера, викликати в нього посмішку. Забороняється застосовувати фізичний контакт. Коли вправа виконана, учасники міняються ролями. Після того, як вправу виконали обидва учасники, їм пропонується обговорити, якими засобами це було досягнуто, чи були складності у виконанні вправи.

Вправа сприяє усвідомленню, що успішність у зміні емоційного стану партнера залежить від врахування індивідуальних особливостей людини, гнучкості у виборі засобів впливу.

Думки одногрупників про мене

В основі вправи особливу увагу звернуто на відношення між студентами, їхнього ставлення один до одного. Тому студентам було запропоновано пройти своєрідний психологічний тест, метою якого було виявити ті риси кожного, які не подобаються його одногрупникам.

Кожен із студентів написав на листочку список групи і в колонці навпроти прізвища написав ті риси цієї людини, які йому подобаються і не подобаються. Після цього на чистих аркушах було виписано своєрідне досье кожного студента:

Прізвище:

Негативні з точки зору однокласників риси:

Позитивні з точки зору однокласників риси:

В подальшому вони були роздані студентам. Тобто, кожен отримав змогу дізнатися, що про нього думають одногрупники, але не знаючи, хто саме так думає. Тобто, вдалося надати студентам інформацію, яка їх цікавить, і одночасно уникнути конфліктів, які обов'язково виникли б при спробі обговорити їх риси характеру.

Гра «Пізнай себе». Учитель дає неповну характеристику студента, не називаючи його прізвища, а він повинен впізнати себе, товариші доповнюють

його характеристику. Можна використовувати прийоми «самохарактеристики» та «взаємохарактеристики», суть полягає в тому, що підготовлені таким чином характеристики обговорюються в групі, що привчає студентів до самоаналізу та дає куратору групи багатий матеріал для подальшої роботи з студентами.

Психомалюнок та проєктивний малюнок

Виконання малюнків на тему: «Моя студентська група», «Я сьогодні», «Я в колективі», «Я у вузі» тощо. Повсякденні малюнки відображують результативність навчання й ті емоційні навантаження, яких зазнають студенти-першокурсники.

Сприяє створенню позитивної емоційної атмосфери між члени студентського колективу (особливо коли цей колектив тільки формується і початковий етап є досить складним для вербальних способів), дає можливість навчитися бачити глибокий психологічний зміст у «художніх дрібницях», а потім у поведінці (й навпаки). Згодом це призводить до суттєвих змін у ставленні до занять, до інших людей і самого себе. Це сприяє оволодінню аналізом групового матеріалу, що є дуже важливою умовою ефективності навчання.

Рольова гра

Керівник пропонує студентам передати вчителю, роль вчителя виконує студент, записки про те, як вони його сприймають.

Метод розігрування рольових ситуацій дає можливість побачити членів групи не лише в міжособистісних взаєминах, а й у процесі виконання певної соціальної ролі. Матеріал про поведінку суб'єкта в рольовій ситуації є надійною основою перевірки гіпотез стосовно його особистісної проблеми. Особливо переконливим є те, як саме в умовах повної свободи суб'єкт структурує рольову ситуацію.

Наприклад, один із студентів окреслює умови проведення занять таким чином: «У нас перший урок. Звичайно, вас цікавить моя особистість, тому ставте мені запитання». Така рольова гра дає можливість більш детально пізнати один одного.

Програвання самого себе. Член групи грає самого себе в інтеракції з ким-небудь іншим (чи іншими). Протагоніст обирає собі партнерів для гри, які, на його думку, близькі партнерам із ситуації «там і колись». Далі він моделює ту ситуацію, яку хотів би піддати аналізу в групі.

Монолог. Член групи розповідає свою проблему. Говорить немовби сам із собою, група не втручається в цей процес. На відміну від програвання ролі самого себе, протагоніст намагається не обмежуватися акцентуванням уваги на своїх зовнішніх реакціях, а швидше прагне проаналізувати мотиви й інфантильні витoki поведінки, внутрішні почуття.

Обмін ролями. В ситуації моделювання та програвання конфлікту протагоніста його оточенням використовується обмін ролями: він бере на себе роль тієї особистості, з якою конфліктує, а інший член групи виконує його роль. Обмін ролями може відбутися в процесі психодрами в будь-який момент, важливий для пізнання суті проблеми. Такий обмін ролями відбувається за знаком, що його подає керівник. Обмін ролями сприяє проникненню в почуття та спосіб мислення іншого, а також бачення себе ніби зі сторони його очима.

Дзеркало. Член групи грає протагоніста, який сидить у групі й спостерігає за собою наче в дзеркалі. Навіть просте відтворення його конфлікту може підвести його до усвідомлення проблемності деяких своїх реакцій. У «дзеркало» можна помістити і «альтер Его», котре виявлятиме те, що протагоніст думає, а також внутрішні тенденції, які протиборствують.

Ідеальний партнер. Члени групи (по черзі) зображають протагоністові його партнерів, якими він хотів би їх бачити в ідеалі.

Чарівний магазин. Цей прийом допомагає протагоністові зрозуміти його справжні прагнення в житті. Він зустрічається з «чарівником», який пропонує йому все, що тільки він міг би собі побажати, наприклад, здоров'я, успіх, щастя, геніальність, любов, але вимагає, щоб той заплатив за це тим, що цінує в житті. Цим загострюється внутрішній конфлікт протагоніста.

Версії. Члени групи повторюють програвання ситуацій у різноманітних версіях і варіантах, які самі ж придумують, відтіняючи протагоністові той внесок,

який, на їхню думку, він робить своєю поведінкою у взаємини з оточуючими людьми, й у ту ситуацію, яка розглядається.

Двійник (совість). Один з членів групи виступає в ролі «альтер Его» протагоніста, показує його внутрішні переживання, стурбованість, тривогу, доброзичливі чи агресивні тенденції, які він сам не завжди в змозі усвідомити й проявити. Висловлює певні гіпотези відносно суті його особистісних проблем. У ролі двійника може виступати сам психолог, який сідає за протагоністом і візуально показує «друге «Я» як його «совість», що супроводжує його дії. «Совість» говорить від першої особи.

«Порожній стілець». Ця гра як психодраматичний прийом використовується з різною метою. Робота з «порожнім стільцем» може бути індивідуальна, а може бути групова. Індивідуальна часто переростає в групову у зв'язку з актуалізацією процесів ідентифікації та необхідністю відреагувати на виниклі емоції.

Розглянемо кілька варіантів роботи з «порожнім стільцем»:

а) протагоніст може уявляти, нібито його партнер сидить на порожньому стільці навпроти нього. Він розмовляє й спілкується з уявною людиною, часом міняється з нею місцями, ролями. Протагоніст може спілкуватися і сам із собою;

б) члени групи звертаються до «порожнього стільця», уявляючи на ньому протагоніста, структуруються в залежності від його проблеми та особливостей того матеріалу, який представлено в попередньому фрагменті роботи групи, особливостей попередніх ситуацій його поведінки. При цьому практикуються висловлення, адресовані «другому «Я», а також на адресу його «двійника», тобто як звертання до ... так і відповіді за ... В даному випадку звертання до «порожнього стільця», як правило, має аргументований характер, тобто враховує особливості поведінки протагоніста, вже представлені в групі. При цьому протагоніст може бути або присутнім у групі, або ж поза групою (а інколи й «за дверима»);

в) звертання до «порожнього стільця» доцільно використовувати ситуативно з метою опрацювання актуального матеріалу, емоційної напруженості, створеної

поведінкою певного члена групи, та зниженням такої напруженості, можливо, спричиненої його демонстративним випадом проти когось із учасників групи.

