

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА

**Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису**

ГОЛОВАЧ ЛЕОНІД ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

<https://orcid.org/0000-0002-0216-5912>

УДК 378.04:355.58:378:001.895(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ
СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ**

011 Освітні, педагогічні науки

(Галузь знань 01 – Освіта/Педагогіка)

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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



(Леонід ГОЛОВАЧ)

Науковий керівник:

доктор педагогічних наук, професор Андрій
ТКАЧЕНКО

Полтава – 2024

АНОТАЦІЯ

Головач Л.В. Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання. –

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії 011 – Освітні, педагогічні науки (Галузь знань – 01 – Освіта/Педагогіка). Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка Міністерства освіти і науки України, Полтава, 2024.

Дисертацію присвячено дослідженню проблеми формування професійної компетентності при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

У дослідженні здійснено цілісний науковий аналіз проблеми формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Проведений теоретико-методологічний аналіз даної педагогічної проблеми дозволив розглянути її змістові характеристики з позиції таких наукових підходів: особистісно-орієнтованого, діяльнісного, системного, синергетичного. При цьому, було доведено, що особистісний і професійний розвиток майбутніх кваліфікованих робітників необхідно розглядати у тісному взаємозв'язку, оскільки професійний розвиток є продовженням загального розвитку людини. Відсутність однозначного визначення наукового поняття “професійна компетентність” взагалі і кваліфікованого робітника Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України зокрема, пов'язана зі складністю і багатомірністю цієї категорії, призвела до неможливості коректного формування вимог до професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у галузі, що наочно представлено розбіжностями у кількості компетенцій і їх наповненні, які застосовані в освітньо-кваліфікаційних характеристиках майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної

служби цивільного захисту України одного напрямку навчання, але в різних освітніх навчальних закладах системи ДСНС України.

Враховуючи вищезазначене, в роботі було сформульоване визначення професійної компетентності стосовно кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, як динамічна інтегративно-діяльнісна характеристика кваліфікованого робітника, яка складається з гармонійного поєднання професійних знань й умінь, практичного досвіду, що, в поєднанні з усвідомленням відповідальності, дозволяє використовувати творчий підхід до виконання завдання в умовах невизначеності або обмеженої інформації, а також постійного свідомого самоаналізу з метою перманентного самовдосконалення.

Теоретичний аналіз формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України дозволив визначити структуру даної категорії, яка включає основні компоненти: інтелектуально-знаннєві, ціннісно-орієнтаційні, професійно-інноваційні і діалого-комунікативні компетенції, а також їх критерії, показники і рівні сформованості.

З урахуванням проведеного дослідження, а також на підставі вимог Національної рамки кваліфікації, були визначені й охарактеризовані чотири рівні сформованості: низький, задовільний (репродуктивний), достатній (продуктивний) і високий (креативний). Такі рівні дозволяють однозначно надавати характеристику професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України.

Проведений констатувальний експеримент із використанням системи практичних усних і письмових завдань та тестів, тренінгових занять, спрямованих на перевірку рівня володіння підготовленості майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, показав їхній недостатній рівень підготовки.

Аналіз стану сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту

України у навчальних закладах освіти системи ДСНС України дозволив визначити протиріччя у освітньому процесі, теоретично обґрунтувати організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у процесі опанування дисциплін із застосуванням інноваційних технологій навчання, до яких відносяться:

- внутрішньо-позитивна мотивація слухачів до навчання і формування професійних ціннісних орієнтацій;
- науково-методичне забезпечення освітнього процесу шляхом підвищення кваліфікації викладацького складу і співпраці з фахівцями-практиками;
- інтегральне використання класичних та інноваційних технологій навчання в процесі опанування навчальних предметів;
- систематичний моніторинг і коригування освітнього процесу на підставі визначених зворотних зв'язків;
- застосування системно-синергетичного підходу при організації освітнього процесу.

Проведене дослідження дозволило розробити модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, яка складається із змістовно-цільового, організаційно-процесуального і оцінювально-моніторингового блоків.

Дана структура моделі дозволила реалізувати запропоновані організаційно-педагогічні умови в чотири етапи: підготовчий, репродуктивний, професійний (продуктивний), контрольний в ході яких сумісна діяльність викладацького складу, представників підрозділів ДСНС України і майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України призвела до ефективного формування їх професійної компетентності у процесі опанування навчальних предметів із застосуванням інноваційних технологій навчання.

З метою належного функціонування створеної моделі було визначено і обґрунтовано когнітивний, оперативно-прогностичний і стратегічно-концептуальний зворотні зв'язки, і також вказаний механізм їх дії на організаційно-

педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України в процесі опанування навчальних предметів із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Практична реалізація організаційно-педагогічних умов при опануванні навчальних предметів із застосуванням інноваційних технологій навчання потребувала змін у визначенні форм і методів проведення навчальних занять, які доцільно використовувати в освітньому процесі при формуванні професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, а саме: проектної, конкурсної діяльності, ігрової, екскурсійно-виставкової, інформаційної і комунікативної. При цьому було перераховано розподіл часу між теоретичними і практичними формами проведення занять, а також часу відведеного на самостійну роботу.

На практичній стадії дослідження було відтворено запропоновані організаційно-педагогічні умови: відпрацьовано, апробовано і впроваджено в освітній процес навчально-методичне забезпечення щодо формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України в процесі опанування навчальних предметів із застосуванням інноваційних технологій навчання, налагоджена співпраця з представниками підрозділів ДСНС України щодо проведення сумісних занять і підвищення кваліфікації викладацького складу, постійний моніторинг результатів освітнього процесу на основі запропонованих зворотних зв'язків, який дозволив оперативно корегувати діяльність всіх учасників.

Емпіричним і експериментальним шляхом було доведено, що формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України при використанні інноваційних технологій навчання, постійній взаємодії між слухачами, викладацьким складом і представниками підрозділів ДСНС України, які були залучені до навчального процесу, стало підвищення рівня професійної компетентності майбутніх

кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України без відриву від несення служби.

Ключові слова: формування професійної компетентності, майбутні кваліфіковані робітники Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, інноваційні технології навчання, організаційно-педагогічні умови, педагогічні технології, зворотні зв'язки.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Застосування дистанційного навчання у процесі підготовки робітничих кадрів пожежно-рятувальних підрозділів і фахівців цивільної безпеки.

19 міжнародна науково-практична конференція «Технології професійної підготовки майбутнього вчителя: сучасні моделі і компетентнісний дискурс педагогіки А.С. Макаренка». 12-13 березня 2020 року. – С. 65-72.

2. Організація самостійної роботи на навчальному пункті з використанням технологій дистанційного навчання при підготовці робітничих кадрів пожежно-рятувальних підрозділів і фахівців цивільної безпеки. 27 Каришинські читання 28-29 травня 2020 року. – С. 169-171.

3. Психолого-педагогічні принципи забезпечення фахової підготовки студентів спеціальності 263 – «Цивільна безпека». Том 36 № 4 (2020): Проблеми охорони праці в Україні. – С.16-22.

4. Онлайн-лекції: заміна чи доповнення для традиційного формату. Збірник матеріалів III-ої міжнародної науково-практичної конференції Національний університет оборони України ім. Івана Черняхівського Інститут Джефферсона (США) за підтримки МО Королівства Норвегія. – С.70-73.

5. Застосування активних методів навчання при підготовці молодших фахових бакалаврів. Інноваційні рішення в сучасній науці, освіті та практиці: Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (наукове видання), 17-18 листопада 2020 р.: у 2 ч. Київ: НТУ, 2020. Ч.2. 288 с. – С.93-95.

6. Організація управління та нагляду за охороною праці в Україні. «Сучасна парадигма освіти з охорони праці». Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції Біла Церква : БІНПО, 2021. С. 30-35.

7. Формування професійних компетентностей у процесі підготовки фахівців пожежної та цивільної безпеки у професійно-технічних навчальних закладах системи ДСНС України. 28 Каришинські читання 27-28 травня 2021 року. – С.95-96.

8. Професійне навчання працівників служби цивільного захисту: сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку. «Інноваційні моделі розвитку науково-методичної компетентності педагогів професійної і фахової передвищої освіти: досвід, проблеми, перспективи» матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (27 квітня 2021 року) / Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2021. 233 с. – С.30-35.

9. Цивільна безпека у територіальній громаді. Інноваційні інструменти реалізації окремих завдань. Інформаційний бюлетень з питань праці №4(98) 2020. – С.55-63.

10. Розвиток цифрової компетентності педагогів в закладах освіти системи ДСНС України. Матеріали регіонального науково-практичного семінару (6 жовтня 2021 р.). Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2021. 104 с. – С.25-32.

11. Вітчизняний та зарубіжний досвід впровадження електронних підручників. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції 16–17 листопада 2021 року СДУ. – С.116-119.

12. Інноваційні моделі підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти. збірник тез VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (16 грудня 2021 р.) / за наук. ред. Сидоренко В.В., Біла Церква : БІНПО ДВНЗ УМО, 2021. 523 с. – С.30-34.

13. Використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2022 (Безпечне середовище для учнів та

вчителів: виклики та практичні рішення) : зб.матеріалів всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 3 березня 2022 р.) / за заг.ред. О.В. Овчарук. Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України: 2022. 106 с. – С.20-24.

14. Вплив цифровізації на економіку та суспільство в умовах війни. Матеріали регіонального науково-практичного семінару (2 червня 2022 р.). Біла Церква: БІНПО ДЗВО УМО НАПН України, 2021. 152 с. – С.20-27.

15. Застосування інноваційних технологій навчання при формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців пожежної безпеки і цивільного захисту. Витоки педагогічної майстерності. 2022. Випуск 30. – С.68-79.

16. Онлайн-урок в умовах війни: виклики та перспективи. Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : зб. матеріалів IV Всеукр. відкр. наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 27 жовт. 2022 р. / за заг. ред. І. М. Савченко, В. В. Ємець. — Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2022. — 588 с. – С.265-268.

17. Використання проєктних технологій на уроках виробничого навчання. VII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and modern methods of solving problems», February 20 – 22, Lisbon, Portugal. 286 p.

18. Застосування інноваційних педагогічних технологій у післядипломній педагогічній освіті. The 3rd International scientific and practical conference “European scientific congress” (April 17-19, 2023) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2023. 400 p. – С.227-233.

19. Застосування педагогічних технологій у процесі підготовки майбутніх викладачів цивільного захисту. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, 27 квітня 2023 року) / за ред. Т. М. Горохівської, М. Ф. Криштановича, Ю. М. Козловського, О. М. Ієвлева, О. Якимець; за заг. ред. М. Ф. Криштановича. Львів, 2023. 258 с. – С.38-41.

20. Викладач як ключова особа інноваційних змін. The 20th International scientific and practical conference “Technologies, innovative and modern theories of

scientists” (May 23 – 26, 2023) Graz, Austria. International Science Group. 2023. 525 p. – С.309-311.

21. Використання сервісів GOOGLE FORMS та ONLINE TEST PAD у вищих навчальних закладах в умовах дистанційної освіти. Theoretical and empirical scientific research: concept and trends June 23, 2023 • Oxford, United Kingdom. – С.203-204.

22. Застосування інтелектуальних технологій в адаптивному управлінні навчанням. «Наукові записки. Серія: Педагогічні науки» включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» (галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка), згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020, Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2023. Випуск 210. 268 с. –С.26-33.

23. Формування цілей професійного майбутнього у здобувачів закладів. матеріали Всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції (2021 року) / Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2021. – С. 233-237

24. Особистісний досвід як умова розвитку мотивації професійної діяльності педагога в системі освіти ДСНС України. Науковий журнал «Молодий вчений» – № 4 (68). – Х. : ТОВ Видавничий дім «Гельветика», 2021. – С.61-69

25. Сучасні підходи та інструменти профорієнтації у закладах освіти. Інформаційний бюлетень Всеосвіта: 19.05.2022. – С.45-51.

ABSTRACT

Golovach L.V. Formation of professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine with the use of innovative training technologies. –

Qualifying scientific work on manuscript rights. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy 011 – Educational, pedagogical sciences (Field of knowledge – 01 – Education/Pedagogy). Poltava National Pedagogical University named after V. G. Korolenko of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Poltava, 2024.

The dissertation is devoted to the study of the problem of the formation of professional competence in the preparation of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine with the use of innovative training technologies.

The study carried out a holistic scientific analysis of the problem of forming the professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine with the use of innovative training technologies.

The conducted theoretical-methodological analysis of this pedagogical problem made it possible to consider its content characteristics from the standpoint of the following scientific approaches: person-oriented, activity-based, systemic, synergistic. At the same time, it was proved that the personal and professional development of future skilled workers must be considered in a close relationship, since professional development is a continuation of the general development of a person. The lack of an unambiguous definition of the scientific concept of "professional competence" in general and of a qualified worker of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine in particular, connected with the complexity and multidimensionality of this category, led to the impossibility of correctly forming requirements for the professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil

Protection of Ukraine in the field, which is clearly represented by the differences in the number of competencies and their filling, which are applied in the qualification characteristics of future qualified workers of the Operational and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine of the same field of study, but in different educational institutions of the State Emergency Service of Ukraine.

Taking into account the above, the work formulated a definition of professional competence in relation to qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine, as a dynamic integrative and activity characteristic of a qualified worker, which consists of a harmonious combination of professional knowledge and skills, practical experience, which, in combination with awareness of responsibility, allows you to use a creative approach to task performance in conditions of uncertainty or limited information, as well as constant conscious self-analysis for the purpose of permanent self-improvement.

The theoretical analysis of the formation of professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine allowed to determine the structure of this category, which includes the main components: intellectual-knowledge, value-orientation, creative-innovation and dialogue-communicative competence, as well as their criteria, indicators and levels of formation.

Taking into account the conducted research, as well as on the basis of the requirements of the National Qualification Framework, four levels of formation were defined and characterized: low, basic (reproductive), advanced (productive) and high (creative). Such levels will make it possible to unambiguously characterize the professional competence of future qualified workers of the Operational Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine.

The conducted ascertainment experiment using a system of practical oral and written tasks and tests, training classes, aimed at checking the level of proficiency of the

preparedness of future qualified workers of the Operational and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine, showed their insufficient level of training.

The analysis of the state of formation of the professional competence of future qualified workers of the Operational and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine in educational institutions of the State Emergency Service of Ukraine made it possible to identify contradictions in the educational process, to theoretically substantiate the organizational and pedagogical conditions for the formation of professional competence of future qualified workers of the Operational and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine in the process mastering disciplines using innovative learning technologies, which include:

- internal positive motivation of students to study and formation of professional value orientations;
- scientific and methodical support of the educational process by improving the qualifications of the teaching staff and cooperation with practicing specialists;
- integral use of classic and innovative learning technologies in the process of mastering educational subjects;
- systematic monitoring and adjustment of the educational process on the basis of defined feedback;
- application of a system-synergistic approach in the organization of the educational process.

The conducted research made it possible to develop a model of the formation of professional competence of future qualified workers of the Operational and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine, which consists of content-target, organizational-procedural and evaluation-monitoring blocks.

This structure of the model made it possible to implement the proposed organizational and pedagogical conditions in four stages: preparatory, reproductive, creative (productive), control, during which the joint activity of the teaching staff,

representatives of the units of the State Emergency Service of Ukraine and future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine led to an effective formation of their professional competence in the process of mastering educational subjects with the use of innovative learning technologies.

For the purpose of the proper functioning of the created model, cognitive, operational-prognostic and strategic-conceptual feedback were defined and substantiated, and the mechanism of their action on the organizational and pedagogical conditions of the formation of professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine in the process was also indicated learning subjects with the use of innovative learning technologies.

The practical implementation of organizational and pedagogical requirements when mastering educational subjects with the use of innovative learning technologies required changes in determining the forms and methods of conducting training classes, which should be used in the educational process when forming the professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine, namely: design, competitive, gaming, excursion-exhibition, information and communication activities. At the same time, the distribution of time between theoretical and practical forms of classes, as well as the time allocated for independent work, was listed.

At the practical stage of the research, the proposed organizational and pedagogical conditions were reproduced: educational and methodological support for the formation of professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine in the process of mastering educational subjects with the use of innovative learning technologies was developed, tested and implemented in the educational process, established cooperation with the representatives of the units of the State Emergency Service of Ukraine regarding conducting joint classes and improving the qualifications of the teaching staff, constant monitoring of the results of

the educational process based on the proposed feedback, which allowed to quickly adjust the activities of all participants.

Empirically and experimentally, it was proved that the formation of professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine when using innovative learning technologies, constant interaction between students, teaching staff and representatives of the units of the State Emergency Service of Ukraine, who were involved in the educational process, became an increase in the level of the professional competence of future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine without leaving the service.

Keywords: formation of professional competence, future qualified workers of the Emergency and Rescue Service of the Civil Protection of Ukraine, innovative learning technologies, organizational and pedagogical conditions, pedagogical technologies, feedback.

List of publications of the acquirer Scientific works in which the main scientific results of the dissertation are published:

1. Application of distance learning in the process of training workers of fire-rescue units and civil security specialists. 19th international scientific and practical conference "Technologies of professional training of the future teacher: modern models and competence discourse of pedagogy A.S. Makarenko". March 12-13, 2020. - P. 65-72.

2. Organization of independent work at the training center using distance learning technologies in the training of workers of fire and rescue units and civil safety specialists. 27 Karyshyn readings on May 28-29, 2020. - P. 169-171.

3. Psychological and pedagogical principles of ensuring professional training of students of specialty 263 - "Civil Security". Volume 36 No. 4 (2020): Problems of labor protection in Ukraine. - P.16-22.

4. Online lectures: replacement or addition to the traditional format. Collection of materials of the 3rd international scientific and practical conference National University of Defense of Ukraine named after Ivan Chernyakhivskyi Jefferson Institute (USA) with the support of the Ministry of Defense of the Kingdom of Norway. - P.70-73.

5. Application of active learning methods in the preparation of junior professional bachelors. Innovative solutions in modern science, education and practice: Materials of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference (scientific publication), November 17-18, 2020: at 2 p.m. Kyiv: NTU, 2020. Part 2. 288 p. - P.93-95.

6. Organization of management and supervision of labor protection in Ukraine. "Modern paradigm of occupational safety education". Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference Bila Tserkva: BINPO, 2021. P. 30-35.

7. Formation of professional competencies in the process of training fire and civil safety specialists in vocational and technical educational institutions of the State Emergency Service of Ukraine. 28 Karyshyn readings on May 27-28, 2021. - P.95-96.

8. Professional training of civil protection service workers: current state, problems, prospects for development. "Innovative models of the development of scientific and methodological competence of teachers of professional and professional pre-higher education: experience, problems, prospects" materials of the All-Ukrainian scientific and practical internet conference (April 27, 2021) / Bila Tserkva: BINPO DZVO "UMO" National Academy of Sciences of Ukraine, 2021. 233 with. - P.30-35.

9. Civil security in the territorial community. Innovative tools for the implementation of individual tasks. Information bulletin on labor issues No. 4(98) 2020. - P.55-63.

10. Development of digital competence of teachers in educational institutions of the State Emergency Service of Ukraine. Materials of the regional scientific and practical seminar (October 6, 2021). Bila Tserkva: BINPO DZVO "UMO" National Academy of Sciences of Ukraine, 2021. 104 p. - P.25-32.

11. Domestic and foreign experience of implementing electronic textbooks. Materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference on November 16–17, 2021, SDU. - P.116-119.

12. Innovative models of improving the qualifications of teachers of professional education. collection of theses of the VII International Scientific and Practical Internet Conference (December 16, 2021) / by Sci. ed. V. V. Sydorenko, Bila Tserkva: BINPO DVNZ UMO, 2021. 523 c. - P.30-34.

13. Use of information and digital technologies to evaluate the effectiveness of pedagogical research. Digital competence of the modern teacher of the new Ukrainian school: 2022 (Safe environment for students and teachers: challenges and practical solutions) : collection of materials of the All-Ukrainian scientific-practical seminar (Kyiv, March 3, 2022) / edited by O.V. Ovcharuk Kyiv: Institute of Digitalization of Education of the National Academy of Sciences of Ukraine: 2022. 106 p. - P.20-24.

14. The impact of digitization on the economy and society in wartime conditions. Materials of the regional scientific and practical seminar (June 2, 2022). Bila Tserkva: BINPO DZVO UMO NAPN of Ukraine, 2021. 152 p. - P.20-27.

15. Application of innovative learning technologies in the formation of professional competence of future fire safety and civil defense specialists. Origins of pedagogical skills. 2022. Issue 30. - P.68-79.

16. Online lesson in the conditions of war: challenges and prospects. Innovative transformations in modern education: challenges, realities, strategies: Innovative transformations in modern education: challenges, realities, strategies: coll. materials IV All-Ukrainian. open science and practice of the online forum, Kyiv, October 27. 2022 / in general ed. I. M. Savchenko, V. V. Yemets. — Kyiv: National Center "Small Academy of Sciences of Ukraine", 2022. — 588 p. - P.265-268.

17. The use of project technologies in the lessons of industrial training. VII International Scientific and Practical Conference "Science, trends and modern methods of solving problems", February 20 - 22, Lisbon, Portugal. 286 p.

18. Application of innovative pedagogical technologies in postgraduate pedagogical education. The 3rd International scientific and practical conference "European scientific congress" (April 17-19, 2023) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2023. 400 p. - P.227-233.

19. Application of pedagogical technologies in the process of training future civil defense teachers. Materials of the XI International Scientific and Practical Conference (Lviv Polytechnic National University, Lviv, April 27, 2023) / edited by T. M. Horokhivska, M. F. Kryshtanovich, Yu. M. Kozlovsky, O. M. Ievlev, O. Yakimets; in general ed. M. F. Kryshtanovich. Lviv, 2023. 258 p. - P.38-41.

20. The teacher as a key person of innovative changes. The 20th International scientific and practical conference "Technologies, innovative and modern theories of scientists" (May 23 - 26, 2023) Graz, Austria. International Science Group. 2023. 525 p. - P.309-311.

21. Use of GOOGLE FORMS and ONLINE TEST PAD services in higher education institutions in the conditions of distance education. Theoretical and empirical scientific research: concept and trends June 23, 2023 • Oxford, United Kingdom. - P.203-204.

22. Formation of goals for the professional future of applicants of institutions. materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference (2021) / Bila Tserkva: BINPO DZVO "UMO" National Academy of Sciences of Ukraine, 2021. - pp. 233-237

23. Personal experience as a condition for the development of the motivation of the teacher's professional activity in the education system of the State Emergency Service of Ukraine. Scientific journal "Young Scientist" - No. 4 (68). – Kh.: Helvetica Publishing House LLC, 2021. – P.61-69

24. Modern approaches and tools of career guidance in educational institutions. Information bulletin Vseosvit: 19.05.2022. - P.45-51.

25. Self-training of future qualified workers when using innovative learning technologies in the educational process. Ukrainian vocational education, 2024.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	18
ВСТУП.....	20-27
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ	
1.1. Концептуальні засади формування змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій.....	28-40
1.2. Зарубіжний досвід формування професійної компетентності сучасних кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання у національних системах кваліфікацій і професійних стандартах.....	40-46
1.3. Наукові підходи та критерії формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій.....	47-72
Висновки до першого розділу.....	72-73
РОЗДІЛ 2. ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ.	
2.1. Обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій із застосуванням інноваційних	

технологій навчання на засадах компетентнісного підходу.....74-106

2.2. Модель формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій в інформаційно-освітньому середовищі.....107-126

Висновки до другого розділу.....126-127

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.

3.1. Організація педагогічного експерименту з формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України на засадах компетентнісного підходу.....128-143

3.2. Аналіз результатів педагогічного експерименту та методичні рекомендації їх використання щодо формування професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання.....143-165

Висновки до третього розділу.....165-167

ВИСНОВКИ.....167-172

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....172-186

ДОДАТКИ.....187-239

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ПТО професійно-технічна освіта

ПТНЗ професійно-технічний навчальний заклад

КМУ Кабінет Міністрів України

ДСНС Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ДКХП довідник кваліфікаційних характеристик професій робітників

ЗПТО заклад професійно-технічної освіти

ОРС ЦЗ оперативно-рятувальна служба цивільного захисту

НМК навчально-методичний комплекс

ЕГ експериментальна група

КГ контрольна група

НП навчальний пункт

НС надзвичайні ситуації

НПП науково-педагогічні працівники

ОКР освітньо-кваліфікаційний рівень

ОКХ освітньо-кваліфікаційна характеристика

ОПП освітньо-професійна програма

СМР стандартизований мовленнєвий рівень

ECTS European Community Course Credit Transfer System

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлена визнаною на державному рівні потребою в підвищенні якості професійної освіти, яка набуває, зокрема, особливого значення під час підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, діяльність яких пов'язана з ліквідацією та захистом населення від надзвичайних ситуацій, стихійних лих та катастроф.

Інтенсивність розвитку сучасного суспільства, масштабний вплив людини на навколишнє середовище неминуче час від часу призводять до природних, біологічних, екологічних, техногенних і соціальних збурень, за яких захист і допомога населенню здійснюється співробітниками ДСНС України. При цьому особлива роль відводиться кваліфікованим робітникам Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України (далі – ОРС ЦЗ України), які забезпечують усунення найпоширеніших руйнівних наслідків надзвичайних ситуацій. Саме тому в нормативних актах ДСНС України відзначено особливий статус ОРС ЦЗ України, його широкий спектр повноважень, складну структуру. Тож розвиток цієї системи виступає одним із пріоритетних інтересів держави, а підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України є одним із основних завдань, вирішення яких спрямоване на досягнення стратегічних цілей ДСНС України.

Для майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України істотне значення має формування професійної компетентності, яка забезпечує адекватну оцінку та ідентифікацію екстремальної ситуації, прийняття оперативного рішення щодо її нейтралізації та формулювання завдань для інших співробітників, які беруть участь у локалізації надзвичайних ситуацій (далі – НС). Розуміння важливості цієї педагогічної проблеми для вдосконалення підготовки кадрового складу ДСНС України вимагає, перш за все, активізації пошуків щодо визначення оптимального в сучасних умовах змістового наповнення та технологічного забезпечення якісної освіти майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в освітніх навчальних закладах системи. З одного боку, це дозволить цілеспрямовано і ефективно формувати професійну компетентність у задані терміни навчання, а з іншого – дозволить раціонально використовувати весь наявний потенціал сучасного

освітнього середовища.

Історичний аспект ідеї формування професійної компетентності із застосуванням інноваційних технологій (під якими розуміли якісно нову сукупність форм, методів і засобів навчання) у закладах освіти вперше окреслено американським психологом Д. Дьюї [1], а згодом його послідовниками Ж. Декролі, В. Кілпатриком, К. Роджерсом, які теоретично обґрунтовували та спиралися в освітньому процесі на інноваційні методи навчання й створювали та впроваджували нові дидактичні моделі навчання [2;3;4]. Сучасні дослідження щодо формування професійної компетентності із застосуванням інноваційних технологій в освітньому процесі закладів освіти здійснили О. Барабанова, Ю. Бистрова, А. Гінкул, О. Дубасенюк, М. Гриньова, О. Кіяшко, В. Кремень, Я. Магурян, С. Сисоєва, О. Топузов, Ю. Триус, М. Демент, Ф. Русінов, В. Садковий, Р. Сірко, Ю. Таймасов, О. Тімченко, А. Ткаченко, Т. Ткаченко, Р. Ткачук, Б. Шуневич, Ф. Хміль та інші. Ці досить відмінні між собою за сферою вивчення педагогічної дійсності дослідження ґрунтуються, однак, на спільному переконанні, що система освіти в Україні потребує трансформації та модифікації із традиційного освітнього процесу навчання в сучасний, шляхом запровадження інноваційних технологій навчання як до загальноосвітніх, так і професійних закладів освіти.

Досить часто у наукових дослідженнях (М. Кадемія, О. Отич, І. Овчарук та ін.) зустрічаємо спроби обґрунтувати використання інноваційних технологій як шляху до підвищення якості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у процесі формування їхньої професійної компетентності. За твердженнями педагогів, застосування педагогічної інноватики в освітньому процесі закладів освіти спроможне забезпечити самоактуалізацію й самореалізацію майбутніх кваліфікованих робітників за напрямком підготовки [5;6], надати їм мотивацію для професійного зростання. Проблема добору і заміщення традиційних технологій навчання їхньою альтернативою – інноваційними технологіями, запровадження освітніх механізмів, які формують професійну компетентність із застосуванням інноваційних технологій у процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, є сьогодні однією з пріоритетних у системі професійної освіти ОРС ЦЗ

України.

Однак, незважаючи на суттєвий інтерес вчених та значущість отриманих на сьогодні дослідницьких результатів, проблема формування професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, як і раніше, не має належного вирішення.

Основними причинами цього бачаться:

– відсутність загально визнаного розуміння професійної компетентності як комплексного феномену, що вимагає використання спеціально організованих заходів у процесі свого формування, при цьому має значний потенціал вирішенні проблеми вдосконалення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України;

– недостатня розробленість педагогічних основ процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, що відображають його природу, сутність та можливості підвищення ефективності, враховуючи інноваційні технології навчання;

– переважання формального підходу до формування у майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України професійної компетентності, що полягає у заміні системних впливів на їхнє професійне становлення використанням окремих процедур, які дають лише загальне уявлення про сутність та методи професійної діяльності;

– недостатня розробленість змістового та методико-технологічного аспектів формування професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України під час їхньої професійної підготовки із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Отже, актуальність нашого дослідження визначається: на суспільно-політичному рівні – необхідністю підвищення ефективності навчання в системі ДСНС України; на соціально-педагогічному рівні – зростаючими вимогами до якості професійної освіти майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, здатних адекватно інтерпретувати надзвичайні ситуації та оперативно визначати заходи щодо їхньої нейтралізації; на теоретико-методологічному рівні – потребою

розробки теоретичних основ формування професійної компетентності у кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у процесі їхньої професійної підготовки у навчальних закладах системи ДСНС України із використанням інноваційних технологій навчання; на методико-технологічному рівні – необхідністю розробки відповідного технологічного апарату для ефективного формування професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, які навчаються у освітніх закладах системи ДСНС України.

На підставі аналізу існуючих досліджень, а також власного пошуку у цьому напрямі було сформульовано проблему дослідження. Її суть полягає в необхідності вирішення суперечності між зростаючою потребою суспільства в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, що володіють високим рівнем професійної компетентності, та недостатньою теоретико-методологічною й методико-технологічною розробленістю способів її формування, пристосованих до ефективного використання в умовах освітнього процесу, що динамічно розвивається і характеризується тенденцією до інноваційності.

Актуальність визначеної проблеми, пов'язані з нею суперечності, невпинне ускладнення службових завдань робітників ДСНС України, необхідність обґрунтування ефективних механізмів удосконалення підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України різних напрямів, висновки з особистого досвіду, одержаного в процесі викладацької та дослідницької діяльності, а також взаємодія з представниками служби порятунку інших країн (Сполучених Штатів Америки, Великої Британії, Німеччини, Франції, Польщі, Фінляндії, Естонії та ін.), де питання підготовки кваліфікованих фахівців також викликають значний інтерес, зумовили вибір теми дослідження: **«Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання».**

Рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології від 31.10.2022 за №4 тема дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 – освіта/педагогіка

за спеціальністю 011 – освітні, педагогічні науки, спеціалізації – теорія і методика професійної освіти, узгоджена.

Об’єкт дослідження: формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України.

Предмет дослідження: застосування інноваційних технологій навчання в процесі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в інформаційно-освітньому середовищі навчальних закладів системи ДСНС України.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні та експериментальній перевірці організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій із застосуванням інноваційних технологій навчання.

У відповідності до проблеми та мети були визначені **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати концептуальні засади модернізації змісту формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України в контексті сучасної парадигми освіти із застосуванням інноваційних технологій навчання.

2. З’ясувати особливості зарубіжного досвіду формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників служби порятунку із застосуванням інноваційних технологій навчання.

3. Визначити критерії формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України .

4. Обґрунтувати та експериментально перевірити організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України із застосуванням інноваційних технологій навчання на засадах компетентнісного підходу.

5. Побудувати й апробувати модель формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання у закладах освіти системи ДСНС України.

6. Проаналізувати результати педагогічного експерименту та розробити методичні рекомендації щодо їхнього використання у формуванні професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Для вирішення завдань наукового дослідження та досягнення мети були використані методи:

- теоретичні (аналіз, порівняння, теоретичне моделювання та узагальнення);
- емпіричні (спостереження, педагогічний експеримент, анкетування, бесіда, експертні оцінки, самооцінка);
- методи математичної статистики, спрямовані на з'ясування достовірності отриманих результатів.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у тому, що: *вперше* теоретично обґрунтовано принципи професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання; розроблено педагогічну модель підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України із застосуванням інноваційних технологій навчання; обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в інформаційно-освітньому середовищі закладів освіти із застосуванням інноваційних технологій навчання; уточнено психолого-педагогічну сутність і структуру феномена «професійна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України», особливості та завдання формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ із застосуванням інноваційних технологій навчання, сутність і складники інформаційно-освітнього середовища закладу освіти, визначені критерії, показники, рівні сформованості професійної

компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України; набуло методичної інтерпретації узагальнення кращого зарубіжного досвіду підготовки майбутніх кваліфікованих робітників служб порятунку із застосуванням інноваційних технологій навчання; схарактеризовані новітні наукові підходи до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України та перспективні педагогічні інновації у закладах освіти системи ДСНС України.

Практичне значення одержаних результатів визначається розробкою й апробацією науково-методичного забезпечення навчального процесу у закладах освіти системи ДСНС України (запропонована концепція вдосконалення формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання; розроблена методика вдосконалення змісту теоретичної та практичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників різних напрямів ОРС ЦЗ України, спрямована на формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання; розроблено навчально-методичний комплекс формування професійної компетентності кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання, а також підготовлено дидактичні матеріали для вдосконалення підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України; обґрунтований комплекс організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в інформаційно-освітньому середовищі закладів освіти системи ДСНС України; визначені методичні підходи щодо розроблення, впровадження й оцінювання ефективності підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України; визначені критерії, показники та рівні формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Результати дослідження можуть використовуватися у практиці навчальної роботи науково-педагогічними працівниками закладів освіти системи ДСНС

України для розроблення й удосконалення науково-методологічного забезпечення, електронних навчально-методичних комплексів.

Одержані висновки і результати будуть корисні для оновлення і вдосконалення освітнього процесу в закладах професійно-технічної освіти системи ДСНС України.

Результати наукового дослідження впроваджено у освітній процес закладів освіти і застосовуються в діяльності щодо формування професійної компетентності, знань, умінь й навичок майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Робота складається із вступу, трьох розділів із локальними висновками, загальних висновків, списку використаних джерел загальним обсягом

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

1.1. Концептуальні засади формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій в контексті сучасної парадигми освіти

Воєнно-політична ситуація, що виникла сьогодні в Україні через дії сусідньої держави-агресора, вимагає не лише переосмислення засобів для гарантій дотримання національних інтересів нашої держави, розроблення комплексу заходів, які стосуються забезпечення безпеки та оборони держави, але й змушує керівництво навчальних закладів системи ДСНС України розглянути сучасні вимоги щодо підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, формування їхньої професійної компетентності на основі використання інноваційних технологій навчання для вирішення завдань, які ставляться перед освітньою діяльністю в умовах надзвичайної ситуації.

Сьогодні перед ОРС ЦЗ України постає багато завдань, які необхідно терміново вирішувати, а саме: проведення рятувальних робіт; реагування на НС техногенного, природного, військового характеру; проведення заходів з інженерно-технічного облаштування оборонних споруд на місцевості; проведення аварійно-рятувальних робіт із відновлення інфраструктури і систем життєзабезпечення; проведення робіт гуманітарного розмінування місцевості і водних акваторій на територіях, які були звільнені після агресора; надання кваліфікованої психологічної та екстреної домедичної допомоги як населенню, що перебуває в зоні бойових дій, так і переселенцям.

У таких умовах роботи рятувальних підрозділів постає актуальна проблема розробки нових підходів щодо підготовки висококваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України при комплексній дії чинників НС, що мають особливий характер та

великі ризики. На етапі сучасного розвитку суспільства результати діяльності у будь-якій сфері залежать не стільки від володіння базовою інформацією, скільки від можливості орієнтуватися в сучасних інформаційних потоках, вирішуючи наявні проблеми, використовуючи нові підходи у сфері освіти, здобуті і отриманні знання для досягнення поставленої мети, ступеня ініціативи та відповідальності. Мало бути професійним кваліфікованим робітником, необхідно бути хорошим співробітником – ініціативним, спроможним брати на себе відповідальність і приймати рішення в ситуаціях невизначеності, спрямованим на роботу в колективі для досягнення загального результату, самостійно працюючим над удосконаленням професійних знань, необхідних для вирішення конкретної проблеми. Виконання описаних вимог неможливе без володіння знаннями та вміннями на планетарному, не вузькоспеціальному рівні, без наявності професійно-інноваційних, ціннісно-орієнтаційних і діалого-комунікаційних якостей.

Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників повинне ґрунтуватися на фундаментальних засадах педагогічної майстерності. Відомий чеський педагог Ян Амос Коменський у своїх працях багато уваги приділяв найважливішим на той час питанням педагогічної науки, проте рекомендовані ним дидактичні методи, принципи, форми навчання стали базисом для багатьох педагогічних теорій, які зберігають свою актуальність і у сучасній освіті [7]. Вагомий внесок у розвиток педагогічної теорії зробив К. Ушинський, що одним із перших зумів обґрунтувати тісні взаємозв'язки педагогічної науки з філософією, анатомією та фізіологією людини, а також довести нероздільність її симбіозу із педагогічною практикою [8].

Дослідники намагалися виокремити специфічні риси навчання як діяльності та навчального процесу як особистісно-формульованого феномена. Так, здобування знань, на думку А. Дістервега, є активним процесом, який впливає на пізнавальні здібності слухачів і сприяє формуванню в них самостійності й ініціативи [9]. В. Сухомлинський у своїх роботах обґрунтовував ефективність системного принципу і діяльнісного підходу під час створення основ теорії навчання [10]. А. Макаренко

в ході своєї діяльності розробив і втілює методичку трудового навчання й виховання свідомої дисципліни шляхом усвідомлення особистої відповідальності [11]. Загалом педагогічна теорія, навіть не розглядаючи суто дидактичні завдання, у процесі формування тих чи інших особистісних якостей людини, спирається на обґрунтування теоретико-методологічних засад її цілеспрямованого інтелектуального розвитку. Вчені озброюють практикуючих педагогів професійними знаннями про зміст, цілі, завдання, технології навчання, що надає їм можливість здійснювати прогнози та організовувати педагогічний процес відповідно до поставленої мети.

Освіта являє собою процес, у ході якого суспільство передає набуті та вдосконалені ним знання, вміння, цінності наступним поколінням у пізнавальній діяльності. У психологічному сенсі її здійснення забезпечують увага, пам'ять, сприйняття інформації, мислення, тобто людина від природи є саморозвивальною системою, оснащеною всіма необхідними фізичними передумовами для здобуття знань. Водночас, напрацьовані на сьогодні змістові й інструментальні ресурси можуть стати достатніми для безпосереднього опанування нової інформації, якщо людина має для цього належну підготовку, тобто якщо немає відчутного смислового розриву між її власними знаннями і вміннями та тими, що мають бути сформовані.

Потреба в нових знаннях у наших сучасників актуалізується постійно. В сучасному вимірі зміна ідей, знань і технологій відбувається швидше, ніж розвиток людського покоління.

Тож слід погодитися з академіком В. Кременем у тому, що при звичайній, традиційній освіті навчити людину на все життя неможливо не лише в передовому закладі середньої освіти, а й у найкращих університетах [12]. Ті знання, які були отримані в навчальному закладі, не завжди будуть обов'язково актуальними в житті майбутнього фахівця, й навпаки, весь час продукується й оприлюднюється нова інформація, актуалізується запит на знання, без яких кваліфікований робітник не буде ефективним, тобто втратить конкурентоспроможність. Тому перед

сучасною освітою стоїть завдання навчити людину самостійно опановувати нові знання й інформацію, навчити методам самовдосконалення.

Водночас, дедалі більшої уваги вчених потребують різноманітні аспекти професійної освіти та освіти дорослих, оскільки саме в цій сфері теоретичні знання повинні трансформуватися у конкретні професійно детерміновані дії, надавати нової якості діяльності в цілому. І якщо вища освіта в її постійно оновлюваному стані є досить активно досліджуваною сферою, то професійна (професійно-технічна) освіта впродовж тривалого часу залишалася поза системною дослідницькою увагою.

Проте аналіз джерел показує, що в останні роки ситуація змінилася. Саме професійно-технічна освіта в сучасній Україні, як зазначає, зокрема, Л. Воїнова, «поступово, але неухильно рухається в напрямку системних реформ, які мають вивести її на якісно новий рівень, що в свою чергу, забезпечить ефективне використання її головної функції – підготовку висококваліфікованих фахівців широкого профілю, соціально-адаптованих, здатних задовольнити вимоги економічних структур, а також упродовж усього життя самостійно здобувати та оновлювати вміння і знання, необхідні для повноцінної трудової діяльності» [13].

Поруч із необхідністю кадрового оснащення економічної сфери, про яку в контексті реформування професійної освіти говорять зараз найчастіше, потреба в кваліфікованих робітниках існує і в інших галузях, що виконують у суспільстві життєво важливі функції, – зокрема, Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту України як один із найважливіших структурних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС).

Державна служба України з надзвичайних ситуацій у її нинішньому вигляді була утворена при реорганізації Міністерства надзвичайних ситуацій та Державної інспекції техногенної безпеки України, і з 2014 року її діяльність спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ. В юридичному сенсі і за безпосередніми функціями вона є «центральним органом виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики в сферах цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій та

запобігання їх виникненню, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, рятувальної справи, гасіння пожеж, пожежної та техногенної безпеки, практичній діяльності аварійно-рятувальних служб, профілактики травматизму не виробничого характеру, а також гідрометеорологічної діяльності» [162].

ОРС ЦЗ України потребує кваліфікованих кадрів, адже рівень їхньої підготовки буде сприяти ефективнішому виконанню завдань за призначенням щодо ліквідації НС, що дасть можливість на чіткі дії не втрачаючи часу. Тому зрозумілою є увага закладів освіти системи ДСНС до пошуку нових технологій підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників усіх напрямків.

На думку науковців, фахівців-практиків, рятувальна система потребує нині розробки і проведення заходів зі зміни принципів функціонування та удосконалення системи підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Нові вимоги щодо підготовки кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України як носія нової ідеології рятувальної функції свідчать про необхідність перегляду пріоритетів професійного навчання. Сьогодні професійне навчання кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України регламентоване Конституцією України [12], Кодексом цивільного захисту [14], законами України «Про освіту» [15], «Про професійно-технічну освіту» [16], «Про професійний розвиток робітників» [17], Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій» від 16 грудня 2015 р. № 1052 [18], наказами ДСНС України тощо, проте інноваційні тенденції, характерні для української освіти в останні роки, повинні також знайти тут належне місце.

Концепція реформування освіти Міністерства внутрішніх справ України передбачає проведення заходів зі створення обґрунтованої методологічної основи інноваційного розвитку системи освіти в ДСНС України, визначення підходів до оптимізації мережі закладів професійно-технічної освіти ДСНС України, удосконалення освітнього процесу, забезпечення тісного взаємозв'язку науки і практики, модернізації освітянського процесу підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, який матиме поглиблені практичні навички і теоретичні знання та буде спроможний на високому професійному рівні виконувати завдання

за призначенням. Однак реалії практичної діяльності ОРС ЦЗ України засвідчують наявність низки проблем в окресленій сфері, що тією чи іншою мірою відображено в наукових публікаціях.

Вивченню аспектів підготовки майбутніх кваліфікованих робітників присвячено праці різних науковців і фахівців-практиків. Вагомими є наукові здобутки В. Садкового, Ю. Таймасова, М. Козяра та інших вчених [19;20;21]. Накопичено значний педагогічний досвід, який слід ураховувати під час навчання кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Перспективним напрямом підвищення якості навчання майбутніх кваліфікованих робітників визнається запровадження інноваційних технологій навчання в освітній процес. Це впливає на формування в майбутніх кваліфікованих робітниках уміння мислити та дає можливість зекономити час на засвоєння певного обсягу матеріалу, поліпшити організацію навчального процесу.

Аналізуючи підготовку майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, зауважимо, що в масовому педагогічному досвіді закладів професійно-технічної освіти системи ДСНС України переважає гностичний підхід до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, тобто основним компонентом в освітній діяльності виступає навчальний предмет і метою навчання є формування міцних предметних знань. Треба зауважити також що при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України недостатньо уваги на уроках приділяють моделюванню практичних надзвичайних ситуацій, що є необхідністю в сучасних умовах реальної практики. Аналіз освітньої діяльності показує, що недостатнє врахування практичних відпрацювань з часом призводить до помилок під час виконання завдань за призначенням, що приводе до важких наслідків під час рятування населення. Із цього приводу необхідно зазначити, що підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України має відбуватися з урахуванням усіх труднощів рятувальної діяльності. Тому є необхідність використовувати практичний досвід.

З дидактичних позицій процес підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до ефективного виконання службової діяльності

необхідно розглядати як принцип фундаментальної підготовки, де суттєвою ознакою є поступовий перехід від теоретичного засвоєння знань до практичних напрацювань умінь і навичок. Внаслідок цього процес підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України можна представити як педагогічний процес, який готує кваліфікованого робітника, здатного ефективно виконувати завдання за призначенням професійного спрямування та уявляє собою складною педагогічною, дидактичною й організаційно-управлінською проблемою. Тому для розв'язання окреслених проблем необхідно впроваджувати заходи, спрямовані на формування в майбутніх кваліфікованих робітниках ОРС ЦЗ України компетентностей з педагогіки серед яких: організаційно-управлінські (створення сприятливих умов для підтримання бажання майбутнього кваліфікованого робітника постійно навчатися та самоудосконалюватися); педагогічні (розвиток в процесі професійної діяльності); автодидактичні (прагнення до підвищення рівня професійної майстерності).

Таким чином в першу чергу увагу необхідно акцентувати на розробленні та впровадженні інноваційних технологій навчання при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Ці технології є фундаментом будови структури нового освітнього середовища, організації навчального простору нового типу. З метою удосконалення освітнього процесу підготовки майбутніх кваліфікованих робітників необхідно створювати ситуаційні задачі та використовувати їх під час вивчення навчальних предметів. Ситуаційна задача представляє собою своєрідну ситуаційну модель для експертного дослідження яку спеціально створює викладач. Процес розробки ситуаційного моделювання надає можливість реалізувати завдання по алгоритму дій в умовах НС, провести аналіз тенденцій розвитку ситуації, прогнозування та моделювання поведінки на стратегічному й оперативному рівнях. Ключовими напрямками вдосконалення системи підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України є використання досвіду міжнародних партнерів, залучення закордонних фахівців-практиків, інформатизація навчання, впровадження інноваційних технологій

навчання, упровадження тренінгової системи навчання, узагальнення зв'язку між навчальними предметами.

Згідно з концепцією нашого дослідження, формування професійної компетенції майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України є результатом поетапної підготовки, який дає змогу здійснювати професійну діяльність на належному рівні й інтегрує деякі компоненти освітньої діяльності спрямовані у поєднанні зі здатністю оперативно діяти їх комбінувати, оновлювати, накопичувати і розвивати.

Концепція нашого дослідження ґрунтується на таких положеннях:

1. Підготовка майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України – невід'ємна складова ефективної службової діяльності. Здійснення кваліфікованим робітником професійних функцій передбачає застосування оперативно-рятувальних заходів (запобігання НС, захист населення і територій, ліквідація наслідків НС). Ці норми чітко регламентовані законодавчими документами та передбачають чіткі дії в екстремальних умовах, вчасні дії відповідно до алгоритму проведення рятувальних заходів.

2. Підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України представляє собою організований процес, який адаптований до реальних дій в умовах професійної діяльності кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, й ґрунтується на меті, завданні змісту, педагогічних умовах формування професійної компетентності; дидактичних принципів, методів та форм організації занять зі слухачами дотримання яких сприяє ефективній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

3. Підґрунтям ефективної службової діяльності кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України являється підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, яка передбачає професійне самовизначення, професійне становлення. Воно охоплює період професійно-технічного навчання майбутнім кваліфікованим робітником ОРС ЦЗ України. Останній – етап професійного зростання, який припадає на період професійної діяльності кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України.

4. Підвищення рівня професійної готовності кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України досягається шляхом поглибленого практичного спрямування освітнього процесу та постійного удосконалення професійних важливих якостей. Практичне спрямування досягається шляхом використання ситуаційних завдань на заняттях виробничого навчання з кваліфікованими робітниками ОРС ЦЗ України.

Необхідною умовою підвищення ефективності підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України буде застосування ситуаційних задач під час відпрацювання практичних навиків оперативно-рятувальних заходів за визначеними сценаріями. Підвищення рівня професійної компетентності кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України здійснюють шляхом відпрацювання практичних завдань та проведення регулярних тренінгів в системі освітнього процесу. Відповідно до концепції дослідження, формування професійної компетентності кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України здійснюється шляхом використання у освітній діяльності закладів освіти системи ДСНС України розробки ситуаційних завдань під час проведення занять теоретичного (виробничого) навчання. Ситуаційні завдання розробляються з урахуванням екстремальних надзвичайних ситуацій, що виникали під час повсякденної діяльності підрозділів ОРС ЦЗ України. Особливу увагу необхідно приділити на розвиток фізичних якостей майбутніх кваліфікованих робітників, які, на відміну від комунікативних, не розвиваються під час здійснення професійної діяльності. Фізична підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України повинна бути спрямована на розвиток стану фізичної витривалості, що забезпечить ефективні дії під час виконання завдань за призначенням.

Треба зауважити з огляду на нетривалий період навчання, опанування теоретичними і практичними знаннями майбутніми кваліфікованими робітниками ОРС ЦЗ України відбувається завдяки компетентнісному підходу. Компетентнісний підхід під час підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України має на меті формування досвіду застосування знань умінь і навичок. Користування цим підходом в освітній діяльності зміщує традиційний когнітивний підхід та забезпечує новий зміст, методи і технології формування

професійної компетентності. Він робить акцент на результатах освіти, як здатність особи діяти в різних екстремальних ситуаціях.

Далі розглянемо діяльнісний підхід, який ґрунтується на особистісно зорієнтованому навчанні. Він передбачає формування змісту навчальних предметів, що враховує специфіку професійної компетентності. Тобто цей підхід до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників полягає в напрацюванні у слухачів здатність діяти в екстремальній ситуації. На думку педагогів, до діяльнісного підходу в навчанні також належить і самостійна підготовка слухачів [23].

В організації підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України можна виділити системний підхід навчання. Основними видатними постаттями в розробці методологічних засад системного підходу були (В. Афанасьєв, І. Блауберг, В. Сухомлинський, Е. Юдін та ін.) [24]. Головним фундатором системного підходу в педагогіці рахується В. О. Сухомлинський [25]. На його переконання, загальна методологія системного підходу пояснює закономірності зв'язків у педагогічних процесах. А. О. Лігоцький окреслює системний підхід як системний аналіз, застосування якого допомагає з'ясувати цілісність системи, дослідити її зміни в процесі розвитку, вивчити закономірності функціонування системи в зовнішньому середовищі, порівняти кілька систем, які виконують спільне завдання [26]. В. А. Семиченко зазначає, що системний підхід є засобом розуміння складних багатофакторних відношень, які виникають усередині систем і міжсистемній взаємодії, орієнтує на виокремлення прихованих, візуально й емпірично не реєстрованих властивостей об'єктів, які належать до складу системи, вивчення системних зв'язків [27]. Науковці стверджують, що системний підхід має багато переваг: так він сприяє отриманню та синтезуванню якісніших результатів; функціонує як сукупність пізнавальних принципів, основна мета яких полягає в спрямованості досліджень на побудову нових дослідницьких програм шляхом фіксації браку певних елементів у наявних системах [26;27]. Також до застосування системного підходу висувають низку вимог: системи мають бути відокремлені за виконувальними функціями; система повинна бути чітко

визначена, щоб знати, які елементи до неї належать; визначення системи має бути незмінним упродовж усього періоду дослідження, а її елементи під час системних досліджень повинні постійно належати тільки тій самій системі; розділення системи на підсистеми має бути повне, тобто кожен елемент цієї системи повинен належати якійсь із її підсистем; системи мають бути відокремлені, тобто якщо елемент належить одній системі, то він не може належати жодній іншій [26;27]. Застосування системного підходу під час професійної підготовки кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України враховує виокремлені компоненти професійної компетентності (теоретична, практична, психологічна, фізична, тактична готовності) Це надає можливості виявити інтегративні системні властивості та якісні характеристики, яких не містить складова система підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

На сьогоднішній день модернізація змісту сучасної професійно-технічної освіти системи ДСНС України потрібна саме для того, щоб забезпечити майбутнє національної освітньої системи ДСНС України і знайти шляхи її виходу з кризової ситуації. Для цього потрібна консолідація сил і ресурсів, чітка постановка цілей і завдань, визначення механізмів і створення реальних відповідних умов, що дозволить, зберігаючи кращі традиції, перейти професійно-технічній освіті системи ДСНС України на новий якісний рівень і гідно відповідати на виклики часу. Це розуміють і представники науки і педагогічне співтовариство, тому змін сьогодні вимагають не тільки «серця» небайдужих, а й «розум» законотворців. Адже зміст сучасної професійно-технічної освіти системи ДСНС України є найважливішою умовою навчально-пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, а також виступає інструментарієм конструювання і здійснення цієї діяльності.

Концепція процесу модернізації змісту професійно-технічної освіти системи ДСНС України передбачає, що модернізація змісту освіти зміниться за наступними напрямками:

- оновлення змісту навчальних програм відповідно до змін в навколишньому світі і досягненнями фундаментальних наук;

- включення нових напрямів та профілів, необхідних для використання в практичній діяльності;

- виключення застарілих профілів.

Сьогодні навчальні програми з професійно-технічної освіти системи ДСНС України повинні не тільки за змістом відповідати сучасному рівню розвитку науки, техніки, технологій, а й передбачати створення умов для особистісного розвитку майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Сучасні програми з професійно-технічної освіти системи ДСНС України мають передбачати орієнтацію на формування «компетентності по оновленню компетенцій» як завдання освіти, які забезпечують баланс інтересів особистості і держави, яка забезпечує виконання завдань за призначенням, досягнення особистого, професійного успіху із застосуванням інноваційних технологій.

Що стосується управлінської діяльності в освітніх результатах, основним завданням є ініціювання саме тих освітніх програм і проектів, які спрямовані на формування нових компетенцій.

Нові освітні результати неможливо отримати без впровадження дистанційних та інформаційних технологій, реалізації проектної діяльності, вибудовування моделі супроводу підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Управління реалізується на трьох взаємопов'язаних рівнях:

- а) стратегічне (діяльність керівника навчального закладу у взаємодії з регіональними управлінськими структурами та вироблення нормативно-правової бази);

- б) тактичному (робота керівника і його заступників, викладацького складу по розробці програм розвитку, статуту, освітніх програм тощо і з забезпечення внутрішнього контролю);

- в) оперативному (включення поряд з керівниками викладацького складу в реалізацію функцій управління).

Суттєвою перешкодою для впровадження модернізованого змісту професійно-технічної освіти системи ДСНС України може стати відсутність

концептуальних основ, нових педагогічних і технологічних проєктів, програмно-методичного забезпечення.

Для подолання цього необхідно:

1. Оновлення теоретичних і практичних знань викладачів відповідно до постійно зростаючих вимог освітніх стандартів або на основі адаптаційних досягнень в області педагогічної науки і практики. Основна форма реалізації – сесійні зустрічі, що включають лекційно-практичні курси, семінари тощо.

2. Програма підвищення кваліфікації, яка дозволяє вивчати навчальні предмети, техніку і обладнання, знайомитися з новітніми технологіями необхідними для виконання професійної діяльності.

3. Програма стажування, що розглядається як вид додаткової освіти системи ДСНС України (стажування викладацького складу, проведення підвищення кваліфікації, наприклад в ході сесійних зустрічей в рамках атестації).

Сучасна ситуація вимагає підійти до вирішення проблеми модернізації змісту професійно-технічної освіти системи ДСНС України через інтеграцію ресурсів різних складових системи освіти, що дозволить створити умови, які забезпечать підготовку в закладах професійно-технічної освіти системи ДСНС України освічених, моральних, заповзятливих кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, які зможуть самостійно приймати відповідальні рішення в надзвичайних ситуаціях, прогнозуючи їх можливі наслідки, які будуть мобільні, конструктивні, вміти співпрацювати, володіти розвиненим почуттям відповідальності за долю України і свою особисто. У сучасній ситуації важливим є вибір такого напрямку розвитку, який би враховував необхідність продуктивної адаптації закладів професійно-технічної освіти системи ДСНС України до змін і мав би в перспективі передумови до підвищення ефективності їх діяльності, зміцнення стабільності всієї освітньої сфери системи ДСНС України.

1.2. Зарубіжний досвід формування змісту професійної компетентності сучасних кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання у національних системах кваліфікацій і професійних стандартах.

За результатами вивчення літературних джерел, проходження стажування та співробітництва з іноземними партнерами системи порятунку можна стверджувати, що за кордоном накопичено значний досвід підготовки кваліфікованих робітників служби порятунку. Працівники служби порятунку розвинутих країн світу таких як: Сполучені штати Америки, Велика Британія, Німеччина, Франція, Польща, Естонія), мають великий напрацьований досвід у проведенні рятувальних операцій по ліквідації НС. Зазначене зумовлює специфіку організації підготовки майбутніх кваліфікованих робітників служби порятунку яке ґрунтується на розвитку міжнародного співробітництва по питанням службової діяльності, навчання, стажування, обміну досвідом персоналу рятувальних служб та органів.

Бездумне копіювання та запровадження системи підготовки кваліфікованих робітників служби порятунку європейських країн в Україні не матиме позитивного ефекту. Це пов'язано з різними Підходами в організації службової діяльності, що діють за кордоном.

Сучасний стан організації підготовки майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби деяких закордонних країн вказує на те, що моделі організації та управління навчанням визначаються перш за все специфічними особливостями кожної держави. Разом з тим є ряд загально-обов'язкових умов, від яких залежить якість професійної підготовки кваліфікованих робітників служби порятунку. До них, у першу чергу, належать: оцінка діяльності рятувальної служби з боку громадян, наявність правової бази, укомплектованість кваліфікованими та свідомими у виборі професії кадрами.

Серед беззастережних здобутків професійно-технічної освіти системи Оперативно-рятувальної служби в міжнародному співтоваристві слід виділити її високу технічну оснащеність, практичну спрямованість навчального процесу і наукових досліджень, вироблення навичок і вмінь по ліквідації НС (часто доведених до автоматизму). Загалом при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників служби порятунку особливу увагу звертають на конкретні вузькопрофільні напрями діяльності, що забезпечують більшу ефективність при

виконанні завдань за призначенням . Треба зауважити, що це безумовно, той стандарт, до якого повинні орієнтуватися професійно-технічні навчальні заклади системи ДСНС України.

У педагогічних аспектах закордонної професійно-технічної освіти системи служби порятунку є також багато схожого, що визначено передусім цілями і змістом службової діяльності, а також загальними проблемами з ліквідації НС різного характеру. Це понад усе позначається на схожості цілей професійно-технічної освіти системи Оперативно-рятувальної служби, її завдань, організації, змісту, форм і методів, технологій, засобів забезпечення. Інтенсивний розвиток міжнародних інтеграційних процесів у сучасних умовах посилив взаємний вплив досвіду підготовки кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби в різних країнах, а також частку спільного в професійно-технічній освіті системи Оперативно-рятувальної служби в кожній окремій країні. Ця тенденція підвищує об'єктивну доцільність і можливість використання закордонного досвіду професійно-технічної освіти під час підготовки майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби із використанням інноваційних технологій навчання і в Україні.

Попри всю різноманітність педагогічних підходів до професійно-технічної освіти системи служби порятунку можна виокремити групи країн, у яких її здійснення особливо близьке за елементами педагогічної системи. Виявлено, що в Західному світі існують такі типи педагогічних систем (моделей) професійно-технічної освіти системи Оперативно-рятувальної служби: німецька, французька, британська і американська.

Аналізуючи німецьку модель підготовки кваліфікованих робітників для служби порятунку особливу увагу звертають базову підготовку, де у змісті навчання незалежно від спеціалізації присутнє обов'язкове додаткове навчання і більш тривалі терміни підготовки порівняно з іншими країнами.

Французька модель – має централізовану модель управління освітою, практичну спрямованість навчання за досить ґрунтовної загальнотеоретичної підготовки, порівняно з німцями, короткотерміновий характер навчання.

Британська модель характеризується вузькою спеціалізацією кваліфікованих робітників рятувальної служби.

Для американської моделі властиво, що відомчі навчальні заклади дають переважно практичну спрямовану рятувальну підготовку, а освіту, підтверджувану конвертованим дипломом, кваліфіковані робітники служби порятунку здобувають у цивільних освітніх установах до початку служби або під час неї.

Для сучасної професійно-технічної освіти системи служби порятунку характерне використання в методиці та системі таких освітніх технологій, як дистанційне, відкрите і безперервне навчання.

Разом з тим необхідно зазначити, що загальноосвітня, теоретична підготовка, світоглядні питання за кордоном певною мірою поступаються вітчизняній. З багатьох позицій відомчої освіти наразі потрібно орієнтуватися на західноєвропейський взірець, але необхідно пам'ятати, що є чимало вітчизняних здобутків, які слід зберігати та примножувати.

Отже, підготовка майбутніх кваліфікованих робітників для органів та підрозділів Оперативно-рятувальної служби України потребує модернізації з урахуванням закордонного досвіду організаційно-правового забезпечення функціонування та діяльності професійно-технічних навчальних закладів системи ДСНС України.

Якість підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України є актуальною проблемою, оскільки їхня безпосередня професійна діяльність вимагає значної кількості професійних компетентностей, які необхідні для прийняття управлінських рішень при виникненні НС. Вимоги, які будуть висуватися до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України потребуватимуть постійного моніторингу щодо запровадження оновленого змісту освітнього процесу, ефективності управління освітнім процесом.

Зауважимо, що професійно-технічний навчальний заклад ДСНС України готує не універсального працівника, а кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України, який орієнтований на конкретний вид праці.

Підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України

здійснюється за державними стандартами професій та освітніми програмами, які розробляються згідно вимог нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України.

Зазначимо, що результатом професійно-технічного навчання (підвищення кваліфікації) майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України буде формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника у сфері цивільного захисту.

Така структура має динамічний характер в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України та включає їхню готовність до вироблення системи професійних дій в надзвичайних ситуаціях, етики, мотивації професійного вдосконалення.

На сучасному етапі підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України характеризується процесом модернізації, сутність якої полягає в їх орієнтації із репродуктивного рівня засвоєння знань на рівень формування компетенцій. У зв'язку з цим провідний підхід підготовки будемо вважати має стати компетентнісний.

Підсумовуючи викладене зазначимо, що використання позитивного міжнародного досвіду дає можливість науково обґрунтувати шляхи й методи вдосконалення діяльності ДСНС України, розробити пропозиції і рекомендації, що можуть бути враховані при її реформуванні, а саме:

1. Дослідження різних аспектів навчання кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби в іноземних професійно-технічних навчальних закладах системи служби порятунку передбачає використання їх результатів на рівні ідей, концепцій, практичних новацій в удосконаленні національного освітнього процесу, у справі підвищення його ефективності і, зокрема, в удосконаленні підготовки викладацького складу.

Тому вважаємо, що в умовах сьогодення необхідно готувати високопрофесійних кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, здатних не тільки ефективно виконувати завдання за призначенням, а, працюючи зі своїми колегами, враховувати при цьому загальносвітові цінності й досвід.

2. Активний розвиток світового співробітництва в галузі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників із застосуванням інноваційних технологій навчання передбачає процес стандартизації професійного забезпечення підготовки й вимагає від професійно-технічних навчальних закладів системи ДСНС України впровадження в освітню діяльність рекомендацій, отриманих по результатам комплексного порівняльного дослідження з професійно-технічними закладами системи Оперативно-рятувальної служби Європи.

Отже, педагогічні системи навчання, що входять до сфери управління ДСНС України мають бути побудовані наступним чином:

- кожний із викладачів при розробленні навчальних матеріалів і програм враховував професійні перспективи кожної окремої теми;
- в планах занять викладачі навчальних предметів повинні вказати, які з професійних питань будуть ними розглядатися у зв'язку з викладанням тієї чи іншої дисципліни;
- керівники навчальних закладів повинні вимагати, щоб кожний викладач помічав ці перспективи в плані кожного заняття, щоб спонукати самих викладачів до досконалого розгляду кожного питання й кожної проблеми при проходженні будь-якого навчального матеріалу з усіх предметів програми навчання та всіх тем даної програми.

3. Серед сучасних методів навчання найбільш перспективними є тренінгові технології. Навчання повинне мати переважно тренінговий характер. Вважаємо, що підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України потребує впровадження таких методів навчання.

Закордонна практика свідчить про широке застосування тренінгів, яка присутня у службах порятунку США, Німеччини, Великобританії. Там створена система обов'язкового проходження комунікаційних, антистресових та інших тренінгів. Методиці проведення тренінгів приділяється 80-90% навчального часу на практичне відпрацювання слухачами завдань шляхом проведення рольових ігор, тренувань, сценаріїв конкретних ситуацій НС та групових обговорень у підсумку.

Отже, при організації освітнього процесу у професійно-технічних

навчальних закладах, які готують майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, що входять до сфери управління ДСНС України слід дотримуватися наступних форм занять як *training in the field* (тренування в польових умовах), *role plays* (рольові ігри), *simulations* (моделювання ситуацій), *practical works (open or managed)* (практичні роботи), *real life situations* (реальні життєві ситуації), *moral dilemma* (рішення моральних дилем) і ін.

4. Необхідно активніше розвивати взаємний обмін позитивним досвідом у підготовці кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби, обмін навчальною літературою, викладачами й слухачами, підвищення кваліфікації майстрів виробничого навчання у рамках взаємодії, що представляють спільний інтерес: відпрацювання алгоритмів дій щодо ліквідації НС та ін. Обмін інформацією з професійно-технічними навчальними закладами Оперативно-рятувальної служби країн з розвиненою функцією дій щодо ліквідації НС.

5. Звертає на себе увагу наявність стандартизації кваліфікаційних вимог до осіб, що обіймають посади рятувальників у закордонних країнах. Враховуючи це, доцільною видається розробка галузевої рамки кваліфікацій для ДСНС України з встановленням відповідності між посадами та відповідними рівнями цієї рамки.

6. Особливістю підготовки кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захиту України за кордоном є приділення постійної уваги самоосвіті та системи підвищення кваліфікації. Отже, необхідна більш широка практика використання професійно-технічними навчальними закладами системи ДСНС України, присвячених окремим аспектам службової діяльності з метою забезпечення функціонування системи освіти протягом життя кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, у тому числі - із застосуванням інноваційних технологій навчання.

1.3. Наукові підходи та критерії формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Професійна компетентність сучасного кваліфікованого робітника – це складне багатофакторне поняття, яке в сучасній науковій літературі характеризується з точки зору декількох наукових підходів:

- діяльнісного, професійного, комунікативного, контекстно-інформаційного, психологічного тощо.

Кожен з цих підходів охоплює повного наукового аналізу проблеми професійної компетентності, і всі вони взаємопов'язані та взаємодоповнюють один одного.

Наприклад, якщо ще кілька десятиліть тому існували можливості використовувати певні знання, вміння та навички протягом тривалого періоду часу без особливих змін, то сьогодні стрімкий розвиток науки і техніки, використання інформаційно-комунікаційних технологій в усіх сферах людської діяльності та міграційні процеси зумовлюють необхідність формування компетентностей випускників професійно-технічних навчальних закладів (далі – ПТНЗ) не тільки набору певних компетенцій, що складають фахову основу професії, а й формування професійно вагомих якостей і здібностей особистості.

Підготовка якісних робітничих кадрів, являє собою основне завдання професійно-технічної освіти, як загалом, так і в ОРС ЦЗ України, полягає в тому, щоб дати можливість випускникам відповідати сучасним вимогам і вирішувати складні виробничі завдання.

Професійна компетентність, розуміння суті проблеми, вміння визначати її практичні шляхи вирішення та підготовка до самостійного життя є основним показником кваліфікації сучасного майбутнього кваліфікованого робітника.

Однією з умов успішного вирішення цих питань рівень кваліфікації та навичок викладацького складу, їх уміння донести свої знання до кожного слухача;

– Вивчення та впровадження інноваційних технологій, форм і методів

активного навчання;

– Забезпечення дидактичного супроводу навчального процесу та максимального розкриття потенціалу кожного майбутнього кваліфікованого робітника.

Іншими словами, це сприяє реалізації на практиці принципів педагогіки Монтесорі: “Я хочу знати, навіщо це потрібно і де це потрібно”. [28].

Запровадження класифікатора професій ДСНС України, тобто державних стандартів професійної освіти для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України, потребує удосконалення комплексного методичного забезпечення та розробки дидактичного забезпечення, спрямованого на створення навчально-методичних комплексів зі спеціальних дисциплін. Основою для використання будь-якої методики при вивченні фахових дисциплін є комплексне методичне забезпечення навчального процесу. Кожен викладач займається створенням навчально-методичного забезпечення своєї спеціалізації. Іншими словами, він працює над плануванням, розробкою і створенням оптимальної системи (комплексу) навчально-методичних документів і навчально-методичних матеріалів, необхідних для забезпечення повноцінного і якісного процесу підготовки слухачів за фахом, в межах змісту і часу, визначених відповідно до навчальних планів і програм.

Враховуючи дидактичну функцію навчально-методичного комплексу та спираючись на комплекс дидактично обґрунтованих навчально-методичних матеріалів, педагогічний колектив пропонує створювати предметний комплекс за схемою (Додаток №12)

Усі навчальні матеріали, незалежно від предметного змісту, класифікуються за способом подання інформації, функціональним призначенням і способом організації навчально-пізнавальної діяльності слухачів.

Залежно від способу подання інформації системи навчальних матеріалів можна поділити на такі групи:

- друковані (підручники, довідники, словники, навчальні плакати, збірники завдань, інструкції, навчальні карти, технічні карти);

- екранні (транспаранти, відеозаписи);
- електронні (підручники, словники, відеофільми, презентації);
- звукові (аудіо записи);
- об'ємні (натуральні зразки, моделі, макети, тренажери і муляжі).

Це означає: передавати навчальний матеріал у процесі викладу нового матеріалу; організовувати та здійснювати самостійну роботу слухачів; керувати та контролювати процес навчання тощо.

Залежно від форми і способу організації навчально-пізнавальної діяльності слухачів на уроці, навчальні матеріали можна поділити на фронтальну роботу, групову роботу та індивідуальну роботу.

Функціонування будь-якої системи навчальних матеріалів залежатиме від того, як викладачі та керівники практик використовують її. Це визначає зв'язки, які створюються між елементами системи на основі змісту навчального матеріалу та методу викладання. Встановлення таких зв'язків у процесі навчання є обов'язковою умовою індивідуалізованих методів і являє собою інноваційну технологію навчання, яка створює оптимальні умови для передачі і засвоєння інформації на репродуктивному і продуктивному рівні, активізує навчально-пізнавальну діяльність слухачів і керує цією діяльністю на основі оперативного управління. Композиційний матеріал є динамічною системою, яка може постійно вдосконалюватися викладачами та майстрами виробничого навчання. Ефективність навчання знаходиться в прямій залежності від комплексу засобів навчання, а ефективність застосування комплексу – це стосується його змісту та науково-методичного обґрунтування. Комплекс засобів не тільки значною мірою визначає досконалість окремих форм і методів навчання, а й і їх сукупність – дидактичну систему, що впливає на якість підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. В залежності від змісту навчальних предметів або професії в склад комплексу входять різні, проте всі вони повинні доповнювати один одного і відповідати наступним вимогам:

- враховувати освітні, ергономічні, технічні аспекти;
- відповідати навчальній програмі;

- відповідати рівню розвитку сучасної науки, техніки та обладнання;
- включати оптимальну систему засобів комунікації для організації самостійної роботи.

слухачів і контролю за набутими ними знаннями, вміннями, навичками;

- відповідати основним принципам дидактики;
- враховувати особливості теоретичного та виробничого навчання;
- заохочувати використання сучасних методів і форм навчання;
- робити акцент на доктрині в підготовці слухачів;
- забезпечувати безпеку праці та відповідати естетичним і санітарно-гігієнічним вимогам;
- забезпечити наукову організацію праці викладацького складу, слухачів;
- забезпечувати максимальний педагогічний ефект.

Отже, зміст навчання буде розкриватися через навчальний план, програму і систему засобів навчання, що є основою для організації і керування навчально-пізнавальною діяльністю слухачів з боку викладачів чи майстрів виробничого навчання.

Для того, щоб виокремлені нами компоненти змісту навчання було ефективно реалізовано у процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, вони мають бути відображені у нормативних документах (освітніх стандартах, програмах та концепціях), які регламентують особливості навчального процесу, детермінують кінцеві результати навчання, а також визначають вимоги до конструювання навчальної літератури, застосування інноваційних технологій навчання.

На сучасному етапі викладачі практикують створення комплексу методів і методик викладання різних дисциплін за схемою (Додаток №13)

Навчально-методичні комплекси (далі – НМК) призначені для принципово нової та доповнення і вдосконалення традиційної організації навчання. Інформаційно-інноваційні освітні технології передбачають широке використання комп'ютерної техніки та спеціального програмного забезпечення як потужних засобів навчання. Ідея використання інформаційно-інноваційних технологій

покладена в основу розвитку НМК.

Методичні особливості дозволяють у рамках “зворотного зв'язку” та на основі наявної якісної і кількісної інформації організувати роботу викладачів, визначити її ефективність, виявити й усунути недоліки та окреслити перспективні зміни.

Утворення НМК та педагогічних програмних засобів сприяють організації ефективної самостійної та індивідуальної роботи слухачів. Завдяки інтерактивному режиму ця робота стає більш цілеспрямованою, сприяє розвитку творчих здібностей, ініціативи, робить підбір інформації та навчальних завдань в оптимальному темпі, самоперевірку рівня засвоєння матеріалу, заохочення підказок та пошукової діяльності дозволяють створити сприятливий психологічний мікроклімат для навчання.

Принцип прямого доступу до основних блоків дозволяє майбутнім кваліфікованим робітникам ОРС ЦЗ України продовжувати вивчення матеріалу, за необхідності повертатися до раніше вивченого матеріалу, а також переривати та ініціювати навчання (вивчення теоретичного матеріалу, самоперевірка, розв'язування задач, використання довідкової літератури). НМК передбачив можливість використання нових інформаційних технологій, інноваційних технологій, традиційних методів навчання та традиційних засобів інформаційно-методичного забезпечення в поєднанні для забезпечення зв'язку між слухачем - навчальною системою - викладачем.

Сьогодні викладацькому складу повсякчас доводиться вирішувати проблеми, що викликані постійно зростаючим обсягом інформації, яку повинен засвоїти слухач, і скороченням часу на вивчення навчальних предметів.

Це протиріччя може бути вирішене лише через розробку якісних підручників та навчальних матеріалів. Інтенсивні методи навчання, особливо використання інформаційних технологій, дозволяють скоротити час, що витрачається на навчання, і підвищити його якість. У той час як друковані видання подають інформацію послідовно, електронні видання дозволяють слухачам безпосередньо взаємодіяти з темою, що розглядається; як НМК, так і електронні посібники

зосереджені на поданні інформації за допомогою HTML - сторінок, пов'язаних гіперпосиланнями. Кнопки навігаційної панелі внизу або вгорі кожної сторінки дозволяють користувачеві перейти до потрібного розділу. Структура електронного підручника та навчально-методичного матеріалу має враховувати індивідуальні та вікові особливості слухачів. Матеріал поділено на теоретичний і практичний блоки, а також блоки для контролю знань, умінь і навичок, якими мають оволодіти учні після вивчення тем, та навчальні елементи, які не тільки допомагають їм здобувати знання, а й формують ділові якості майбутніх кваліфікованих робітників.

Підручники-це узагальнені збірники наукових джерел, посібників, статей, статистичних матеріалів, довідників, матеріалів конференцій тощо, які є найбільш корисними у навчальному процесі, наприклад, при написанні доповідей, виконанні самостійних завдань, роботі над проектами тощо. Як електронний підручник, контент може постійно оновлюватися за активної участі слухачів.

Глосарії – це електронні словники, призначені для задоволення потреб викладацького складу і слухачів у систематизованому поданні термінів і визначенні понять з окремих тем або розділів певної галузі.

Навчальні фільми, що демонструються в процесі навчання за допомогою мультимедійних проекторів, є універсальними засобами навчання, які поєднують теоретичні знання з демонстрацією практичного застосування для виконання конкретних завдань.

Навчальні фільми мають можливість поєднувати динамічну подачу матеріалу з нерухомими зображеннями, що дозволяє глядачеві не тільки бачити і чути, але й отримувати вичерпну інформацію про явища, що відбуваються на екрані.

Електронні лабораторні практикуми та практикуми з виробничого навчання слід краще розвивати для професій, пов'язаних з роботою на персональних комп'ютерах. Практикуми повинні включати серію лабораторних робіт з певної теми.

Кожна лабораторна робота повинна містити короткі теоретичні відомості з теми, методичні вказівки до виконання роботи та контроль знань відповідно до

виконаної роботи. Система гіперпосилань дозволяє користувачам здійснювати навігацію в межах певної теми або між усіма темами. Титульна сторінка пов'язана зі змістом практикуму і дозволяє користувачеві вибрати потрібний розділ курсу та обрати необхідну лабораторну роботу із запропонованого там переліку.

Якщо під час виконання лабораторної роботи зустрічаються терміни або поняття, невідомі слухачам, електронний практикум повинен надавати їм можливість отримати відповідні визначення в електронному словнику, який є частиною практикуму.

Навчальні та контролюючі програми з тем розділів навчальних предметів мають надавати можливість слухачам самостійно оцінювати знання і вміння згідно 12-ти бальної системи.

Одним з основних напрямів науково-методичних досліджень є розробка та апробація експериментальних електронних засобів навчання та методичних посібників за конкретними спеціальностями з метою удосконалення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС в Україні.

Для підвищення якості практичної підготовки створюються відеоматеріали майже всіх оперативно-рятувальних ситуацій, які виникають під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Викладачі переконані, що різні слухачі навчаються по-різному.

Одні сприймають інформацію на слух, інші надають перевагу візуальному сприйняттю. При використанні відеофільмів (виробничих ситуацій) у навчальному процесі важливо поєднувати теоретичні знання слухачів з демонстрацією застосування до конкретних завдань. Особливо це актуально при вивченні дисциплін, пов'язаних з підготовкою майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Проводиться робота з розробки навчально-методичного комплексу, готуються електронні відеопрезентації з дисциплін, електронні термінологічні словники та тестові завдання.

Використання інформаційних можливостей, новітніх технологій та їх різноманітних комбінацій у навчальному процесі створює нові методології організації та здійснення освітнього процесу за різними напрямками підготовки на

всіх рівнях системи освіти ДСНС України.

Традиційна система освіти була спрямована на надання слухачам аналітичних та інтелектуальних знань, навичок та вміння їх використовувати.

Сьогодні необхідно змінити стратегічні та глобальні цілі освіти та змістити акцент зі знань кваліфікованих робітників на людські та особистісні якості, які є метою та засобом підготовки до майбутньої професійної діяльності в ДСНС України. Нова освітня парадигма визначає пріоритети професійної освіти, орієнтуючись на особистісні інтереси, формування ерудиції та розвиток самостійності у здобутті знань, тобто на компетентнісний підхід в освіті. Про це свідчить той факт, що Міністерство освіти і науки України ініціювало розробку нових стандартів професійно-технічної освіти з окремих професій на основі компетентнісного підходу. Розглядаючи критерії формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти системи ДСНС України необхідно визначити систему оцінювання ефективності процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, попередньо визначивши наступну критеріально-оцінну характеристику даної компетентності, яка найбільш повно відображають цілі, специфіку та кінцеві результати навчання освітнього процесу.

Рівень сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України залежить від рівня сформованості певного набору компетенцій. Таким чином, для визначення загального рівня сформованості професійної компетентності необхідно визначитись із критеріями оцінювання її складових компонентів, їх показниками і рівнями сформованості.