Психогімнастика

Психогімнастика – допоміжний метод, який спирається на невербальну експресію, перш за все на міміку та жести – взагалі на рух. Це дає можливість учасникам глибше заглянути в переживання інших і наблизитися до розуміння цих переживань. Головна мета психогімнастики – зняття фізичних блоків та «тисків».

Деякі вправи використали з метою розслаблення й створення невимушеної, вільної від зайвого самоконтролю обстановки. Цьому сприяли вправи: «Звернути на себе увагу», «Людина та її тінь», «Настрій», «Автопортрет» тощо.

Важливий матеріал об'єктивує вправа «Перехрестя шляхів». Учасники групи по черзі отримують завдання поставити на уявному перехресті членів групи, які асоціюються з особами, задіяними в певному, відомому їм конфлікті, що розглядається в групі. Відстань, на якій опиняються «учасники» конфлікту в тій чи тій їх розстановці, дає підстави робити висновки про емоційне ставлення до них. У членів групи суттєвим є не лише сам факт вирішення конфлікту, а й певне об'єктивування суті внеску в цю справу кожного з учасників.

Теми психогімнастичних вправ можуть бути дуже різноманітними, зокрема:

- повсякденна життєва ситуація – «Вихід із дому», «Свято», «Чуйне ставлення до кого-небудь» або «Яким я є», «Яким я хотів би бути» тощо;
- вправи, що об'єктивують внутрішню суперечність суб'єкта й конфлікти – «Вручити подарунок», «Заборонений плід», «Перехрестя шляхів», «Подолати труднощі», «Зустріч на вузькій стежці» тощо;
- відносини в групі – «Показати своє ставлення до інших», «Вибір членів сім'ї», «Перебування на безлюдному острові»;
- фантазія та казки – «Ким із казкових персонажів ти міг би бути?», «Бал-маскарад», «Що б ти робив, якби був чаклуном?», «Ким би ти хотів стати, якби чаклун урахував твоє бажання?», «Добрий чаклун», «Злий...»

Опишемо кілька психогімнастичних вправ.

Подолання труднощів. Члени групи по черзі зображають, як вони переборюють життєві труднощі (як фігурально можна сконструювати стілець при допомозі ящика чи іншого предмета) на вузькій стежці. Накреслюється стежка, якою йде людина до певної мети й натикається на перепону. Група спостерігає, як кожен долає перепону.

Заборонений плід. Учасники групи по черзі показують, як вони поведуться в ситуації, коли їхні бажання не збігаються із зовнішніми нормами поведінки. Роль «забороненого плоду» може бути надана будь-якому предметові, що якимось приваблює. «Заборонений плід» кладеться на стілець, що стоїть у центрі кімнати. Член групи повинен підійти до стільця й вирішити, що він зробить із «забороненим плодом».

Тематика психогімнастичних та пантонімічних вправ

Загальні теми:

1. Передати пантомімою конфлікт, згоду, незрозуміння та ін. Способи зображування інтерпретуються та обговорюються в групі.
2. Привернути до себе увагу групи.
3. Хто я – яким мене бачать інші, яким я хотів би бути («Зіпсований телефон»).
4. Впізнати члена групи: по волоссю, по руках тощо.

Ставлення до групи:

5. Показати своє ставлення до інших у групі.
6. Показати іншим, чому вони нам симпатичні чи несимпатичні.

Фантазії та казки:

7. «Безлюдний острів»: уяви, що всі опинилися на безлюдному острові. Що ти робив би?
8. Якою твариною ти хотів би бути?
9. Бал-маскарад.
10. Що ти робив би, якби був добрим чи злим чарівником?

Додаток Ж

Таблиця 1

Освітні програми галузі знань 12 "Інформаційні технології"

Спеціальності	Освітня програма		
121 Інженерія програмного забезпечення	Програмна інженерія		
122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології	Інформатика	Комп'ютерні науки	Інформаційно-комунікаційні технології
123 Комп'ютерна інженерія	Комп'ютерна інженерія		
124 Системний аналіз	Системний аналіз		
125 Кібербезпека	Система технічного захисту інформації	Управління інформаційною безпекою	Безпека інформаційних і комунікаційних систем
126 Інформаційні системи та технології	Програмні технології інтернет речей		

Таблиця 2

Дисципліни фахової підготовки ІТ-бакалаврів в адаптаційний період

Абревіатура дисциплін	121 Інженерія програмного забезпечення		122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології		123 Комп'ютерна інженерія		124 Системний аналіз		125 Кібербезпека	
	Семестри		Семестри		Семестри		Семестри		Семестри	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	ОП		МА		ВМ		АГ		ВМ	
	МА		ЛА та АГ	Ф	Ф		МА		ДМ	
	ДМ	Ф	ДС	СДА	П		МЛ	ДМ	П	
	ЛА та АГ	ДС	АП	ДМ	ІТ	ТЕМК	ПЗОС	ПАМ	АГ	
	ООС	ЧМ	ВКА	КСТГМІ		КЛ	ПАМ	АОС	ВКБ	
			ВС					Ф-5сем	ІТ	Ф

Заливкою позначено дисципліни табл. 2, що впливають на розвиток творчої самореалізації фахівців, закладають основу подальшої фахової підготовки ІТ та читаються на всіх спеціальностях в галузі знань 12 "Інформаційні технології" в адаптаційний період. Повні назви дисциплін першого курсу наведено у табл. 3.

Таблиця 3

Назви дисциплін підготовки майбутніх ІТ-фахівців

Абревіатура	Повна назва дисципліни
ОП	Основи програмування
ДМ	Дискретна математика
МА	Математичний аналіз
Ф	Фізика
ЛА та АГ	Лінійна алгебра та аналітична геометрія
ООС	Основи операційної системи
ДС	Дискретні структури
ЧМ	Чисельні методи
АП	Алгоритмізація та програмування
ВКА	Візуалізація та комп'ютерна анімація
СДА	Структура даних та алгоритми
ВС	Вступ до спеціальності
КСТГМІ	Комп'ютерна системи текстової, графічної та мультимедійної інформації
ВМ	Вища математика
П	Програмування
ТЕМК	Теорія електричних та магнітних кіл
КЛ	Комп'ютерна логіка
ІТ	Інформаційні технології
АГ	Алгебра та геометрія
МЛ	Математична логіка
ПЗОС	Програмне забезпечення обчислювальних систем
ПАМ	Програмування та алгоритмічні мови
АОС	Архітектура обчислювальних систем
ВКБ	Вступ до кібернетичної безпеки

Таблиця 4

Дисципліни фахової підготовки ІТ-фахівців

Абревіатура дисциплін	122 "Комп'ютерні науки та інформаційні технології"		123 "Комп'ютерна інженерія"	
	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр
	Математичний аналіз		Вища математика	
	Алгебра та геометрія		Фізика	
	Програмування		Програмування	
	Комп'ютерна дискретна математика	Прикладне програмне забезпечення	Дискретна математика	Теорія ймовірності і математична статистика
	Операційні системи	Математична логіка, теорія алгоритмів та програмування	Інженерія та комп'ютерна графіка	Алгоритми та методи обчислень
		Практика з програмування		

Додаток И

Рівень розвитку особистості студента [94, с. 180–185]