Критерії, показники і рівні сформованості мають найбільш точно охарактеризувати теоретичні знання, практичні уміння і особистісні якості майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України та підтвердити рівень сформованості їх професійної компетентності. При цьому вони повинні відповідати умовам об'єктивності оцінки. Для проведення достовірного оцінювання професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України необхідно вирішити завдання по визначенню критеріїв і показників, та

описати їх за рівнями. З цією метою проведемо стислий аналіз визначення поняття «критерій» та конкретизуємо його зміст. У науковій літературі поняття «критерій» трактується по-різному. Відомо, що критерій - це нормативна ознака, еталон, за допомогою якого оцінюється ступінь сформованості певної якості. Критерій - це інструмент прийняття рішень, норма, міра, шкала оцінки об'єкта чи явища [29; 30; 31]. Так, дослідник В. Ягупов зазначає, що «критерії виражають найбільш загальні суттєві ознаки, на основі яких здійснюється оцінка і порівняння реальних педагогічних явищ, а ступінь вираження, якісна сформованість і визначеність критеріїв виражаються в конкретних показниках» [32]. В. Курило зазначає, що в педагогіці під поняттям "стандарт" розуміють характеристики, які відображають суттєві якісні ознаки [33]. Зміст найбільш загального поняття «критерій» - це різні якісні сторони явища, важливі та вирішальні ознаки, що характеризують його сутність. Як відомо, критерій є ознакою, на основі якої відбувається оцінювання або класифікація будь-чого. Якщо обрати наведене визначення за основу з-поміж інших визначень поняття, то, критерії професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України повинні відображати різницю між рівнями, містити розпізнавальні ознаки, оцінювати повноту сформованості відповідних її компонентів.

Поняття «критерій» трактується як «одна з основних ознак, мірило для визначення оцінки або класифікації чого-небудь» [34]. В інших наукових статтях поняття «критерій» трактується як «властивість, характеристика або ознака досліджуваного явища, яка дає змогу оцінити, визначити або класифікувати стан, функціональний рівень або розвиток процесу» [35] На думку З. Курлянд, критерії - це міра оцінки або судження, вираження або існування явища чи процесу необхідних і достатніх умов [36]; на думку О. Пометун, вони є узагальненими характеристиками властивостей об'єкта чи процесу, при цьому науковці розрізняють якісні показники (встановлюють наявність або відсутність певної ознаки) та кількісні показники (міри вираженості та розвитку відповідної ознаки) [37]. Дослідники вважають, що критерії відображають основні закономірності формування особистості, сприяють встановленню зв'язків між усіма компонентами

педагогічної системи [38], забезпечують функціонування якісних показників у їх взаємодії з кількісними, є науково обґрунтованими, достатніми для виявлення якості та ступеня сформованості відповідних умінь чи компетентностей, достатніми для виявлення якості навчання та переконана, що вони мають корелювати з кінцевою метою та відображати ті характеристики, на розвиток яких спрямоване навчання; С. Сисоева робить такі висновки про три взаємопов'язані фактори (мотиваційний, особистісний та діяльнісний), які впливають на формування особистості [39]. Мотиваційні фактори сприяють виникненню у слухачів потреби в пізнавальній діяльності. Особистісні фактори розвивають характеристики (прагнення до зростання, самовираження, реалізації свого потенціалу), які дозволяють людині добре функціонувати в суспільстві та професійно зростати. Діяльнісний чинник стимулює суб'єктний досвід слухачів, розвиток мислення, інтелекту професійних можливостей.

Застосовуючи вищезазначене до гіпотез даного дослідження, можна виокремити критерії оцінювання рівня професійної готовності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України як мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний та особистісний.

Кожен із запропонованих критеріїв має низку показників, які є визначальними характеристиками професійної готовності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України у процесі експертизи проектів професійної підготовки (підвищення кваліфікації) в ДСНС України. Встановлена сукупність критеріїв та їх показників дозволяє визначити рівень професійної готовності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України до ефективного виконання завдань за призначенням, що охоплює всі суттєві ознаки досліджуваного явища.

Рівень професійної готовності - це сукупність показників, які визначають ступінь прояву критеріїв та їх узгодженість [40]. Іншими словами, критерії професійної готовності - це якісні характеристики, а рівні - кількісні. Слід зазначити, що існують різні підходи до вирішення проблеми визначення рівня професійної готовності або сформованості відповідних знань, умінь і навичок.

Найбільш поширеними з них є продемонстровані Ю. К. Бабанським та І. Я. Лернером, які виділили п'ять рівнів, враховуючи характер і ступінь самостійності навчально-пізнавальної діяльності. Водночас В. Беспалько виокремив чотири рівні - адаптивний (ранній), репродуктивний (низький), конструктивний (середній) і творчий (високий) - та акцентував увагу на їхній тісній взаємодії, причому кожен наступний рівень передбачає оволодіння слухачем попереднім рівнем. [43].

На основі концепції розвитку майбутнього компетентного персоналу ДСНС України визначено та обґрунтовано чотири рівні професійної підготовки: знання - загальні знання, що гарантують реалізацію професійних навичок в оптимальних умовах; компетентність - професійна освіченість - основа професійної спрямованості, що формує здатність здійснювати та планувати раціональну і послідовну діяльність · прикладні знання, професійна компетентність - спеціалізовано-орієнтовані фахові знання, що сприяють здійсненню дій на основі наукових доказів.

Одним із пріоритетних напрямів модернізації освіти в Україні є компетентнісний підхід, який набуває все більшого значення, оскільки акцент зміщується з нормативно визначеного процесу накопичення знань, умінь і навичок на формування та підготовку майбутнього кваліфікованого персоналу Служби цивільного захисту України. У цьому контексті нагальним завданням є заміна освітньої парадигми від системи, орієнтованої на викладачів як “ретрансляторів знань”, до системи, орієнтованої на майбутніх кваліфікованих робітників, за якої викладачі виконують функцію організаторів освітньої діяльності, а поведінкова модель слухачів зміщується від пасивного засвоєння знань до дослідницько-активної, самостійної та до дослідницько-активної, самостійної та самоосвітньої діяльності. Таким чином, компетентнісний підхід можна розглядати як альтернативу освітньому процесу, що базується на дидактичній тріаді “знання - уміння - навички – компетентність”. Закон України “Про освіту” [15] визначає мету професійно-технічної освіти як формування та розвиток в особи професійних компетентностей, необхідних для професійної діяльності за певною професією у відповідній галузі, що забезпечує конкурентоспроможність ринку праці,

мобільність впродовж життя та професійні перспективи. Нині у ПТНЗ системи ДСНС України розроблена достатня кількість методів і методик моделювання професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. В принципі, всі вони базуються на спільних вимогах і являють собою модель, що містить сукупність норм, цінностей та вимог щодо базового рівня змісту та якості підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів системи цивільного захисту України. Системоутворюючим фактором цих моделей є освітньо-кваліфікаційний рівень. Аналіз існуючих методів моделювання професійної діяльності показує, що жоден з них не є універсальним. На сьогоднішній день існує значна кількість наукових досліджень, присвячених вивченню процесів підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у працях таких вчених, як: Ю. К. Бабанський, П. Безпалько, А. Усова, В. В. Ягупов та інші. Метою даної роботи є дослідження основних критеріїв, показників та рівнів підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у системі цивільного захисту України. Процес підготовки кваліфікованих робітників є складним, суперечливим і багатограним, що ускладнює оцінку якісних і кількісних параметрів його динаміки. Необхідно визначити критерії сформованості професійної компетентності кваліфікованих робітників у системі ДСНС України. Під критеріями розуміється сукупність об'єктивних і суб'єктивних показників, що якісно описують їх стан, на основі яких можна виявити їх сутнісні характеристики та ступінь прояву в діяльності. Слід пам'ятати, що професійна компетентність - це система важливих професійних якостей, професійного статусу, акмеологічної сталості та психологічних характеристик, необхідних для успішного виконання студентами професійних обов'язків. Для виявлення цих критеріїв необхідно проаналізувати такі сфери діяльності майбутнього кваліфікованого персоналу ОРС ЦЗ України: ступінь сформованості потреб у навчальній діяльності та способах їх реалізації; задоволеність і ставлення до здійснюваної діяльності; самостійність, самоорганізація та самоосвіта в навчальній та службовій діяльності; здатність до самореалізації, самоорганізації та самоосвіти в навчальній та службовій діяльності прояв, загальне забезпечення професійної готовності кваліфікованих кадрів до навчально-пізнавальної діяльності, зміст і ступінь домінуючої мотивації в

діяльності. Таким чином, сформованість професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників можна визначити на основі специфічної форми, в якій реалізується система професійно важливих якостей, що спрямовує особистість на практичне застосування її норм, допомагає їй правильно організувати свою професійну діяльність і визначає професійну спрямованість на виконання покладених обов'язків. Аналіз психолого-педагогічної, методичної та наукової літератури дозволив виокремити чотири рівні сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України (з огляду на необхідність якісного оцінювання): - низький рівень (пасивний); - достатній рівень (імітаційний); - середній рівень (активно-пошуковий); - високий рівень (творчий). Низький рівень (пасивний) характеризується нездатністю забезпечити продуктивність діяльності (не сформована професійна компетентність). Пізнавальна активність у сфері професійної діяльності відсутня, знання часткові і виявляються на рівні ознайомлення з навчальним матеріалом, вміння поводитися з матеріальними частинами обладнання та техніки розвинені недостатньо, відсутнє розуміння поточної ситуації та об'єктивних цінностей, спостерігається емоційно-моральна недорозвиненість. На заняттях майбутні кваліфіковані робітники ОРС ЦЗ України пасивні, немає мотивів хорошої поведінки, характерне підпорядкування впливу конкретної ситуації, домінує негативна установка, сферу поза навчальною діяльністю відкидають. Достатній (наслідувальний) рівень характеризується спроможністю забезпечити часткову продуктивність діяльності. Це реалізується, головним чином, на рівні мотиваційно-споживчої сфери. Майбутні кваліфіковані працівники ДСНС володіють ситуативними знаннями, але вони невмотивовані, обмежені та несистемні. Вони припускаються серйозних помилок і не можуть достатньо швидко виконувати прийоми роботи з обладнанням. Їх поведінка залежить від зовнішніх обставин. Середній рівень (активний пошук) характеризується здатністю забезпечувати відносно високу продуктивність праці. Майбутні кваліфіковані робітники ОРС ЦЗ України характеризуються відповідними переконаннями, необхідними знаннями, практичними навичками та вміннями, здатні грамотно виконувати різні види навчальної та службової

діяльності під керівництвом викладачів та за їх консультативної допомоги. Цей рівень характеризується узгодженістю думок, почуттів і поведінки, хоча ця узгодженість не зовсім гармонійна. Це свідчить про недостатній розвиток самостійності. Пізнавальна активність проявляється в опрацюванні загальнонаукової літератури та в розробці інноваційних освітніх технологій. Більшість майбутніх кваліфікованих фахівців ДСНС України частково займаються самоосвітою, керуючись особистими та професійними мотивами. Для них важлива можливість емоційного спілкування та самовираження на заняттях. Вони беруть активну участь у громадській діяльності, переважно за умови зовнішнього заохочення (з боку викладачів). Високий (творчий) рівень характеризується здатністю забезпечувати максимальну продуктивність у професійній діяльності, узгодженістю мислення, почуттів і поведінки, гармонійністю суб'єктивних характеристик. Майбутні кваліфіковані робітники ОРС ЦЗ України на цьому рівні характеризуються міцними знаннями, оперативним мисленням, здатністю ставити і вирішувати творчі завдання під час виконання професійної діяльності. Майбутні кваліфіковані робітники ОРС ЦЗ України вирізняються ініціативністю, самостійністю, активною участю у виховній та просвітницькій діяльності, досконалими знаннями поводження з матеріальними частинами техніки та протипожежним обладнанням. Межі присвоєних рівнів є рухомими. Це свідчить про суперечність між сучасними вимогами до професійного розвитку особистості майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України та фактично досягнутими рівнями, які є рушійною силою професійного розвитку цих фахівців в умовах навчання у навчальних закладах ДСНС України. Ці рівні слугували основою для діагностування та прогнозування процесу формування професійної компетентності майбутніх фахівців ДСНС України засобами ІКТ. Виділені нами чотири рівні сформованості професійної компетентності повністю відповідають завданню класифікації досліджуваної групи майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України у процесі їх навчальної діяльності. Ці рівні дозволили нам адекватно виокремити професійно важливі якості майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Менша кількість створила б надто велику неоднорідність у складі

груп, віднесених до одного рівня, а більша - фрагментувала б експериментальну групу кваліфікованих майбутніх робітників ОРС ЦЗ України, що створило б додаткові труднощі як у проведенні дослідження, так і в обробці його результатів. З позицій сучасної професіології майбутню діяльність кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України можна охарактеризувати як цілісне явище, що включає низку компонентів об'єктивного та суб'єктивного характеру. Об'єктивні характеристики – це цілі та завдання професійної діяльності. Для їх досягнення необхідно виконувати певні професійні функції. Тому функції також належать до об'єктивних характеристик діяльності кваліфікованих робітників ДСНС України. Їх суб'єктивні аспекти можуть виражатися у знаннях, уміннях, навичках, компетентності, професійному статусі, психологічних якостях та акмеологічній стійкості. Враховуючи вищезазначене, вважаємо за доцільне використовувати наступні освітні критерії оцінювання сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих кадрів системи цивільного захисту України. Кількість і якість засвоєння спеціальних знань, умінь і навичок, міцність засвоєння, якість виконання творчих завдань, робота з вирішення професійно орієнтованих завдань, вмотивованість та результативність діяльності майбутніх кваліфікованих кадрів системи ДСНС України [44]. Оцінювання педагогічних явищ і процесів вважається найскладнішим завданням у будь-якому педагогічному дослідженні [45]. Відомий український науковець С. Гончаренко вважає, що важливою вимогою педагогічного дослідження є надійність у всіх його компонентах і що “марно очікувати достовірних результатів, коли використовуються невідповідні поставленому завданню методи дослідження і ненадійний інструментарій збору та обробки емпіричних даних”. Ми повністю погоджуємося з думкою, що “марно очікувати надійних результатів, коли використовуються невідповідні до завдання методи дослідження і ненадійні інструменти збору та обробки емпіричних даних” [46]. Варто зазначити, що аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив встановити той факт, що наукові визначення критеріїв, показників та їх верифікації пропонуються в дослідженнях по-різному. По-перше, необхідно визначити зміст поняття “критерій”. За визначенням енциклопедичного словника, “критерій” (від

грец. κριτήριον) - ознака для судження про щось, мірило для визначення або оцінки предмета чи явища [47], підстава для оцінки або класифікації чого-небудь [48]. У теорії освіти під поняттям “критерій” розуміють об'єктивну характеристику досліджуваного явища, порівняльну оцінку ступеня розвитку в різних суб'єктів [49] або сукупність таких характеристик, які відображають основні ознаки явища і тому підлягають оцінюванню [50]. Деякі автори розширюють поняття “критерій” як “кількісну величину, що визначає якісні характеристики процесу або явища” [48]; Л. Путляєва, досліджуючи сучасні проблеми професійної освіти, визначає значення критерію як “результат експериментального навчання та підібраних педагогічних умов, в якому гіпотеза узгоджується або не узгоджується з результатами експерименту, є мірилом оцінки змін, що відбуваються в досліджуваному явищі і в розвитку окремих компонентів або особистості в цілому” [51]. Ці визначення мають практичне значення для нашого дослідження. Отже, стандарти професійного розвитку викладацького складу у цьому дослідженні дають підстави зробити висновок про те, наскільки професійні та особистісні якості майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України відповідають вимогам професійної діяльності, та оцінити їх рівень конкурентоспроможності серед підрозділів ДСНС України, розглядаючи їх як сукупність управлінських характеристик. При організації та проведенні експериментального дослідження ми спиралися на принципи, що відображають загальні вимоги до проведення педагогічних експериментів [52]: 1) При моделюванні етапів педагогічного експерименту: принцип цілісного вивчення педагогічних явищ. Це передбачає врахування вимог системного підходу, чітке визначення місця професійного розвитку в освітньому процесі та з'ясування динаміки досліджуваного явища. Розглянемо перший аспект. Розробка діагностичної програми відбувалася у два етапи. На першому етапі вирішувалися два завдання: а) теоретичний аналіз об'єкта, що підлягає вимірюванню; б) вибір критеріїв для визначення рівня професійної підготовки викладацького складу.

В рамках першого завдання було визначено та охарактеризовано компоненти професійної готовності викладацького складу. Друге завдання полягало

насамперед у чіткому визначенні поняття критеріїв та показників. На основі аналізу різних точок зору ми розглядаємо критерії як якості та характеристики об'єкта дослідження, які дозволяють визначити його стан, функціональний рівень та розвиток.

У педагогіці та соціології існують загальні вимоги до вибору та обґрунтування критеріїв, і з урахуванням предмета цього дослідження вони виглядають наступним чином [52]:

- критерії повинні відображати основні закономірності становлення особистості майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України;
- критерій має розкривати взаємозв'язок між усіма складовими процесу дослідження організації інформаційно-освітнього середовища наукової бібліотеки у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих кадрів для роботи у сфері надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення України;
- критерій має бути описаний через набір індикаторів, за допомогою яких можна визначити, наскільки великим чи малим є представництво цього стандарту;
- оскільки мова йде про формування узагальнених навичок, критерій повинен відображати динаміку якості, виміряну в часі та просторі;
- якісні показники мають використовуватися у поєднанні з кількісними показниками.

При виборі критеріїв ми взяли за основу показник знаннєвої компетентності, суть якого полягає в тому, що отримані знання можуть бути достовірними лише в тому випадку, якщо вони релевантні предмету, що вимірюється. З огляду на це, ми визначили такі критерії

- Професійна спрямованість
- Експертні знання та навички.
- Професійна кваліфікація.

Обрані критерії відображають абстрактний (теоретичний) рівень опису рівня професійного розвитку викладацького складу, що вимірюється. Основним критерієм ефективності запропонованої концепції було визначено перехід майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України з нижчого рівня

професійного розвитку на вищий рівень професійного розвитку. Як і у випадку з кожним критерієм, оцінка базувалася на наборі індикаторів. Індикатори - це кількісні або якісні характеристики критеріїв, обраних в межах дослідження.

Таким чином, аналіз літератури свідчить про недостатню теоретичну розробленість проблеми діагностики професійних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до передбачуваної діяльності.

Структура професійної придатності майбутніх кваліфікованих робітників системи цивільного захисту України - це сукупність компонентів, які складають основу її діагностики: Робота кваліфікованого персоналу ДСНС України пов'язана з розвитком професійних якостей на певному рівні, що дозволяє мобілізувати функціональні резервні можливості особистості, компетентно, надійно та ефективно виконувати професійну діяльність в екстремальних ситуаціях НС для забезпечення індивідуальної та колективної безпеки. Професійна придатність - це комплекс індивідуально-типологічних і психологічних особливостей особистості, що є умовою ефективного та надійного виконання певної продуктивної діяльності. Професійна придатність проявляється в тому, наскільки швидко і надійно індивід засвоює організацію і способи виконання професії в процесі оволодіння нею, особливо в стресових та екстремальних умовах праці [53].

Переважно екстремальний характер праці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, специфічні умови роботи і перебування в осередках надзвичайних ситуацій висувають підвищені вимоги до таких психофізіологічних, елементарних і вищих психічних функцій, як сила і рухливість нервових процесів, рецепція, увага, пам'ять, мислення. Психофізіологічний професійний відбір є науково обґрунтованою системою підготовки, раціонального розподілу і ефективного використання персоналу на основі об'єктивної оцінки професійно значущих психофізіологічних і особистісних якостей, необхідних для встановлення професійних компетенцій, необхідних для ефективною та безпечною роботи в екстремальних умовах виконання завдань, групової діяльності з підвищеною відповідальністю.

Особливістю професійної придатності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до діяльності за фахом виражаються в інтегративній професіографічній моделі кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України, яка включає як загальні індивідуально-психологічні особливості (спрямованість на службу, необхідні рівні загального інтелектуального розвитку, емоційно-вольової стійкості), так і спеціальні (необхідний рівень виразності професійно важливих якостей, що дозволяють визначити придатність). Розроблена система діагностики професійних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України дозволяє визначити рівень професійної спрямованості, професійно важливих якостей та загальних пізнавальних здібностей, які мають визначальний вплив на якість підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України та дозволяють прогнозувати якість підготовки персоналу. Успішне виконання поставлених завдань в умовах надзвичайної ситуації вимагає високого рівня професійної, фізичної та психологічної підготовки, досвіду, мужності та дисциплінованості. Для того, щоб мати можливість ефективно та надійно діяти в особливих та екстремальних ситуаціях, майбутній кваліфікований персонал ДСНС України повинен володіти не лише фізичними резервами, а й додатковими знаннями, вміннями та навичками, функціональними (професійними та інтелектуальними) компетенціями, що використовуються для компенсації дії екстремальних факторів.

У педагогіці провідну роль в організації експериментальної перевірки обґрунтованості та застосовності теоретичних положень відіграє педагогічний експеримент, який визначається як комплексний метод перевірки гіпотез, організований і планомірний процес [54]. Метою нашої експериментальної роботи є перевірка ефективності організаційно-педагогічних умов використання інноваційних освітніх технологій для професійного становлення майбутніх кваліфікованих робітників служби цивільного захисту України. Метою дослідження є впровадження визначених організаційно-педагогічних умов як основи для вивчення практичного досвіду та застосування інноваційних технологій

в освітньому процесі професійно-технічних навчальних закладів ДСНС України та методики оцінювання професійної компетентності учасників експерименту.

Методика має інформативний, описовий та рекомендаційний характер і призначена для використання фахівцями з метою вивчення практичного досвіду учасників експерименту та оцінювання їхньої професійної компетентності.

Для цілей цієї методики компетентність визначається як системний прояв знань, умінь, навичок, здатностей та особистісних якостей, що дають змогу майбутнім кваліфікованим працівникам ДСНС України успішно розв'язувати функціональні завдання, які становлять суть їхньої професійної діяльності.

У цій методології експерти оцінюють 15 професійних компетентностей, визначених у освітньому стандарті, на основі 35 критеріїв (Додаток №14).

Основними методами збору інформації, що використовувалися експертами для оцінювання професійних компетентностей учасників експерименту, є:

- аналіз самопрезентацій майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України щодо їхнього професійного досвіду спостереження за навчальними заняттями;

- анкетування начальника, заступника начальника навчальних закладів ДСНС України;

- інтерв'ю з учасниками експерименту.

У самопрезентації учасники експерименту описують свій професійний імідж, досвід та останні досягнення. Самопрезентація має бути підготовлена заздалегідь у довільному форматі (мультимедійна, відеопрезентація, доповідь тощо) відповідно до:

- Я – рятувальник (коротка інформація про учасника експерименту)

- Освітнє середовище моєї навчальної аудиторії

- Я – слухачі – викладачі

- Мої здобутки в професії.

Спостереження за діяльністю учасників експерименту відбуватиметься щонайменше на трьох заняттях протягом робочого дня. Навчальні заняття

проводитимуться згідно з робочими програмами учасників експерименту та відповідними навчальними планами.

Опитування начальника/представників навчальних закладів системи ДСНС України здійснюватиметься за розробленою анкетною. Результати беруться до уваги, але анкетування не може бути єдиним способом збору інформації.

Співбесіди з учасниками експерименту спрямовані на уточнення інформації, необхідної для об'єктивної оцінки професійної компетентності. Тривалість співбесіди з учасниками експерименту не перевищує 60 хвилин.

Експертне оцінювання професійних компетентностей учасників експерименту здійснюватиметься протягом двох днів: перший день складатиметься з аналізу самопрезентацій, аудиторних спостережень та анкетування керівників і заступників керівників навчальних закладів ДСНС України; другий день складатиметься з інтерв'ю з учасниками експерименту, що стане завершальним етапом дослідження практичного досвіду. Це буде завершальним етапом вивчення практичного досвіду.

Під час вивчення практичного досвіду учасників експерименту кожна професійна компетентність оцінюється за певними критеріями, які викладені через низку показників.

Кожен критерій оцінюється від 0 до 4 балів.

- Чотири (4) бали за критерій нараховується, якщо індикатор послідовно дотримується/повністю реалізується;

- три (3) бали зараховується, якщо індикатор часто спостерігається/значною мірою застосовується;

- 2 (два) бали, якщо індикатор іноді дотримується/застосовується певною мірою; 2 (два) бали, якщо індикатор іноді дотримується/застосовується певною мірою;

- 1 (один) бал, якщо індикатор іноді спостерігається/застосовується в мінімальному обсязі;

- 0 (нуль) балів, якщо індикатор не дотримується/не застосовується.

Бали за кожним критерієм заносяться до Таблиці експертного оцінювання (Додаток 1) професійної компетентності учасника експерименту.

Оцінка професійної компетентності кожного учасника експерименту від кожного експерта визначається як сума балів за всіма критеріями цієї компетентності:

$$N = k_1 + k_2 + \dots + k_n,$$

де N - кількість балів, набраних учасником експерименту за дану професійну кваліфікацію;

k - кількість балів за відповідний критерій;

n - кількість критеріїв, за якими оцінюється відповідна професійна компетентність.

Кількість балів, яку учасник експерименту отримує від експерта за всіма професійними компетентностями, визначається за такою формулою:

$$M = N_1 + N_2 + \dots + N_{15},$$

де M - кількість балів, яку учасник експерименту отримав від кожного експерта за 15 експертних компетенцій;

$N_1 \dots N_{15}$ - кількість балів, отриманих учасником експерименту за конкретну професійну компетентність.

За результатами експертного оцінювання професійних компетентностей шляхом аналізу практичного досвіду учасника експерименту експертна група заповнює бланк експертного висновку, який підписується всіма експертами експертної групи.

В бланку експертного висновку зазначається кількість балів за кожним критерієм, яка визначається як середнє арифметичне балів від двох експертів:

$$K_n = (k_{n1} + k_{n2}) / 2$$

де K_n - кількість балів за критерієм;

k_{n1} - кількість балів за критерієм від першого експерта;

$k_{n.2}$ - кількість балів, виставлених за критерієм другим експертом.

Загальна сума балів за результатами опитування учасників експерименту щодо досвіду роботи розраховується за формулою

$$\Sigma = k_1 + k_2 \dots + k_{35},$$

де Σ - загальна сума балів, отримана учасником експерименту;

$k_1 \dots k_{35}$ - кількість балів за кожним критерієм.

За результатами оцінювання професійної компетентності експерта загальна сума балів, яку може отримати учасник експерименту, коливається від 0 до 140 балів. Вивчення практичного досвіду роботи учасника експерименту може відбуватися з використанням цифрових технологій. Учасником експерименту виступає майбутній кваліфікований робітник ОРС ЦЗ України.

Цей результат забезпечує науковий підхід до демонстрації та вибору відповідних критеріїв оцінювання професійної компетентності та методів оцінювання під час дослідно-експериментальної роботи. Встановлено взаємозв'язок між такими категоріями, як ефективність навчання та професійна компетентність (чим вища професійна компетентність кваліфікованого робітника, тим ефективніше реалізується розроблений для нього цілеспрямований процес навчання). Для розв'язання поставлених завдань, перевірки гіпотез і досягнення мети дослідження використано комплекс загальнонаукових педагогічних і психологічних теоретичних та емпіричних методів дослідження. Процедура експериментального дослідження включала такі етапи:

- Розробка програми дослідження (формулювання проблеми, завдання, визначення об'єкта і предмета дослідження, уточнення понятійного апарату);
- Визначення суб'єкта емпіричного дослідження (вибірки);
- збір необхідної інформації про стан досліджуваної проблеми (аналітичне обстеження та констатуючий експеримент);
- розробка та впровадження методики розвитку професійного потенціалу майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України;
- формувальний експеримент, кількісна та якісна обробка результатів.

Для того, щоб отримати дані педагогічних експериментів і на їх основі зробити незалежні висновки про характеристики всієї сукупності явищ, було дотримано таких основних рекомендацій щодо проведення досліджень: використання варіативних методик, зокрема спостереження, анкетування,

експертного оцінювання та експериментального дослідження; дотримання чітких критеріїв фіксації та обробки, фактографічне документування процесу дослідження та врахування змін у стані та умовах досліджуваних показників [53].

Для визначення професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України застосовувався метод експертних оцінок. При цьому враховувалися об'єктивність та компетентність майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, їхня зацікавленість. Оцінювання здійснювалося за однаковими критеріями, що дозволило порівнювати одержані результати. Аналіз робіт В.П. Безпалько, та інших авторів, що серед вимог, які висувалися до критеріїв оцінки рівня сформованості професійної компетентності, доцільно було виділити наступні:

- відповідність явищу, що вимірюється; відображення явища, що вимірюється; динаміка вимірювання характеристик, виражених у критеріях;
 - відповідність освітнім цілям, характеристика зв'язку між цілями та результатами навчання;
 - представлення в педагогічних поняттях, які можуть бути піддані кількісному аналізу; відносна простота вимірювання; легкість обчислення, доступність і зручність; оцінювання як якості, так і кількості знань, умінь і навичок; оцінювання як творчої роботи, так і формальних результатів навчання [55; 56; 57].
- Таким чином, “стандарт професійної кваліфікації” слід визначати як шкалу для порівняння якісних і кількісних показників освітнього процесу з точки зору досягнутих результатів і витрачених зусиль. Аналіз критеріального апарату, який використовується у вітчизняній та зарубіжній педагогіці при оцінці рівня сформованості професійної компетентності, а також підходи що викладені вище, дозволили вибрати в інтересах розв'язання завдань у цьому дослідженні були використані наступні дидактичні критерії навичок, міцність їхнього засвоєння, мотивація й активність майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, якість виконання творчих завдань і робіт при розв'язанні професійних завдань, відповідність навчальної діяльності сучасним вимогам до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Кожен з обраних критеріїв не може

бути вимірний прямими методами, а тому потребує відповідного аналізу та непрямой інтерпретації. Наприклад, критерії якості засвоєння знань включають такі характеристики, як повнота і глибина, систематичність і послідовність, оперативність і гнучкість, конкретність і узагальненість. Критерії міцності визначають ймовірність відновлення знань через певний проміжок часу. Тому ці критерії розглядаються як інтегративні, тобто такі, що включають в себе суму всіх цих характеристик. За допомогою критеріїв якості засвоєння знань, умінь і навичок та інтенсивності їх засвоєння оцінка професійної компетентності може бути здійснена опосередковано з використанням експертних оцінок, які виставляються викладачами за результатами перед- і післяпедагогічного тестування. Критерій мотивації й активності в навчанні можна застосовувати при аналізі суб'єктивних оцінок за підсумками проведення анкетування майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Для оцінювання якості засвоєння знань, умінь і навичок майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України було використано методику, розроблену В. П. Давидовим, П. І. Образцовим, А. І. Уманом [58]. Було використано методику, розроблену в [58]. Ця методика передбачає відповідне визначення досягнення цілей навчання особовим складом на основі обраних критеріїв. Успішне виконання професійних завдань майбутніми кваліфікованими робітниками ОРС ЦЗ України вимагає високого рівня професійної, фізичної та психологічної підготовки. Для того, щоб мати можливість ефективно та надійно діяти в особливих та екстремальних ситуаціях, майбутній кваліфікований персонал ДСНС України повинен володіти функціональними (професійними та інтелектуальними) компетентностями, які є додатковими знаннями, уміннями та навичками і включаються для компенсації екстремальних факторів.

Тому проблема створення педагогічної системи ефективного управління та оцінювання рівня професійної компетентності суб'єктів навчання (викладачів і слухачів) набуває сьогодні великого значення. Як інструментів забезпечення якості професійної освіти, пошук відповідних форм, методів і засобів для вимірювання набутих кваліфікованим робітником ключових і професійних компетентностей. У діяльності закладів професійно-технічної освіти системи ДСНС України виникає

необхідність в удосконаленні традиційної системи оцінки якості підготовки кваліфікованих робітників.

Від ефективності системи педагогічного менеджменту та оцінювання результатів освітньої діяльності залежить рівень професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, успішність їхньої діяльності та кар'єрного зростання. Тому всебічна науково-методична розробка питань оцінювання та управління, створення ефективних методик діагностики рівня професійної компетентності викладачів та якості результатів навчання слухачів набувають особливого значення. Розробка ефективних систем освітнього менеджменту та оцінювання з використанням інноваційних освітніх технологій є актуальною проблемою, оскільки застосування індивідуально підібраних форм і видів управління та оцінювання унеможливорює об'єктивне оцінювання всіх компетенцій кваліфікованих робітників. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є розробка багатовимірних шкал, діагностичних програм та ефективних систем моніторингу. Це дозволить оцінити як якість та ефективність змісту навчання, комплексного методичного навчального середовища, результатів навчання слухачів, так і процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України.

Висновки до першого розділу.

У цьому розділі проаналізовано теоретичні засади формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України з використанням інноваційних освітніх технологій, сучасних підходів до організації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ ДСНС України. Як свідчить вивчення наукової літератури із зазначеної проблематики, система професійної підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України розвивається під впливом значних світових тенденцій, соціально-економічних, суспільно-політичних та реформаторських змін у ДСНС України. Нова концепція ДСНС України та розширення посадових обов'язків кваліфікованого персоналу ДСНС України підвищили вимоги до рівня освіти рятувальників та актуалізували проблему формування професійної кваліфікації для ефективного виконання

службової діяльності. У результаті проведених вітчизняних та зарубіжних наукових досліджень з питань професійної освіти можна стверджувати, що однією з головних умов отримання майбутніми кваліфікованими кадрами ДСНС України якісної професійної підготовки є практична спрямованість освітнього процесу. Поглиблений аналіз концептуальних засад модернізації змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у навчальних закладах ДСНС України в контексті сучасної освітньої парадигми з використанням інноваційних освітніх технологій зарубіжного досвіду формування змісту професійної підготовки сучасного кваліфікованого персоналу Оперативно-рятувальної служби. Раціональність, конкретність навчання, діяльнісна та професійна спрямованість підготовки кваліфікованих кадрів. Це досягається завдяки використанню активних методів навчання, відтворенню ситуацій, що виникають в аварійно-рятувальних роботах, впровадженню безпосереднього практичного навчання в організаціях та підрозділах аварійно-рятувальних робіт. Навчальний процес підсилюється застосуванням результатів наукових досліджень на практичних заняттях та моделюванням ситуацій, що найчастіше зустрічаються в аварійно-рятувальних роботах. Діяльність підрозділів ДСНС України виявила зростаючі вимоги до професійно-теоретичної, психологічної, фізичної, тактико-спеціальної та домедичної підготовки кваліфікованих кадрів, розвитку професійно значущих якостей та формування вмій і навичок застосування аварійно-рятувальних засобів. Отже, аналізуючи праці в галузі професійної педагогіки, загальної психології, фізичного виховання та спорту, можна стверджувати, що проблема розвитку професійної підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів регіональних підрозділів ДСНС України активно вивчається науковцями та практиками. Значні теоретичні та практичні напрацювання стали основою для окреслення різних шляхів вирішення цієї проблеми в різних її аспектах. Однак, зважаючи на зміни в умовах реформування, питання формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України залишається актуальним.

РОЗДІЛ 2.

ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ.

2.1. Обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій із застосуванням інноваційних технологій навчання на засадах компетентнісного підходу.

Застосування компетентнісного підходу та індивідуально-зорієнтованої парадигми навчання у формуванні професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, безумовно, тягне за собою необхідність у визначенні, ретельному доборі і запровадженні таких організаційно-педагогічних умов, що зможуть забезпечити максимальну ефективність підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Зважаючи на необхідність методологічного обґрунтування педагогічного дослідження, адже, як зазначає В. Ягупов “від якості, вмотивованості та остовірності рекомендацій значною мірою залежить зміст, організація і результат педагогічного процесу”, а в науковому просторі існують певні розбіжності щодо тлумачення категорії «педагогічні умови», то з метою виконання завдання дисертаційного дослідження необхідно розглянути підходи різних науковців до визначення цього поняття [59].

Тлумачення оняття “педагогічні умови” має багато визначень, інтерпретація яких залежить від того, як автори уявляють їх структуру, визначають їх компоненти та яким чином пропонують реалізувати їх освітньому середовищі. Деякі з науковців відносять поняття «педагогічні умови» до дидактичного терміну “умова”, який у

науковій літературі тлумачиться як “правило”, що забезпечує нормальний перебіг будь-якого процесу. Термін “умова” також застосовують для визначення спеціально створених обставин внутрішнього і зовнішнього змісту, які надають можливість для успішного формування та підвищення рівня професійної спрямованості. Крім того, “умова” позначає складник процесу, що забезпечує його ефективність.

Під поняттям “педагогічні умови” слід розуміти процеси, системи та якості особистості, а також спеціальні обставини, які впливають на педагогічні явища, сприяючи або перешкоджаючи їхньому розвитку. На думку О. Бражнич, поняття “педагогічні умови” - це категорія, що визначається як специфічні форми, які сприяють ефективності досягнення цілей, способи організації навчально-виховного процесу, умови матеріального забезпечення та система реальних ситуацій [60]. О. Овчарук визначає поняття “педагогічні умови” як сукупність взаємопов'язаних внутрішніх і зовнішніх параметрів, що гарантують високу ефективність [61]; Є. Воробйова уточнює сутність поняття “педагогічні умови” відповідно до різних підходів. [62].

Таблиця 2.1 “Педагогічні умови” у науково-педагогічних дослідженнях

Аспект вивчення у наукових дослідженнях	Сутність
Дидактичний	Сукупність факторів, компонентів навчального процесу, що забезпечують успішність навчання
Виховний	Середовище, у якому протікають педагогічні процеси
Філософський	Суттєвий компонент комплексу об'єктів, за наявності якого за необхідністю мають виконуватись певні дії

За висновками дослідників С. Літвінчука, А. Литвина, Ю. Бабанського, поняття «педагогічні умови» є результатом цілеспрямованого відбору форм,

засобів, сукупність методів організації освітнього процесу для створення ефективного, конструктивного, результативного навчального середовища, які сприяють досягненню поставлених цілей [63;64;65].

Таким чином, проведений аналіз запропонованих вище тлумачень категорії «педагогічні умови» дозволяє визначити педагогічні умови як одну зі сторін закономірності освітнього процесу, що зумовлює його успішність (ефективність, результативність тощо) на основі взаємодії учасників освітнього процесу під час розв'язання певних педагогічних завдань. При цьому необхідно, на нашу думку, акцентувати увагу на присутність у всіх визначеннях словосполучення «організація освітнього процесу», що являється її суттєвою складовою. Тому вважаємо за доцільне в подальшому використовувати поняття «організаційно-педагогічні умови».

З метою розв'язання завдань дисертаційного дослідження виникає необхідність визначити і обґрунтувати організаційно-педагогічні умови, які дозволять подолати суперечності, що існують в педагогічній теорії і практиці, а також забезпечать ефективність процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Аналіз досліджень дає можливість зробити висновок про деякі відмінності організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Тому визначення і обґрунтування організаційно-педагогічних умов підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України необхідно робити через призму особливостей їх професійної діяльності. Перед початком визначення переліку організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, розглянемо підходи їх визначення і обґрунтування для кваліфікованих робітників інших спеціальностей. Наприклад, Л. Сікорська, визначаючи педагогічні умови формування комунікативних умінь керівництва, включає до їх складу [66]:

- забезпечення цільової психолого-педагогічної підготовки кваліфікованих робітників до процесу формування спеціальних навичок;

- формування у слухачів рефлексивного ставлення до професійної діяльності;
- мотивацію навчання шляхом пояснення слухачам значення умінь і навичок у професійній діяльності;
- Зміст, організація, методи та інструменти тренінгу зосереджені на меті дослідження;
- особливість навчальних вправ, які відтворюють певну реальну ситуацію.

Н. Тверезовська вважає, що ефективність цього процесу залежить від низки педагогічних умов, серед яких є «мотиваційне ставлення» до комунікативної компетентності [67]. Формування «мотиваційного ставлення» пропонується здійснювати засобами створення комфортної атмосфери, що сприяє мотивації спілкування та формування комунікативної компетентності. Представлені вище підходи, безумовно, мають право на існування, але в нашому випадку вони впливають на створення і розвиток лише частини професійної компетентності.

Слід відмітити, що при формуванні самоосвітньої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у процесі підготовки, необхідно визначити наступні організаційно-педагогічні умови:

- 1) розвиток мотиваційно-ціннісних орієнтацій слухачів до самоосвіти та самовдосконалення;
- 2) розробку і використання комплексу тренінгових занять для майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України на основі аксіологічного підходу;
- 3) активізацію навчально-пізнавальної діяльності слухачів інноваційними технологіями навчання та засобами ІКТ;
- 4) застосування різних форм самоосвіти і самовиховання майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у процесі аудиторної та позааудиторної роботи.

Ефективний вплив на формування готовності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до практичної діяльності забезпечують наступні педагогічні умови а саме:

- Підвищення мотивації до професійної діяльності та формування професійних цінностей. інтерактивного підходу до організації навчального

процесу;

- розвиток професійного потенціалу;
- підвищення педагогічної компетентності викладачів при викладанні навчальних предметів.

При узагальненні педагогічних умов, представлених у згаданих вище наукових дослідженнях, необхідно звернути увагу на педагогічну умову “мотивація слухачів”, яка є невід’ємною частиною ціннісно-орієнтаційної компетенції. Спроможність і бажання самого майбутнього кваліфікованого робітника вчитися, розуміння слухачами необхідності формування певних знань, необхідних для їх майбутньої професійної діяльності, безумовно сприятиме активізації навчального процесу не лише в навчальному закладі, а і впродовж всієї професійної діяльності. Крім цього, самомотивація майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України дозволяє сформувати активну соціально-громадську позицію і, що щільно з цим пов’язано, відповідальність в широкому розумінні цього поняття. Тому, необхідно зробити наголос, що самомотивація щільно пов’язана з такими особистісними показниками, як професійна мотивація, інтерес до обраної професії та усвідомлення свого майбутнього як висококваліфікованого працівника ДСНС України.

Таким чином, реалізація організаційно-педагогічної умови «внутрішньо позитивна мотивація слухачів до навчання і формування професійно-ціннісних орієнтацій» спонукатиме майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України до формування професійної компетентності та впливатиме на результати його навчання, що призведе до активного формування інтелектуально-знаннєвої і ціннісно-орієнтаційної компетенцій, а також до усунення суперечностей між вимогами замовника (ДСНС України), роботодавця (підозділів ОРС ЦЗ України), державних стандартів і реальним рівнем сформованості майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України.

Про те діяльність слухачів представляє собою лише одну сторону педагогічного процесу, а наявність у професійно-технічному навчальному закладі системи ДСНС України викладачів, які досконало володіють елементами

формальної освіти, вважається основою для досягнення успішного результату в реформуванні навчальних закладів, зокрема введення інноваційних технологій в навчальний процес. В сучасних дослідженнях освітніх реформ зарубіжними науковцями розглядаються викладачі з новим типом мислення – агенти розвитку, які чітко розуміють той простір робіт і труднощі, до яких можуть привести інновації, володіють критичною дослідницькою компетентністю для осмислення і оцінки отриманої інформації, побудови на її основі нового знання.

Тому необхідно більш детально вивчити можливості впровадження інноваційних технологій у навчально-виробничий процес закладів ДСНС в Україні.

Сьогодні конкуренція ринку праці та підвищення продуктивності праці вимагають від кваліфікованих робітників високої компетентності, технічної грамотності та високої культури праці. Заклади ПТО ДСНС України мають забезпечити рівень освіти та професійної підготовки, який відповідає міжнародним вимогам, інтересам розвитку України та місцевим потребам. Наступні інноваційні заходи спрямовані на вирішення цих питань. викладацького складу навчального закладу. Викладач це головна дійова особа освітнього процесу навчального закладу системи ДСНС України. Уміння розкривати явища чи процеси в розвитку, відтворювати принципи науковості у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, створення майстер-класів, системи тестового контролю знань і умінь слухачів, використання підручників і посібників та використання інтернет-ресурсів - це ті кроки, які визначають рівень професійної компетентності педагогічних робітників закладів ДСНС України. Творчий пошук та розвиток професійної майстерності є головними пріоритетами сучасного педагога. Педагог є успішним, якщо він теоретично компетентний, працює творчо, впевнений у собі та своїх здібностях, визнаний колегами та керівництвом, а його праця оцінюється морально та економічно адекватно. Професійно-технічна освіта в ДСНС України передусім спрямована на розвиток компетентних особистостей, підготовку їх до виконання поставлених перед ними завдань, розвиток здатності засвоювати інформацію та приймати ефективні рішення. Проте не завжди вчителі

досягають бажаних результатів. Спираючись на свій досвід викладання, хочу зазначити, що рівень академічної успішності та практичних навичок певної групи студентів залежить від професійної компетентності викладацького складу. Типовими є ситуації, з якими викладачі стикаються щодня. Викладацький склад готується, обмірковує зміст і педагогічні технології, аналізує і застосовує свій перспективний педагогічний досвід, робить все можливе, щоб уникнути маніпуляцій, монологу, агресії та нудності на теоретичних і практичних заняттях, але при цьому постійно змушений боротися за нормальну навчальну дисципліну. Іншими словами, на кожному занятті доводиться вирішувати серйозний педагогічний виклик: “як навчити слухачів, які не були належним чином підготовлені в попередніх навчальних закладах”. Слухач не боїться покарання за низькі оцінки на уроці, на гучний голос викладача реагує посмішкою, іноді поводить себе неадекватно і відкрито демонструє неповагу. У цьому нам допомагає педагогічна етика, професійні навички та інновації. Поняття “інновація”, що в перекладі з грецької означає “оновлення”, “новизна”, “зміна”, вперше з'явилося в зарубіжних дослідженнях у 19 столітті. В Україні курс на інноваційний розвиток з'явився з початку 90-х років 20 століття. Інновації в освіті є результатом творчого пошуку оригінальних і нестандартних рішень різноманітних педагогічних проблем і являють собою процес оновлення та вдосконалення освітньої теорії і практики, оптимізації досягнення її цілей. Реалізація освітнього процесу може бути ефективною лише за умови оновлення форм і методів освітнього процесу. Важливу роль у розвитку навчально-виробничої діяльності слухачів професійно-технічних навчальних закладів ДСНС України відіграє зміст навчально-виробничої діяльності та форми і методи її реалізації. Без дослідження та впровадження інноваційних технологій у навчально-виробничий процес неможливо зрозуміти проблему формування кращих робітників ДСНС України та розвитку їх особистості. Сьогодні роль кваліфікованого робітника повинна розглядатися як один з чинників, що має здатності до професіоналізму у своїй професії, до навиків подальшого самонавчання. Саме такі кваліфіковані робітники зможуть швидко адаптуватися в критичних умовах, зуміють спрацювати самостійно і прийняти в

необхідній ситуації нестандартне вирішення. Теоретичне і практичне викладання, весь освітній процес і вся система управління знаннями повинні відповідати таким сучасним вимогам: підготовка слухачів до подальшого самостійного здобуття знань; розвиток здатності трансформувати знання в професійну компетентність. Це вимагає зміни взаємовідносин між основними учасниками освітнього процесу - викладачами, керівниками професійного навчання та слухачами. Вирішення цієї проблеми потребує створення та впровадження нових інноваційних ідей, методів і технологій на різних рівнях - від педагогічних робітників та майстрів виробничого навчання до керівників закладів професійно-технічної освіти в системі ДСНС України. Успіх навчально-виробничого процесу та ефективність кожного з його складових занять значною мірою залежить від педагогічних робітників, їх рівня освіти, кваліфікації та професійної майстерності. Основними завданнями, які стоять перед викладачами та майстрами виробничого навчання, є оптимізація занять з теоретичного та професійно-практичного навчання, впровадження інноваційних методів і технологій навчання та впровадження інноваційних виробничих технологій у навчально-виробничий процес.

Алгоритми (операційні системи) впровадження нового:

- 1) вивчення завдань, передбачених нормативними документами;
- 2) аналіз реалізації та порівняння отриманих у процесі даних із соціальними вимогами;
- 3) моделювання очікуваних еталонних результатів у результаті трансформації освітньої практики;
- 4) аналіз результатів процесу та порівняння їх із соціальними вимогами;
- 5) аналіз результатів процесу та порівняння їх із соціальними вимогами.

Тобто інноваційні процеси в освіті системи ДСНС України повинні визначати термінологічний аналіз інноваційної діяльності показує, що поняття “інноваційні процеси” та “інновації” з'явилися в педагогіці порівняно недавно. Їх поява пов'язана з розширенням міжнародного співробітництва в галузі педагогіки. Нові поняття, такі як “інновація”, з'являються тому, що локальні педагогічні поняття не є еквівалентними реальним педагогічним явищам.

Інновації - це новостворені (застосовані) або вдосконалені технології, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного або іншого характеру, що істотно змінюють обсяг та якість діяльності в соціальній сфері.

Педагогічні інновації - це новостворені або вдосконалені методики навчання, виховання та управління, що істотно змінюють структуру та якість освітнього процесу. Педагогічна інновація - це інноваційний педагогічний досвід, створений автором або групою авторів і є об'єктом права інтелектуальної власності. У широкому розумінні педагогічна інновація - це освітня, дидактична, виховна або управлінська система та її компоненти, що створена, розроблена або впроваджена вперше і суттєво поліпшує результати освітньої діяльності.

Педагогічна інновація - це результат процесу формування та вдосконалення освітніх теорій і практик, які оптимізують досягнення освітніх цілей, а також внесення чогось нового в педагогічні теорії та практики, які оптимізують досягнення освітніх цілей.

Інноваційна освітня діяльність - це розробка, поширення або впровадження педагогічних інновацій. Інноваційна освітня діяльність реалізується на інституційному, регіональному та національному рівнях.

Все це дозволяє розглядати інноваційну освітню діяльність як складне утворення, сукупність різних видів робіт, що відповідають основним етапам розвитку інноваційного процесу і спрямовані на створення і впровадження змін у власну систему роботи викладацькому колективу. Вона має складний і багатогранний характер і передбачає поєднання наукових, технічних та організаційних заходів. Інноваційна діяльність - це систематична діяльність, спрямована на реалізацію нововведень, що ґрунтується на використанні та застосуванні нових наукових знань, ідей і підходів.

У Державній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зазначено, що освіта є “засобом відтворення і розвитку інтелектуального та духовного потенціалу народу, дієвим чинником модернізації суспільства та зміцнення авторитету держави на міжнародній арені” [68]. Для того, щоб належним чином виконувати ці завдання, сама освіта потребує модернізації, причому ключове значення мають

принципи відродження національно-культурних традицій українського народу, демократизації та гуманізації всього навчально-виховного процесу [68]. Сучасна освіта останніх років характеризується використанням технологій, які сприяють індивідуалізації навчання, активній участі слухачів та взаємодії між викладачами та майбутніми кваліфікованими робітниками через діалог педагогічного співробітництва.

Професійні навички майбутнього кваліфікованого персоналу ДСНС України формують викладачі професійно-теоретичної освіти ДСНС України. Викладачі є не лише носіями певної сукупності знань, але й відповідальними за підготовку майбутніх кваліфікованих кадрів, здатних на достатньому науково-технічному рівні вирішувати завдання з відповідними небезпеками. Викладачі професійно-технічних навчальних закладів ДСНС України у своїй діяльності надають перевагу модульному навчанню, проблемному навчанню та симуляційним методам навчання. При проблемному навчанні майбутні кваліфіковані робітники під керівництвом викладача вирішують пізнавальні завдання з узгодженими цілями та активно засвоюють нові знання. Використання теоретичних та експериментальних завдань саме по собі не є проблемним навчанням. Все залежить від того, наскільки добре викладацький склад може проблематизувати ці завдання і наскільки добре він може поєднувати проблемний підхід з іншими методологічними підходами. Завдання стає пізнавальною проблемою, коли воно вимагає роздумів над проблемою, зацікавлює учнів і ґрунтується на минулому досвіді.

Основні методи і прийоми створення проблемних ситуацій:

1. Проблемні ситуації створюються в результаті зіткнення слухачів з різними інтерпретаціями одного і того ж явища або факту;
2. Проблемні ситуації виникають тоді, коли слухачі стикаються з новими практичними умовами застосування наявних у них знань (наприклад, практична робота, написання звіту);
3. Умовою виникнення проблемних ситуацій є також протиріччя між теоретично можливими способами розв'язання задачі та результатами, отриманими на практиці, і відсутністю їх теоретичного обґрунтування.

Методи дослідження проблемних ситуацій:

1. Демонстративне розв'язування проблеми викладачем;
 - демонстративна презентація проблеми
 - демонстраційні експерименти;
 2. самостійне розв'язування проблеми слухачами:
 - класні дослідження (експерименти);
 - навчальні експерименти для розв'язання практичних і теоретичних проблем.
 3. Колективна діяльність студентів з розв'язання проблем:
 - навчальна дискусія,
 - дискусія,
 - спільне дослідження.
 4. Діяльність з розв'язання проблем, що базується на співпраці викладачів і слухачів:
 - Дебати - це форма колективного обговорення, спрямована на виявлення істини та пошук правильного вирішення проблеми шляхом зіставлення різних поглядів. У таких дискусіях з'являються різні позиції, а емоційна та інтелектуальна стимуляція викликає бажання активно мислити;
 - продуктивний діалог.
 - евристична бесіда - метод творчого діалогу між викладачем і майбутніми кваліфікованими робітниками, заснований на вирішенні проблемних завдань з метою активізації самостійного пошуку слухачами істини за допомогою основних і навідних запитань.
 - Ділові ігри - спосіб пошуку рішень в умовних проблемних ситуаціях. Елементи ділових ігор: розподіл ролей, змагання, спеціальні правила та ін. Ділові ігри використовуються як активний метод навчання і як засіб перевірки компетентності з метою розвитку в учасників навичок прийняття рішень у нестандартних ситуаціях.
- Викладачі, які здійснюють професійно-теоретичну підготовку в закладах ДСНС України, використовують різні методи та прийоми експериментального навчання на різних типах занять та на різних етапах їх проведення.

Важливим способом активізації розумової діяльності майбутніх кваліфікованих робітників з метою розвитку усвідомлення, розуміння і засвоєння матеріалу є вмiла постановка проблеми, тобто створення проблемних ситуацій, в яких загострюється протиріччя між наявними в слухачів знаннями і способами дій та новими завданнями, для виконання яких ще не накопичено достатнього досвіду. Викладач визначає шляхи вирішення проблеми. Але при цьому перед слухачами ставиться багато запитань і викликів, і вони беруть участь у процесі розв'язання проблеми. Через ці короткі розмови між викладачем і слухачем розкриваються відповіді на проблеми. Для того, щоб з'ясувати фактори, що впливають на технічну ефективність роботи, викладач знову пропонує розв'язати змістовну проблемну задачу, пов'язану з певними показниками роботи обладнання. Майбутні кваліфіковані робітники використовують аналогії з ситуацією, шукають шляхи вирішення і виявляють причини переривання процесу, тобто фактори, що на нього впливають. Цей новий метод засвоєння матеріалу стимулює розумову активність слухачів і допомагає стимулювати розвиток творчого мислення. Імітаційні педагогічні технології займають важливе місце в методичному арсеналі викладачів професійно-теоретичної освіти. Аналіз і розв'язання конкретних виробничих ситуацій - один із методів, який використовується всіма викладачами майже на всіх заняттях, особливо на етапах узагальнення, систематизації та закріплення знань. Використання цієї педагогічної технології дає можливість розвивати в майбутніх кваліфікованих робітниках уміння використовувати набуті знання для вирішення навчально-виробничих ситуацій, у тому числі нестандартних ситуацій при вирішенні завдань з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

На сучасному рівні розвитку науки і техніки необхідно формувати та тренувати творче мислення майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України. Майбутнім кваліфікованим працівникам ДСНС України недостатньо засвоювати "готові" знання. Їх необхідно навчити самостійно шукати шляхи вирішення проблем, пов'язаних з реальними ситуаціями та майбутньою діяльністю. Важливу роль тут відіграють ділові ігри, які, як правило, впроваджуються на практичних заняттях. Ділові ігри є методом активного соціального навчання і є частиною

освіти. Відмінною рисою цього методу є те, що учасники гри грають різні ролі в заданій проблемній ситуації. Ділові ігри є своєрідною системою відтворення управлінських процесів, які відбувалися в минулому або можуть відбутися в майбутньому і забезпечують актуальність і закономірність взаємодії існуючих методів пошуку рішень проблем управління в умовах надзвичайних ситуацій сьогодні і в майбутньому. Вибір саме такої освітньої технології не є випадковим. Адже вона забезпечує навчання діяльності слухачів, сприяє організації колективного мислення та використанню груп як засобу розвитку індивідуальності, розвиває у них навички спілкування, мислення та практичної діяльності.

Етапи проведення ділової гри:

- Проаналізувати ситуацію в цілому;
- розглянути всі обставини та визначити причини, що призвели до певної ситуації;
- підготувати перелік варіантів для обґрунтування колективного вирішення ситуації, що склалася;
- підготувати варіанти обґрунтування колективного виходу із ситуації;
- запропонувати власні заходи для того, щоб подібні ситуації не повторювалися в майбутньому;
- обговорити варіанти прийняття рішення.

Теоретичний аналіз сучасних педагогічних практик в закладах професійно-технічної освіти ДСНС України свідчить про широке застосування інноваційного навчання з нестандартними та гнучкими структурами, орієнтованими на підвищення зацікавленості майбутніх кваліфікованих робітників у навчанні загалом та на професійному рівні зокрема. Навчання залишається основною формою організації теоретичної та виробничої підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України та основною формою організації навчально-пізнавальної діяльності в навчальних закладах ДСНС України. Навчання відбувається протягом певного часу, за певною програмою та чітко визначеним змістом і з фіксованим складом слухачів. Воно характеризується єдністю дидактичних цілей, цілісністю структури та логікою досягнення.

Паралельно з теоретичним навчанням в закладах професійно-технічної освіти ДСНС України організуються практичні заняття, на яких знання інтегруються та застосовуються в практичній діяльності слухачів.

Особливості уроку в професійно-технічному навчальному закладі системи ДСНС України полягає визначити основні дидактичні структури та три підструктури:

- Логічні та психологічні структури;
- мотивацію;
- методологію.

На цій основі розробляються особливо інноваційні курси:

- Міждисциплінарні;
- бінарні;
- інтегративні.

Інтегроване викладання характеризується одночасним використанням матеріалу з різних тем, пов'язаних з предметом, як правило, одним викладачем. На таких заняттях рівень інтеграції педагогічного змісту є високим, що досягається переважно за рахунок підвищення системності матеріалу та ефективності його викладу. Важливою перевагою інтегрованого навчання є більш повне моделювання професійної діяльності. Звичайно, всі навчальні дисципліни мають ознаки інтегрованого викладання і базуються на певних інтегративних ідеях (наприклад, зміст, формат, методи, засоби реалізації міждисциплінарних зв'язків). Однак, загалом, предметний зміст є більш домінуючим, ніж інтегративні цілі. Іншими словами, інтегративні елементи включаються епізодично і, як правило, є допоміжними та обслуговуючими елементами. Таким чином, інтегративне навчання ґрунтується на використанні інтегративного підходу як у змістовому, так і в процесуальному аспектах і спрямоване на досягнення запланованих інтегративних цілей навчання.

У сучасній організації занять з виробничого навчання всі заняття з виробничого навчання можна розділити на три основні групи відповідно до їхніх цілей:

1. Заняття, де основним критерієм навчання є досягнення певного рівня навичок і компетенцій;

2. Заняття, де основним критерієм навчання є задоволення індивідуальних потреб в особистісному розвитку, процес формування особистісних якостей майбутнього кваліфікованого робітника;

3. Класи, де основним критерієм навчання є паралельний процес оволодіння спеціальністю та формування особистісних якостей майбутнього кваліфікованого робітника.

Використання інноваційних освітніх технологій для реалізації компетентнісного підходу передбачає новий рівень взаємовідносин між його учасниками - викладачами та майбутніми кваліфікованими робітниками. Обидві сторони повинні мати можливість розвиватися разом і працювати незалежно, завдяки чому змінюється якість навчального процесу. Слухачі в закладах професійно-технічної освіти ДСНС України є нещодавніми випускниками шкіл і добре знайомі з класно-урочною формою навчання. Як наслідок, більшість майбутніх кваліфікованих робітників не знають, як ставити цілі навчання, як готувати плани та алгоритми їх досягнення, як аналізувати хід роботи та вносити відповідні корективи. Слід враховувати, що слухачі ПТНЗ ДСНС України - не найкращі випускники навчальних закладів. Тут виникає риторичне запитання: чи можуть викладачі, як і майстри виробничого навчання, запропонувати цим слухачам розробити план особистого розвитку, який дозволить їм реалізувати свій потенціал на заняттях з професійно-технічної освіти?

Для вирішення цих питань ми розробили методику впровадження інновацій, яка послідовно проходить через п'ять взаємопов'язаних і взаємозалежних основних етапів.

1. перший етап - підготовка викладачів та майстрів виробничого навчання до впровадження інновацій. Він включає три елементи: професійна мотивація, знання про педагогічні інновації та технології їх впровадження, володіння методами дослідження.

2. другий етап - підготовка майбутніх кваліфікованих робітників до навчання в інноваційному режимі. Він включає три елементи: адаптацію до навчання в нових умовах, оволодіння методами самостійного навчання та формування мотивації.

3. Третій етап - відбір інновацій для професійно-практичної підготовки. На цьому етапі перед членами команди ставиться завдання визначити, які інновації можуть бути впроваджені в закладах ДСНС України. Цей вибір залежить від низки факторів, серед яких: готовність колективу до впровадження інновації, специфіка підготовки майбутніх кваліфікованих робітників за даною спеціальністю, вікові особливості слухачів, освітній рівень, реальні пізнавальні можливості, матеріально-технічна база навчального закладу, компетентність викладачів та майстрів виробничого навчання, рівень теоретичної та практичної підготовки, методичні навички, особисті якості.

4. Четвертий етап - розробка експерименту, підготовка до впровадження, практичне застосування та узагальнення результатів.

5. П'ятий етап - діагностика результатів впроваджених інновацій. На основі результатів, отриманих під час впровадження, необхідно визначити параметри інновації - оптимальність, ефективність та популярність.

На основі отриманих значень можливі чотири варіанти оцінки інновації: визнання і подальше використання, повна відмова, відмова з подальшим визнанням і визнання з подальшою відмовою.

Далі іде групова форма навчальної діяльності, що виникла як альтернатива традиційним формам навчання.

Відносини між викладачем і майбутніми кваліфікованими робітниками засновані на співпраці; викладач безпосередньо втручається в роботу групи тільки тоді, коли слухачі ставлять запитання і просять допомоги у викладача. Це спільна діяльність для слухачів. Групове навчання не ізолює слухачів один від одного, а реалізує їхнє внутрішнє прагнення до спілкування, взаємопідтримки та співпраці. Відомо, що слухачам психологічно важко звертатися за роз'ясненням до викладача, набагато легше запитати одногрупників. Психолого-педагогічні дослідження показують, що групове навчання активізує слухачів, покращує результати

навчання, покращує стосунки між слухачами, самостійність, вміння доводити та відстоювати свої ідеї, навички взаємодії слухачів.

Групова робота як вид навчальної діяльності слухачів є багатофункціональною і включає в себе педагогічну, розвиваючу, виховну, організаційну та мотиваційну функції.

У груповій навчальній діяльності слухачі демонструють вищі успіхи в засвоєнні знань і розвитку навичок, оскільки менш здібні слухачі практикуються на 20-30 відсотків більше, ніж при фронтальному навчанні. Групове навчання на заняттях сприяє реалізації виховної функції навчання, оскільки допомагає формувати колективістські, моральні та людські якості. Цьому сприяють особливості організації групової роботи, розподіл ролей та обов'язків між учасниками, обмін думками, взаємоконтроль та взаємооцінювання в процесі навчання.

Незважаючи на ці позитивні риси групової роботи, було б великою помилкою замінювати групову роботу іншими формами навчання (індивідуальне навчання, фронтальне навчання) або розглядати її як абсолют. Справжній навчальний процес повинен поєднувати різні види навчальної діяльності.

Портфоліо є широко використовуваним методом викладання, оцінювання та аналізу в освіті. В освітній практиці розрізняють такі види портфоліо: “робочі портфоліо”, “демонстраційні портфоліо”, “портфоліо ведення записів” тощо. [69].

Найчастіше у практиці підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України використовують «робочий портфоліо»: слухачі можуть оцінювати свій професійний розвиток з плином часу, збираючи матеріал для своєї кваліфікації. Залучивши слухачів до атестації й оцінювання допомагає їм оволодіти власним умінням, це заохочує почуття особистої відповідальності за процес. Важливу роль у впровадженні методу портфоліо в ПТНЗ ДСНС України відіграють викладачі, які працюють у ролі фасилітаторів (асистентів). Саме викладач допомагає слухачам розвивати самооцінку та самоаналіз, допомагає їм рефлексувати та обговорювати результати своєї діяльності. Успіх цього методу залежить від здатності викладача позитивно ставитися до помилок слухачів і толерантно спілкуватися з ними.

Метод портфоліо використовується у професійно-технічних навчальних закладах системи ДСНС України, можна проводити портфоліо-конференції, на яких відбувається атестація певного виду роботи майбутніх кваліфікованих робітників. Фактично викладач разом зі своїми слухачами проводить спільний аналіз та оцінювання вмінь і здібностей майбутніх кваліфікованих робітників. Це можливість дослідити ідеї, інтереси, звички, загальні компетенції та ставлення до навчальних цілей і, найголовніше, поставити цілі для самоуправління та особистого розвитку.

Також у професійному навчанні проектування слід розглядати як основний вид пізнавальної діяльності слухачів. Використовуючи проектування як метод пізнання, найголовніше, що завдяки рефлексивному оцінюванню запланованих і досягнутих результатів слухачі усвідомлюють, що знання - це не самоціль, а необхідний засіб для забезпечення здатності грамотно вибудовувати свої ментальні та життєві стратегії, приймати рішення, адаптуватися в суспільстві та самореалізуватися як особистість.

Навички, набуті майбутніми кваліфікованими робітниками в процесі проектування, являють собою осмислену реалізацію значущих розумових і практичних дій, на відміну від “накопичення знань” як типу навчання. Іншими словами, формуються когнітивна, інформаційна, соціальна, комунікативна та інші складові компетентності. Уміння застосовувати узагальнений алгоритм проектування, координувати попередні рішення, конструктивно обговорювати результати і проблеми кожного етапу процесу проектування, формулювати конструктивні запитання і прохання про допомогу (пораду, додаткову інформацію, обладнання тощо) та висловлювати результати процесу проектування. здатність висловлювати ідеї, конструктивні рішення за допомогою схем, ескізів, малюнків і моделей; здатність до самостійного пошуку та знаходження необхідної інформації; здатність складати схеми та усно представляти необхідні розрахунки; здатність оцінювати результати успішності реалізації планів, кількості та якості виконаних робіт, трудовитрат, інноваційності; здатність розуміти критерії оцінювання проекту.

Тому динамічний розвиток, особистісні якості та базові компетенції майбутніх кваліфікованих робітників у процесі практичної професійної підготовки знаходяться в центрі змісту професійно-технічної освіти. Ядром освітньої технології, що забезпечує реалізацію нового змісту, наразі є метод проектів.

У США особлива роль у підготовці кваліфікованих робітників відводиться письмовій роботі, так званому проекту. Проекти розвивають логічне мислення, вміння письмово висловлювати свої думки та правильно добирати слова. "Письмовий виклад думок робить людину більш чутливою до критики, контраргументів і непорозумінь.

Використовуючи проектні методи, майстри виробничого навчання намагаються перетворити слухачів на незалежних дослідників, які можуть трансформувати себе і розвивати власні теорії навчання [70].

Процес обговорення в малих групах може вимагати спеціальних проектних завдань, які отримує кожна група слухачів. Проблему ставить викладач, який керує різними підходами до її вирішення та їхньою аргументацією.

Основна мета методу проектів полягає у виявленні та вирішенні тактичних проблем.

Підготовка майстрів виробничого навчання до викладання в групах включає наступні кроки:

- 1) Вибір методу діалогу, який підходить для конкретного заняття. Це визначається цілями заняття та особливостями матеріалу, що вивчається.
- 2) Правильно організувати групи слухачів.
- 3) Добре структурувати урок, використовуючи групові види навчальної діяльності.
- 4) Вибір проблеми, яку потрібно вирішити, і окресліть, як вона буде вирішена.

Далі розглянемо використання Інтернет-ресурсів, які перекладають на якісно новий рівень підготовку і проведення уроків, відкривають широкі можливості. Одне із завдань вдосконалення освіти полягає в тому, щоб озброїти слухачів знаннями та вміннями користуватися сучасними технологіями. Комп'ютерні

технології, і зокрема Інтернет, є не лише технічним засобом навчання, але й якісно новою технологією. Особливістю інтернет-технологій є те, що вони надають величезне джерело інформації і дозволяють людям швидко знаходити потрібну інформацію.

Технології, що використовуються для зв'язку слухачів із спільнотами та один з одним, можуть зробити процес навчання більш цікавим і відповідним сучасним реаліям, надаючи потрібну інформацію в потрібний час. Використання різноманітних онлайн-ресурсів має переваги перед традиційними формами навчання [71].

По-перше, інтерактивні веб-сайти можна використовувати для самостійного навчання в закладах ДСНС України, в аудиторії або вдома (за наявності доступу до Інтернету).

По-друге, використання Інтернету на заняттях розвиває інформаційну культуру слухачів та підвищує їхню готовність використовувати всесвітню мережу для самоосвіти.

По-третє, майбутні кваліфіковані робітники отримують доступ до більш широкого кола інформації, ніж у традиційних джерелах.

По-четверте, сайт надає доступ до нової інформації, що публікується в наукових журналах та інших фахових джерелах і швидко оновлюється як навчальний матеріал.

Використання блогів в освітніх цілях має наступні переваги:

1. За допомогою освітніх блогів можна доповнити матеріал, що подається в аудиторії, цікавими фактами, відео експериментами, якісними завданнями та необхідними коментарями

2. За допомогою записів у блозі можна робити необов'язкові оголошення, анонси та нагадування, які завжди читаються;

3. За допомогою інтернет-блогів можна більше співпрацювати з слухачами для підготовки до різноманітних конкурсів, олімпіад та турнірів, розв'язувати складні задачі і, звичайно, виконувати олімпіадні домашні завдання, якщо вони їх цікавлять;

4. Дискусії можна проводити за допомогою освітнього блогу з слухачами і викладачами на будь-які теми;

5. Блог може бути використаний для виконання різних видів самостійної навчальної діяльності, а результати можуть бути представлені слухачами в блозі;

6. Онлайн блог для освітніх цілей стає невід'ємною частиною під час ізоляції і забезпечує успішне завершення програми без переривання навчального процесу;

7. Освітні блоги дозволяють слухачам фіксувати свій прогрес у вільному доступі в інтернеті та відстежувати результати навчання, створюючи об'єктивну картину; і

8. Освітні блоги можуть підвищити інтерес слухачів до предмета, заохотити їх до комп'ютерної грамотності і, звичайно, підвищити авторитет викладача.

9. Освітні блоги дозволяють викладачам вдосконалювати свої знання з власної спеціальності

10. Будь-хто може легко і безкоштовно створити освітній блог в Інтернеті. Все, що для цього потрібно - це знання і бажання Викладацького складу, комп'ютер і вільний доступ до Інтернету.

Отже важливу роль у підвищенні ефективності навчального процесу, спрямованого на формування професійної компетентності, відіграє місце викладача в освітньому процесі. Перехід до компетентнісного підходу в організації освітнього процесу потребує інтегрованого використання класичних методів навчання з новітніми технологіями при проведенні уроків. Це вимагає переходу викладачів на більш високий і творчий рівень – тьютора. Особливу увагу необхідно звернути на викладачів-кураторів, які ведуть навчальні групи, що зумовлено суттєвим випередженням в нашій країні розвитку освітніх технологій по відношенню до викладацького складу освітнього закладу системи ДСНС України. При цьому вважаємо за необхідне наголосити на ще одній проблемі – наявності професійно-технічних навчальних закладах системи ДСНС України викладачів, які не мають досвіду роботи з інноваційними технологіями навчання і не володіють вміннями щодо застосування їх при проведенні навчальних уроків.

Тому можна запропонувати наступні принципи в підвищенні кваліфікації

викладачів професійно-технічних навчальних закладів системи ДСНС України:

- Щільна співпраця на системній основі з освітніми закладами, які мають можливість передати досвід вдосконалення власної педагогічної практики;
- Підвищення професіоналізму, рівень якого залежить від відповідності знань і умінь викладача певним вимогам, шляхом не лише вдосконалення педагогічної кваліфікації, але й періодичним стажуванням на профільних установах;
- Постійно вдосконалювати навчальний матеріал і методичні аспекти викладання відповідно до тенденцій розвитку освітньої галузі;
- Проводити моніторинг навчальних результатів слухачів через застосування різних методів оцінки;
- Постійно аналізувати власну діяльність і навчатись з власного досвіду;
- Підвищення статусу викладача;
- Сприяння зростанню впевненості у власних силах;
- Посилення автономії від адміністрації у створенні та запровадженні нововведень у педагогічну практику;
- Здійснення впливу на своє оточення у навчальному закладі з метою формування його готовності до змін.

Залучати для проведення занять фахівців-практиків, які визначені в Законі України “Про освіту” учасниками освітнього процесу, які б були спеціалістами у своїй професійній галузі, одночасно здатними викладати аудиторії професійно-орієнтовані і спеціальні дисципліни з урахуванням усіх вимог, що висуваються до професійно-технічної освіти системи ДСНС України.

Звісно, такий підхід потребує залучення фахівців-практиків до освітнього закладу й додаткової їх підготовки. Тому можна запропонувати здійснити наступні кроки:

- Визначити роль фахівця-практика у формуванні професійної компетентності підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України і викладацького складу закладів освіти системи ДСНС України;
- Послідовно забезпечити орієнтування фахівця-практика під час підготовки саме на стратегічну мету підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ

України та викладацького складу професійно-технічного навчального закладу системи ДСНС України;

- Надати практичну допомогу та конкретні приклади розв'язання проблем, які виникають під час педагогічної підготовки фахівців-практиків.

При залученні до педагогічного процесу фахівців-практиків паралельно з традиційними методами навчання доцільно використовувати такі інноваційні технології, як “лекція вдвох”; “лекція-брифінг”; “лекція-консультація”.

Таким чином, організаційно-педагогічна умова “Науково-методичний супровід освітнього процесу через підвищення кваліфікації викладацького складу і співпраці з фахівцями-практиками” є актуальною для нашого дисертаційного дослідження, і, її реалізація дозволила вирішити низку таких завдань, як:

- Формування планетарного мислення у викладачів, а через них і у майбутніх кваліфікованих робітників;

- Систематична взаємодія з підрозділами ОРС ЦЗ України з метою впровадження контекстного навчання в освітній процес, що б дозволило здійснити поступове введення майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у професійну діяльність.

Звісно, що впровадження запропонованої організаційно-педагогічної умови потребувало постійного оперативного корегування галузевих стандартів освіти, навчального процесу і пакету навчально-методичних матеріалів у відповідності зі змінами, які відбуваються в науці і техніці, а також у підрозділах ОРС ЦЗ України, що можливо лише на системно-синергетичній основі.

З метою визначення інших організаційно-педагогічних умов, які забезпечать успішність формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, вважаємо за необхідне скористатися деякими висновками з досліджень ряду науковців.

Так, процес формування інтелектуально-знаннєвої компетенції успішно реалізується за умови впровадження низки педагогічних умов, а саме:

- Враховувати комплекс когнітивних, емоційних, вольових, мотиваційних та діяльнісних елементів професійної спрямованості та пізнавальної орієнтації;

- впроваджувати професійно-орієнтоване навчання
- застосовувати особистісно-діяльнісний підхід.

Крім того, серед визначень педагогічних умов, які сприяють ефективності процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, є:

- Відповідність мети підготовки навчальним цілям і потребам слухачів.
- Реалізація індивідуально-орієнтованого, діяльнісного, рівневого підходів.
- Створення ефективного, конструктивного, результативного навчального середовища технологічної взаємодії.
- Раціональна організація самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників.
- Забезпечення інтеграції різних педагогічних технологій: кредитно-модульного навчання, технології організації групової навчальної діяльності, технології розвивального навчання, проблемного навчання, технології особистісно-орієнтованого навчання, технології рівневого навчання.

Саме кредитно-модульне навчання дає здатність організувати навчальний процес, поєднуючи модульне навчання та модульне оцінювання знань з дисципліни майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

У свою чергу, інтеграція технології організації групової навчальної діяльності сприяє виконанню слухачами завдань у малих групах та регулюванню їхньої навчальної діяльності під опосередкованим керівництвом викладача.

З метою розвитку самостійності, креативності, пізнавальної активності слухачів необхідно до навчального процесу впровадити технологію розвивального навчання. Технологія проблемного навчання бере початок із технології розвивального навчання, що в свою чергу сприяє засвоєнню знань, формуванню умінь шляхом пошуку розв'язання проблемних ситуацій при виконанні завдань за призначенням.

Технологія індивідуально-орієнтованого навчання дозволяє сформулювати у тих, хто навчається, ціннісно-орієнтаційні характеристики, які сприяють розвитку професійної мотивації у майбутніх кваліфікованих робітників.

Отже, зважаючи на вищезазначене та враховуючи особливості процесу формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, які матимуть найбільш ефективний вплив на індивідуальне формування кожного елементу професійної компетентності та на формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в цілому, слід зробити наступне визначення організаційно-педагогічних умов.

Враховуючи той факт, що інтеграція різних освітніх технологій ефективно впливає на формування наступних професійних компетентностей, а групова форма навчання сприяє активізації навчальної діяльності та підвищує її мотивацію, вважаємо, що необхідно додати педагогічну умову «інтегральне використання класичних та інноваційних технологій навчання в процесі підготовки кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України» до низки інших організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності при застосуванні інноваційних технологій навчання.

Педагогічні технології, які були використані нами при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання, і їх характеристики будуть розглянуті і обґрунтовані в подальшому. При цьому необхідно звернути увагу на такі недоліки, які були виявлені в процесі проведення констатувального експерименту, як: співвідношення навчальних годин, які виділяються на теоретичні і практичні заняття слухачів, не відповідають вимогам формування компетентностей (умінь) самостійності, відповідальності і творчості, як необхідних складових професійної компетентності; при підготовці кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України практично не застосовуються інноваційні технології навчання, що обумовлено низкою об'єктивних і суб'єктивних причин; застосування інноваційних технологій навчання носить окремих, а не комплексний, характер, що значно знижує їх ефективність.

Інтегральне застосування технологій передбачає взаємопов'язаність і взаємозумовленість професійно-зорієнтованих на рівні окремих тем і модулів,

заснованих на системно-синергетичному підході в організації освітнього процесу, що потребує суттєвої переробки навчально-методичних документів. Крім того, необхідно, щоб ці технології сприяли реалізації відібраного і структурованого змісту навчального матеріалу комплексної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників на практиці - за допомогою різноманітних методів, форматів та інструментів навчання. Незважаючи на багатоаспектність наукових досліджень, присвячених формуванню професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників досить багато питань цієї складної теми залишаються не вирішеними. Наприклад, існують суперечності між необхідністю створення гнучкої педагогічної системи безперервної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України і відсутністю діючих зворотних зв'язків, необхідних для організації оперативної корекції навчально-виховного процесу; між необхідністю моніторингу, проектування і прогнозування ефективного освітнього процесу і застарілими методами оцінювання рівня знань та умінь слухачів.

Аналіз наукового дослідження показав, що узагальнену схему розв'язання дидактичного завдання досягнення необхідного рівня формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України можна представити у вигляді (рис. 2.1). Цілі їхньої фахової підготовки, відображені в державних галузевих стандартах освіти та інших нормативних документах, являють собою сукупність компетенцій, якими при закінченні ПТНЗ системи ДСНС України повинні володіти кваліфіковані робітники, що дозволить виконувати професійні функції.

Саме вони визначають професійну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. На формування цілей навчання активно впливають численні соціально-економічні та науково-технічні фактори, стан і розвиток суспільних і виробничих відносин, а, отже, вимоги, які висуває система освіти ДСНС України .

Формування професійної компетентності здійснюється як невід'ємна складова виховання та розвитку особистості, починається з моменту вибору спеціальності та безперервно триває протягом всього часу навчання і подальшої

професійної діяльності.