№ п/п	Особистісні характеристики студента-першокурсника в адаптаційний період	Шкала оцінок										
		Спостерігається часто.	Спостерігається, але не дуже часто.	Спостерігається зрідка.	Ніколи не спостерігається							
		10-8	7-5	5-3	2-0							
1. Відношення до навчання:												
1.1.	Активне відношення до розумової праці	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1.2.	Активне відношення до фізичної праці	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1.3.	Високий темп роботи	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1.4.	Висока точність роботи	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1.5.	Відсутність втомлюваності під час розумової праці	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1.6.	Відсутність втомлюваності під час фізичної праці	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2. Інтереси, здібності та схильності												
2.1.	Загальні розумові здібності, понятливість	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.	Спеціальні здібності:											
2.2.1.	технічні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.2.	математичні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.3.	педагогічні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.4.	мистецькі	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.5.	літературні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.6.	фізичні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.2.7.	музичні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2.3.	Переоцінка власних здібностей	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
3. Студент у групі:												
3.1.	Доброзичливе відношення до себе	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
3.2.	Доброзичливе відношення до одногрупників	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
3.3.	Доброзичливе відношення до педагогів	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
3.4.	Положення в колективі: лідер (10); виконує доручення (8); нейтральне (6); ізольований (4); д) вороже по відношенню до колективу (2)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4. Риси характеру:												
4.1.	Скромний – нескромний	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.2.	Доброзичливий – недоброзичливий	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.3.	Заглиблений – поверховий	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.4.	Акуратний – неаккуратний	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.5.	Рухливий («живий») – спокійний («тихий»)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.6.	Вольовий – безвольний	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.7.	Підприємницький – безпомічний	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.8.	Старанний – лінивий	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.9.	Енергійний – в'ялий	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.10.	Дисциплінований – недисциплінований	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.11.	Замкнутий – відкритий у спілкуванні	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
4.12.	Урівноважений – легко збуджувальний	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Психодіагностичні методики для роботи кураторів в академічних групах

Таблиця 1

Визначення типових труднощів когнітивної сфери

Феноменологія труднощів	Можливі психологічні причини	Психодіагностичні методики
1. Неуспішність у навчанні	1. Низький рівень сприймання просторових ознак. 2. Коливання уваги. 3. Слабка концентрація уваги. 4. Низький рівень розподілу уваги. 5. Порушення стійкості уваги і динаміки працездатності. 6. Низький рівень розвитку здатності до переключення уваги. 7. Низький рівень самоконтролю. 8. Низький рівень опосередкованого запам'ятовування. 9. Слабка продуктивність запам'ятовування. 10. Невизначеність типу запам'ятовування і відтворення матеріалу. 11. Малий обсяг логічної та механічної пам'яті. 12. Низький рівень аналітико-синтетичної діяльності мислення. 13. Низький рівень вправності мислення. 14. Низький рівень мовних асоціативних здібностей. 15. Низький рівень мотивації до навчання. 16. Інші психологічні проблеми.	1. Методики «Годинник» і «Компаси». 2. Методика Мюнстенберга. 3. Методика «Коректурні спроби». 4. Методика Л.Черемошкіної «Чорно-білі таблиці Шульте». 5. Методика О.Козиревої «Таблиці Шульте» (1 - 5). 6. Методика В.Худика «Модифікація методик Є.Крепеліна» 7. Методика П.Гальперіна та С.Кабиліцької. 8. Методика Л.Виготського. 9. Методика ОЛурії. 10. Методика П.Нечаєва. 11. Методика «Запам'ятай пару». 12. Методика «Графічні матриці» Дж.Равена. 13. Методика Дж.Гідфорда. 14. Методика С.Медника. 15. Методики «Використання» й «Оцінки» В.Мельникова, Л.Ямпольського, методика «Шкала Крауна-Марлоу»
2. Неадекватність поведінки	1. Нестійкість емоційної сфери. 2. Високий рівень тривоги. 3. Високий рівень акцентуації характеру. 4. Інші психологічні проблеми.	1. Методика Г.Айзенка. 2. Методика Кондаша. 3. Методика ОКСТ О.Зворикіна (2, 3 анкети).

Таблиця 2

Визначення типових труднощів особистісної сфери

Феноменологія труднощів	Можливі психологічні причини	Психодіагностичні методики
1. Напружені стосунки з учителями, батьками.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порушення соціально-психологічної адаптації. 2. Високий рівень ситуаційної тривоги. 3. Неадекватні способи реагування на конфліктні ситуації. 4. Високий рівень акцентуації характеру. 5. Інші психологічні проблеми. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опитувальник Роджерса-Даймонда. 2. Опитувальник Ч.Спілбергера. 3. Опитувальник К.Томаса. 4. Методика ОКСТ О.Зворикіна (2, 3 анкети).
2. Напружені стосунки з однолітками	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низький рівень товариськості. 2. Підвищене відчуття самотності. 3. Низький рівень суб'єктивного контролю. 4. Інші психологічні проблеми. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опитувальник «Q-сортування». 2. Методика Расела — Ферпосона. 3. Методика «РСК» Бажина-Еткінда.

Таблиця 3

Визначення типових труднощів у юнацькому віці

Феноменологія труднощів	Можливі психологічні причини	Психодіагностичні методики
1.	2.	3.
1. Дискомфорт на психофізіологічному рівні	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відчуття своєї фізичної непривабливості. 2. Нестійкість емоційної сфери. 3. Високий рівень ситуативної тривоги. 4. Затримка розвитку теоретичного мислення. 5. Інші психологічні проблеми. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика «Хто "Я"?». 2. Методика виявів агресії А.Басса та А.Даркі 3. Методика Ч.Спілбергера. 4. Методика ОКСТ О.Зворикіна.

1.	2.	3.
2. Недостатній рівень самостійності	1. Неадекватність образу «Я». 2. Нереалістичність уяви, ригідність мислення. 3. Низька інтелектуальна активність. 4. Малий обсяг оперативної і смислової пам'яті. 5. Нерозвиненість основних компонентів уваги (точність, переключення, обсяг). 6. Високий рівень особистісної тривоги. 7. Надмірна перевага першої чи другої сигнальної системи.. 8. Інші психологічні причини.	1. Методика Л.Гозмана «Список особистісних рис». 2. Методика «Мовні лабіринти Е.Коуена». 3. Методика П.Тюріна «Шахова дошка». 4. Методики «Рахунок» за Є.Крепеліним і «Відтворення розповіді». 5. Коректурна спроба за Івановим-Смоленським, методика «Інтелектуальна лабільність». 6. Методика Ч.Спілбергера. 7. Методика характеру за І.Павловим.
3. Неадекватність самооцінювання і рівня домагань	1. Несформованість навичок спілкування з однолітками. 2. Несформованість інтересів. 3. Невизначеність спрямованості особистості. 4. Невизначеність життєвого стилю. 5. Неприйняття вимог дорослих, високий рівень агресії. 6. Інші психологічні проблеми.	1. Методика Р.Кеттела «16 особистісних чинників». 2. Методика Л.Собчик «Тест кольорових виборів». 3. Методика Б.Басса. 4. «Тест моральних виборів» Ч.Матусевича. 5. Методика перешкод в емоційних контактах» В.Бойка.
4. Вияви підліткового негативізму	1. Низький рівень інтелектуального розвитку. 2. Акцентуації характеру. 3. Несформованість інтересів до майбутньої професії. 4. Інші психологічні проблеми.	1. Методика Р.Кеттела «CF-2». 2. Методика «ОКСТ». 3. Опитувальник «Професійні переваги».
5. Низький рівень соціальної адаптованості у групі	1. Зневажання з боку однолітків. 2. Неадекватність «Я»-концепції. 3. Акцентуації характеру. 4. Наявність відчуття самотності. 5. Інші психологічні причини.	1. Методики соціометрії та референтометрії. 2. Методика Л.Гозмана «Список особистісних рис». 3. Методика «ОКСТ». 4. Опитувальник Рассела-Фергюсона.

ПРИКЛАД ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ:***Настрій і його влада над людиною***

Мета: Ознайомити здобувачів вищої освіти з поняттям «настрій»; виявити причини зміни настрою, вплив настрою на життя людини; навчити студентів володіти своїми емоціями, почуттями, вміти створювати добрий настрій собі та оточуючим.

Обладнання: тест «оцінка настрою».

Хід проведення:

1. Ваші думки – насіння, кинуте в родючий ґрунт розуму. (Ф. Бейлс)

Життя твоє є те, що ти з нього зробиш. (В. Арсеньєв)

Вступне слово куратора.