Більшою мірою це проявляється з початком вивчення професійно-орієнтованих навчальних предметів, що є завершальним етапом у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. В ідеалі, випускники закладів освіти ДСНС України повинні володіти знаннями і уміннями на рівні, який задовольняє цілям освіти і не вимагає додаткової підготовки при призначенні на первинні посади.

Але швидкість у перманентних змінах розвитку науки, техніки, обладнання, динамічні вимоги до професійних навичок майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України не дають можливості вирішення поставлених завдань в повній мірі і викликають необхідність постійної корекції всіх складових вказаної моделі.

Завершенням формування майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України буде результат формування його особистості на етапі становлення, виявлення його професійних навичок. Результатом становлення та розвитку професійної компетентності – готовність майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до виконання завдань за призначенням, здатність до самостійного опанування знаннями, які є основою будь-якої професійної діяльності, сформованості особистісних професійно важливих якостей.

Для реалізації коригування освітнього процесу нами було запропоновано модель формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України, структурна схема якого наведена на (рис.2.2), яка складається з трьох блоків: змістовно-цільового, організаційно-процесуального та оцінювально-моніторингового.

У межах змістовно-цільового блоку розкрито мету навчання, визначені завдання та сформульовані компоненти професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

До організаційно-процесуального блоку входять організаційно-педагогічні умови, форми організації навчання, методи навчання та етапи процесу формування професійної компетентності (підготовчий, репродуктивний, продуктивний (творчий) і контрольний). Відповідно до цих етапів організовується діяльність і

взаємодія викладацького складу із слухачами, а також представників підрозділів ОРС ЦЗ України.

Навчальний процес необхідно впроваджувати переважно у формі виробничого навчання, практичних занять, стажуванні у підрозділах ОРС ЦЗ України, самостійної та індивідуальної роботи у межах підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Зміна стандартів професійно-технічної освіти – процес досить складний і тривалий. Тому на рівні навчальних закладів системи ДСНС України, як основної ланки освітнього процесу, доцільно систематично коригувати планування та організацію навчального процесу, а не тільки діяльність викладацького складу і слухачів.

З цією метою, на основі постійного моніторингу відповідності результатів навчання заданим цілям, необхідно актуалізувати жорсткі і гнучкі зворотні зв'язки, за допомогою яких буде здійснюватися вплив на перераховані вище складові.

Оцінювально-моніторинговий блок містить критерії оцінювання та рівні сформованості визначених структурних компонентів професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України, моніторинг результату та формування відповідних зворотних зв'язків.

Оперативний облік результатів моніторингу і введення гнучких зворотних зв'язків у модель педагогічного проектування освітнього процесу дозволить своєчасно вносити відповідні зміни в освітньо-кваліфікаційні характеристики, освітньо-професійні програми, робочі навчальні програми, і, як наслідок, в методичні розробки для всіх видів занять і контрольних заходів.

Таким чином, організаційно-педагогічна умова “систематичний моніторинг та коригування процесу навчання на основі постійного зворотного зв'язку” забезпечує постійні зміни в усіх складових процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих кадрів системи цивільного захисту України, а також швидке та адекватне реагування на зовнішні виклики та внутрішні протиріччя. Забезпечення їх швидкого та адекватного реагування на зовнішні виклики та внутрішні протиріччя.

Рис 2.1. Узагальнена схема формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників

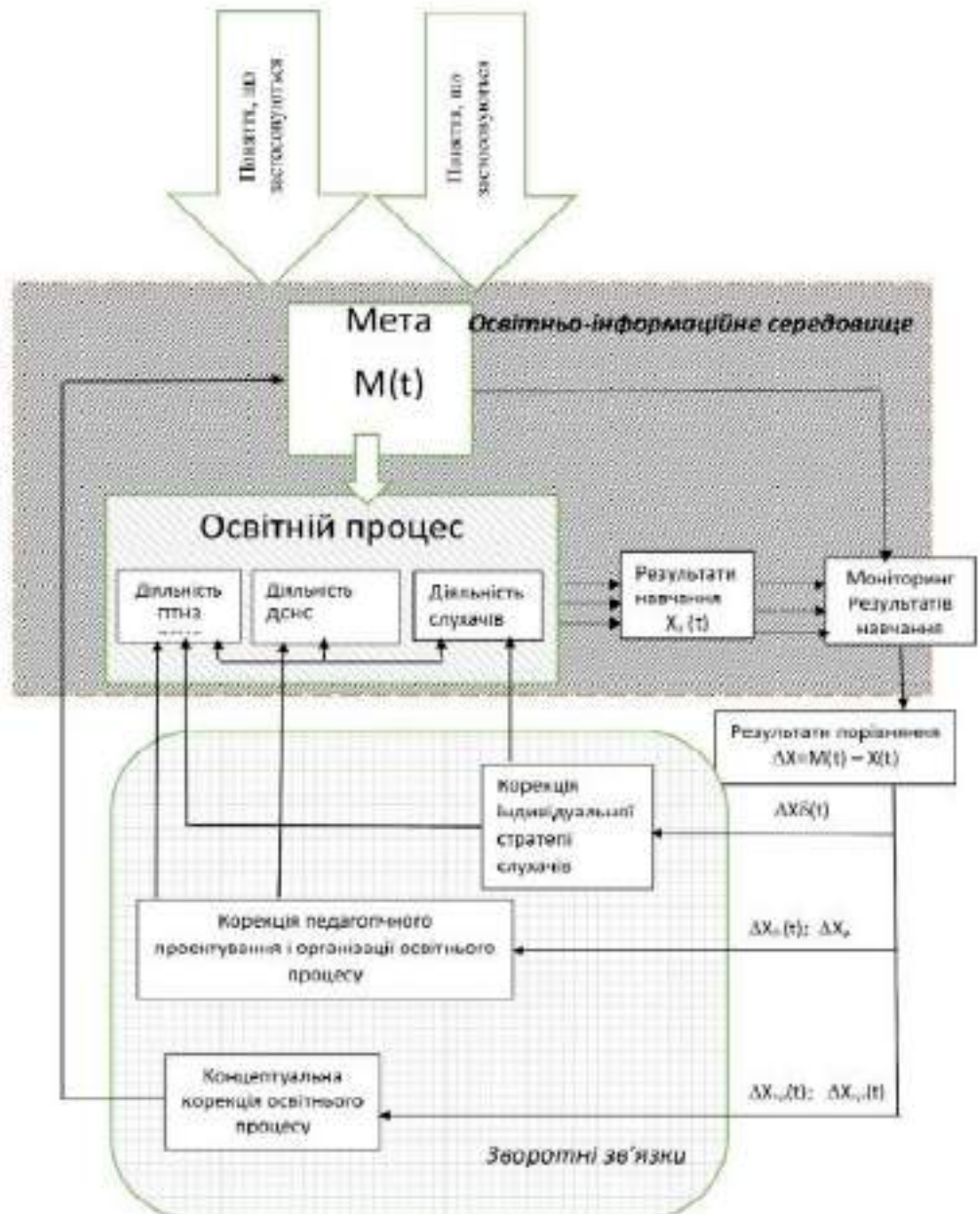
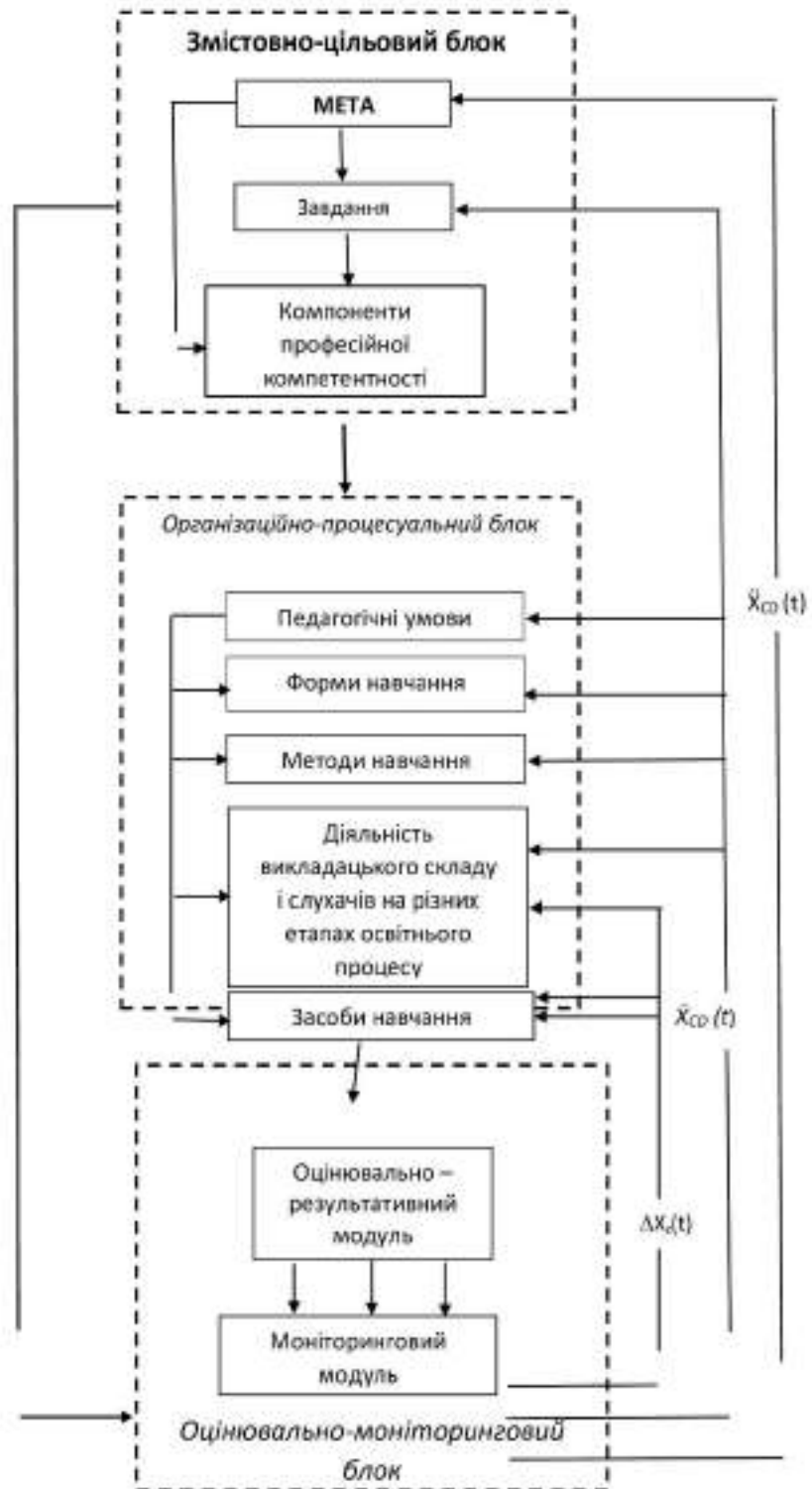


Рис 2.2. Структура моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України



Насамкінець вважаємо за необхідне звернути увагу на те, що професійне становлення майбутнього кваліфікованого персоналу ОРС України та інших кваліфікованих кадрів потребує нового підходу до організації освітнього процесу із забезпеченням системної синергії. Це особливо важливо в умовах перехідних процесів, що відбуваються в українській системі освіти.

Синергетика виникла як теорія самоорганізації складних систем на основі колективної дії багатьох елементів. Вперше цей термін вжив фізик В. Хакен. Теорія самоорганізації ґрунтується на тому, що розвиток і самоорганізація притаманні лише системам, які обмінюються енергією та інформацією з навколишнім середовищем. Основними вимогами до таких систем є відкритість, нелінійність і нестабільність [72].

Освітній процес має всі вищезазначені характеристики - динамічність, відкритість та ієрархічність - і тому характерною рисою освітньої системи є її невизначеність та невизначеність динаміки в освітньому процесі. Результати навчання, виховання і розвитку залежать від одночасного впливу багатьох внутрішніх і зовнішніх причин. Зміна впливу одного або декількох факторів в освітньому процесі, як правило, призводить до результатів, які помітно відрізняються від очікуваних, а при узагальненні - від їх середніх значень. Таким чином, стохастичний характер освітнього процесу обмежує можливості застосування дослідницьких методів, а отримані в процесі результати не завжди відображають реальний стан навчання, виховання та розвитку слухачів. У світлі вищенаведених фактів можна зробити висновок, що педагогічний процес повною мірою відповідає вимогам синергетики:

- Відкритість - вплив зовнішнього середовища на педагогічний процес через вимоги представників ОРС ЦЗ України та індивідуальність слухачів.

- Нелінійність - невизначена залежність педагогічних характеристик від інших факторів, що наочно демонструється зворотним зв'язком (рис. 2.1).

- Нестабільність - це залежність характеристик освітнього процесу від часу і простору. Наукові дослідження, присвячені цьому питанню, приходять до висновку, що синергетика в педагогіці може бути виражена в двох аспектах

- як спосіб аналізу освітніх і педагогічних процесів і як спосіб організації та управління освітніми і розвиваючими процесами;
- як викладання синергетичних знань слухачам, тобто як позиціонування синергетики в освітньому процесі.

У першому випадку йдеться про самоорганізацію освітньої системи. На цю самоорганізацію впливають різноманітні виклики зовнішнього середовища та вимоги, що висуваються представниками ОРС ЦЗ України, рівень освіти викладацького складу та їхні погляди на освітній процес, особистісні характеристики, притаманні кожному окремому слухачеві, а також контекст складних взаємодій між елементами освітньої системи, зокрема спрямованість навчання. Все це має різні наслідки і вимагає змін у педагогічних процесах на основі організованого зворотного зв'язку.

В якості другого аспекту пропонується сформувати знання про синергетичну природу миротворчості та синергетичний світогляд через створення додаткових курсів. Для формування синергетичного світогляду як основи планетарного мислення достатньо ознайомити слухачів з основними поняттями та сферою застосування синергетики наступним чином в процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. В подальшому синергетика має застосовуватись як засіб інтеграції навчальних предметів. З цією метою на вступних заняттях необхідно чітко визначити міждисциплінарні зв'язки на основі структурно-логічних схем. Але кожне наступне заняття повинно конкретизувати зв'язок між навчальним предметом, що вивчається, з навчальними предметами, які вивчались попередньо на рівні модулів і тем, а також орієнтувати слухачів на застосування отриманих знань в подальших заняттях із використанням інноваційних технологій навчання.

Таким чином, організаційно-педагогічна умова «застосування системно-синергетичного підходу при організації освітнього процесу» дозволить реалізувати динамічну модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

При цьому необхідно зробити наголос, що реалізація даної умови буде

потребувати усвідомлення не лише викладачами, а й усіма організаторами навчального процесу, що компетенції формуються результатами навчання впродовж вивчення всього комплексу навчальних предметів, і необхідності урахування системно-синергетичного підходу при розробці робочого навчального плану з метою узгодження конкретних навчальних предметів на рівні не лише модулів і тем, а і окремих занять, систематичного та свідомого використання зворотних зв'язків для здійснення саморегуляції освітньої системи у відповідності до розробленої моделі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Враховуючи все вищезазначене, можна припустити, що існують обґрунтовані організаційно-педагогічні умови для мотивації майбутніх кваліфікованих кадрів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту до навчання та формування їх професійної ціннісної орієнтації, науково-методичного забезпечення освітнього процесу шляхом підвищення кваліфікації викладацького складу та співпраці з практиками, інтеграції використання класичних та інноваційних освітніх технологій в освітній процес майбутніх кваліфікованих кадрів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України. При цьому можна передбачити виконання наступних завдань: комплексне використання класичних та інноваційних освітніх технологій у процесі підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів служби; систематичний моніторинг та координація навчання мають забезпечити ефективне формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у процесі їх підготовки та сприяти оптимізації цього процесу.

2.2. Модель формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій в інформаційно-освітньому середовищі.

Досягнення мети дисертаційного дослідження потребує створення моделі процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Такий підхід надає можливість схематичного (наочного) відтворення динаміки процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, а саме:

- відобразити структурні компоненти процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України;
- вказати взаємовідношення та зв'язки між усіма елементами моделі на усіх етапах освітнього процесу;
- відобразити форми організації, технології та засоби навчання, які забезпечують ефективність цього процесу.

З метою якісної розробки моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України доцільно розглянути визначення категорій моделі і структури.

Модель (англ. model, нім. Modell n, фр. module, від лат. Modulus – “міра, аналог, зразок, взірець”) - це копія або представлення об'єкта, конструкція (конструкції), опис або розрахунок, що відображає, імітує або відтворює принцип, специфічну характеристику, ознаку, особливість або оригінальне відтворення внутрішньої організації або функції досліджуваного об'єкта. Модель - це проєкційне, інформаційне, натурне матеріальне або описове модельне представлення об'єкта. Об'єкт або явище, ідентичне або спрощене з модельованим об'єктом, проєктом або явищем-прототипом.

Модельовання - процес створення та дослідження моделей; модель - засіб або форма наукового пізнання.

Зазначимо, що питання модельовання у педагогічній науці розглядали:

І. Осадчий [73], Л. Ковальчук [74], М. Анісімов [75], А. Цимбалару [76], та інші вчені.

Так, відповідно до досліджень І. Осадчого можемо зазначити, що представлення об'єкта називається моделлю, процес її створення - моделюванням, а використання в науці - модельним дослідженням.

Модель - це “абстрактне представлення теорії, її операціоналізація і те, що може бути передано емпірично” [77, с. 339]. Для побудови моделей використовуються конструкти та концепти. Конструкт - це ідея, яка може бути змістовно визначена дослідником і виміряна певною кількістю показників, тоді як концепт - це загальне твердження, яке формується за допомогою конструкту. Основною вимогою до моделі є її “валідність, тобто відповідність реальній дійсності, суттєвим характеристикам предмета” [78, с. 516].

Загалом, моделювання - це “науковий метод пізнання явища або процесу шляхом відтворення його характеристик на іншому об'єкті, моделі, створеному спеціально для цієї мети” [77, с. 337].

Успіх моделювання значною мірою залежить від наявності “теорії, що описує явище, яке моделюється, і ступеня формалізації положень цієї теорії” [77, с. 338].

Моделювання як “універсальна форма пізнання” використовується для вивчення та перетворення явищ у всіх сферах діяльності [79, с. 434]. Метою моделювання є створення моделі реального об'єкта; об'єктом моделювання є частина реальності, а метою моделювання - розробка цієї моделі.

Предмет моделювання – частина об'єкта моделювання, його окрема властивість або сукупність властивостей, які виокремлює наука, системно описуючи (пояснюючи, проектуючи) це реальний об'єкт. Саме тому об'єкт може мати безліч науково обґрунтованих моделей, у тому числі різного рівня релевантності, повноти та послідовності відображення.

Невід'ємною властивістю наукових моделей є системність. Система - це “певна сукупність елементів, в якій існують закономірні зв'язки і взаємодії” [80, с. 475]. “Якісно визначена сукупність елементів становить зміст системи, а сукупність закономірних зв'язків між елементами - внутрішню форму або

структуру системи” [80, с. 476].

Загалом систематизація - це процес зведення розрізнених знань про об'єкти (явища) об'єктивної дійсності в єдину наукову систему та встановлення їх єдності. У принципі, система характеризується “елементним складом, структурою як пов'язаною формою елементів, функцією елементів і цілого, єдністю внутрішнього і зовнішнього середовища системи, закономірностями розвитку (функціонування) системи та її компонентів”. [81, с. 143].

Сучасні наукові моделі як системи розбудовуються з урахуванням закономірностей синергетики. Синергетика (від грецької Synergeticos – спільний, сумісно діючий) як міждисциплінарний науковий напрям дослідження складних відкритих систем різної природи виник у 70–80 роках минулого століття.

У синергетиці розрізняють два стани систем – рівноважний стаціонарний стан і нерівноважний стан; інколи три стани – рівноважний стаціонарний стан, рівноважний динамічний стан і нерівноважний стан. До основних понять синергетики належать “точка біфуркації” – місце роздвоєння траєкторій розвитку об'єкта на розгалуження, а також “аттрактор” – множина значень макропараметрів системи, до якої вона довільно (спонтанно) прямує (attarhere – притягує).

Алгоритм педагогічного моделювання має такі етапи:

- Встановіть цілі моделювання.
- Вибір об'єкта(ів) моделювання.
- Формулювання об'єкта моделювання.
- Вибір теорії, що описує (пояснює) зміст об'єкта моделювання.
- Обґрунтування основних припущень, що спрощують об'єкт реальності.
- Формулювання понятійного апарату моделювання.
- Перевірка моделі об'єкта на відповідність принципам наукового пізнання, законам логічного мислення, чинним правовим і фінансовим нормам тощо.

Проектування освітніх моделей передбачає вивчення педагогічних явищ і закономірностей на різних рівнях, починаючи зі спостереження, експериментів, інтерпретації результатів освітньої діяльності, аналізу, синтезу, групування фактів, визначення в них загального, особливого і випадкового, а на завершальному етапі

– удосконаленням категорійного апарату, вибором математично-статистичних методів і розробкою теоретичних моделей дослідження.

Крім цього модель призначена для забезпечення ефективного формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників та об'єктивного оцінювання сформованості всіх її складових, а також систематичного моніторингу результатів і коригування складових блоків. Водночас, вважаємо за необхідне звернути увагу на наступні моменти і що важливе місце в методології знайдуть, перш за все, три фундаментальні і такі, що взаємно доповнюють один одного, підходи до наукового пізнання: системний, синергетичний та інформаційний.

Таким чином, при створенні моделі формування професійної компетентності маємо на меті відобразити цілісний освітній процес, на основі якого буде проведено формувальний експеримент для перевірки ефективності формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у процесі їх підготовки із використанням індивідуально-зорієнтованих інноваційних технологій навчання.

Маючи системно-синергетичний підхід в освітній діяльності, запропонована модель повинна відображати особливості функціонування освітньої системи (функціональність), демонструвати зміни під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів (відкритість, динамічність), які завжди мають ймовірнісний характер (випадковість). При цьому, необхідно зауважити, що запропонована модель носить всі ознаки складної системи – має велику кількість складових частин і розгалужений характер зв'язків, різноманіття виконуваних функцій і тісний взаємозв'язок із зовнішнім середовищем, наявність елементів випадковості і мінливість у часі та інш.

Таким чином, моделювання використовується в педагогіці для вирішення завдань. Основними з них є оптимізація структури навчальних матеріалів, удосконалення планування освітніх процесів, управління пізнавальною діяльністю, управління, діагностика та прогнозування освітніх процесів, проектування навчання. Але при цьому необхідно приділити увагу на те, що ці моделі не надають можливості розглянути освітній процес у динаміці. Як було сказано вище, це

пов'язано, в першу чергу, з невизначеністю зворотних зв'язків і формальним відношенням до їх використання. З метою якісного синтезу моделі нами була проведена попередня робота, яка була спрямована на формулювання категорії професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, її складових компонентів, а також критеріїв, показників і рівнів сформованості.

З метою перевірки відповідності створеної моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України дидактичним законам неперервності і наступності знань, значна увага приділялась нами прямим і зворотним зв'язкам як між блоками, так і між їх складовими. Проведений за методикою розрахунок коефіцієнту відповідності (В) показав, що в нашому дослідженні:

$$B = \frac{2m}{n} = \frac{86}{27} = 3,18$$

де m – кількість ребер моделі;

n – кількість вершин моделі.

Таким чином, в нашій моделі $B = 3,18 \in [2,5 \div 3,5]$, що відповідає законам неперервності і наступності знань.

Розроблена і запропонована модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України (рис. 2.6) має динамічний характер та відображає конструкцію внутрішньої організації та функціонування, певні якості, ознаки та характеристики освітнього процесу, а також напрямки змін у діяльності викладачів і слухачів під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, і містить наступні блоки:

- змістовно-цільовий;
- організаційно-процесуальний;
- оцінювально-моніторинговий.

Проведемо аналіз і надамо розгорнуту характеристику кожного з блоків.

Змістовно-цільовий блок є визначальним для формування мети, вимог і завдань, щодо підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України на

підставі компетентнісного підходу, що потребує його ретельного розгляду. Так, формування блоку проходить під впливом нормативного компоненту, який відображає сучасний стан та перспективи розвитку системи професійно-технічної освіти ДСНС України (далі-ПТО ДСНС України) і складається з нормативно-правових актів, що регулюють соціально-значущі аспекти діяльності майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України.

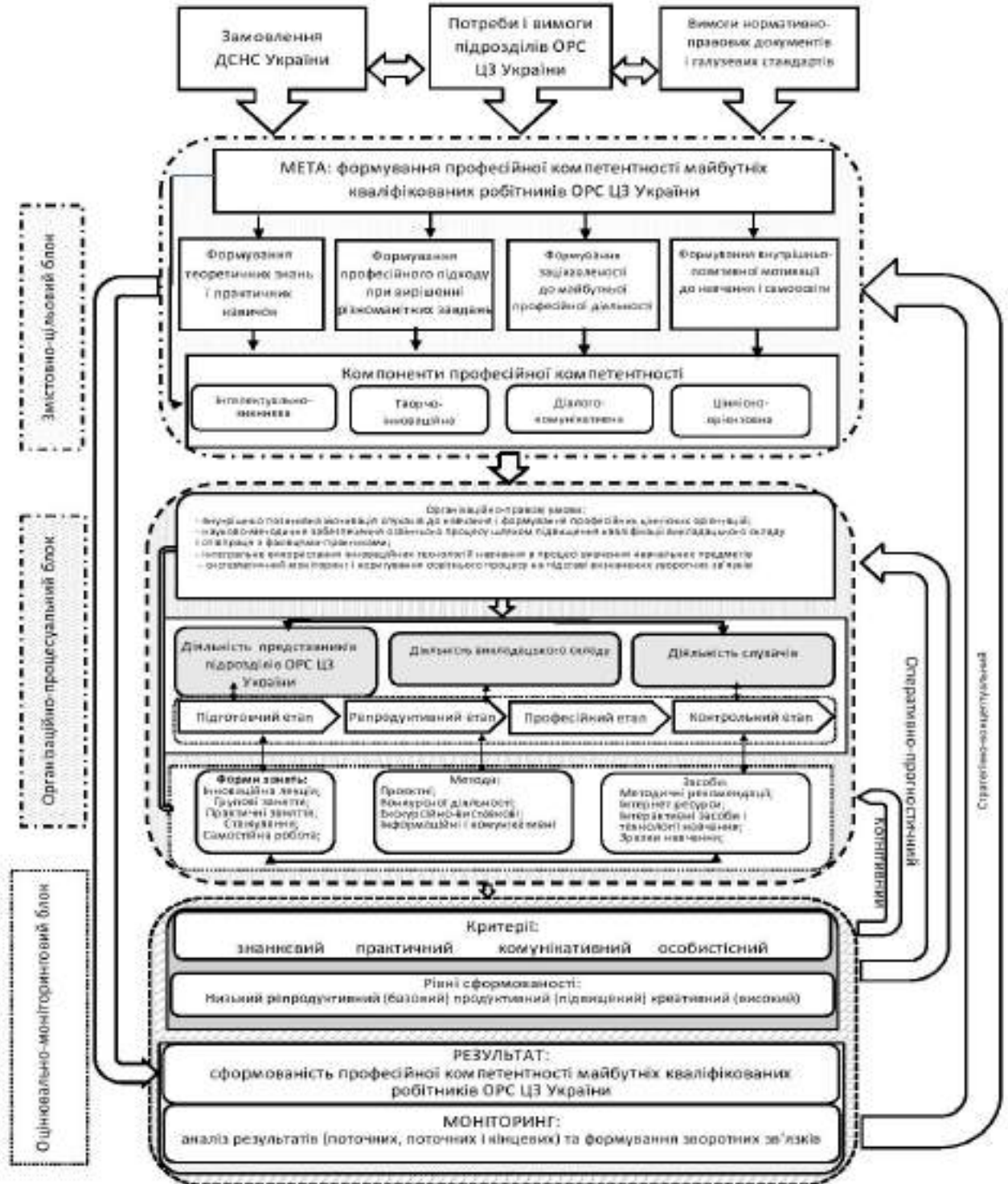
Зіставлення головних ідей, що містяться в даних документах, дозволило виявити пріоритетні цілі, які стоять перед системою ПТО ДСНС України, і сформулювати основні положення цільового компонента розробленої моделі, тобто визначити конкретну, перспективну та оперативну мету.

В даному випадку формування змістовно-цільового блоку здійснюється замовником – ДСНС України, – за участю підрозділів ОРС ЦЗ України в особі випускаючих навчальних закладів ПТО системи ДСНС України в областях.

При цьому, як правило, реалізується парадигма навчання, орієнтована на викладача, яка виражає комбінацію сфер інтересів саме закладів ПТО системи ДСНС України.

На нашу думку, реалізація парадигми індивідуально-зорієнтованого навчання, фундаментом якого є компетентнісна модель майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, потребує для формування змістовно-цільового блоку, крім вище вказаних компонентів, щільної співпраці з підрозділами ДСНС України. Крім цього, на формування складових змістовно-цільового блоку впливає стратегічно-концептуальний гнучкий зворотний зв'язок, використання якого дозволить корегувати мету і завдання навчання у відповідності до другої похідної від функції навчального процесу.

Рис. 2.6. Модель процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України



Таким чином, у створеній моделі метою є підготовка майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України відповідно до визначення професійної

компетентності, тобто здатність кваліфікованого робітника демонструвати відповідні моральні та ділові якості для застосування професійних знань, умінь і навичок та належного виконання роботи в межах наданих повноважень і обов'язків, навчання, професійного та особистісного розвитку. Виходячи з цього, завданнями формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України є:

- формування зацікавленості до майбутньої професійної діяльності;
- формування знань і практичних умінь, а також системно-комплексного світогляду, які дозволять виконувати фахові обов'язки в будь-яких умовах, навіть в умовах невизначеності і суперечливої інформації;
- організація освітнього процесу, спрямованого на формування професійного підходу при вирішенні різноманітних завдань;
- вироблення навичок щодо перманентного самонавчання.

Формування професійної компетентності являє собою безперервний процес оволодіння теоретичними знаннями, професійними вміннями і набуття практичного досвіду в процесі навчання у закладі ПТО системи ДСНС України і самовдосконалення, спрямованих на формування планетарного мислення, що дозволить застосовувати професійний підхід при вирішенні службових завдань у будь-яких умовах обстановки.

Аналізуючи професійні компетентності можна зробити висновок, що вони формуються послідовно. Так, першим формується мотиваційний компонент, на основі його сформованості, викликаного інтересом до педагогічної діяльності, розвивається та формується комунікативний компонент. На основі комунікативних умінь розвиваються уявлення про інноваційні технології навчання та формуються вміння їх використовувати, що приводить до сформованості технологічного компоненту. Така позиція не дає уявлення про цілісність навчального процесу, і не відповідає синергетичному підходу в освіті. Особливість складових професійної компетентності полягає в тому, що вони набуваються поступово і паралельно, формуються на етапах вивчення сукупності різних навчальних предметів або окремих модулів, на основі міждисциплінарних зв'язків. При цьому необхідно

зробити наголос на тому, що даний процес перманентний впродовж всієї професійної діяльності, і навіть всього життя. Тому не дивно, що формування професійних компетенцій розпочинається в рамках навчання за освітніми програмами кваліфікованого робітника і продовжуються на всіх вищих рівнях освіти.

Наповнення змістовно-цільового блоку знаходить своє відображення в галузевих стандартах освіти, а саме, в освітньо-кваліфікаційних (кваліфікаційних) характеристиках і освітньо-професійних (професійних) програмах, які стають основою для формування організаційно-процесуального блоку.

Основу даної частини моделі складають наступні організаційно-педагогічні умови:

- внутрішньо позитивна мотивація слухачів для навчання та формування професійних цінностей.
- науково-методичний супровід освітнього процесу через професійний розвиток викладацького складу і співпраці з фахівцями-практиками;
- інтегральне використання інноваційних технологій навчання в процесі вивчення навчальних предметів;
- Систематичний моніторинг та координація освітнього процесу на основі постійного зворотного зв'язку;
- застосування системного та синергетичного підходу до організації навчального процесу.

Дані умови здійснюють безпосередній вплив на діяльність викладачів і слухачів, а в нашому випадку, і представників підрозділів ОРС ЦЗ України, що залучаються до навчального процесу, на всіх етапах навчання, а також на методи, форми і засоби проведення занять.

Відповідно до започаткованого дослідження, запропонована модель передбачає чотири основні етапи реалізації організаційно-педагогічних умов, а саме:

- підготовчий;

- творчий (продуктивний);
- репродуктивний;
- контрольний.

Більш детально діяльність усіх учасників педагогічного процесу представлено в таблиці 2.1. При цьому враховані недоліки, що існують зараз, а саме:

- завдання на проведення виробничої практики носить формальний типовий характер без урахування змін у підрозділах ОРС ЦЗ України і особистостей слухачів;
- деякі викладачі не мають практичного досвіду роботи в підрозділах ДСНС України;
- практичні заняття, як правило, носять абстрактний характер, тобто не завжди прив'язані до процесів, які відбуваються в підрозділах ОРС ЦЗ України.

Особливість цієї таблиці полягає в тому, що в ній враховано розширення співпраці із представниками підрозділів ОРС ЦЗ України, що повною мірою відповідає контекстному навчанню. І, якщо участь останніх в процесі здачі залікових іспитів (тобто, присутність представників підрозділів ОРС ЦЗ України лише на випускних екзаменах) не являє собою щось нове, то залучення представників підрозділів ОРС ЦЗ України у навчальний процес і надання їм більш широких повноважень в оцінюванні практичних знань і умінь майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України – практика, яка майже не впроваджена у професійно-технічних навчальних закладах системи ДСНС України.

У теперішній час завдання слухачам на виробничу практику (стажування) дає заклад ПТО системи ДСНС України без урахування напрямів діяльності підрозділів в зоні їх обслуговування.

Оцінку діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України на посаді здійснює керівник виробничої практики (стажування) за деякими критеріями, які розроблені закладом ПТО системи ДСНС України, але вони не завжди відповідають практичній діяльності підрозділу ОРС ЦЗ України.

ЕТАПИ		Діяльність викладацького складу	Діяльність представників підрозділів ОРС ЦЗ України	Діяльність слухачів
	Підготовчий	Уточнення методів, форм і засобів освітнього процесу. Корекція методичної документації. Методична підготовка контрольних заходів. Методична робота щодо організації самостійної роботи слухачів.	Узгодження з навчальними закладами ПТО системи ДСНС України навчальних планів і робочих навчальних програм, а також планів проведення занять і практик	Ознайомлення з майбутньою спеціальністю. Ознайомлення зі структурою навчання. Ознайомлення з навчальними предметами. Організація самостійної підготовки.
	Репродуктивний	Виконання робочої навчальної програми (поурочного плану). Здійснення моніторингу поточної успішності. Аналіз репродуктивної діяльності.	Залучення провідних фахівців до проведення занять спільно з викладацьким складом.	Активна підготовка та відвідування всіх видів занять. Самостійна підготовка. Поточна репродуктивна діяльність.

	Професійний	Стажування (підвищення кваліфікації) викладацького складу. Організація професійної діяльності слухачів з використанням запропонованих інноваційних технологій навчання. Аналіз професійної Діяльності.	Надання закладам ПТО системи ДСНС України реальних завдань для виконання проектів з подальшим впровадженням їх результатів в службу діяльність. Конкурс.	Участь у проектах, конкурсах, проведення дослідницької роботи.
	Контрольний	Проведення консультацій та індивідуальної роботи. Організація планових контрольних заходів (заліки, іспити, ККР та інше). Аналіз результатів.	Оцінювання виробничих практик і стажувань. Участь у випускних екзаменах.	Відвідування консультацій. Самостійна робота. Участь в контрольних заходах.

Таблиця 2.2. Діяльність учасників освітнього процесу на етапах навчання

Дана оцінка лише враховується комісією, яка створюється при закладі ПТО системи ДСНС України, при загальному оцінюванні виробничої практики (стажування), але не являється визначальною. При цьому, до складу комісії не залучаються представники підрозділів ОРС ЦЗ України (керівники стажування). На нашу думку, такий підхід не відповідає вимогам контекстного навчання і свідчить про відірваність педагогічного процесу від реальної професійної діяльності.

Тому щільна співпраця з підрозділами ОРС ЦЗ України як у плані постановки завдання на практичну діяльність у стінах навчальних закладів ПТО системи ДСНС України і в підрозділах ДСНС України, так і при оцінюванні результатів практичної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, яка знайшла відображення в таблиці, і в навчальних програмах, дозволить виправити ситуацію, що склалася.

Таким чином, діяльність викладацького складу, у співпраці з представниками підрозділів ОРС ЦЗ України, і слухачів визначають форми, методи і засоби навчання.

Порівняльний аналіз форм проведення занять, які застосовуються при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, і розподілу часу на них неможливий без аналізу навчальних предметів, за допомогою яких формується професійна компетентність.

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин
1.	Загальнопрофесійна підготовка	72
1.1.	Охорона праці	30
1.2.	Основи правових знань	8
1.3.	Основи трудового права	4
1.4.	Домедична допомога	26
1.5.	Матеріалознавство	4
2.	Професійно-теоретична підготовка	146
2.1.	Модуль ПР-1. Пожежна тактика і тактика дії при ліквідації «НС»	12
2.2.	Модуль ПР-2. Пожежна тактика і тактика дії при ліквідації «НС»	38
2.3.	Модуль ПР-3. Пожежна тактика і тактика дії при ліквідації «НС»	36
2.4.	Модуль ПР-4. Пожежна та аварійно-рятувальна техніка і обладнання	50
2.5.	Модуль ПР-5. Психологічна підготовка	10
3.	Професійно-практична підготовка	326
3.1.	Виробниче навчання	198
3.2.	Виробнича практика	128
4.	Кваліфікаційна пробна робота	6
5.	Консультації	24
6.	ДКК	7
7.	Загальна кількість годин навчання/тижневе навантаження (за винятком розділу 4.5:)	551
з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин
1.	Загальнопрофесійна підготовка-базовий блок (компетентності/навчальні предмети)	72
1.1.	ЗПК.1. Охорона праці	30
1.2.	ЗПК.2. Основи правових знань	8
1.3.	ЗПК.3. Основи трудового законодавства	4
1.4.	ЗПК.4. Домедична підготовка	26

1.5.	ЗПК.5. Матеріалознавство	4
2.	Професійно-теоретична підготовка	54
2.1.	МНУ1. Організація діяльності підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту	6
2.2	МНУ-2. Спеціальна підготовка машиніста насосних установок пожежно-рятувального транспортного засобу»	38
2.3	МНУ-3. Психологічна підготовка	10
3.	Професійно-практична підготовка	134
3.1.	Виробниче навчання	104
3.2.	Виробнича практика	30
4.	Кваліфікаційна пробна робота	6
5.	Консультації	12
6.	Державна кваліфікаційна атестація	7
7.	Загальний обсяг навчального часу /тижневе навантаження (без п. 4,5):	267

Для цього були обрані навчальні документи щодо підготовки професійно-технічного навчання майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України за професіями (5161) Пожежний-рятувальник, (8333) Машиніст насосних установок пожежно-рятувального транспортного засобу .

У (табл. 2.3) показано розподіл навчального часу між навчальними предметами і освітніми компонентами:

Аналіз розподілу навчального часу, розкладів занять і журналів обліку теоретичного і виробничого навчання дозволив виявити наступні недоліки:

- достатньо велика кількість годин, що відведені на загальнопрофесійну та професійно-теоретичну підготовку, не підкріплена знаннями і уміннями майбутніми кваліфікованими робітниками ОРС ЦЗ України щодо самостійної діяльності;

- практичні заняття проводяться у складі великих груп без урахування індивідуальностей слухачів, що не дозволяє повною мірою розкрити потенціал і оцінити їх роботу;

- методи проведення занять по навчальним предметам носять застарілий характер, що зумовлено недосконалим володінням викладачами інноваційними технологіями навчання.

- відсутній контроль за самостійною і індивідуальною роботою.

В якості форм навчання використовуються лекції, групові і практичні заняття, виробнича практика.

З метою усунення вказаних недоліків при розробці поурочно-тематичних планів нами було запропоновано розподілити навчальний час між теоретичними та практичними заняттями і надати час на самостійну підготовку і ідивідуальну роботу.