Давньогрецький філософ Арістотель понад 2 тис. років тому визначив, що людина пізнає світ за допомогою 5 почуттів: слуху, зору, нюху, смаку, дотику. Сучасна наука припускає, що таких чуттів не 5, а більше. Виділяють, наприклад, почуття напрямку, контрасту, рівноваги, погоди тощо. Будь-яке почуття може бути дуже складним. Вчені вважають, що людина здатна розрізняти десятки тисяч відтінків почуттів.

Про почуття, емоції, настрої, вплив їх на життя людини і піде мова на сьогоднішній годині спілкування.

2. Емоції, почуття, настрої.

Конкретним проявом почуттів є емоції. Можна сказати, що емоції – це внутрішнє позитивне чи негативне реагування людини на ті предмети або умови, які сприяють чи заважають задоволенню людських потреб.

Наприклад, голодна людина стає роздратованою, якщо чомусь затримується обід. Будь-яка перешкода при цьому підсилює її незадоволення, і навпаки, все те, що сприяє або допомагає найшвидшому задоволенню її потреб, зумовлює у неї позитивну реакцію.

Залежно від багатьох причин наші почуття та емоції бувають тривалими чи короткочасними, бурхливими чи спокійними, стійкими чи швидкоплинними.

Короткочасні і бурхливі почуття та емоції називаються *афектами*. Це відчай або нестримна радість, жах або повна розгубленість, приступ неугамовного сміху, які на певний час повністю оволодівають людиною, позбавляючи її самовладання. Найчастіше причинами афектів бувають якісь несподівані події чи ситуації, що мають для людини важливе значення. Інколи безпосередніми об'єктами таких «вибухів» можуть стати зовсім сторонні люди. Наприклад, людина, яка виграла автомобіль, може від радості кинутися розцілювати незнайомих людей.

Всі ми не раз чули про таке поняття як «настрій». А чи задумувались ви про те, що таке настрій?

Бесіда

– Що таке настрій? /думки студентів/

Настрій – більш чи менш тривалий бадьорий або пригнічений емоційний стан людини.

– Яке визначення дає тлумачний словник?

Це загальний емоційний стан, який своєрідно відображає на певний час діяльність людини, характеризує її життєвий тонус.

– Від чого залежить настрій людини? /думки студентів/

– Яким він буває? (від стану здоров'я, погоди, стосунків з іншими людьми, успіху в роботі чи навчанні та ін.).

– Як впливає настрій на життя людини?

– Яку людину можна назвати оптимістом, а яку – песимістом?

3. Песимізм і оптимізм: переваги і недоліки.

Різні люди оцінюють себе по-різному. Одні – позитивно, другі – негативно. Перша категорія людей – це, як правило, щасливі везунчики, друга – невдахи.

Людина з позитивним мисленням добре підготовлена до життєвих випробувань, упевнено дивиться в майбутнє, об'єктивно оцінює себе і свої можливості і якщо помічає в собі відсутність якихось талантів, то не засмучується, а просто займається тією справою, де її здібності розкриваються краще. Це оптиміст, який завжди досягає поставленої мети, вірить в успіх. Такі

люди, як правило, щасливі: вони легко переживають невдачі, всією душею радіють успіху.

Негативне мислення призводить до прямо протилежних результатів: породжує тривогу й невдоволення. Песиміст боїться труднощів і не має мети, знає, що його в усьому переслідують невдачі, в усьому вбачає загрозу і очікує гіршого. Він постійно навіює собі, що зараз неодмінно станеться щось жахливе (літак, мабуть розіб'ється).

Несхожість між людьми з позитивним і негативним мисленням можна продемонструвати на прикладі їх ставлення до склянки, наповненої водою до половини. Песиміст скаже, що склянка напівпорожня, а оптиміст – склянка напівповна.

Недарма кажуть: *«Двоє дивляться у воду. Один бачить калюжу, інший – зорі»*. – Який настрій переважає у оптиміста, песиміста? Як такий настрій впливає на життя і здоров'я людини? (думки студентів)

Лікарі кажуть, як важко видужує після хвороби песиміст і як блискуче виходить із найбезнадійніших ситуацій оптиміст.

Ще в давнину лікарі помічали, що хвороба найчастіше виникає у людей злих, заздрісних, запальних, похмурих, мелахолійних. Хворі думки, негативні емоції та переживання на Давньому Сході вважали основною причиною хвороби та передчасної смерті.

Великий філософ Епіктет попереджав, що потрібно більше уваги приділяти усуненню поганих думок з голови, ніж усуненню «пухлин, які з'являються на нашому тілі». Сучасна медицина на всі 100% підтримує цю думку.

А канадський лікар Г. Сельє наголошував: «Похмурі думки та емоції ослаблюють нас, роблять хворими, а позитивні – роблять нас сильними та здоровими».

І дійсно, від думок, емоцій, настрою залежить і наше життя. Відомий письменник В. Арсеньєв сказав: «Життя твоє є те, що ти з нього зробиш».

Які ж переваги позитивного мислення над негативним: дає віру в свої сили; сприяє досягненню успіху в будь-якій справі; зменшує вірогідність захворювання;

успішне подолання перешкод, невдач, криз; більш «спокійну» адаптацію до змін у житті; оптимізм, самовладання, доброзичливість; добрі стосунки з оточуючими людьми; здоровий спосіб життя.

4. Тест «оцінка настрою».

5. Підсумок години спілкування.

Кожний з нас з власного досвіду знає, що «зіпсувати» настрій людині, особливо, коли вона дуже вразлива, невпевнена, дуже легко. Значно складніше, проте й шляхетніше, людяніше вміти підносити людям їхній настрій.

В одній із своїх пісень Б. Окуджава закликає людей говорити один одному компліменти. Й це, безперечно, дуже правильно. Адже створювати добрий настрій і бачити навколо себе посмішки, веселі й вдячні погляди набагато приємніше, ніж постійно «псувати людям кров». Хороший настрій, позитивні емоції сприяють і успіхам в навчанні. Тому кожному з нас слід дбати про те, щоб у одногрупників не існувало ворожнечі, байдужості, неповажливого ставлення. Потрібно вчитися позитивно мислити. Як це зробити, ось декілька порад.

Вранці слід сказати собі: «Цього дня я житиму по-новому, краще!»

1. Буду радісним і веселим, наскільки це можливо. Усміхайся.
2. Спробую ставитися до людей трішечки співчутливіше, дружелюбніше.
3. Спробую менше критикувати і бути поблажливішим до вад та помилок людей з якими спілкуватимусь.
4. Буду поводитись так, як ніби успіх неминучий, я вже є тією особистістю, якою прагну стати.
5. Не допущу, щоб мої судження були песимістичними.
6. На все реагуватиму спокійно і розумно.
7. Ігноруватиму всі негативні факти, які не можу змінити.
8. Саме сьогодні не боятимусь, зокрема не боятимусь бути щасливим, насолоджуватися красою, любити й вірити, що ті, кого я люблю, люблять мене.

Хтось із величних сказав: «Світ належить оптимістам, песимісти – тільки глядачі». Тож давайте належати до перших, не бути тільки глядачами, створювати хороший настрій собі та оточуючим.

Структура каталога проекту «Органайзер IT-фахівця»:

Головний каталог проекту:

Каталог src/ - каталог, який містить вихідний код програми.

.editorconfig - файл із налаштуваннями для редактора коду Visual Studio Code.

com.ionic.newcomer.apk - бінарний файл для інсталяції додатку.

.gitignore - файл із налаштуваннями для системи контролю версій Git.

config.xml - файл налаштувань збірки та запуску проекту.

debug.keystore - файл ключів для підпису інсталяційного пакету у режимі відладки.

ionic.config.json - файл конфігурації фреймворку Ionic для доступу до ресурсів.

ionic.starter.json - файл конфігурації початкового запуску проекту.

newcomer.keystore - файл ключів для підпису інсталяційного пакету у режимі публікації.

package-lock.json - файл із детальною конфігурацією підключених бібліотек.

package.json - файл із переліком залежностей, необхідних для запуску проекту.

tsconfig.json - файл конфігурації інтерпретатора мови TypeScript.

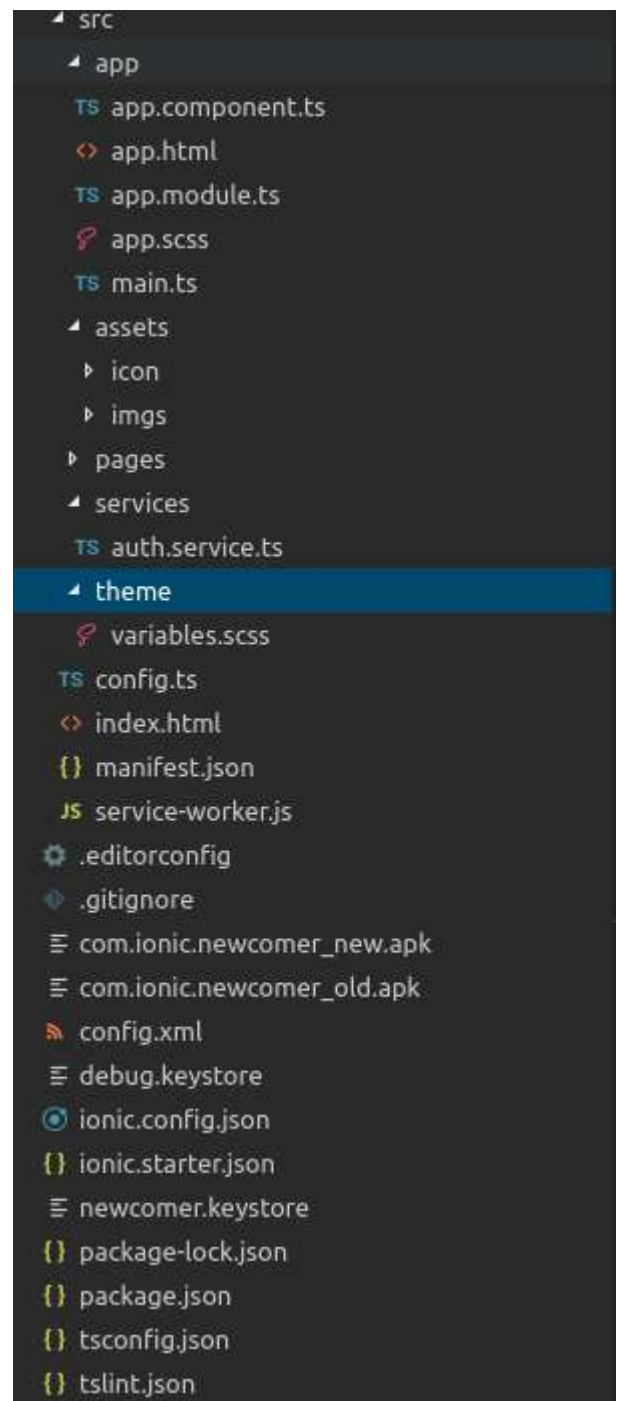
tslint.json - файл конфігурації статичного аналізатора програмного коду мови TypeScript.

config.ts - файл із авторизаційними даними доступу до сервісів Google.

index.html - головна точка входу в додаток, підключає необхідні бібліотеки для запуску.

manifest.json - файл із інформацією, необхідною для компіляції додатку.

service-worker.js - файл запуску процесу виконання додатку.



Каталог app/ - вихідний код головного модуля програми.

Каталог assets/ - каталог для збереження необхідних супровідних та медіа файлів.

Каталог pages/ - каталог із вихідним кодом сторінок додатку.

Каталог services/ - каталог із точками входу сторонніх сервісів, які підключені до додатку.

Каталог theme/ - каталог із налаштуваннями зовнішнього вигляду додатку.

Каталог theme/:

variables.scss - файл із налаштуваннями основних кольорів та шрифтів додатку.

Каталог services/:

auth.service.ts - файл із вихідним кодом для авторизації у додатку із використанням сервісів Google.

Каталог assets/:

Каталог icon/ - каталог із головною іконкою додатку.

Каталог imgs/ - каталог із зображеннями, які використовуються у додатку.

Каталог specs/ - каталог із зображеннями, які використовуються для спеціальностей на сторінці «Калькулятор» у додатку.

leo.svg - зображення із логотипом лева, який використовується у головному меню.

logo_nuwm2.png - логотип НУВГП.

logo.png - логотип фреймворку Ionic.

Каталог app/ :

app.components.ts - файл із вихідним кодом, у якому міститься вихідний код головного модуля додатку.

app.html - файл із вихідним кодом, який містить інформацію про розмітку сторінки головного модуля додатку.

app.module.ts - файл із вихідним кодом, у якому підключаються всі модулі, які будуть доступні у додатку.

app.scss - файл налаштування каскадної таблиці стилів головного модуля додатку

main.ts - файл із вихідним кодом, який містить точку входу в головний модуль додатку.

Каталог pages/: структура та функціональне призначення файлів у підкаталогах цього каталогу буде показана на прикладі підкаталогу advices, для інших підкаталогів вона аналогічна (з поправкою на назви файлів).

Каталог advices/ : - містить інформацію про сторінку порад психолога у додатку.

advices.html - містить інформацію про розмітку сторінки порад.

advices.module.ts - точка входу в модуль порад в додатку.

advices.scss - каскадні таблиці стилів сторінки порад.

advices.ts - вихідний код і головний модуль сторінки порад.

Каталог calculator/ : - містить інформацію про сторінку порад психолога у додатку.

Каталог compilers/ : - містить інформацію про сторінку компіляторів у додатку.

Каталог lesson-info/ : - містить інформацію про сторінку окремого заняття у додатку.

Каталог login/ : - містить інформацію про сторінку авторизації у додатку.

Каталог repository/ : - містить інформацію про сторінку цифрового репозиторія у додатку.

Каталог signup/ : - містить інформацію про сторінку реєстрації у додатку.

Каталог speciality-info/ : - містить інформацію про сторінку окремої спеціальності у додатку.

Каталог tabs/ : - містить інформацію про панель вкладок у додатку.

Каталог testradio/ : - містить інформацію про сторінку окремого теста у додатку.

Каталог tests/ : - містить інформацію про сторінку переліку тестів у додатку.

Каталог timetable/ : - містить інформацію про сторінку розкладу у додатку.