Наведений в таблиці 2.4. даний розподіл був використаний при створенні поурочно-тематичних планів на етапі підготовки формульованого експерименту. При цьому необхідно звернути увагу на методи проведення занять.

Форми занять	Лекції і групові заняття	Виробниче навчання	Практика в підрозділах ОРС ЦЗ	Самостійна підготовка, індивідуальна робота
Розподіл часу	5-15%	15-20%	25-30%	45-50%
Методи проведення	- лекція - усне викладання з пошуком проблемних питань; -метод показу	-метод вправ; - метод ігор; - метод проектів; - змагання	- практичне виконання обов'язків за призначенням	- метод проектів; - метод відряджень; - конкурсна діяльність

Таблиця 2.4. Розподіл часу між формами і методами проведення занять

Такий розподіл часу, в порівнянні з існуючим дозволить більш повно реалізувати контекстний підхід у навчанні, що надасть можливість плавного, без неминучого стресу при зміні обстановки, входження майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у трудову діяльність, і забезпечить досягнення поставленої мети – формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Крім цього, достатньо велика кількість часу, який виділяється на самостійну і індивідуальну роботу, дозволить виховувати у слухачів почуття відповідальності і реалізовувати індивідуально-зорієнтований підхід в педагогічному процесі на основі персонального наставництва.

Для визначення методів педагогічних технологій, які застосовуються при проведенні занять з навчальних предметів, з урахуванням індивідуально-орієнтованого і контекстного підходів, необхідно провести більш ретельний аналіз.

Зважаючи на засоби навчання, вважаємо за необхідне звернути увагу на такі:

- інтерактивні технології навчання;
- проектні роботи в межах єдиного освітньо-інформаційного простору;
- інтернет ресурси;
- методичні рекомендації;
- інноваційні і перспективні зразки техніки і обладнання.

Інтерактивні технології навчання можливо використовувати при проведенні всіх форм навчання. Інтерактивність полягає в наявності отримання зворотної інформації в реальному масштабі часу, що надає можливість додати виправлення, примітки або конкретні коментарі до демонстраційного матеріалу, або змінити порядок кадрів, зберігати необхідну інформацію або її фрагменти для подальшої роботи. Особливу значимість, на нашу думку, такі технології набувають при проведенні контрольних заходів з метою об'єктивного оцінювання слухачів, швидкої обробки результатів контролю і оперативного реагування на них, тобто корегування змісту організаційно-процесуального блоку за допомогою зворотних зв'язків.

Крім цього, такі технології, як Zoom, платформи Google, Prometheus (Український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів), Ed-Era (студія онлайн-освіти, яка розробляє онлайн-курси, інтерактивні підручники та освітні спецпроєкти), iLearn, Moodle, Мій Клас, Padlet, LearningApps.org, Classtime, Skype, Viber, Telegram (до речі, реалізовані за допомогою щільного поєднання засобів зв'язку і програмного забезпечення), надають можливість спілкування на відстані, що дуже важливо при індивідуальній роботі зі слухачами.

Інтернет ресурси стали невід'ємною частиною освітньо-інформаційного простору, які дозволяють швидко отримати інформацію, необхідну для навчання в будь який час. При цьому недоліком даного засобу навчання є те, що не всі ресурси мають достовірну, науково обґрунтовану інформацію, що потребує від слухачів

проведення аналітично-дослідницької роботи при її використанні.

Методичні рекомендації розробляються на всі заняття, але особливої вагомості вони набувають при самостійній роботі майбутніх кваліфікованих робітників. Це пов'язано з тим, що кількість годин на самостійну роботу зростає майже вдвічі, але, при цьому, досвід показує, що більшість слухачів, по-перше, використовує цей час для вирішення особистих потреб, а, по-друге, не має знань і умінь для самостійного опрацювання навчального матеріалу.

Тому така важлива діяльність викладацького складу щодо надання методичної допомоги слухачам при організації самостійної підготовки. На початковому етапі така діяльність може носити яскраво виражені ознаки індивідуальної роботи кураторів навчальних груп.

Знайомство з інноваційними і перспективними зразками техніки і обладнання спрямовано на можливість їх подальшого розвитку в процесі проектної і дослідницької роботи, а також розвиває професійний підхід у розробці способів їх сумісного використання з існуючими засобами і обладнанням.

Оцінка діяльності слухачів здійснюється, як було зазначено вище, на всіх етапах педагогічного процесу. Результати всіх видів контрольних заходів надходять в оцінювально-моніторинговий блок. В оцінювально-моніторинговому блоці представлено результат досягнення мети освітнього процесу – професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, показники якого постійно порівнюються з обраними критеріями. Результат порівняння, що формується в оцінювально-результативному модулі, дозволяє зробити висновок про рівень сформованості професійної компетентності кожного майбутнього кваліфікованого робітника ОРС ЦЗ України. Постійний моніторинг результатів і їх змін здійснюється в моніторинговому модулі і дозволяє сформулювати зворотні зв'язки, необхідні для внесення коректив у змістовно-цільовому і організаційно-процесуальному блоках.

Проведений аналіз професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України і обґрунтування компетенцій, що входять до її складу, а саме: інтелектуально-знаннява, діалого-комунікативна, професійно-інноваційна,

ціннісно-орієнтаційна. Вони перебувають у єдності та утворюють таку складну інтегративну категорію, як професійна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, відповідно до яких нами було визначено критерії, показники і рівні сформованості.

Отже, сукупність визначених критеріїв забезпечує оптимальне вимірювання рівня сформованості кожної компетенції та дає можливість здійснити кількісне та якісне оцінювання рівня сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в цілому.

Результати індивідуальної роботи і контрольних заходів надходять у моніторинговий блок, де обробляються як в ручному, так і в машинному режимі, і, на підставі порівняння з еталонними показниками, формуються зворотні зв'язки, за допомогою яких здійснюється коригування як в короткочасній, так і в довгостроковій перспективі.

Зворотні зв'язки, зображені на рисунках, являють собою обов'язкову складову кожної моделі, але в науковій літературі не дається їх чіткого визначення і сутності, завдань, які вони виконують, а в деяких моделях такі зв'язки взагалі відсутні. Це значно ускладнює моделювання навчального процесу в цілому.

Формування зворотних зв'язків неможливо без узагальненої еталонної траєкторії навчання, яка має бути сформована відповідно до нормативних документів і проведених досліджень.

На етапах, які визначаються навчальним планом, проводять контрольні заходи (контрольні роботи, заліки, екзамени тощо), які дозволяють побудувати графіки індивідуальних контрольних результатів ($X_i(t)$), які порівнюються з еталонними. Різниця $\Delta X_i(t)$ в показниках обумовлює необхідність застосування когнітивного зворотного зв'язку.

Когнітивний зворотний зв'язок – жорстокий зворотний зв'язок визначається абсолютною різницею між поточною активністю гравця та фактичними результатами, що відстежуються слухача і траєкторією стратегії формування професійної компетентності, що визначається нормативними документами. Даний зворотний зв'язок спрямований на мінімізацію, а, в ідеалі, на приведення до нуля

значення $\Delta X(t)$.

Його вплив дозволяє на практиці реалізувати концепцію індивідуально-зорієнтованого навчання, яке проявляється, в першу чергу, в тьютерському підході щодо викладання навчального матеріалу слухачам, комплексному визначенні їх рівня підготовленості, і, на підставі цього, диференціюванні завдань на самостійну підготовку з використанням інноваційних технологій навчання. Недоліками цього зворотного зв'язку є: неможливість дати об'єктивну оцінку засобам і методам контролю, короткий час старіння інформації, слабкий прогностичний характер.

З метою педагогічного прогнозування оцінку процесу формування професійної компетентності необхідно здійснювати з використанням оперативно-прогностичних зворотних зв'язків, які будуть враховувати зміни за першою похідною $\dot{X}_{cp}(t)$ з усередненими показниками, тобто дотичні до траєкторії стратегії формування.

Таким чином, оперативно-прогностичний зворотний зв'язок – гнучкий зворотний зв'язок за першою похідною від усередненої функції що дозволяє прогнозувати зміни в траєкторії стратегій розбудови професійного потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Загальна філософія освіти використовує поняття «парадигма», як зазначає І. Зязюн, будь-яка освітня парадигма в історії проходить кілька етапів, які визначають культурно-історичні типи педагогічного мислення і педагогічної дії. З іншого боку, в надрах старої парадигми з'являються нові ідеї та принципи, переосмислюються базові поняття та зв'язки. [83]. Тому особливе значення для підвищення ефективності діяльності закладу професійно-технічної освіти системи ДСНС України взагалі має стратегічно-концептуальний зворотний зв'язок розглядає похідну другого порядку усередненої функції $\ddot{X}_{cp}(t)$, яка відстежує зміни в освітньо-інформаційному середовищі та дозволяє своєчасно вносити концептуальні корективи в освітню парадигму. Таким чином, створена нами динамічна модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України характеризується:

- цілісністю і функціональністю, це пов'язано з тим, що всі ці блоки

взаємопов'язані і завантажені певним чином, працюють на кінцевий результат і відображують особливості функціонування освітньої системи;

- відкритістю і динамічністю, оскільки модель демонструє зміни під впливом зовнішніх і внутрішніх (під впливом організованих зворотних зв'язків) факторів, і вбудована в контекст системи підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання як самостійна ланка;

- прагматичністю і стохастичністю, оскільки модель виступає засобом організації практичних дій всіх учасників педагогічного процесу під впливом індивідуальності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Висновки до другого розділу.

Протиріччя в педагогічній науці і практиці, що були визначені в ході дослідження, дозволили зробити висновок про необхідність створення організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в процесі формування професійної компетентності, використовуючи інноваційні технології навчання.

1. Визначені й обгрунтовані організаційно-педагогічні умови, а саме:

- внутрішньо позитивна мотивація майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до навчання і формування професійних ціннісних орієнтацій;

- науково-методичне забезпечення освітнього процесу шляхом підвищення кваліфікації викладацького складу і співпраці з фахівцями-практиками;

- інтегральне використання інноваційних технологій навчання в процесі вивчення навчальних предметів, систематичний моніторинг та координація освітнього процесу на основі постійного зворотного зв'язку;

- застосування системного та синергетичного підходу до організації освітніх процесів має забезпечити ефективне формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у процесі формування професійної компетентності та сприяти оптимізації цього процесу.

2. Проведене дослідження дозволило розробити модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ

України, модель складається з таких блоків: зміст і завдання, організація і процедури, оцінка і моніторинг. Структура моделі дозволяє реалізувати запропоновані організаційно-педагогічні умови у чотири етапи: підготовчий, реплікаційний та творчий (продуктивний) і контрольний, в ході яких сумісна діяльність викладацького складу, представників підрозділів ОРС ЦЗ України і слухачів призводить до ефективного формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

3. Функціонування будь-якої моделі освітнього процесу неможливе без наявності зворотних зв'язків. Тому було запропоновано та продемонстровано когнітивний зворотний зв'язок, оперативний зворотний зв'язок, прогностичний зворотний зв'язок та стратегічний/концептуальний зворотний зв'язок на організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

4. Практична реалізація організаційно-педагогічних вимог при вивченні навчальних предметів потребувала зміни у підходах до визначення форм і методів проведення тренінгових занять. Теоретичний аналіз, проведений у даному дослідженні, дозволив визначити перелік педагогічно інноваційних педагогічних технологій, які доцільно використовувати в освітньому процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, а саме: проектна, конкурсної діяльності, ігрові, екскурсійно-виставкові, інформаційні і комунікативні. При цьому було перераховано розподіл часу між теоретичними і практичними формами проведення занять, а також часу відведеного на самостійну роботу.

РОЗДІЛ 3.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ

ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.

3.1. Організація педагогічного експерименту з формування змісту професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України на засадах компетентнісного підходу.

На основі аналізу результатів, висвітлених у науковому дослідженні, було проведено педагогічний експеримент для об'єктивної перевірки й обґрунтування достовірності гіпотези нашого дисертаційного дослідження щодо формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Експериментальну роботу з перевірки ефективності формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання було здійснено відповідно до вимог проведення педагогічного експерименту та логіки наукового дослідження.

Базою для проведення експериментального дослідження було обрано навчальний пункт АРЗ СП ГУ ДСНС у Полтавській області. Усього на різних етапах дослідження в експерименті взяли участь 300 слухачів, викладацький склад навчального пункту, фахівці-практики Головного управління ДСНС України в Полтавській області, Аварійно-рятувального загону спеціального призначення, Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти Полтавської області, ПАНО ім. М.В.Остроградського та інші представники освітянського простору області.

Узагальнення результатів напрацювань і здобутків викладацького складу і представників освіти дало можливість уточнити сутність, етапи, зміст і види проблеми проведення експериментів у педагогічній практиці.

З огляду на специфіку цієї роботи, метою педагогічних експериментів була перевірка ефективності професійного становлення компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України та підтримати їх впродовж подальшої службової діяльності щодо виконання завдань за призначенням.

Відповідно до мети нами сформульована програма експериментального дослідження: визначення етапів експерименту, критерії, показники та рівні формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України для визначення ефективності впровадження моделі; оцінювання за визначеними критеріями та показниками результативності системи підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України; експериментальна перевірка й оцінювання результативності розробленої моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. На цій підставі сконструйовано план експериментального дослідження (рис. 3.1), який поєднав кілька етапів: аналіз і діагностика, прогнозування, підготовка, реалізація та підбиття підсумків. Період дослідження охоплює період з 2020 по 2024 рік і охоплює всі визначені етапи та фази. Розглянемо їх детальніше.

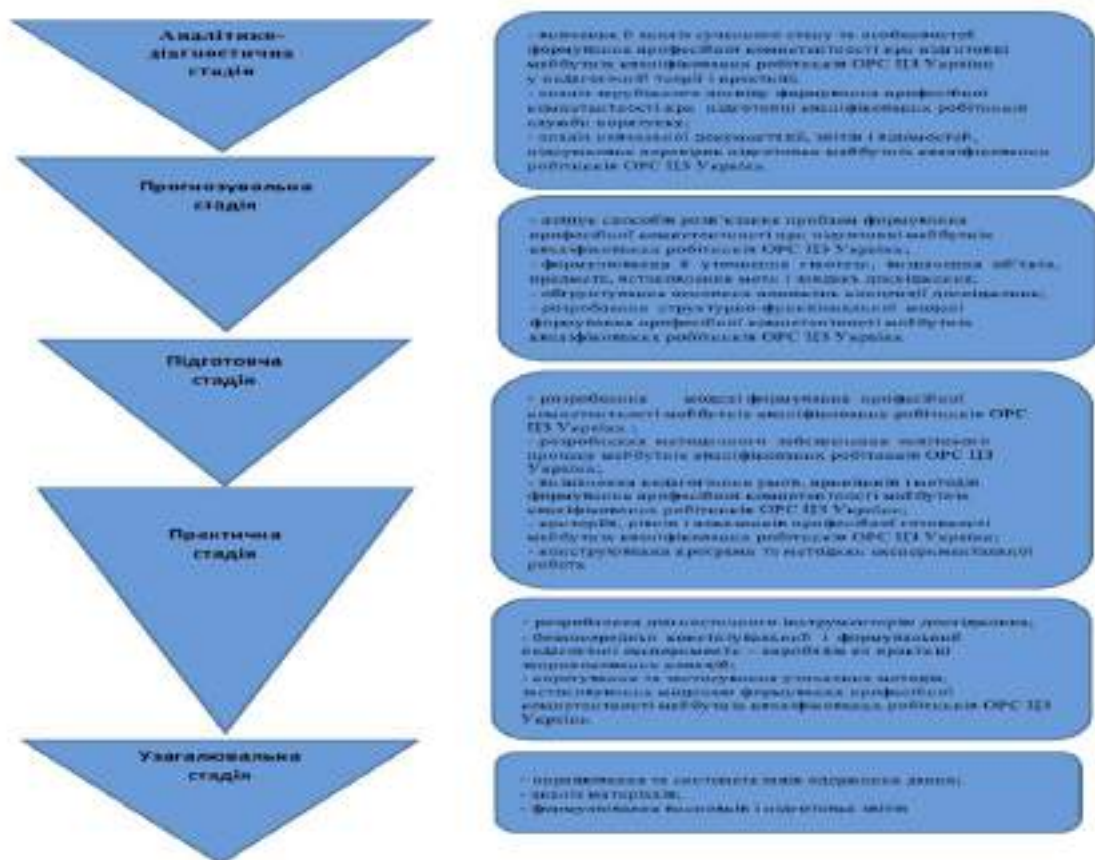


Рисунок 3.1. План експериментального дослідження

По-перше, на етапі аналізу та діагностики були досліджені наступні існуючі умови та характеристики формування професійної компетентності підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у педагогічній теорії та практиці; аналізували зарубіжний досвід підготовки кваліфікованих робітників служби порятунку, навчальну документацію, звіти та дані підсумкової перевірки умов праці майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України, нормативно-правові документи.

Вивчено спеціальну літературу, в якій визначено зміст, етапи та моделі формування професійної кваліфікації майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Здійснено аналіз сучасних наукових праць для уточнення та конкретизації понять «формування професійної компетентності».

Перший етап аналізу та діагностики ґрунтується на анкетуванні та інтерв'ю слухачів (*Додаток 2*), викладацького складу, фахівців-практиків, представників підрозділів ОРС ЦЗ України, представників освіти було підтверджено доцільність ґрунтовнішого вивчення проблеми формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України та їх оптимізації із використанням інноваційних технологій навчання.

Дані анкетування засвідчили наявність проблем у формуванні професійної компетенції при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Результати відповідей викладацького складу дали підстави констатувати значну кількість респондентів, задоволених наявною системою підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Однак необхідно працювати над впровадженням нових підходів в освіті і систему вдосконалювати. На підставі анкетування виявлено основні прогалини в формуванні професійної компетенції при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України: недостатній рівень сформованості умінь і навичок застосування інноваційних технологій навчання; низький рівень розвитку компетентності у відпрацюванні практичних навичок та низький рівень фізичної, тактичної та психологічної готовності до ефективного виконання службових обов'язків.

Звіт містить наступні твердження: формування професійної компетентності

при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України лише нещодавно почала розвиватися. Спираючись на власний досвід та результати консультацій з провідними фахівцями-практиками у сфері екстрених служб, враховуючи зарубіжний та вітчизняний досвід навчання, ми провели комплексне дослідження, закріпили концептуальні засади, запровадили сучасний підхід, оптимізували зміст, засоби та методи навчання, удосконалили навчально-методичне забезпечення та практичну реалізацію навчального процесу, встановивши, що ефективність такої підготовки може бути забезпечена шляхом посилення практичної спрямованості навчального процесу. Теоретичне опрацювання й аналіз сучасного стану формування професійної компетентності при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, значний обсяг вимог відповідно до кризових НС, пропозиції менторів та іноземних практиків щодо оптимізації цього процесу стали рушійною силою якісних змін, які оновили та вдосконалили зміст, методи, форми, умови та принципи навчання. формування професійної компетенції в процесі навчання.

На другому прогностичному етапі здійснювався пошук шляхів розв'язання проблеми формування професійної компетентності у підготовці майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України, розроблялися гіпотези, уточнювалися, визначалися об'єкт, предмет, тема, формулювалися мета і завдання дослідження, окреслювалися основні положення концепції дослідження та розроблялися моделі професійно-теоретичної, психологічної, фізичної та тактичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. На підставі виконаних досліджень була впроваджена структурно- функціональну модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України (рис.2.6).

На підготовчій стадії розроблено й обґрунтовано модель формування професійної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України; окреслено методичне забезпечення освітнього процесу; визначено педагогічні умови, принципи й методи формування професійної компетенції кваліфікованих робітників, критерії сформованості професійної компетенції майбутніх

кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до службової діяльності (когнітивний, операційно-прогностичний, стратегічно-концептуальний), визначено основні завдання експериментальної перевірки, розроблено програму та методику педагогічного експерименту.

На впроваджувальному етапі було здійснено відбір, підготовку та розробку діагностичного інструментарію дослідження, а також проведено констатувальний та формувальний етапи педагогічного експерименту запропонованих інновацій; корегування та застосування уточнених методів, щодо використання в моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Розроблено діагностичний інструментарій для отримання достовірної інформації про хід формування майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України професійної готовності під час опанування навчальних предметів професійно-технічного навчання та підвищення кваліфікації майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Процедура передбачає вибір стандартизованої методики та створення алгоритму оцінювання рівня професійної готовності слухачів. Шкала стандартизованої методики була адаптована до специфіки даного дослідження.

На етапі узагальнення відбувалася остаточна обробка, аналіз та інтеграція результатів дослідження, визначення достовірності відмінностей у результатах між досліджуваними ЕГ і КГ та формулювання висновків. Для отримання об'єктивних даних використовувалися теоретичні, емпіричні та математико-статистичні методи дослідження.

Теоретичні методи дослідження: Для порівняння існуючих теоретичних підходів до вирішення проблеми були використані методи концептуального та порівняльного аналізу формування професійної компетенції при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України; методи аналізу, синтезу, класифікації, узагальнення, моделювання та проектування - для визначення стану досліджень у науковій теорії та розбудови професійної спроможності на практиці компетентності; обґрунтування концепції професійної компетенції майбутніх

кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, методи структурного та системного аналізу систематизують, узагальнюють та моделюють інформацію про предмет або теми, що вивчаються при формуванні професійної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. За допомогою аналізу наукового обґрунтування наших фактів ми використовували праці, літературні джерела та дослідження провідних науковців.

Емпіричні методи дослідження: анкетування, тестування, бесіди з педагогічними працівниками, практиками та представниками освіти, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент. Загалом емпіричні методи використовувалися для діагностики рівня сформованості виокремлених критеріїв сформованості професійних компетентностей кваліфікованих робітників.

Опитування проводилося відповідно до основних правил та вимог педагогічних та соціологічних досліджень за особисто розробленим опитувальником, що сприяло одержанню додаткової інформації щодо аспектів досліджуваної проблеми (*Додаток 3*).

Бесіди зі слухачами, викладацьким складом, фахівцями-практиками, представниками освіти. Метою інтерв'ю зі слухачами було з'ясувати їхнє ставлення до освіти загалом та професійно-технічної освіти зокрема. Під час бесід з викладацьким складом й фахівцями-практиками з'ясовували можливі напрями підвищення рівня формування професійної компетентності, закріплення отриманих знань і вмінь у процесі орієнтованої підготовки кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Педагогічні спостереження проводилися на всіх етапах дослідження, які включали оцінку ефективності засвоєння слухачами профільних предметів професійно-технічного навчання, підвищення кваліфікації та оновлення знань і навичок відповідно до чинних програм і планів. Педагогічні спостереження дозволили узагальнити причини та закономірності труднощів у професійному становленні майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України; дійти висновків про зв'язок між компонентами формування професійної компетентності; уточнити гіпотезу щодо ефективності запропонованого змісту моделі формування

професійної компетентності, спрямованої на досягнення стану готовності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ

України сприяли ефективному виконанню службової діяльності.

Для визначення показників обраних критеріїв професійного розвитку слухачів було використано тести. Для визначення показників критеріїв мотивації та цінностей було обрано метод анкетування, оскільки він дозволяє використовувати великі за обсягом анкети та має перевагу в тому, що можна отримати письмові відповіді, що полегшує обробку та інтерпретацію результатів.

“Мотиви професійного навчання” визначалися за допомогою опитувальника “Мотиви навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників” (Додаток 4) на основі методики А. Реана та В. Якуніна з модифікаціями Н. Бадмаєвої. Слухачам було запропоновано самостійно оцінити 34 твердження, що характеризують комунікативні, професійні, навчальні, пізнавальні, широкі соціальні, мотиви професійної самореалізації, уникнення невдач та мотиви престижу за шкалою від 0 до 3. Відповідність між групами мотивів та вибіркою тверджень наведено в (Додаток 4). Опитування проводилося анонімно з метою підвищення об'єктивності результатів.

Максимальна кількість балів, яку може отримати слухач - 102

(34 твердження по 3 бали за кожне з 3 питань, оцінка за яке має максимальну значущість). Були обрані такі шкали розкиду: низький - до 25 балів, задовільний - в діапазоні до 50 балів, достатній - до 75 балів, високий - 75 балів і вище - рівень професійної підготовки за досліджуваними показниками. (табл. 3.1).

Показник Рівень	Готовність до навчання	Здатність професійно оцінювати власний рівень	Професійне самовдосконалення	Бали
Високий	85 і більше	140 і більше	55–65	25
	75–85	145–150	55–60	23
Достатній	70–75	135–140	50–55	21
	60–65	130–135	45–50	19
	50–55	125–130	40–45	17

Задовільний	40–45	120–125	35–40	15
	35–40	115–120	35–40	13
	25–35	110–115	30–35	11
Низький	20–25	100–105	25–30	9
	15–20	90–100	20–25	7
	15 і менше	90 і менше	–	0

Таблиця 3.1 Розподіл оціночних балів показників мотиваційних та ціннісних критеріїв професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Оцінка рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України за показниками мотиваційного та ціннісного критерію:

“Компетентність самооцінки рівня підготовки майбутніх кваліфікованих робітників” проводилася за методикою А.В. Карпова “Діагностика розвитку інтроспективної компетентності” (Додаток 5), де слухачам було запропоновано погодитися (або не погодитися) з 27 твердженнями, що містяться в анкеті. Слухачі мали обрати одну з семи відповідей. Бали, отримані за результатами анкетування, були переведені в бали за шкалою “стіна”. У ході дослідження було оцінено рівень професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України за методикою А. Карпова та встановлено, що до трьох рівнів (до 105 балів) свідчать про низький рівень розвитку рефлексивних умінь і, відповідно, низький рівень професійної компетентності, четвертий-п'ятий рівні (120-125 бали) - про задовільний, 6-7 рівні (135-140 балів) - достатній, а 8 і вище (140 балів і вище) - високий рівень розвитку рефлексивної компетентності; за проаналізованими показниками особи, які набрали 140 балів і вище, мають високий рівень професійної компетентності. Визначення рівнів професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України Для ефективного реалізації формальних видів діяльності було використано методику М.П. Лукасевича “Оцінка компетентності до особистісного розвитку та самоосвіти” за показником мотиваційно-ціннісного критерію “компетентність до професійного саморозвитку та самовдосконалення” (Додаток 6). Згідно з оцінками, студенти могли набрати від

20 до 65 балів. Згідно з цією методикою, бали від 25 до 30 відповідають низькому рівню, від 35 до 40 - задовільному, від 50 до 55 - достатньому і від 55 до 65 - високому рівню (табл. 3.1).

Визначення рівня сформованості показників, що відносяться до когнітивного та операційного критеріїв, здійснювалося за 20-бальною шкалою. Тому для того, щоб об'єднати рівень розвитку показників мотиваційно-ціннісного критерію та особистісного критерію професійної компетентності, було прийнято рішення перевести отримані результати в 20-бальну систему. Визначення рівня сформованості когнітивних стандартів професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України здійснювалося на формувальному етапі педагогічного експерименту, коли було визначено лише три показники:

1) “Знання правового блоку”; 2) “Знання техніки та обладнання”;

3) “Знання тактичної підготовки з ліквідації НС”. На констатувальному та формувальному етапах педагогічного експерименту було визначено показники когнітивних стандартів професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України (табл. 3.2).

Індикатор “знання правового блоку” визначався шляхом аналізу результатів комплексного тестування. Тести були закритими для громадськості і були взяті з нормативно-правових документів (наказів, рішень та законів, що стосується ДСНС України). Кожне завдання тесту оцінювалося в один бал. Мінімальний прохідний бал за кожне питання становив 10. Для складання комплексного іспиту необхідно було набрати щонайменше 40 балів. Максимальна кількість балів - 60. На цій основі було диференційовано рівні професійної компетентності за когнітивним критерієм “знання правового блоку”. Низькому рівню відповідає діапазон від 35 до 40 балів, задовільному - від 45 до 50 балів, достатньому - від 50 до 55 балів і високому - від 55 до 60 балів.

Показники визнаного професійно-кваліфікаційного стандарту майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України “Знання техніки і обладнання” визначалися за результатами письмового виконання 15 екзаменаційних завдань на випускному іспиті. Слухач отримував оцінку “відмінно”, якщо було допущено

менше двох помилок, “добре” - менше чотирьох помилок, “задовільно” - менше шести помилок та “незадовільно” - більше шести помилок. За кожну правильну відповідь працівники отримували один бал. Таким чином, рівні професійної компетентності розподілилися таким чином: високий рівень - 20 балів; достатній - 15 балів; задовільний - 10 балів; низький рівень - 5 балів (Таблиця 3.2). Оцінки навчальних груп складаються з оцінок майбутніх кваліфікованих робітників за видами підготовки (техніка та обладнання підрозділів ДСНС України, правовий блок, тактика дій підрозділів з ліквідації НС, фізична підготовка) і виглядають наступним чином: “відмінно” - не менше 90% перевірених кваліфікованих робітників отримали позитивну оцінку і не менше 50% з них отримали оцінку “відмінно”; “добре” - не менше 85% перевірених кваліфікованих робітників отримали позитивну оцінку і не менше 50% з них отримали оцінку не нижче “добре”; “задовільно” - не менше 80% перевірених кваліфікованих робітників отримали позитивну оцінку, “незадовільно” - в інших випадках.

Показники когнітивного критерію “Знання тактичної підготовки з ліквідації НС” також визначалися шляхом тестування. Тестові завдання були підготовлені відповідно до теми “Тактика дій підрозділів під час ліквідації надзвичайних ситуацій”, засвоєної під час професійно-технічного навчання та підвищення кваліфікації майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України. Загальна кількість питань - 60. Правильні відповіді оцінювалися в 1 бал, а неправильні - в 0 балів.

Рівні професійної компетентності за цим показником визначено таким чином: низький рівень - до 35 балів; задовільний - від 35 до 45 балів; достатній - від 45 до 50 бала; високий рівень - від 55 до 60 балів (табл. 3.2).

Когнітивний критерій визначався шляхом тестування показника “Фізична підготовка”: було розроблено 60 тестових запитань, що склалися з трьох блоків: 1) вправи загальної фізичної підготовки, 2) заходи безпеки під час занять фізичними вправами, 3) нормативи з фізичної підготовки. Ці показники оцінювалися для визначення рівня професійної готовності.

Загальна кількість питань - 60. Правильні відповіді оцінювалися в 1 бал, а неправильні - в 0 балів.

Рівні професійної компетентності за цим показником визначалися таким чином: низький рівень - до 35 балів; задовільний - від 35 до 45 балів; достатній - від 45 до 50 балів; високий рівень - від 55 до 60 балів (табл. 3.2).

Показник Рівень	Знання правового блоку	Знання тактичної підготовки з ліквідації НС	Фізична підготовка	Бали
Високий	55-60	55-60	55-60	20
	55-60	55-60	55-60	18
Достатній	50-55	45-50	45-50	15
	45-50	45-50	45-50	14
	45-50	45-50	45-50	12
Задовільний	45-50	35-45	35-45	10
	40-45	35-45	35-45	8
	40-45	35-45	35-45	6
Низький	35-40	30-35	30-35	5
	30-35	30-35	30-35	3
	до 35	до 35	до 35	0

Таблиця 3.2 Розподіл балів в оцінці сформованості показників сприйняття професійно-кваліфікаційних стандартів майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України

Визначення рівня сформованості оперативно-рятувальних кваліфікаційних стандартів майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України вимагало визначення трьох показників: 1) “Сформованість умінь і навичок з тактики дій підрозділів ДСНС при ліквідації НС”; 2) “Сформованість умінь і навичок з фізичної підготовки”; 3) “Ефективність у вирішенні ситуаційних задач ліквідації НС” (табл. 3.3).

Рівні оцінювалися за 20-бальною шкалою. У таблиці 3.3 показано розподіл за комбінацією балів при оцінюванні ситуаційних задач. Відповідно, низький рівень професійної готовності за цим показником - нижче 10 балів, задовільний 15 балів,

достатній 20 балів і високий 25 балів.

Показник Рівень	Сформованість умінь і навичок з тактики дій підрозділів ДСНС при ліквідації НС	Сформованість умінь і навичок з фізичної підготовки	Ефективність у вирішенні ситуаційних задач ліквідації НС	Бали
Високий	25	25	25	25
	23	23	23	23
Достатній	20	20	20	20
	18	18	18	18
	17	17	17	17
Задовільний	15	15	15	15
	13	13	13	13
	11	11	11	11
Низький	10	10	10	10
	8	8	8	8
	0	0	0	0

Таблиця 3.3 Розподіл балів за показники оцінювання операційних та результативних стандартів професійної підготовки

Для оцінки показника “концентрація уваги та наполегливість” було використано коректурну пробу Бурдона-Амфімова [84]. Слухачам та викладачам давали бланк, що містив 1480 літер (37 рядків по 40 літер у кожному). Завдання полягало в тому, щоб підкреслити літеру К у кожному рядку та викреслити літеру І по горизонталі, дивлячись на рядки літер (Додаток 7). Потрібно було закреслити якомога більше літер з якомога меншою кількістю помилок. На виконання завдання відводилося 10 хвилин. Під час виконання тесту щохвилини подавалася команда “межа”, і учасники тестування повинні були провести вертикальну лінію в тому місці рядка, де була подана команда. Враховувалася загальна кількість правильно позначених літер, неправильно викреслених літер і пропущених літер К та І.

Показник “Концентрація уваги і наполегливість” визначався за рівнем

точності (правильності) виконання роботи (К) за формулою [84]:

$$N = (C - W) / (C + O), \quad (3.1)$$

Де С - загальна кількість викреслених та підкреслених символів;

W - кількість помилково видалених або підкреслених символів; і

О - кількість символів, випадково пропущених К та І;

N - показник точності дослідження.

Цей показник оцінювався у відсотках (табл. 3.4).

Рівень професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників визначався наступним чином: низький рівень - отримали ті, хто має низьку концентрацію та стійкість уваги, оцінені нижче середнього (до 80%); задовільний рівень - отримали ті, хто має середню концентрацію та стійкість уваги (90%); достатній рівень - вище середнього (95%); високий рівень - 95% і вище.

Діапазон значень N	Рівні концентрації уваги і наполегливості
95% і більше	Високий
95%	Достатній
90%	Задовільний
85%	Задовільний
До 80%	Низький

Таблиця 3.4 Оцінювання концентрації уваги і наполегливості, %

Педагогічний експеримент включав констатувальний та формувальний етапи. Метою констатувального етапу є визначення поточного рівня сформованості професійної компетентності для більш цілеспрямованого впливу на особистість майбутніх кваліфікованих робітників експериментальної групи в умовах формувального етапу експерименту. У педагогічному експерименті було створено Експериментальну групу 1 (ЕГ1) та Контрольну групу 1 (КГ1) з слухачів, які навчаються за програмою професійно-технічного навчання (k=150) та Експериментальної групи 2 (ЕГ2) та Контрольної групи 2 (КГ2) з слухачів, які навчаються за програмою підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників (k=200). Контрольна та експериментальна вибірки були сформовані методом випадкової вибірки [85].

Загалом експериментальне дослідження тривало з 2020 по 2024 рік і охопило 350 слухачів, 9 викладачів, 5 фахівців-практиків та 10 представників освіти. Загальна кількість респондентів становила 374 особи.

Реалізація педагогічного експерименту не переривала навчального процесу в навчальному пункті у м. Полтава, заняття проводилися за звичайним розкладом.

Час, відведений на вивчення матеріалу, був однаковим як в ЕГ, так і в КГ.

Заняття в ЕГ відрізнялися від контрольних тим, що передбачали реалізацію основних положень моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України (застосування випереджальних завдань ситуаційного реагування під час створення сценаріїв), завдань ситуаційного реагування під час опанування “фізичної підготовки” та “тактичної підготовки з ліквідації НС”, а також цілеспрямований розвиток необхідних фізичних якостей. Цим він відрізнявся від контрольного заліку. Під час проведення тренінгу було враховано низку педагогічних умов та принципів. Ефективність запропонованих змін визначалася шляхом попарного порівняння в динаміці ЕГ і КГ за комплексом показників обраних критеріїв [86].

В обох групах було проведено констатувальний та контрольний зрізи.

З метою узагальнення результатів наприкінці формульовального етапу експерименту в ЕГ і КГ було проведено контрольний зріз, який дав змогу оцінити кількісне вираження якісних змін у рівні сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. Якщо показники ЕГ та КГ, які на початок експерименту були однаковими, після впровадження освітнього заходу відрізнялися б, це б підтверджувало різний ефект освітнього заходу. Тому необхідно було провести два порівняння і продемонструвати, що показники цих двох груп збігаються в першому порівнянні (до педагогічного експерименту) і відрізняються в другому порівнянні (після експерименту).

Якщо передекспериментальні показники ЕГ і КГ збігаються на рівні значущості 0,09, і при цьому достовірність різниці між характеристиками ЕГ і КГ після експерименту дорівнює 95 %, то застосування запропонованого нами педагогічного впливу призведе до статистично значущого підвищення рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України.

Зазначені етапи дослідно-експериментальної роботи не мали чітких меж. Проте кожен етап характеризувався власним змістом. Логіка дослідження

забезпечувала послідовний розвиток наукового пошуку від гіпотетичного уявлення про шляхи формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України до моделювання цього процесу як цілісної системи.

Ефективність формування готовності майбутніх кваліфікованих кадрів до роботи в ДСНС України залежить від належної організації управління процесом та готовності викладацького складу до здійснення цієї роботи. Викладачі, представники органів управління освітою та фахівці-практики, які брали участь в експериментальній роботі, були ознайомлені з основними положеннями моделі професійної компетентності (у формі семінарів, інформаційних сесій, самостійного опрацювання змісту програми та методичних рекомендацій) та забезпечені методичними матеріалами. Методичні матеріали були також надані іншим навчальним закладам. Під час експерименту підтримувався постійний контакт з викладачами, фахівцями-практиками, з якими проводилися консультації та обмін думками щодо коригування питань і проблем.

Дані, отримані під час формувального етапу експерименту, були проаналізовані якісно та кількісно з використанням математико-статистичних методів для перевірки достовірності відмінностей між досліджуваними показниками, коректної обробки отриманих результатів, представлення їх у графічній і табличній формі та доведення обґрунтованості навчання на основі запропонованої моделі професійного розвитку.

Отримані дані були узагальнені шляхом підсумовування балів за кожним критерієм та визначення їх середнього арифметичного значення. Критеріями валідності моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України були приріст показників в ЕГ та достовірність різниці між показниками ЕГ1 та КГ1, ЕГ2 та КГ2 за період дослідження.

Для обробки результатів використовувалися параметричні та непараметричні математико-статистичні методи [87; 88]. Емпіричні значення статистичних критеріїв обчислювали вручну за допомогою програми Microsoft Excel для отримання описової статистики та автоматизації розрахунків. Використовувався

одновимірний статистичний аналіз, який включав розрахунок наступних характеристик:

1) – середнє арифметичне – \bar{X}

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_n \quad (3.2)$$

2) – середньоквадратичне відхилення – σ

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}, \text{ де } X_i - \text{значення } i\text{-тої варіанти, } i=1, \dots, n; \quad (3.3.)$$

3) – стандартна похибка середнього значення – m ;

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad (3.4)$$

4) – Вірогідність різниці між одновимірним середнім та стандартним відхиленням середнього за критерієм Стюдента– t

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (3.5)$$

Використані математико-статистичні методи сприяли всебічному вивченню досліджуваного питання та експериментальній перевірці висунутих гіпотез.

Застосування цих методів уможливило систематизацію та валідацію показників осіб ЕГ та КГ з метою встановлення ефективності впровадження розробленої та апробованої моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

3.2. Аналіз результатів педагогічного експерименту та методичні рекомендації їх використання щодо формування професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Визначення рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України передбачало проведення педагогічного експерименту, який включав два основні етапи: констатувальний та формувальний.

Констатувальний етап експерименту розпочався зі встановлення вихідного рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України шляхом визначення показників сформованості мотиваційно-ціннісних стандартів, когнітивних стандартів, операційно-діяльнісних стандартів та особистісних стандартів. Рівень сформованості мотиваційно-ціннісних стандартів визначався за трьома показниками: 1) “Мотивація до професійного навчання”; 2) “Здатність до самооцінки рівня своєї професійної готовності”; 3) “Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення”. Узагальнені результати щодо розвитку показників ЕГ та КГ під час констатувального етапу педагогічного експерименту подано в таблиці 3.5. Ґрунтовний аналіз результатів анкетування свідчить про відсутність достовірної різниці ($p > 0,08$) між показниками мотивації навчальної діяльності та ціннісного критерію “мотивація до професійного навчання” слухачів ЕГ та КГ на констатувальному етапі педагогічного експерименту (табл. 3.5.). Середнє значення показників навчальної діяльності для ЕГ1 становить $35 \pm 1,5$ бала, КГ1 $35,3 \pm 2$ бала; показники для кваліфікованих робітників ЕГ2 та КГ2 суттєво не відрізняються ($p > 0,08$): $34,5 \pm 0,5$ бала для ЕГ2 та $34,7 \pm 1,5$ бала для КГ2.