Точка входу в головний модуль додатку:

```
import { platformBrowserDynamic } from '@angular/platform-browser-dynamic';
import { AppModule } from './app.module';
platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule);
```

Приклад реалізації авторизації через сервіси Google:

```
loginWithGoogle() {
  this.platformDependentGoogleAuth()
  .then(() => {
    if (this.auth.user.providerData[0]){
      this.auth.setUserData(this.auth.user.providerData[0]);
      this.navCtrl.setRoot(TabsPage, {index: 0});
      console.log(this.auth.username, this.auth.email, this.auth.photoURL, this.auth.userRole);
    }
    else
      console.log("Some troubles with auth");
  })
  .catch(err => {
    console.log("Login meta error: " + err);
  })
}
```

Приклад відправки запиту на сервер та десеріалізації відповіді:

```
getTimetable() {
  let loadingPopup = this.loadingCtrl.create({
    content: 'Завантаження...'
  })
  loadingPopup.present();
  this.http.get(this.last_request_url)
    .timeout(20000)
    .map(result => result.json())
    .subscribe(
      data => {
        setTimeout(() => {
          this.timetable_code = data.code;
          // check for response code and save error if we have it
          if (this.timetable_code !== '100')
            this.timetable_error = data.error;
        }, 1000);
      }
    )
}
```

```

    this.timetable_data = data.response.schedule;
    this.showTeachersList = false;
    this.showGroupsList = false;
  }
  loadingPopup.dismiss();
}, 1000);
},
err => {
  this.timetable_error = err.data;
  loadingPopup.dismiss();
}
);
}

```

Приклад отримання локації користувача для відображення на карті:

```

getUserCoordinates() {
  let latLngMy = new google.maps.LatLng(this.centerCoordinates.lat, this.centerCoordinates.long);
  this.geolocation.getCurrentPosition().then((position) => {
    // get user coordinates
    latLngMy = new google.maps.LatLng(position.coords.latitude, position.coords.longitude);
  })
  .then(() => {
    this.showMap(latLngMy);
  })
  .catch((error) => {
    console.log("Positioning error: ", error);
    this.showMap(latLngMy);
  });
}

```

Приклад реалізації анімації згортання/розгортання блоку інформації на сторінці:

```

selector: 'page-compilers',
templateUrl: 'compilers.html',
animations: [
  trigger(
    'enterAnimation', [
      transition(':enter', [
        style({transform: 'translateY(100%)', opacity: 0}),
        animate('250ms', style({transform: 'translateY(0)', opacity: 1}))
      ]),

```

```

transition(':leave', [
  style({transform: 'translateY(0)', opacity: 1}),
  animate('250ms', style({transform: 'translateY(100%)', opacity: 0}))
])
]
)
],

```

Приклад налаштування головних кольорів додатку:

```

$colors: (
  primary: #488aff,
  secondary: #32db64,
  danger: #f53d3d,
  light: #f4f4f4,
  dark: #222,
  main_color: #00476B,
);
$tabs-md-tab-color-active: #00476B;
$tabs-ios-tab-color-active: #00476B;
$tabs-wp-tab-color-active: #00476B;
$fab-size: 50px;

```

Приклад реалізації перевірки з'єднання із сервером та сповіщення користувача про помилку з'єднання:

```

<!-- ERROR CONNECTION BLOCK -->
<div *ngIf="errorCode && errorCode != '100'" class="error-div">
  <div>Помилка при отриманні даних. <br> Помилка з'єднання із сервером. <br> Перевірте
підключення до інтернету. <br> </div>
  <div>Код помилки: {{errorCode}} </div>
  <div>Текст помилки: {{errorText}} </div>
</div>
<!-- END OF ERROR CONNECTION BLOCK -->

```

Приклад розмітки картки спеціальності у калькуляторі:

```

<!-- CALCULATOR INFO BLOCK -->
<ion-list *ngIf="errorSpecialityCode == '100'">
  <ion-card class="specialities-list-header">
    <ion-icon name="briefcase" class="specialities-list-icon"></ion-icon>Список спеціальностей
  </ion-card>

```

```

<ion-card class="specialities-card-item" *ngFor="let speciality of specialityList">
  <ion-card-header class="speciality-header">
    {{ speciality.title }}
  </ion-card-header>
  <ion-card-content class="speciality-content">
    <ion-item class="mark-text">Розрахований середній бал: <ion-badge class="mark-badge"
color="main_color">{{ speciality.aver_mark_calc }}</ion-badge></ion-item>
    <ion-item class="mark-text">Прохідний бал: <ion-badge class="mark-badge"
color="main_color">{{ speciality.aver_mark }}</ion-badge></ion-item>
  </ion-card-content>
  <div class="speciality-details-button"><button (click)="openSpecialityPage(speciality)" ion-button
color="main_color" block>Переглянути деталі</button></div>
</ion-card>
</ion-list>
<!-- END OF CALCULATOR INFO BLOCK -->

```

Мотивація на успіх і боязнь невдачі

(опитувальник А. Реана) [145, с. 21]

Інструкція. Відповідаючи на наведені нижче питання, необхідно вибрати відповідь «так» або «ні». Якщо Ви затрудняєтесь з відповіддю, то згадайте, що «так» поєднує як явне «так», так і «скоріше так, ніж ні». Те саме можна сказати і до відповіді «ні»: він поєднує явне «ні» і «скоріше ні, ніж так».

Відповідати на питання потрібно швидко, не замислюючись надовго. Відповідь, яка першою приходить в голову, як правило, є і найбільш точною.

Текст опитувальника

1. Починаючи роботу, як правило, оптимістично надіюсь на успіх.
2. У діяльності активний.
3. Схильний до прояву ініціативності.
4. Під час виконання відповідальних завдань намагаюся за можливості знайти причини відмовитися від них.
5. Часто вибираю крайнощі: або занижено легкі завдання, або не реалістично високі за складністю.
6. Під час стикання з перешкодами, як правило, не відступаю, а шукаю способи їх подолання.
7. Під час чергування успіхів і невдач схильний до переоцінки своїх успіхів.
8. Продуктивність діяльності в основному залежить від моєї власної цілеспрямованості, а не від зовнішнього контролю.
9. Під час виконання досить важких завдань, в умовах обмеження часу, результативність діяльності погіршується.
10. Схильний проявляти наполегливість в досягненні мети.
11. Схильний планувати своє майбутнє на досить віддалену перспективу.
12. Якщо ризикую, то, найімовірніше, з розумом, а не відчайдушно.
13. Не дуже наполегливий у досягненні мети, особливо якщо відсутній зовнішній контроль.

14. Прагну ставити перед собою середні за складністю або злегка завищені, але досяжні цілі, що не реалістично високі.

15. У разі невдачі під час виконання будь-якого завдання, його привабливість, як правило, знижується.

16. Під час чергування успіхів і невдач схильний до переоцінки своїх невдач.

17. Прагну планувати своє майбутнє лише на найближчий час.

18. Під час роботи в умовах обмеження часу результативність діяльності поліпшується, навіть якщо завдання досить складне.

19. У разі невдачі під час виконання чого-небудь, від поставленої мети, як правило, не відмовляюся.

20. Якщо завдання вибрав собі сам, то в разі невдачі його привабливість ще більше зростає.

Ключ до опитувальника:

Відповідь «ТАК»: 1, 2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20.

Відповідь «НІ»: 4, 5, 7, 9, 13, 15, 17.

ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ І КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ

За кожен збіг відповіді з ключем випробуваному дається 1 бал. Підраховується загальна кількість набраних балів.

Якщо кількість набраних балів від 1 до 7, то діагностується мотивація на невдачу (боязнь невдачі).

Якщо кількість набраних балів від 14 до 20, то діагностується мотивація на успіх (надія на успіх).

Якщо кількість набраних балів від 8 до 13, то слід вважати, що мотиваційний полюс яскраво не виражений. При цьому можна мати на увазі, що якщо кількість балів 8,9, є визначена тенденція мотивації на невдачу, а якщо кількість балів 12,13, є певна тенденція мотивації на успіх.

Мотивація на успіх належить до позитивної мотивації. За такої мотивації людина, починаючи справу, має на увазі досягнення чогось конструктивного, позитивного. В основі активності людини лежить надія на успіх і потреба в досягненні успіху. Такі люди зазвичай впевнені в собі, в своїх силах,

відповідальні, ініціативні та активні. Їх відрізняє наполегливість у досягненні мети, цілеспрямованість.

Мотивація на невдачу відноситься до негативної мотивації. При даному типі мотивації активність людини пов'язана з потребою уникнути зриву, осуду, покарання, невдачі. Взагалі в основі цієї мотивації лежить ідея уникання та ідея негативних очікувань. Починаючи справу, людина вже заздалегідь боїться можливої невдачі, думає про шляхи уникнення цієї гіпотетичної невдачі, а не про способи досягнення успіху.

Люди, мотивовані на невдачу, зазвичай відрізняються підвищеною тривожністю, низькою впевненістю в своїх силах. Намагаються уникати відповідальних завдань, а за необхідності рішення надміру відповідальні завдань можуть впадати в стан, близький до панічного. Зрештою, ситуативна тривожність у них в цих випадках стає надзвичайно високою. Все це водночас може поєднуватися з досить відповідальним ставленням до справи.

Додаток П

**Кваліметрична модель оцінки рівня
творчого розвитку особистості в адаптаційний період [93, с. 94]**

Фактори творчості	Вагомість факторів	Критерії факторів	Значущість критеріїв
1	2	3	4
1. Ступінь креативності (здатності продукувати нові ідеї, гіпотези, способи розв'язання проблеми, проявляти винахідливість)	0,30	1. Спостерігається часто. 2. Спостерігається, але не дуже часто. 3. Спостерігається зрідка. 4. Ніколи не спостерігається.	1,0 0,7 0,4 0,0
2. Ступінь інтуїції (здатності знаходити правильні розв'язання без усвідомлення засобів досягнення)	0,28	1. Проявляється часто й ефективно. 2. Проявляється нечасто, але ефективно. 3. Проявляється зрідка і малоєфективно. 4. Ніколи не проявляється.	1,0 0,7 0,4 0,0
3. Ступінь творчої уяви (здатність до самостійного створення нових образів, що реалізуються в оригінальних та цінних продуктах діяльності)	0,26	1. Проявляється часто. 2. Проявляється, але нечасто. 3. Проявляється зрідка. 4. Ніколи не проявляється.	1,0 0,7 0,4 0,0
4. Ступінь асоціативності мислення (здатності використовувати різні асоціації, зокрема аналогії, у процесі розв'язування проблем)	0,16	1. Проявляється часто, ефективно використовується. 2. Проявляється нечасто, але ефективно. 3. Проявляється нечасто і малоєфективно. 4. Зрідка проявляється. 5. Ніколи не проявляється.	1,0 0,8 0,5 0,3 0,0
Всього:	1,00		

Під час експериментального дослідження ми орієнтувались на такі чотири рівні сформованості творчого розвитку особистості.

Рівень	Критерій фактору	Відносна частота
– високий	спостерігається часто	1,00 – 0,75
– достатній	спостерігається, але не дуже часто	0,75 – 0,50
– середній	спостерігається зрідка	0,50 – 0,25
– низький	ніколи не спостерігається	0,25 – 0

Акти впровадження результатів дослідження



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул.Ст.Бандери, 12, м. Рівне, 33028, тел. (0362) 26-78-65, факс (0362) 26-37-15
 E-mail: rectorat@rdgu.uar.net, код ЄДРПОУ 25736989

18.11.2016 № 203

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 старшого викладача кафедри прикладної математики
 Національного університету водного господарства і природокористування

РОЩЕНОК АЛЛИ МИХАЙЛІВНИ
 на тему: "Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої
 самореалізації в адаптаційний період"
 за спеціальністю 13.00.04 - теорія та методика професійної освіти

Дисертаційна робота Рощенко А.М. присвячена вирішенню проблеми розвитку творчої самореалізації при підготовці майбутніх ІТ-фахівців в адаптаційний період.

У науковому дослідженні проаналізовано проблеми обробки та впровадження у навчальний процес: ментальних карт в освіті, електронних довідникових систем, методу проєктів та комп'ютерно-орієнтованих завдань для фахових навчальних дисциплін першого курсу з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців з ІТ до творчої самореалізації.

У ході виконання завдань теми дисертаційного дослідження А.М.Рощенко розроблено і впроваджено у навчальний процес факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Запропонована модель забезпечує вищий рівень адаптації, сприяє творчій самореалізації майбутніх фахівців ІТ та підвищує рівень розвитку ключових компетенцій, порівняно із традиційними методиками навчально-виховного процесу. Реалізація комплексу педагогічних умов сприяла підвищенню рівня адаптації студентів, розвитку творчих здібностей самореалізації майбутнього фахівця.

Зазначені впровадження дозволили підвищити успішність та рівень знань студентів першого курсу.

Проведена Рощенко А.М. дослідно-експериментальна робота, спрямована на підвищення рівня підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період, пройшла апробацію та може бути рекомендована до залучення у навчальний процес технічних ВНЗ України.

Проректор з наукової роботи

доц. Дейнега О.В.

Декан факультету математики та інформатики

доц. Шахрайчук М.І

Начальник навчального відділу

Колосюк О.А.





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028, тел. (0362)63-30-98, факс (0362) 63-32-09, mail@nuwm.edu.ua

Від 20.05.2019 № 11/05
 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про використання у навчальному процесі Національного університету водного господарства та природокористування результатів досліджень і розробок, отриманих при виконанні дисертаційної роботи Рощенюк Алли Михайлівни на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук на тему **«Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період»**

за спеціальністю 13.00.04 - теорія та методика професійної освіти

Використані у навчальному процесі науково-методичні розробки та результати досліджень здобувача кафедри прикладної математики Рощенюк А.М., що викладені у її дисертаційній роботі, забезпечують набуття студентами університету теоретичних знань та сприяють удосконаленню практичних вмінь і навичок у процесі навчання.

При викладанні навчальної дисципліни «Програмування» для студентів-бакалаврів використовувались методичні рекомендації автора, а також форми і методи роботи викладача за кредитною системою навчання.

В межах реалізації Концепції розвитку інформатизації освіти в університеті впроваджувалися такі наукові праці дисертантки:

– Тадеєв П.О., Рощенюк А.М. Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, IV (49), Issue: 103, 2016. С. 49–52. Режим доступу: http://seanewdim.com/uploads/3/4/5/1/34511564/ped_psy_iv_49_103.pdf;

– Рощенюк А.М. Творча самореалізація майбутніх фахівців з ІТ в адаптаційний період. Нова педагогічна думка. Випуск № 3(87). Рівне, 2016. С. 47–50.

– Тадеєв П.О., Рощенюк А.М. Модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. Збірник наукових праць Рівненського державного гуманітарного університету «Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти». Випуск № 16 (59). – Рівне: РДГУ. 2017. С. 31–34.

Результати роботи Рощенюк А.М. впроваджено у навчальний процес навчально-наукового інституту автоматичної, кібернетичної та обчислювальної техніки кафедри прикладної математики Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне) та можуть бути рекомендовані для використання в інших ТВЗО України.

Проректор з наукової роботи
та міжнародних зв'язків,
доктор економічних наук, професор



Н.Б. Савіна



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Запорізька обл. 71100
 E-mail: rector@bdpu.org.ua; http://bdpu.org

Тел. +38(06153) 3-62-44, факс +38(06153) 4-74-68
 Код ЄДРПОУ 02125220

20.02.19 № 57-39/953

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
РОЩЕНЮК АЛЛИ МИХАЙЛІВНИ
 на тему «Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої
 самореалізації в адаптаційний період»,
 поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
 зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Протягом 2013–2017 н.р. в освітній процес підготовки фахівців з інформаційних технологій на кафедрі комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики Бердянського державного педагогічного університету впроваджувалися результати дисертаційного дослідження А. М. Рощенко, старшого викладача кафедри прикладної математики Національного університету водного господарства і природокористування.

Розроблену за результатами матеріалів наукового пошуку та проведених автором досліджень технологію підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період було використано у навчально-виховному процесі. Одним з основних завдань підготовки фахівців є технології, які забезпечують підвищення рівня професійної компетентності майбутніх фахівців в галузі інформаційних технологій.

Результати досліджень дозволяють розглядати запропоновану технологію як ефективну для підвищення професійної компетентності студентів у процесі вивчення дисциплін: «Програмування», «Обробка зображень та мультимедіа», «Організація та обробка електронної інформації» та «Інформаційні мережі».