Аналіз показника “Здатність до самооцінки рівня своєї професійної готовності” дає підстави констатувати відмінності в його розвитку в ЕГ і КГ під час формувального етапу педагогічного експерименту: середнє значення цього показника для студентів ЕГ1 (табл. 3.5) становить $80,0 \pm 2,5$ бала, а для КГ1 - $80,8 \pm 2$ бала ($p > 0,08$). У більшості майбутніх кваліфікованих робітників сформовано задовільний рівень здатності до самооцінки рівня своєї професійної компетентності.

Індекс навченості на констатувальному етапі становив $54,5 \pm 2$ бала для ЕГ2 та $56,7 \pm 2$ бала для КГ2 ($p > 0,08$). (табл. 3.5.).

Для виявлення компетентності саморозвитку майбутніх кваліфікованих робітників було обрано показник мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності “Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення”. Шляхом математичної обробки результатів опитування вдалося визначити дослідницькі середні, які підтвердили відсутність значущих відмінностей на

констатувальному етапі (табл. 3.5.): ЕГ1 - 25±1,5 бала; КГ1 - 25,5±1,5 бала; ЕГ2 і КГ2 - по 25±1,5 бала; КГ2 - 25,5±0,5 бала ($p>0,08$).

ЕГ1 (К=160)	КГ1 (К=150)	Рівень Значущості		ЕГ2 (К=220)	КГ2 (К=200)	Рівень значущості	
		t	P			t	P
X±m	X±m	t	P	X±m	X±m	t	P
<i>Мотивація до професійного навчання</i>							
35±1,5	35,3±2	0,3	>0,08	34,5±0,5	34,7±0,5	0,4	>0,08
<i>Здатність до самооцінки рівня своєї професійної готовності</i>							
80±2,5	80,8±2	0,5	>0,08	54,5±2	56,7±2	0,5	>0,08
<i>Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення</i>							
25±1,5	25,5±2	0,08	>0,08	25±1,5	25,5±0,5	0,3	>0,08

Таблиця 3.5 Показники мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності осіб ЕГ та КГ на констатувальному етапі експерименту, бали

Результати дослідження на етапі виявлення оцінки мотивів підготовки майбутніх кваліфікованих робітників показали, що найбільшу цінність має професійний мотив - понад (80%) від максимально можливих значень (табл. 3.6.). На другому місці - комунікативна мотивація (70%), на третьому та четвертому – освітня когнітивна та соціальна мотивації (понад 60%). На останньому - мотив уникнення (30% і менше).

Мотиви	Комунікаційні	Уникнення	Престижу	Професійні	Професійної самореалізації	Освітні когнітивні	Соціальні
ЕГ1 (К=160)							
Середній бал	9	5	6	15	7	10	12
%	71	30	40	85	45	65	68
Місце	2	7	6	1	5	4	3
КГ1 (К=150)							
Середній бал	12	4	6	14	7	9	10
%	70	29	38	83	42	62	63
Місце	2	7	6	1	5	4	3
ЕГ2 (К=220)							
Середній бал	11	4	6	13	7	9	8
%	69	26	35	82	41	64	61
Місце	2	7	6	1	5	3	4

КГ2 (К=200)							
Середній бал	10	5	5	12	6	8	9
%	67	28	33	80	40	60	65
Місце	2	7	6	1	5	4	3

Таблиця 3.6 Оцінка учасниками ЕГ та КГ рівня мотивації до навчальної діяльності на констатувальному етапі експерименту

Результати рівнів професійної компетентності за показниками критеріїв на етапі констатувального етапу педагогічного експерименту подано в таблиці 3.7.

Узагальнені результати рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих працівників ОРС ЦЗ України за показниками мотиваційно-ціннісного критерію “мотивація до професійного навчання” на етапі констатувального етапу педагогічного експерименту подано в (табл. 3.7.).

Дані таблиці свідчать, що більшість слухачів мають достатній рівень мотивації до навчальної професійної діяльності (ЕГ1 - 57%, КГ1 - 62,0%, ЕГ2 - 72%, КГ2 - 68%). Як в ЕГ, так і в КГ ніхто не має низького рівня мотивації до професійного навчання, але в ЕГ1 він є менш професійно підготовленим (8% в ЕГ1 та 7% в КГ1) (рис. 3.2).

У групах ЕГ2 та КГ2 таких не було. Розподіл рівнів мотивації свідчить про те, що майбутні кваліфіковані робітники свідомо обирають професію, пов'язану з ДСНС України, та проявляють активність у формуванні рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в умовах професійної діяльності.

Групи	Рівні сформованості			
	Низький	Задовільний	Достатній	Високий
<i>Мотивація до професійного навчання</i>				
ЕГ 1 (К=160)	-	37	57	8
КГ 1 (К=150)	-	34	62	7
ЕГ 2 (К=220)	-	29	72	-
КГ 2 (К=200)	-	33	68	-

<i>Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності</i>				
ЕГ 1 (К=160)	10	63	23	8
КГ 1 (К=150)	7	70	17	7
ЕГ 2 (К=220)	17	62	16	5
КГ 2 (К=200)	18	58	22	3
<i>Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення</i>				
ЕГ 1 (К=160)	7	55	32	7
КГ 1 (К=150)	11	47	37	6
ЕГ 2 (К=220)	9	57	29	5
КГ 2 (К=200)	6	53	35	5

Таблиця 3.7 Рівні сформованості професійної компетентності осіб ЕГ та КГ на формульовальному етапі експерименту за показниками мотиваційно-ціннісного критерію (%)

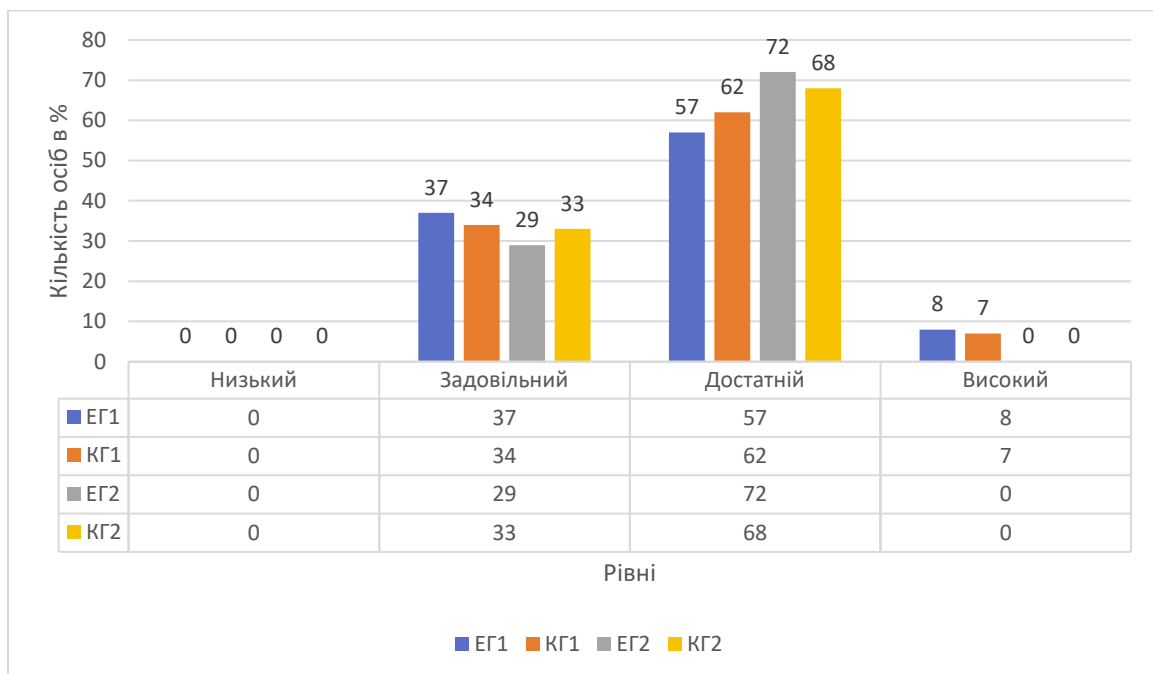


Рисунок 3.2.: Співвідношення (%) ЕГ та КГ за рівнем професійної підготовки за показниками мотивації та ціннісним критерієм “мотивація до професійного навчання” на констатувальному етапі експерименту.

Узагальнені результати рівня професійної компетентності майбутніх

кваліфікованих працівників ОРС ЦЗ України за показниками мотиваційно-ціннісного критерію “Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності” на етапі констатувального етапу педагогічного експерименту (табл. 3.7.) свідчать, що більшість слухачів мають задовільний рівень самооцінки своєї професійної компетентності.

В ЕГ1 кількість осіб із задовільним рівнем становила 63 %, КГ1 –70 %. Осіб із низьким рівнем – 10 % та 7 %. Осіб із достатнім рівнем рефлексивності в ЕГ1 – 23 %, КГ1 – 17 %. Майже однакову кількість слухачів зафіксовано з високим рівнем розвитку цього показника: в ЕГ1 –8%, КГ1 – 7 % (рис. 3.3.).

Більшість мали задовільний рівень здатності до самооцінки рівня своєї професійної компетентності: 62% в ЕГ2 та 58% у КГ2 (рис. 3.3.).

Майже однаковою є кількість осіб із низьким рівнем здатності до самооцінки рівня професійної компетентності – 17 % і 18 % відповідно. З високим рівнем виявлено 5 % осіб у ЕГ2 і 3 % – у КГ2.

Отримані дані доводять, що більшість осіб не здатні об’єктивно визначити рівень власної професійної компетентності до здійснення службової діяльності. Це вимагає запровадження заходів, які сприяли б розвитку в майбутніх кваліфікованих робітниках ОРС ЦЗ України здатності до самоаналізу та саморозвитку.

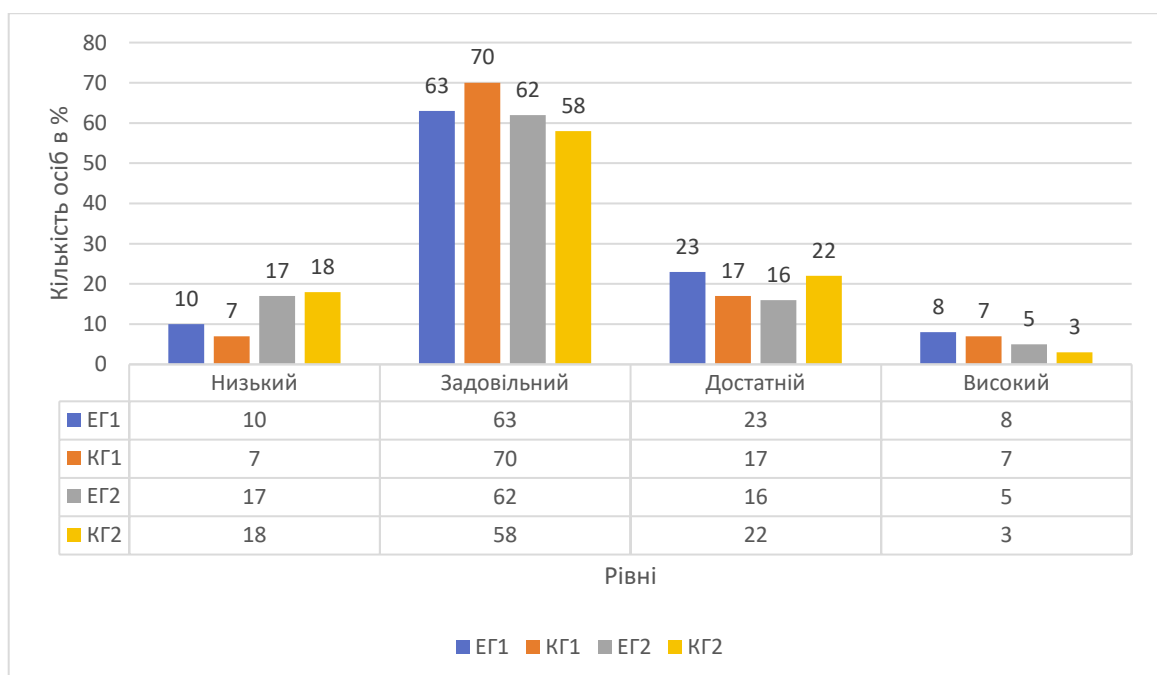


Рис. 3.3. Розподіл осіб ЕГ та КГ за рівнем сформованості професійної компетентності за індексом мотивації та ціннісним критерієм “Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності”,(%).

Аналіз рівня професійної компетентності за досліджуваним показником “Навички професійного саморозвитку та вдосконалення” показав, що найбільша кількість учасників ЕГ та КГ мають задовільний рівень, а саме: 55 % в ЕГ1, 57 % в ЕГ2 та 47 % в КГ1, 53 % в КГ2. Кількість тих, хто має цей показник на задовільному рівні, становить 32% в ЕГ1, 29 % в ЕГ2, 37 % в КГ1 та 35 % в КГ2. В ЕГ1 однакова кількість слухачів (7 %) мають цей показник на низькому та високому рівнях, а 9 % - на низькому; у КГ1 11 % та 6 % мають сформовані навички професійного саморозвитку та особистісного розвитку відповідно, тоді як у КГ2 ці показники становлять 6 % та 5 % відповідно (рис. 3.4).

Результати тестування свідчать про те, що розвиток навичок професійного саморозвитку та особистісного розвитку майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України під час професійної та додаткової освіти перебуває на задовільному рівні. Це свідчить про необхідність вжиття додаткових заходів, спрямованих на підвищення здатності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України до саморозвитку в системі формування професійної компетентності.

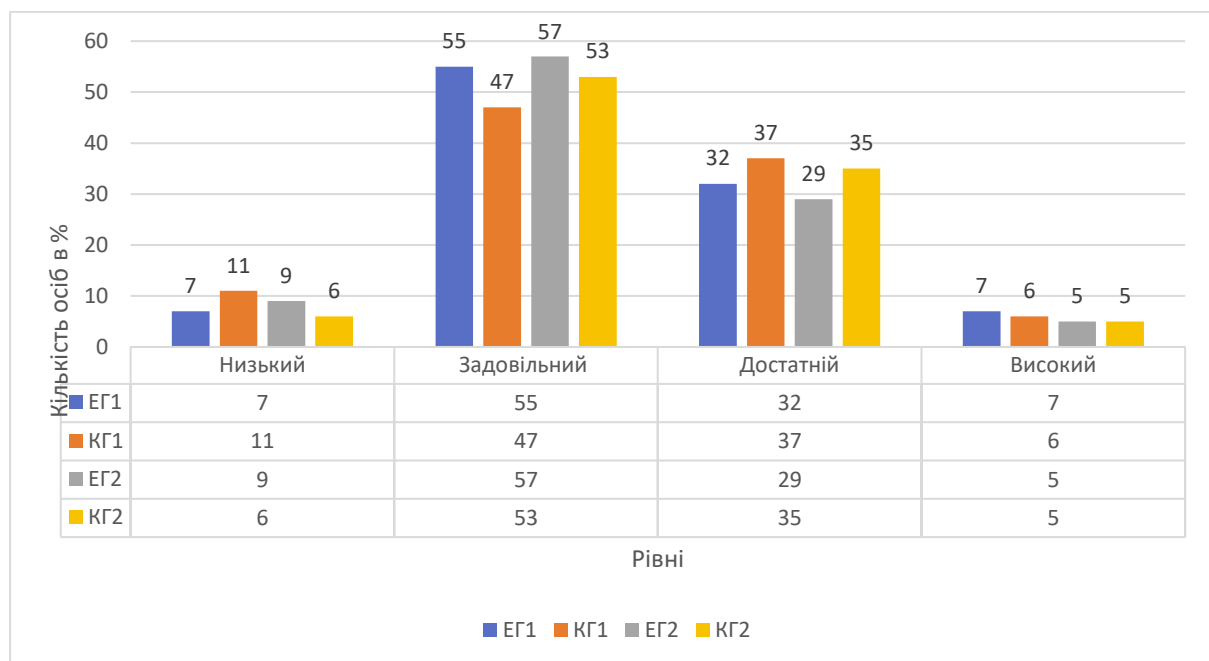


Рисунок 3.4: Співвідношення осіб ЕГ та КГ за показниками мотиваційно-ціннісного критерію “Навички професійного саморозвитку та

самовдосконалення” на формувальному етапі експерименту (%).

Численними науковими дослідженнями доведено, що мотиваційні чинники позитивно впливають на професійний розвиток майбутніх кваліфікованих робітників та ефективність майбутньої професійної діяльності. Однак якість будь-якої професійної діяльності неможливо підвищити без набуття спеціальних теоретичних і практичних знань, умінь і навичок.

Провідні педагоги довели, що існує прямий зв'язок між наявністю спеціальних знань та ефективністю професійної діяльності, що передбачає формування спеціальних умінь і навичок. Їх рівень підкреслює операційно-діяльнісні стандарти професійної компетентності. Оскільки формування досліджуваних умінь і навичок майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України відбувається під час професійної підготовки, визначення їх рівня бажано здійснювати лише на етапі формувального експерименту.

Слід зазначити, що формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України включає:

- цілеспрямований розвиток основних фізичних рис і максимальну професійну спрямованість освітнього процесу, чого не забезпечує на належному рівні традиційна система професійно-технічної освіти ДСНС України при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

На формувальному етапі педагогічного експерименту результати констатувального етапу, який включає анкетування та тестування осіб ЕГ та КГ, засвідчили позитивну динаміку за більшістю показників обраних критеріїв сформованості професійної компетентності. Аналіз результатів свідчить про певні зміни в мотиваційній структурі навчальної діяльності слухачів загалом і в рівні розвитку показника мотивації та ціннісного критерію “мотивація до професійного навчання” зокрема. Констатувальна обробка даних засвідчила різницю ($p < 0,08$) підвищення досліджуваного показника в слухачів ЕГ1 та ($p > 0,08$) у випадку ЕГ2 (табл. 3.8).

Констатувальний етап педагогічного експерименту				Формувальний етап педагогічного експерименту			
ЕГ1 (К=160)	КГ1 (К=150)	Рівень значущості		ЕГ1 (К=160)	КГ1 (К=150)	Рівень значущості	
X±m	X±m	t	p	X±m	X±m	t	p
<i>Мотивація до професійного навчання</i>							
35±1,5	35,3±2	0,3	>0,08	65±1,5	57±2	2,105	<0,08
Достовірність різниці (pЕГ1к–pЕГ1ф)				p<0,08			
Достовірність різниці (pКГ1к–pКГ1ф)				p>0,08			
<i>Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності</i>							
80±2,5	80,8±2	0,5	>0,08	94±2	92±2	1,806	>0,08
Достовірність різниці (pЕГ1к–pЕГ1ф)				p<0,08			
Достовірність різниці (pКГ1к–pКГ1ф)				p>0,09			
<i>Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення</i>							
25±1,5	25,5±2	0,08	>0,08	46±1,5	41±1,5	2,507	<0,08
Достовірність різниці (pЕГ1к–pЕГ1ф)				p<0,08			
Достовірність різниці (pКГ1к–pКГ1ф)				p>0,08			

Таблиця 3.8 Динаміка показників мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ЕГ1 і КГ1 у процесі педагогічного експерименту, бали

Констатувальний етап педагогічного експерименту				Формувальний етап педагогічного експерименту			
ЕГ2 (К=220)	КГ2 (К=200)	Рівень значущості		ЕГ2 (К=220)	КГ2 (К=200)	Рівень значущості	
X±m	X±m	t	P	X±m	X±m	t	p
<i>Мотивація до професійного навчання</i>							
34,5±0,5	34,7±0,5	0,4	>0,08	57±1,5	55±1,5	1,807	>0,08
Достовірність різниці (pЕГ1к–pЕГ1ф)				p>0,08			
Достовірність різниці (pКГ1к–pКГ1ф)				p>0,08			
<i>Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності</i>							
54,5±2	56,7±2	0,5	>0,08	75±2	78±2	1,703	>0,08
Достовірність різниці (pЕГ1к–pЕГ1ф)				p<0,08			
Достовірність різниці (pКГ1к–pКГ1ф)				p>0,08			
<i>Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення</i>							

25±1,5	25,5±0,5	0,3	>0,08	28±1,5	26±1,5	1,201	>0,08
Достовірність різниці (pEG1к–pEG1ф)				p<0,08			
Достовірність різниці (pКГ1к–pКГ1ф)				p>0,08			

Таблиця 3.9 Динаміка показників мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників в ЕГ2 і КГ2 під час педагогічного експерименту (бали)

На констатувальному етапі педагогічного експерименту він становив в осіб ЕГ1 35±1,5 бала, на формувальному середнє значення цього показника зафіксовано на рівні 65±1,5 бала, що достовірно вище, ніж в осіб КГ1 (p<0,08), у яких середнє значення підвищилося на 21,7 бала й досягло 57±2 бала (p>0,08). У осіб ЕГ2 мотивація зросла на 22,5 бали та досягла 57±1,5 бала. У КГ2 зафіксовано (p>0,08) збільшення показника: на констатувальному етапі – 34,7±0,5 бала, на формувальному – 55±1,5 бала.

Аналіз рівня професійного становлення майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України за показником “Мотивація до професійного навчання” під час педагогічного експерименту засвідчив позитивну динаміку в обох групах (табл. 3.10): У ЕГ1 цей показник (констатувальний етап - 34%, формувальний етап: 28%) суттєво зменшився; у КГ1 кількість осіб на достатньому рівні збільшилася на 37,3%, досягнувши 75%.

Ці результати свідчать про те, що заходи, які впроваджуються в системі професійно-технічної освіти системи ДСНС України, є ефективними у підвищенні мотивації до професійного навчання.

Рівні	ЕГ1 (К=160)		КГ1 (К=150)		ЕГ2 (К=220)		КГ2 (К=200)	
	Констат. етап	Формув. етап	Констат. етап	Формув. етап	Констат. етап	Формув. етап	Констат. етап	Формув. етап
<i>Мотивація до професійного навчання</i>								
низький	-	-	-	-	-	-	-	-
задовільний	37	25	34	28	29	18	33	31
достатній	57	86	62	75	72	87	68	65
високий	8	15	7	5	-	-	-	-
<i>Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності</i>								
низький	10	7	7	7	17	6	18	14
задовільний	63	32	70	58	62	45	58	53
достатній	23	49	17	27	16	43	22	34
високий	8	21	7	15	5	15	3	8

<i>Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення</i>								
низький	7	5	11	7	9	5	6	9
задовільний	55	24	47	42	57	31	53	47
достатній	32	65	37	48	29	58	35	42
високий	7	18	6	6	5	12	5	5

Таблиця 3.10 Рівень сформованості професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ЕГ та КГ за показниками мотиваційно-ціннісного критерію впродовж експериментального періоду (%).

Згідно з проаналізованими показниками, спостерігається позитивна динаміка рівня професійної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України (ЕГ2). Кількість осіб з достатнім рівнем професійної компетенції зменшилася вдвічі - 29% на етапі оцінки та 18% на етапі формування. Кількість осіб з достатнім рівнем кадрового потенціалу зросла з 18% до 87%. За показником “*Мотивація до професійного навчання*” не було виявлено жодного кваліфікованого робітника з високими професійними навичками. На формувальному етапі експерименту, КГ2, не відбулося змін у співвідношенні персоналу за рівнем професійно-кваліфікаційного складу (табл. 3.10).

Аналіз рівня сформованості професійної компетентності за показником “*Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності*” під час педагогічного експерименту засвідчив позитивну динаміку як в ЕГ, так і в КГ (табл. 3.10). Проте в КГ1 кількість осіб з низьким рівнем розвитку за цим показником залишилася незмінною і становить 7%, тоді як в ЕГ1 вона зменшилася з 10% до 7%. Згідно з проаналізованими показниками, суттєво зменшилася кількість осіб із задовільним рівнем професійної компетентності: так, у КГ1 кількість слухачів із задовільним рівнем професійної компетентності зменшилася з 70% до 58%; в ЕГ1 кількість слухачів із задовільним рівнем професійної компетентності зменшилася з 63% до 32%; у КГ1 кількість слухачів достатнього рівня на етапі формування зросла з 17% до 27%. В обох групах також зросла кількість осіб з високим рівнем професійної компетентності: В ЕГ2 зменшилася кількість осіб з низьким та задовільним рівнем професійної компетентності, натомість збільшилася кількість осіб з достатнім та високим рівнем професійної компетентності - до 43% та 15% відповідно.

У КГ2 також спостерігається тенденція до зменшення кількості осіб з низьким і задовільним рівнем професійної компетентності та збільшення кількості осіб з достатнім і високим рівнем професійної компетентності. Однак ця тенденція є менш помітною порівняно з ЕГ2 (табл. 3.10). Частка тих, хто має низький рівень професійної компетентності, зменшилася з 10% до 7%, а тих, хто має задовільний рівень професійної компетентності, - на 53%. Задовільний рівень зріс на 8 %, а високий - на 5,0%.

Аналіз показників ціннісного критерію мотивації та "*Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності*" на формувальному етапі навчального експерименту показав значущість ($p < 0,08$) його підвищення в осіб ЕГ1 (табл. 3.8.) і ЕГ2 (табл. 3.9). На констатувальному етапі цей показник становив 80 ± 2 і $80,8 \pm 2$; на формувальному підвищився на 14 і 11,2 бала і сягнув 94 ± 2 в ЕГ1 ($p < 0,08$) і 92 ± 2 в ЕГ2 ($p < 0,08$).

Отримані дані свідчать про те, що формування професійної компетентності було ефективним у підвищенні здатності майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України до самооцінки свого рівня професійної компетентності. Це сприяє більш об'єктивному судженню майбутніх кваліфікованих кадрів регіональних підрозділів ДСНС України щодо заходів реагування на надзвичайні ситуації під час виконання своїх службових обов'язків.

Комплексний аналіз рівня сформованості професійної компетентності слухачів ЕГ1 та КГ1 під час педагогічного експерименту за показником мотиваційно-ціннісного критерію "*Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення*" засвідчив збільшення кількості компетентних рівнів в обох групах (табл. 3.10). Цей показник сягнув 65% в ЕГ1 та 58% в ЕГ2, що на 28% більше порівняно з вихідним рівнем; 48% у КГ1 та 42% у КГ2. Тобто кількість осіб, які досягли компетентнісного рівня за цим показником, збільшилася на 12% та 8% відповідно (табл. 3.10).

В ЕГ1 та КГ1 кількість осіб, які досягли достатнього рівня за цим показником, зменшилася до 19% та 36,0% відповідно. В ЕГ2 цей показник зменшився на формувальному етапі з 57% до 31,0%, у КГ2 - з 53% до 47%, в ЕГ1 - на 7% та 5%

на констатувальному та формувальному етапах відповідно, а в ЕГ2 - на 10% та 5% відповідно. У КГ1 - 10% та 7% відповідно (табл. 3.10).

Після проведення формувального експерименту було відмічено значні покращення ($p < 0,08$) показника «*Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення*» в осіб ЕГ1 і ЕГ2. На констатувальному етапі цей показник становив $25 \pm 1,5$ (табл. 3.8) і $25,5 \pm 2$ бала відповідно (табл. 3.8), на формувальному – $46 \pm 1,5$; $41 \pm 1,5$. У КГ1 і КГ2 спостерігали незначне підвищення досліджуваного показника ($p > 0,08$). На констатувальному етапі оцінки становили $25 \pm 1,5$ та $25,5 \pm 0,5$ відповідно. На формувальному етапі показники були значно нижчими, ніж в ЕГ1 - $41 \pm 1,5$ ($p < 0,08$). У КГ2 кількісний вияв цього показник достовірно не відрізнявся від ЕГ2 (табл. 3.9) і становив $28 \pm 1,5$ та $26 \pm 1,5$ ($p > 0,08$).

Ці результати доводять ефективність вжитих заходів з підготовки майбутніх компетентних працівників ДСНС України та свідчать про те, що існуюча система професійної освіти в ДСНС України не повною мірою сприяє формуванню компетентностей професійного саморозвитку та особистісного розвитку.

Наявність або відсутність у майбутніх кваліфікованих робітників експертних знань визначає когнітивні критерії професійної компетентності. Для визначення рівнів їх сформованості необхідно визначити три показники:

1) “Знання правового блоку”; 2) “Знання тактичної підготовки з ліквідації НС”;
3) “Фізична підготовка”. Рівень сформованості кожного показника визначався шляхом тестування. Оскільки майбутні кваліфіковані робітники ДСНС України не отримують необхідних знань з правового блоку, тактичної підготовки з ліквідації НС та фізичної підготовки під час формування професійної компетентності та подальшої освіти, на констатувальному етапі експерименту було рекомендовано тестувати обрані індикатори.

Визначення когнітивних критеріїв для майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України визначалися за трьома показниками:

1) “Знання правового блоку”; 2) “Знання тактичної підготовки з ліквідації НС”; 3) “Фізична підготовка”.

Аналіз отриманих результатів показує, що при проведенні експерименту

кваліфіковані робітники мали майже однаковий рівень готовності ($p>0,08$): Цей показник становив 15 ± 1 бала та 14 ± 1 бала. (для показника “Знання правового блоку”);

Математична обробка результатів тестування за показником “Знання тактичної підготовки з ліквідації НС” виявила різницю в готовності осіб ($p>0,08$). Цей показник становив 45 ± 1 бала та 46 ± 1 бала. Відповідно до отриманих оцінок, рівень готовності ЕГ та КГ було оцінено як "Задовільний".

Результати визначення когнітивного критерію “Фізична підготовка” засвідчили: ($p>0,08$): 45 ± 1 балів та 47 ± 1 балів (табл. 3.11).

Особи Показники	ЕГ2 (К=220)	КГ2 (К=200)	Рівень значущості	
	X±m	X±m	t	p
Правовий блок	15±1	14±1	0,857	>0,08
Тактика дій підрозділів при ліквідації НС	45±1	46±1	0,673	>0,08
Фізична підготовка	45±1	47±1	1,590	>0,08

Таблиця 3.11: Показники когнітивного критерію професійної компетентності на етапі експериментальної перевірки, бали

Аналіз рівня підготовки за цими показниками свідчить, що більшість кваліфікованих робітників мають достатній рівень (табл. 3.12.;3.13.). В ЕГ2 та КГ цей відсоток становить 63% та 64% відповідно. Невеликою є різниця в кількості тих, хто має низький рівень професійної компетентності: 7% в ЕГ2 і 8% у КГ2. 25% в ЕГ2 і 23% у КГ2. 14% в ЕГ2 і 17% у КГ2 (рис. 3.5). Відповідно до критеріїв оцінювання, загальний рівень професійної підготовки обох груп був визначений як "достатній" (табл. 3.12.;3.13.).

Детальний аналіз рівня професійної готовності за проаналізованими показниками свідчить про те, що більшість працівників обох груп мають задовільний рівень професійної компетентності: 56% в ЕГ2 та 58% в КГ2.

Кількість працівників на задовільному рівні є більш-менш однаковою в обох групах: 35% у ЕГ2 та 37,0% у КГ2; 7% у ЕГ2 та 5% у КГ2 (рис. 3.6); 8% у ЕГ2 та

лише 3% у КГ2 (табл. 3.13). Про недостатній рівень знань з тактичної підготовки з ліквідації НС свідчить наявність помилок, яких припускаються майбутні кваліфіковані кадри ДСНС України під час виконання практичних завдань. Тому необхідність поповнення цих знань є очевидною.

За результатами оцінювання, рівень готовності у ЕГ2 та КГ2 визначено як "задовільний": 53% у ЕГ2 та 38% у КГ2 (рис. 3.7.).

Цей показник становить 35% в ЕГ2 і 49% у КГ2. Ті, хто має недостатній рівень готовності, становлять 14% в ЕГ2, 17% в КГ2, 7% в ЕГ2 та 5% в КГ2. Високий рівень - 7% в ЕГ2 та 10% у КГ2 (табл. 3.13).

Група	низький	задовільний	Достатній	Високий
<i>Знання правового блоку</i>				
ЕГ (К=160)	7	35	48	16
КГ (К=150)	15	34	43	18
<i>Тактична підготовка з ліквідації НС</i>				
ЕГ (К=160)	5	10	45	43
КГ (К=150)	7	35	48	15
<i>Фізична підготовка</i>				
ЕГ (К=160)	0	17	41,9	42
КГ (К=150)	4	32	47	21

Таблиця 3.12 Рівні сформованості професійної компетентності осіб ЕГ1 і КГ1 за показниками когнітивного критерію на формувальному етапі експерименту, %

Рівні	Констатувальний етап педагогічного експерименту		Формувальний етап педагогічного експерименту	
	ЕГ2 (К=220)	КГ2 (К=200)	ЕГ2 (К=220)	КГ2 (К=200)
	X± m	X±m	T	p
<i>Знання правового блоку</i>				
низький	7	10	5	13
задовільний	24	23	18	17
достатній	58	55	63	55
високий	12	16	18	17
<i>Тактична підготовка з ліквідації НС</i>				

низький	7	6	4	8
задовільний	56	57	39	48
достатній	34	37	64	45
високий	5	4	7	8
<i>Фізична підготовка</i>				
низький	7	5	4	6
задовільний	54	38	35	49
достатній	36	48	54	47
високий	7	12	16	13

Таблиця 3.13 Рівні професійної компетентності (%) ЕГ2 та КГ2 за показниками когнітивних стандартів під час формульовального експерименту.

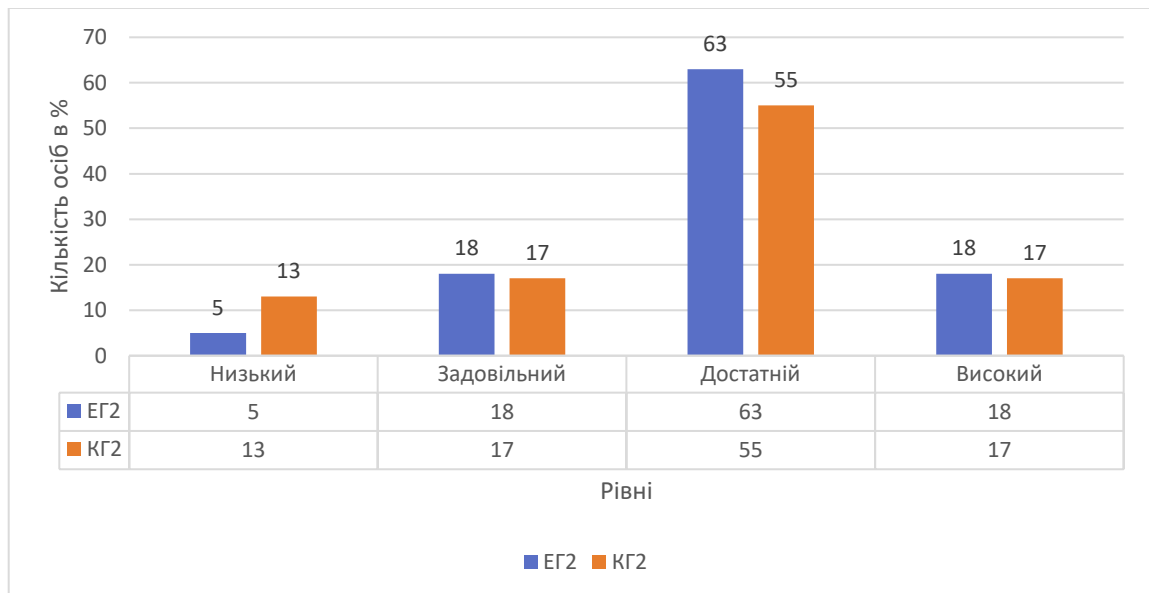


Рисунок 3.5: Співвідношення (%) ЕГ 2 та КГ 2 за рівнем професійної підготовки за показником когнітивного критерію "правовий блок".

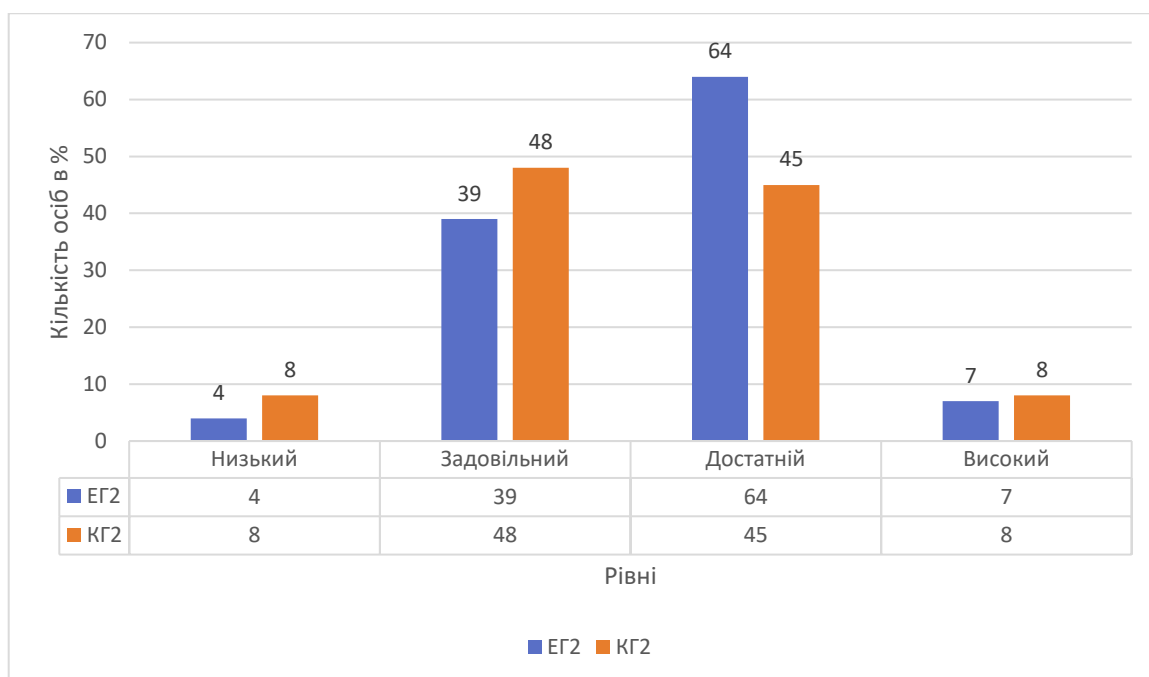


Рисунок 3.6: Співвідношення (%) осіб ЕГ 2 та КГ 2 за рівнем сформованості професійної компетентності за показниками когнітивного критерію “Тактична підготовка з ліквідації НС”.

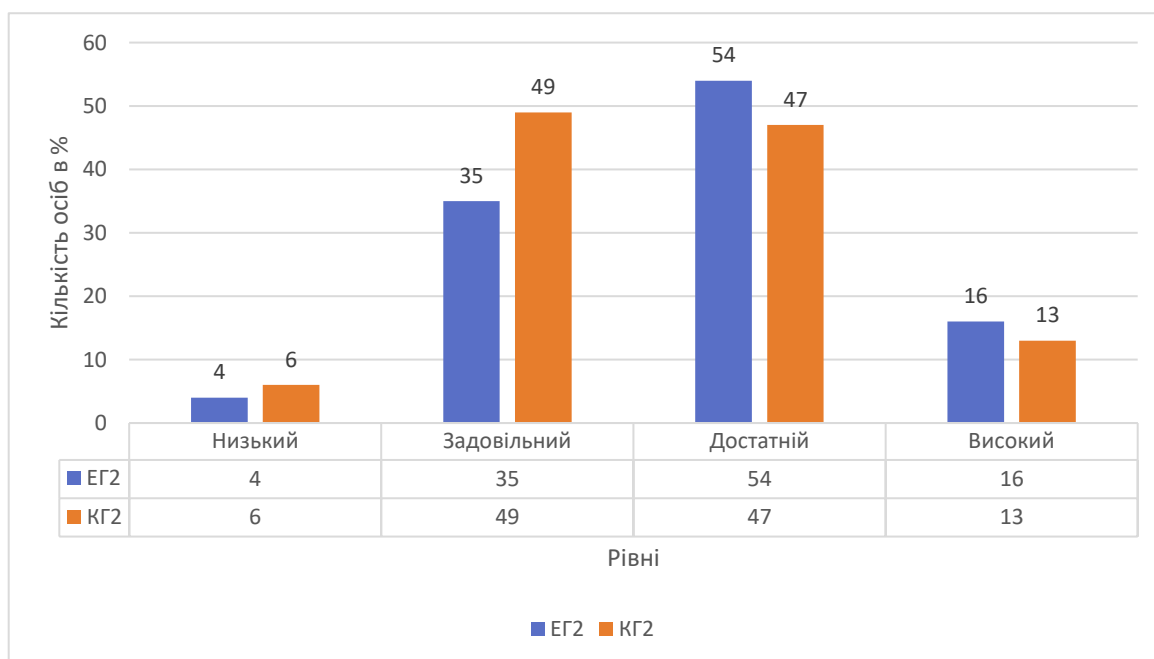


Рисунок 3.7 - Співвідношення (%) осіб ЕГ 2 та КГ 2 за рівнем сформованості професійної компетентності за показником когнітивного критерію “фізична підготовка”.