Авторську технологію навчання можна рекомендувати для використання у закладах вищої освіти України. Отримані результати дослідно-експериментальної роботи дають підстави вважати дисертаційне дослідження А. М. Рощенко як таке, що має теоретичне і практичне значення.

Проректор з науково-педагогічної роботи

Завідувач кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики



Ліпич В. М.

Хоменко В. Г.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
 ХМЕЛЬНИЦЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Проскурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, 29013,
 тел./факс: (0382) 72-09-23, 65-65-52, тел.: 79-53-55, 79-59-45
 E-mail: kgpa@ukr.net Код ЄДРПОУ 02138872

Від 10.04.19 № 199
 на № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 Рощенко Алли Михайлівни на тему «Підготовка майбутніх фахівців з
 інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний
 період» зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти**

Протягом 2013–2017 н.р. у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії здійснювалась апробація результатів дослідження А. М. Рощенко, що передбачала реалізацію в навчально-виховному процесі ментальних карт в освіті, електронних довідникових систем, методу проектів та комп'ютерно-орієнтованих завдань для фахових навчальних дисциплін першого курсу з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Розроблена модель підготовки майбутніх фахівців забезпечує вищий рівень адаптації, сприяє їх творчій самореалізації та підвищує рівень розвитку ключових компетенцій, порівняно із традиційними методиками навчально-виховного процесу. Реалізація комплексу педагогічних умов сприяла підвищенню рівня адаптації студентів до навчання, розвитку творчих здібностей та бажання самореалізуватися.

Отримані результати свідчать про актуальність дослідження, проведеного А. М. Рощенко, і можуть бути рекомендовані для використання в інших закладах вищої освіти України.

Проректор з наукової роботи,
 доктор педагогічних наук, професор



О.М.Галус

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:***Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації***

1. Рощенко А. М. Проблеми адаптації студентів-першокурсників у вищому навчальному закладі. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2001. Вип. № 15. С. 85–89.
2. Рощенко А. М. Адаптація студентів-першокурсників до навчання і виховання в закладах освіти. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2001. Вип. № 17. С. 45–52.
3. Рощенко А. М. Творча самореалізація майбутніх фахівців з ІТ в адаптаційний період. *Нова педагогічна думка*. Рівне, 2016. Вип. № 3(87). С. 47–50.
4. Рощенко А. М. Результати дослідження готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізація в адаптаційний період. *Наукові записки. Педагогічні науки*. Кропивницький, 2017. Вип. 156. С. 170–173.
5. Рощенко А. М. Критерії та рівні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2016. Додаток 1 до Вип. 37. Том Ш (71). С. 198–207.
6. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Використання мобільного органайзера для підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в адаптаційний період. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика* : зб. наук. пр. Северодонецьк : СНУ ім. В. Даля, 2018. Вип. 6(87). С. 145–154.
7. Рощенко А. М. Подготовка будущих специалистов по информационным технологиям в контексте компетентного подхода. *International Journal of New Economics and Social Sciences*, 2016. № 2 (4). P. 302–308.
8. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 2016. IV(49), Issue: 103, P. 49–52.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Рощенко А. М. Застосування інформаційних технологій у вищій школі. *Інформаційні технології в професійній діяльності* : матеріали доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та науковців. Рівне, 2009. С. 64–66.

10 Рощенко А. М. Виокремлення проблеми управління освітнім процесом у період адаптації. *International conference problems of decision making under uncertainties* (PDMU – 2009). April 27–30, 2009, Skhidnytsia, Ukraine. P. 162.

11 Рощенко А. М. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців з інформаційних технологій у контексті процесів глобалізації та євроінтеграції. *Інституціоналізація процесів євроінтеграції: суспільство, економіка, адміністрування* : збірник тез I Міжнародної науково-практичної конференції. 21-22 квітня. Рівне : НУВГП, 2016. С. 246–247.

12. Тадеєв П. О., Рощенко А. М. Модель підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. Рівне : РДГУ, 2017. Вип. № 16 (59). С. 31–34.

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

13. Рощенко А. М. Соціальні аспекти адаптованості особистості до навчання у вищому навчальному закладі. *Вісник НУВГП. Технічні науки* : зб. наук. пр. Рівне : НУВГП, 2006. Вип. 4(36). Ч. 2. С. 160–166.

14. Рощенко А. М. Адаптація професійної освіти України в європейський освітній простір. *Вісник НУВГП. Технічні науки* : зб. наук. пр. Рівне : НУВГП, 2009. Вип. 3(47). Ч. 3. С. 278–283.

15. Рощенко А. М. Творча самореалізація фахівців з інформаційних технологій. *Вісник навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки НУВГП* : зб. наук. пр. Рівне, 2015. Вип. 2. С. 224–229.

16. Лабораторний практикум з програмування: навч. посіб. / Власюк А. П., Мартинюк П. М., Прищеп О. В., Рощенюк А. М. та ін. Рівне : НУВГП, 2011. 494 с.

17. Комп'ютерна програма «Мобільного додатка «Органайзер ІТ-фахівця» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85844 від 14.02.2019. Автор: Рощенюк А. М.

Додаток Т**ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**

Рощенюк Алли Михайлівни

«Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період»

зі спеціальності 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти

Основні положення та результати дисертаційної роботи представлено в доповідях на наукових, науково–практичних, науково–методичних конференціях та семінарах різного рівня, зокрема:

Міжнародних:

1. International conference problems of decision making under uncertainties (Київ, Київський національний університет імені Тараса Шевченка 27–30 квітня 2009). Форма участі – доповідь на секційному засіданні на тему «Управління освітнім процесом у період адаптації».

2. I Міжнародна науково–практична конференція «Інституціоналізація процесів євроінтеграції: суспільство, економіка, адміністрування» (Рівне, Національний університет водного господарства та природокористування 21–22 квітня 2016). Форма участі – доповідь на секційному засіданні на тему «Компетентнісний підхід до підготовки фахівців з інформаційних технологій».

3. VII Міжнародна науково–практична конференція «Сучасні проблеми розвитку людського суспільства» (Будапешт, 21–28 липня 2016). Форма участі – публікація статті у збірнику наукових праць «Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology».

4. XI Міжнародна науково–практична конференція «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Київ, Національна академія педагогічних наук України 24–26 листопада 2016). Форма участі – доповідь на секційному засіданні на тему «Критерії та рівні підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний

період»; публікація статті у збірнику наукових праць «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору».

5. I Міжнародна науково–практична конференція «Європейська стратегія створення освітнього середовища у вищих технічних і професійних навчальних закладах» (Рівне, Національний університет водного господарства та природокористування 18–20 травня 2017). Форма участі – доповідь на секційному засіданні на тему «Підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період»; публікація статті у збірнику наукових праць «Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти».

6. Міжнародна науково–практична конференція «Інноваційні технології в освіті» (Івано–Франківськ, Національний технічний університет нафти і газу 9–11 квітня 2019). Форма участі – публікація тез.

Усеукраїнських:

1. III Всеукраїнської науково–практичної конференції студентів, аспірантів та науковців «Інформаційні технології в професійній діяльності» (Рівне, Рівненський державний гуманітарний університет 12 березня 2009). Форма участі – доповідь на секційному засіданні на тему «Інформаційні технології у вищій школі».

2. III Всеукраїнської науково–практичної конференції «Комп’ютерне моделювання та програмне забезпечення інформаційних систем і технологій» (Рівне, Національний університет водного господарства та природокористування 28–30 вересня 2017). Форма участі – доповідь на секційному засіданні на тему «Технології розвитку творчої самореалізації майбутніх фахівців у ІТ–галузі в адаптаційний період».