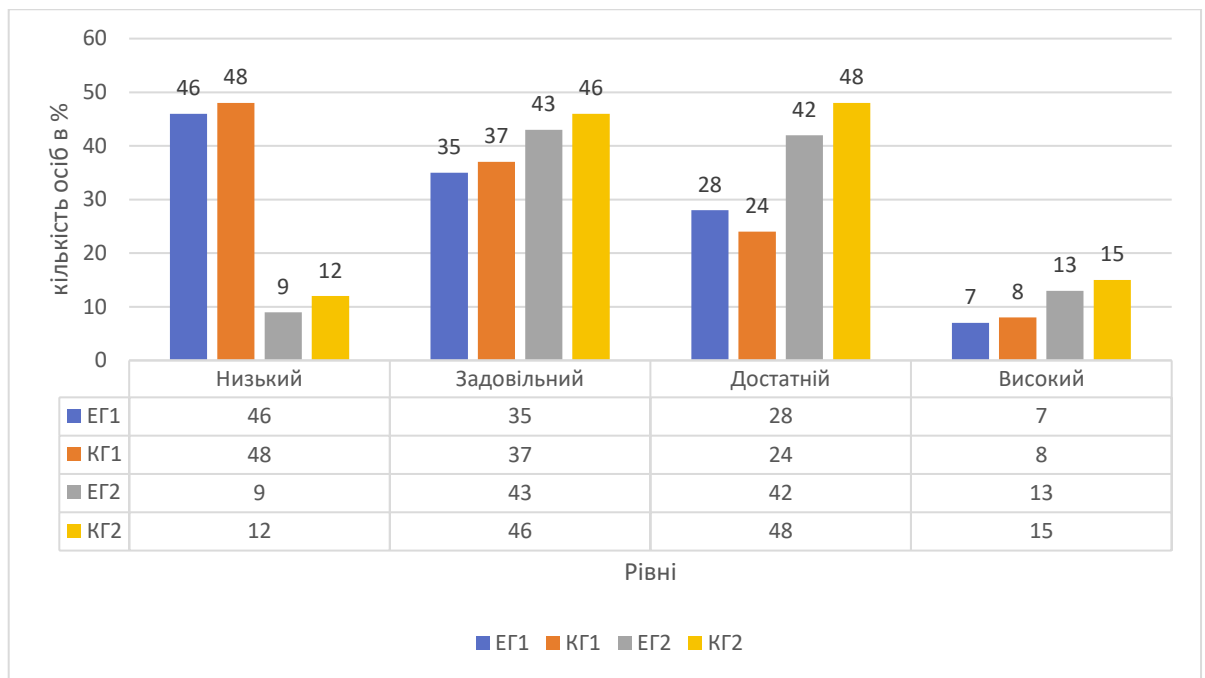


Рис. 3.8. Співвідношення осіб EG і KG за рівнями сформованості професійної компетентності на констатувальному етапі експерименту, %

Аналізуючи дані, можна побачити, що на констатувальному етапі формуального експерименту слухачі EG1 набрали 10 ± 2 , а слухачі KG2 - 11 ± 2 балів із 20 можливих ($p > 0,08$).

Також не було виявлено значущої різниці ($p > 0,08$) у професійній компетентності майбутніх кваліфікованих робітників EG2 та KG2 ефективно виконувати свої обов'язки на констатувальному етапі експерименту: 16 ± 1 бала для EG2 та 17 ± 1 бала для KG2. Розподіл за рівнями сформованості професійної компетентності було здійснено таким чином: до низького рівня віднесено слухачів, у яких більшість показників було виявлено на низькому рівні. Аналогічно було визначено задовільний, достатній та високий рівні.

Результати показали, що 47% учасників EG1 та 46% учасників KG1 мали низький рівень професійної компетентності; 25% учасників EG1 та 26% учасників KG1 мали задовільний рівень професійної компетентності. “Задовільний рівень” склав 23% у EG1 та 22% у KG1. Виходячи з цього, можна визначити напрями роботи на формуальному етапі експерименту. За результатами констатувального етапу експерименту зроблено висновок про необхідність проведення цілеспрямованої та

спеціально організованої роботи на формувальному етапі експерименту з метою підвищення ефективності професійного становлення слухачів, удосконалення професійної компетентності майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України та ефективного виконання ними практичних завдань.

За результатами визначення показників когнітивного критерію “Знання законодавчого блоку” суттєвої різниці у підготовці слухачів ЕГ1 та КГ1 не виявлено (табл. 3.12.).

Середній бал для ЕГ1 становив 49 ± 1 з 60, тоді як для КГ1 - 48 ± 1 . Аналіз відповідей дозволив розподілити рівень професійної компетентності осіб ЕГ1 та КГ1 за показником когнітивного критерію “Знання законодавчого блоку” (табл. 3.13): 7% осіб ЕГ1 та 15% осіб КГ1 мають низький рівень професійної компетентності. Задовільний рівень професійної компетентності мають 34% ЕГ1 та 31,0% КГ1. Кількість осіб із задовільним рівнем професійної компетентності дещо відрізняється: 46% в ЕГ1 та 42% у КГ1, а тих, хто має вищий рівень, - 17% в ЕГ1 та 18% у КГ1.

Суттєвої різниці в обсязі теоретичних знань слухачів немає, але індекс навченості вищий в ЕГ1 ($p > 0,08$). Такий результат пов'язаний, насамперед, з тим, що запропонована модель підвищення кваліфікації забезпечує набуття практичних знань, необхідних для швидкого прийняття рішень та формування відповідних навичок при здійсненні заходів реагування на НС у конкретних ситуаціях.

У ЕГ2 кількість осіб з низьким та задовільним рівнем професійної компетентності зменшилася, на стадії формування перебувають 3% та 21% відповідно; у КГ2 кількість осіб з низьким рівнем професійної компетентності збільшилася на 3% (13%); у ЕГ2 кількість осіб з задовільним рівнем професійної компетентності зменшилася на 3% (14%). Кількість осіб із задовільним рівнем зменшилася на 8% до 17% (табл. 3.13). Такі результати пояснюються тим, що заходи, реалізовані в моделі професійного розвитку майбутніх кваліфікованих працівників ДСНС України, опосередковано пов'язані з навчанням суб'єктів.

Математична обробка показників когнітивного критерію “Тактика дій підрозділу при ліквідації надзвичайних ситуацій” наприкінці формуального

експерименту засвідчила значущі відмінності у готовності ЕГ1 та КГ1 ($p < 0,08$): Середній бал у ЕГ1 був на 7 балів вищим, ніж у КГ1, і становив 51 ± 1 , тоді як у КГ1 - 45 ± 1 (табл. 3.13).

На формувальному етапі педагогічного експерименту тестування майбутніх кваліфікованих фахівців ДСНС України показник “Тактична підготовка з ліквідації НС” достовірно підвищився у КГ2 ($p < 0,08$). Його середнє значення зросло на 2 бала, досягнувши 45 ± 1 ; у працівників КГ2 - на 1 бал (43 ± 1 бала).

Така різниця в готовності пояснюється використанням у навчальному процесі ситуаційних завдань для слухачів (КГ1) та (КГ2), що сприяло кращому засвоєнню теоретичних знань з тактичної підготовки.

Згідно з отриманими даними, низький рівень професійної компетентності мають 3% слухачів ЕГ1 та 7% слухачів КГ1; задовільний рівень в ЕГ1 мають 10 % слухачів; у КГ1 майже втричі більше (35%) мають задовільний рівень готовності. На формувальному етапі експерименту 46% слухачів ЕГ1 та 48% КГ1 мали задовільний рівень сформованості професійної компетентності; 42% ЕГ1 та 14% КГ1 - достатній рівень компетентності; на констатувальному етапі експерименту 45% ЕГ1 та 48% КГ1 мали задовільний рівень компетентності; на формувальному етапі експерименту 42% ЕГ1 та 14% КГ1 мали задовільний рівень компетентності.

Кількість осіб із задовільним рівнем компетентності зросла на 27% і становила 62%; у КГ2 кількість осіб із задовільним рівнем компетентності зросла на 8% і становила 43% порівняно з констатувальним етапом; в ЕГ2 кількість осіб із високим рівнем професійної компетентності не змінилася (5%), тоді як у КГ2 вона зросла на 3% і становила 5 %. В ЕГ2 кількість осіб з низьким рівнем підготовки зменшилася на 5% (порівняно з 3% на підготовчому етапі); у КГ2 кількість осіб з низьким рівнем підготовки залишилася незмінною - 5,0%.

Така динаміка свідчить про ефективність впроваджених заходів у системі підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів у ДСНС України.

На формувальному етапі експерименту показник когнітивного критерію “Фізична підготовленість” достовірно знизився ($p < 0,08$) відрізнявся в осіб ЕГ1 і КГ1 (табл. 3.13). Середній бал в осіб ЕГ1 становив 48 ± 1 , у КГ1 – 45 ± 1 . В ЕГ2

спостерігали достовірне зростання досліджуваного показника, порівняно з констатувальним етапом педагогічного експерименту ($p < 0,08$). Приріст становив 3 бала, як наслідок показник досягнув 45 ± 1 бала. У КГ2 спостерігали недостовірне ($p > 0,08$) (табл. 3.13). На формувальному етапі він становив 44 ± 1 бала, а на прикінцевому - 47 ± 1 бала. Така різниця в готовності пояснюється використанням у навчальному процесі ЕГ інноваційних методик викладання, що сприяло кращому засвоєнню теоретичних знань.

Аналіз індивідуальних відповідей дозволив розподілити слухачів ЕГ та КГ за рівнем сформованості професійної компетентності. Згідно з отриманими даними, в ЕГ1 ніхто не мав низького рівня компетентності, тоді як у КГ1 частка таких осіб становила 4%; в ЕГ2 на формувальному етапі ця кількість зменшилася на 5% до 3%; у КГ2 кількість осіб з низьким рівнем професійної компетентності не змінилася (5%); в ЕГ1 кількість осіб з низьким рівнем професійної компетентності зменшилася на 5% до 2%; у КГ1 кількість осіб з високим рівнем компетентності зменшилася на 3% до 2%. 17% в ЕГ1 та 35,0% в КГ1; 34,0% в ЕГ2; кількість працівників із задовільним рівнем професійної компетентності в КГ2 на формувальному етапі зросла на 8% до 45,0%; достатній рівень професійної компетентності мали 49% працівників в ЕГ1 та 47% в КГ1. мають достатній рівень компетентності; в ЕГ2 кількість тих, хто має достатній рівень компетентності, зросла на 19% (54%); у КГ2 ця кількість зменшилася на 8% до 42%; кількість тих, хто має високий рівень підготовленості, становила 42% в ЕГ1 та 21% у КГ1. Ця тенденція спостерігається і в ЕГ2. За роки формувального етапу цей показник подвоївся до 15%, тоді як у КГ2 він залишився незмінним на рівні 12%.

Таким чином, відбулися значні зміни в розподілі слухачів ЕГ1 та КГ1 за рівнем професійної кваліфікації: кількість тих, хто має нижчий рівень кваліфікації, зменшилася з 47% до 4% у РГ1 та з 46% до 7% у КГ1.

Рівні	Констатувальний етап педагогічного експерименту		Формувальний етап педагогічного експерименту	
	ЕГ 1 (n=310)	КГ 1 (n=300)	ЕГ 1 (n=310)	КГ 1 (n=300)
	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$
низький	45,7	46,3	3,4	7,9

задовільний	25,0	25,3	20,8	34,2
достатній	22,8	22,2	51,8	46,7
високий	6,5	6,5	24,0	11,7

Таблиця 3.14. Рівні сформованості професійної компетентності осіб ЕГ1 і КГ1 під час експерименту, %

Рівні	Констатувальний етап педагогічного експерименту		Формувальний етап педагогічного експерименту	
	ЕГ 2 (n=420)	КГ 2 (n=400)	ЕГ 2 (n=420)	КГ 2 (n=400)
	X±m	X±m	X±m	X±m
низький	8,0	7,0	3,9	5,9
задовільний	42,4	41,4	27,5	40,2
достатній	39,6	41,6	53,6	43,0
високий	10,0	10,0	15,0	10,9

Таблиця 3.15. Рівні сформованості професійної компетентності осіб ЕГ2 і КГ2 під час експерименту, %

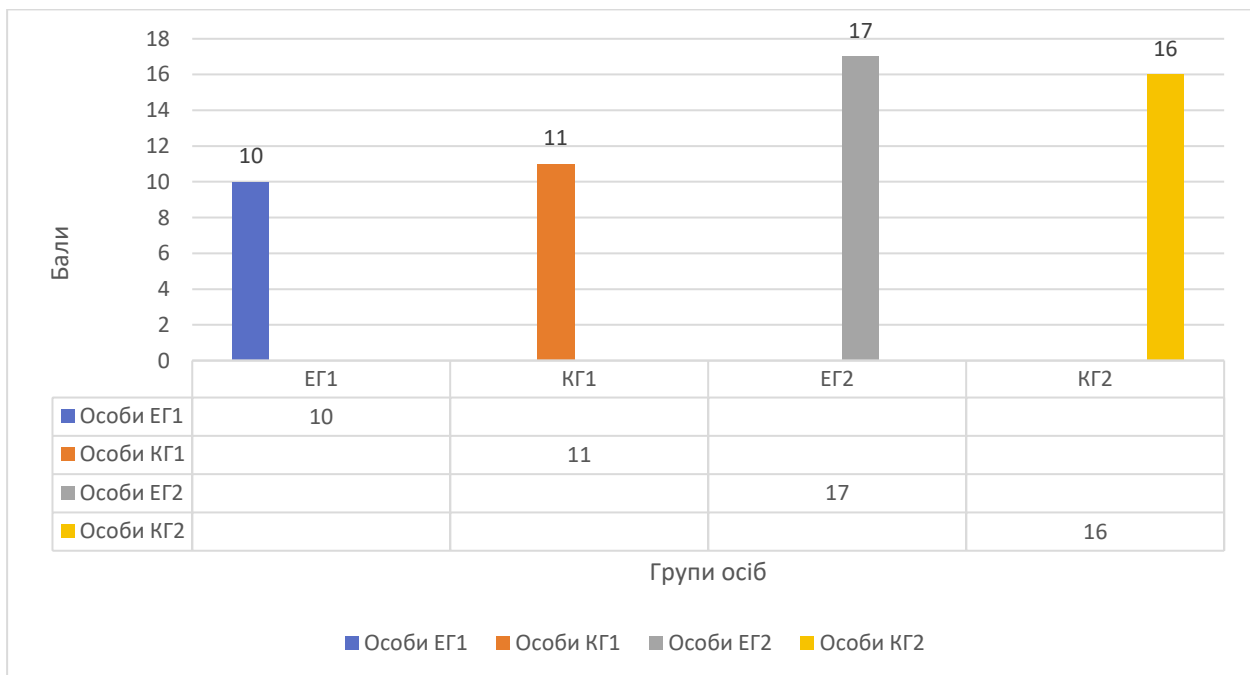


Рис. 3.9. Графічне відображення загального показника сформованості професійної компетентності осіб ЕГ і КГ на констатувальному етапі експерименту (за 20-бальною шкалою), бали

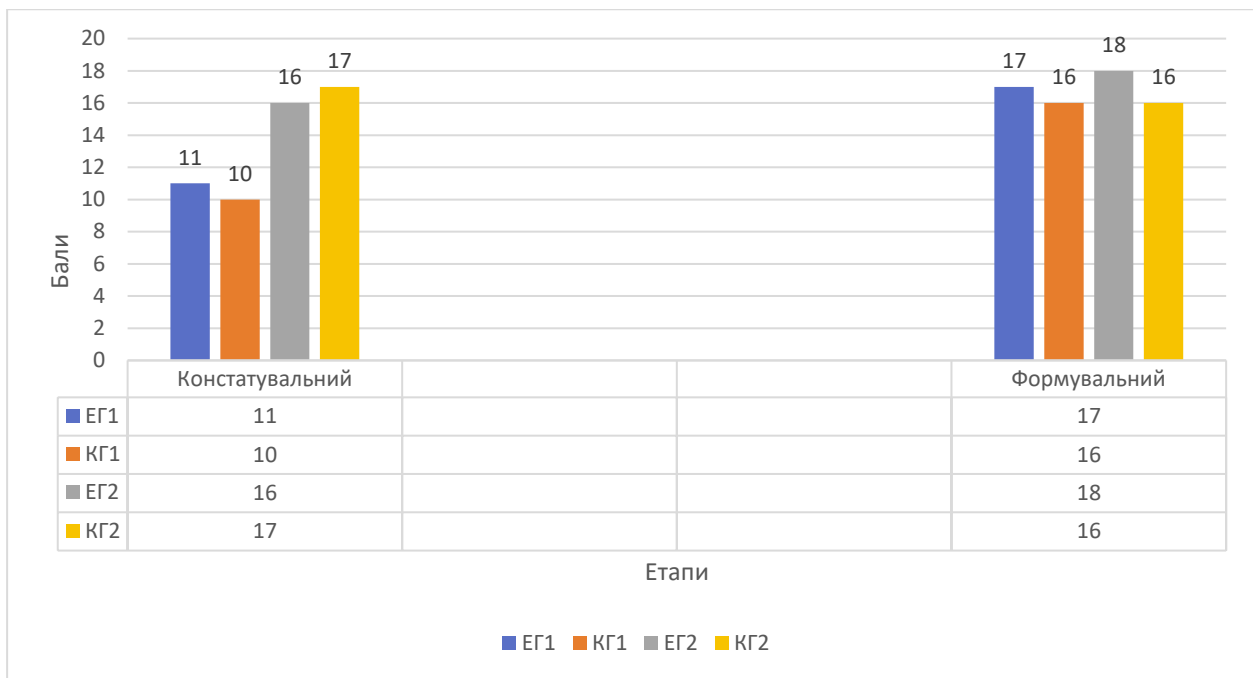


Рис. 3.10. Зміна загального показника сформованості професійної компетентності осіб ЕГ і КГ під час експерименту (за 20-бальною шкалою), бали

В ЕГ1 кількість осіб з достатнім рівнем на етапі формування зменшилася на 4% до 21%, тоді як у КГ1 вона зросла на 9% (35%).

Цей показник становить 58% в ЕГ1 та 46% у КГ1. Тих, хто має високий рівень на етапі формування, 28% у ЕГ1 та 17% у КГ1. Кількість майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України з низьким рівнем професійної компетентності на формувальному етапі експерименту зменшилася на 5% до 4% у ЕГ2 та на 2% до 7% у КГ2. Кількість кваліфікованих робітників на задовільному рівні зменшилася на 15% у ЕГ2 та на 2% у КГ2 (28% та 42% відповідно). Про ефективність підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ДСНС України свідчить збільшення кількості ЕГ2 з достатнім (з 39% до 56%) та високим рівнем професійної кваліфікації (з 10% до 35,0%). У КГ2 кількість осіб з достатнім рівнем зросла на 2% до 48%, а з високим - на 1% (11%).

Висновки до третього розділу.

У третьому розділі наукової роботи описано етапи підготовки та проведення педагогічного експерименту, проаналізовано та інтерпретовано результати обробки отриманих експериментальних даних щодо формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

У результаті експериментальної перевірки ефективності моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України встановлено, що вплив навчання з використанням інноваційних освітніх технологій на рівень професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України є більш вираженим порівняно з існуючою системою професійної освіти в ДСНС України, зокрема, розроблено показники когнітивного, операційного, прогностичного, стратегічного та концептуального критеріїв сформованості професійної компетентності.

Значні покращення були виявлені у рівні розвитку показників, пов'язаних зі стратегічним та концептуальним критеріями професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Значущі покращення ($p < 0,008$) виявлено у рівні сформованості професійної компетентності ЕГ1 та ЕГ2 протягом усього періоду експериментального дослідження. Наприкінці формувального періоду середнє значення показника професійної компетентності зросло на 8 балів (69%) до 17 ± 1 ($p < 0,008$), тоді як слухачі ЕГ2 підвищили цей показник на 2 бала (5%) до 16 ± 1 ($p < 0,08$).

В ЕГ1 та ЕГ2 зменшилася кількість майбутніх кваліфікованих робітників з низьким (ЕГ1: 43%, ЕГ2: 4%) та достатнім (ЕГ1: 4%, ЕГ2: 15%) рівнями професійної компетентності, натомість збільшилася кількість студентів з достатнім (ЕГ1: 32%, ЕГ2: 15%) та високим (ЕГ1: 18%, ЕГ2: 6%) рівнями професійної компетентності. Наприкінці формувального етапу експерименту було виявлено, що рівень сформованості показників операційно-прогностичного критерію професійної компетентності достовірно підвищився в ЕГ1 та ЕГ2 ($p < 0,08$): “Мотивація до професійного навчання” 8 балів (15%) у ЕГ1, “Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності” 6 балів (8%) у ЕГ2, 9 балів (7%) у ЕГ1, 6 балів (14%) у ЕГ1, 4 бали (11%) у ЕГ2 та 5 балів (14%) у ЕГ1.

Показники “Знань з правового блоку”, “Тактичної підготовки з ліквідації НС” зріс на 2 бала (6%), а рівень знань з фізичної підготовки - на 3 бала (7%) в ЕГ2: 5 балів (14%) в ЕГ1 та 4 бала (11%) в ЕГ2. На формувальному етапі експерименту результати за цими показниками були достовірно кращими в ЕГ1 порівняно з КГ1

($p < 0,08$). Ці результати свідчать про те, що реалізація основних положень моделі формування професійної компетентності сприяє розвитку базових професійних характеристик майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України, що підвищує ефективність освітньої та службової діяльності високого рівня розвитку.

Таким чином, при впровадженні розробленої моделі формування професійної компетенції завдання професійно-технічної освіти в ДСНС України вирішуються більш ефективно порівняно з існуючою системою. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та вдосконаленні нових ситуаційних завдань та існуючих завдань, що використовуються у процесі підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України, а також у визначенні впливу використання інноваційних освітніх технологій на успішність навчання та ефективність професійної діяльності.

ВИСНОВКИ.

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та практичне вирішення актуального завдання: Формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України засобами інноваційних освітніх технологій у закладах професійно-технічної освіти ДСНС України на основі запропонованих організаційно-педагогічних умов, Дослідження має теоретико-методологічне обґрунтування та експериментальну перевірку. Отримані в ході дослідження результати підтвердили гіпотези дослідження, а реалізовані мета і завдання дали змогу сформулювати такі висновки та надати важливі теоретичні й практичні рекомендації.

1. Аналіз наукових праць з питань формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України з використанням інноваційних освітніх технологій, протиріччя між рівнем вимог до професійної компетентності та готовності до професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в умовах динамічного розвитку інноваційних освітніх технологій та конкурентного ринку праці дозволили визначити специфічний зміст професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Ця діяльність є багатоплановою і стосується як

технічної (розробка, модернізація, експлуатація), так і людської (робота в команді, навчання підлеглих) роботи. Ці фактори в поєднанні з вимогами ринку праці розкривають якості, притаманні професійним компетенціям майбутніх кваліфікованих робітників і до яких відносяться відповідальність, стресостійкість, професіоналізм у прийнятті рішень та рефлексія. Результати аналізу навчальних програм кожного курсу засвідчили їх невідповідність сучасній меті формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України.

Теоретичний аналіз наукових матеріалів дозволив окреслити сучасний підхід до організації професійно-технічного навчання в системі ДСНС України в процесі підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України. Відповідно, формування професійної компетентності для ефективного виконання службової діяльності забезпечується безперервним функціонуванням освітнього процесу системи ДСНС України в процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України використовуючи інноваційні технології навчання. Проведення реформування сфери пожежної безпеки та цивільного захисту підвищило попит на підготовку майбутнього компетентного персоналу Головних управлінь регіонів ДСНС України, яке є "обличчям" ДСНС України, та актуалізувало проблему формування професійної компетентності із використання інноваційних підходів в процесі навчання, для ефективного виконання службової діяльності.

Вивчення положень основних вітчизняних та зарубіжних наукових праць з питань підготовки кадрів для системи оперативно-рятувальних служб свідчить, що однією з головних умов якісної підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України є практична спрямованість навчального процесу.

2. На основі нормативно-правової бази та аналізу науково-педагогічної літератури описано понятійно-категоріальний апарат дослідження. Подано авторське тлумачення поняття професійної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України. Це поняття є динамічною, інтегрованою та активною характеристикою кваліфікованих робітників, що складається з гармонійного поєднання професійних знань, умінь і навичок та практичного досвіду.

Теоретичний аналіз формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України дозволило визначити структуру цієї категорії, яка включає інтелектуально-знаннєву, ціннісно-орієнтаційну, креативно-інноваційну компетентності.

У результаті аналізу було виявлено специфіку професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників ДСНС України та враховано вимоги нормативних документів, у результаті чого визначено такі критерії сформованості професійної компетентності: знаннєві (показники: сукупність теоретичних і фактичних питань, набутих під час навчання та професійної діяльності, розуміння основних принципів, процесів і понять, компетентність у навчанні), управлінські (показники: компетентність у прийнятті та виконанні управлінських рішень), виконавчі (показник: здатність до прийняття та виконання управлінських рішень), практичні (показник: здатність до виконання практичних дій з метою виконання поставлених завдань).

3. Виявлено та обґрунтовано низку організаційно-педагогічних умов, що впливають на ефективність формування професійної компетенції майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України шляхом використання інноваційних освітніх технологій в освітньому процесі: 1) Внутрішня та активна мотивація слухачів до навчання та формування професійної ціннісної орієнтації - ДСНС України створила стійкий інтерес майбутніх кваліфікованих робітників до своєї професії, що вплинуло на їхнє ставлення до навчання, підвищило ефективність засвоєння теоретичного матеріалу та сприяло професійному підходу до вирішення практичних завдань; 2) Систематичний моніторинг та модифікація освітнього процесу на основі конкретного зворотного зв'язку, що реалізувало можливість особистісно-орієнтованого підходу та систематичного коригування освітнього процесу. Це забезпечило більш ефективне формування професійних компетентностей у процесі підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів ДСНС України та сприяло оптимізації цього процесу.

4. На основі представлених організаційно-педагогічних умов розроблено модель розвитку методики формування самоосвітнього потенціалу в аспекті

професійної компетентності, що складається зі змістовно-цільового, організаційно-процесуального, оцінно-моніторингового блоків та комплексу дидактичних засобів (методичні розробки, педагогічне обладнання та устаткування, програмне забезпечення). Структура моделі уможливила реалізацію запропонованих організаційно-педагогічних умов у чотири етапи - підготовка, відтворення, творення та контроль, під час яких спільна діяльність викладачів, представників різних секторів ДСНС України та слухачів забезпечила формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України щодо ефективного застосування інноваційних освітніх технологій у процесі навчання, що було підтверджено в ході експериментального дослідження. При розробці моделі було запропоновано та обґрунтовано когнітивний, операційний, прогностичний, стратегічний та концептуальний зворотні зв'язки, а також продемонстровано механізм їх впливу на процес формування професійної компетентності.

5. Реалізація організаційно-педагогічних вимог у професійному становленні майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України вимагає змін у підході до визначення форм і методів проведення навчальних занять. Теоретичний аналіз, проведений у даному дослідженні, дозволив визначити та верифікувати перелік інноваційних педагогічних технологій, які доцільно використовувати в освітньому процесі професійно-кваліфікаційного становлення майбутніх кваліфікованих кадрів системи цивільного захисту України, а саме: проектні, змагальні, інформаційно-комунікаційні. При цьому слід враховувати особливості застосування теоретичних і практичних знань у різних галузях.

6. Ефективність реалізації організаційно-педагогічних вимог у межах запропонованої моделі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих кадрів ОРС ЦЗ України була експериментально перевірена та відображена у позитивній динаміці рівня сформованості визначених компетентностей. Результати формувального експерименту засвідчили збільшення кількості слухачів з показниками продуктивного (достатнього) та професійного (високого) рівнів у після експериментальній групі, водночас відбулося зменшення

кількості слухачів з репродуктивним рівнем сформованості професійних компетентностей. У контрольній групі також спостерігається позитивна динаміка, але її показники значно нижчі, ніж в експериментальній групі. Результати дослідження свідчать, що ефективність формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих працівників ОРС ЦЗ України залежить від цілеспрямованої реалізації запропонованої моделі шляхом застосування інноваційних освітніх технологій під час вивчення навчальних дисциплін.

7. Експериментально доведено ефективність впливу розробленого дослідження на формування професійних компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників на розвиток показників когнітивного, операційного, прогностичного, стратегічного та концептуального критеріїв професійної компетентності при використанні інноваційних технологій навчання. Так, наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту відбулося значне підвищення ($p < 0,008$) рівня професійної компетентності студентів ЕГ1 та ЕГ2: Середнє значення показників сформованості професійної компетентності у студентів ЕГ1 зросло на 7 балів (72%) і склало 17 ± 1 бала ($p < 0,008$); у слухачів ЕГ2 цей показник збільшився на 2 бала (5%) і склав 16 ± 1 бала ($p < 0,08$).

Відбулося достовірне ($p < 0,08$) покращення рівня сформованості більшості показників обраних критеріїв професійної компетентності в ЕГ1 та ЕГ2: 15% за показником "Мотивація до професійного навчання" в ЕГ1, 8% за показником "Здатність до самооцінки рівня своєї професійної компетентності" в ЕГ1, 7% за показником "Навички професійного саморозвитку та самовдосконалення" в ЕГ2. 14%, 11% та 6,0% в ЕГ2 та ЕГ2 відповідно за показниками "Мотивація до професійного навчання" та "Фізична підготовка". На формувальному етапі експерименту ЕГ1 була достовірно кращою за КГ за показниками "Тактична підготовка з ліквідації НС" та "Знання з правового блоку" ($p < 0,08$).

На формувальному етапі експерименту в КГ1 та КГ2 зменшилася кількість осіб з низьким (на 43% менше в КГ1 та на 5% менше в КГ2) та задовільним (на 4% менше в КГ1 та на 15% менше в КГ2; на 4% менше в КГ1 та на 15% менше в КГ2) рівнями сформованості професійних компетентностей та достатнім

(на 32 % в ЕГ1 та 14% в ЕГ2) та високий рівні готовності (18% в ЕГ1 та 5% в ЕГ2).

Таким чином, реалізація розробленої моделі формування професійної компетентності забезпечила ефективну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України в системі професійно-технічної освіти ДСНС України, порівняно з чинною системою підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дьюї Джон. *Філософський енциклопедичний словник* / НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди. Київ, 2002. С. 180–181.
2. Дичківська І. М. *Інноваційні педагогічні технології* : підручник. 2-ге вид., допов. Київ : Академвидав, 2012. 352 с.
3. Куліченко А. К. Використання педагогічних ідей В. Г. Кіпатрика під час викладання іноземних мов у медичному університеті. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. № 7 (71). С. 189–200.
4. Ismail NAH. Tekke M. Rediscovering Roger's self theory and personality. *J Educ Health Community Psychol*. 2015. № 4 (3). P. 28–36.
5. Кадемія М. Ю. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник* (рекомендовано МОН України лист № 1/11-3856 від 02.06.2009 р.). Львів : СПОЛОМ, 2009. 260 с.
6. *Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті* / за ред.: В. Ю. Бикова, О. В. Овчарук. Київ : Педагогічна думка, 2017. 160 с.
7. Коваленко Є. І. Коменський Ян Амос. *Енциклопедія освіти* / Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 407–408.
8. Ідеї К. Д. Ушинського в контексті сучасної педагогічної науки та освіти: 1991–2009 рр. (до 185 річчя від дня народження). Одеса : [б. в.], 2010. 124 с.
9. Карплюк С. О. Деякі аспекти проблеми організації взаємонавчання в історії зарубіжної педагогіки. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. Вип. 19. С. 41–45.

10. Герасимова Г. П. Сухомлинський Василь Олександрович. *Енциклопедія історії України* : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. Київ : Наукова думка, 2012. Т. 9: Прил – С. С. 913.

11. Антонова О. Є. Педагогіка довжиною з життя. *Інноваційність ідей А. С. Макаренка в педагогіці XXI століття* : монографія / Житом. держ. ун-т ім. Івана Франка ; за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир, 2013. Розд. 1, параграф 1.2. С. 40–48. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/12464/1/1.pdf> (дата звернення: 05.04.2023).

12. Кремень В. Інноваційна людина як мета сучасної освіти. *Філософія освіти*. 2013. № 1. С. 7–22. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PhilEdu_2013_1_3.

13. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР чинний, поточна редакція. Редакція від 01.01.2020, підстава - 27-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

14. Кодекс цивільного захисту України : від 02.10.2012 № 5403-VI, чинний, поточна редакція. Редакція від 01.01.2024, підстава - 1909-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>

15. Закон України «Про освіту» : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII (Чинний). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

16. Закон України «Про професійно-технічну освіту» : Закон України від 10.02.1998 № 103/98-ВР (Чинний). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>

17. Закон України «Про професійний розвиток робітників» : Закон України від 12.01.2012 №4312-VI "Про професійний розвиток робітників" (із змінами та доповненнями). URL: <https://tax.gov.ua/diyalnist-/zakonodavstvo-pro-diyalnis/zakoni-ukraini/65710.html>

18. Постанова КМУ «Про затвердження Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій» від 16 грудня 2015 р. № 1052. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1052-2015-%D0%BF#Text>

19. Садковий В. П. Інноваційні механізми розвитку професійної освіти та їх практична реалізація. *Демократичне врядування*. 2013. Вип. 12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeVr_2013_12_20.

20. Таймасов Ю. С. Ефективність реалізації науково-методичної моделі розвитку професійної компетентності фахівців пожежно-рятувальної служби у системі підвищення кваліфікації. *Новий Колегіум*. 2015. № 2 (80). С. 46–50.
21. Козяр М. М. Інновації у навчальному процесі сучасних вищих навчальних закладів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2016. Вип. 46. С. 218–222. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2016_46_55.
22. Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід : монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. 436 с.
23. Яценко С. Л. Сутнісні аспекти особистісно орієнтованої освіти. *Проблеми освіти : наук-метод. зб.* / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Київ, 2015. № 85. Спецвипуск. С. 116–122.
24. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. Москва : Наука, 1973. 270 с.
25. Розенберг А. Я Системний підхід у педагогіці В. О. Сухомлинського. *Психологія і педагогіка*. 1998. № 3. С. 16–24.
26. Лігоцький А. О. Основні засади побудови навчального процесу вищого військового навчального закладу з орієнтацією на упереджене формування професійних компетенцій випускників. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2011. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2011_1_10.
27. Семиченко В. А. Проблеми і пріоритети професійної підготовки. *Педагогічний дискурс*. 2007. Вип. 1. С. 119–127. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/peddysk_2007_1_28.
28. Чепіль М., Дудик Н. Педагогіка Марії Монтесорі : навчальний посібник. Київ : ВД «Слово», 2017. 271 с.
29. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Вид. 2-ге, доп. і виправлене. Рівне : Волинські обереги, 2011. 552 с.
30. Енциклопедія освіти. / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер,

2008. 1037 с.

31. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні. *Професійно-технічна освіта*. 2004. № 3. С. 5–7.

32. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. Київ : Либідь, 2002. 560 с.

33. Савченко С. В., Курило В. С. Формування критичного мислення як одна з умов успішної соціалізації сучасної особистості. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2019. № 6 (329), ч. I. С. 64–71. DOI: 10.12958/2227-2844-2019-6(329)-1-64-71.

34. Лісніченко Ю. М. Підготовка майбутніх офіцерів до професійної діяльності в процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2015. 319 с.

35. Курило В. С. Моделювання системи критеріїв оцінки розвитку освіти в регіоні. *Педагогіка і психологія*. 1999. № 2. С. 35–39.

36. Курлянд З. Н. П – основа його педагогічної майстерності : навч. посібник. Одеса : ОДПУ ім. К. Д. Ушинського, 1995. 160 с.

37. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.

38. Професійна освіта : словник / уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ : Вища шк., 2000. 149 с.

39. Сисоєва С. О. Неперервна професійна освіта : проблеми, пошуки, перспективи : [монографія] / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти ; за ред. І. А. Зязюна. Київ : ВПОЛ, 2000. 636 с.

40. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посіб. / О. М. Пехота, В. Д. Будаєв, А. М. Старєва та ін. ; за ред.: І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2003. 240 с.

41. Бабанський Ю. К. Интенсификация процесса обучения. Москва : Знание, 1987. 78 с.

42. Лернер И. Я. Факторы сложности познавательных задач. *Новые исследования в педагогических науках*. Москва, 1970. Вып. 1. С. 86–92.

43. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва :

Педагогика, 1989. 302 с.

44. Васильєв Г. І. Педагогічні умови адаптації курсантів до навчання у вузах МВС : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Одеса, 1997. 20 с.

45. Волкова Н. П. Педагогіка : посібник для студ. вищих навч. закл. Київ : Академія, 2002. 576 с.

46. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ, 1995. 47 с.

47. Вейсман А. Д. Греческо-русский словарь. 5-е изд. Санкт-Петербург, 1991. 1370 с.

48. Новий тлумачний словник української мови / уклад. В. Яременко, О. Сліпущко. Київ : Аконіт, 1998. 351 с.

49. Бабанский Ю. К. Педагогика. Москва : Просвещение, 1988. 478 с.

50. Курило В. С. Моделювання системи критеріїв оцінки розвитку освіти в регіоні. *Педагогіка і психологія*. 1999. № 2. С. 35–39.

51. Путляева Л. В. Современные психолого-педагогические проблемы профессионального обучения. Москва : ЦОЛНУВ, 1990. 170 с.

52. Терещук Г. В., Сидоренко В. К. Основы педагогических исследований. Ольштин : WSiE NWP, 2010. 328 с.

53. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.

54. Бех І. Наукові засади проведення експерименту (у сфері виховання): Педагогічні дослідження з проблем виховання. *Рідна школа*. 2001. № 10. С. 36–40.

55. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва : Педагогика, 1989. 192 с.

56. Зельнский А. Н. Педагогические основы измерения эффективности учебных занятий с использованием ЭВМ : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Москва, 1989. 20 с.

57. Совершенствование учебного процесса вузов на основе его компьютеризации (опыт, исследование) / под ред. О. В. Золотарева. Москва : ВПА, 1991. 260 с.

58. Давыдов В. П., Образцов П. И., Уман А. И. Методология и методика проведения психолого-педагогического эксперимента. Москва : Логос, 1998. 198 с.
59. Ягупов В. В. Професійний розвиток особистості фахівця: поняття, зміст та особливості. *Наукові записки НаУКМА. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота.* 2015. Т. 175. С. 22–28. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMApp_2015_175_4.
60. Бражнич О. Г. Педагогічні умови диференційованого навчання учнів загальноосвітньої школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07. Кривий Ріг, 2001. 238 с.
61. 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.
62. Воробйова Є. В., Чеботарьов М. К. Формування готовності до адаптивного управління у майбутніх менеджерів в технічному виші в процесі професійної підготовки. *Теорія і практика управління соціальними системами.* 2016. № 2. С. 147–157.
63. Літвінчук С. Б. Педагогічні аспекти напрямків сучасної освіти. *Наукові записки. Педагогіка і психологія.* 2002. Вип. 6. С. 8–10.
64. Литвин А. В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови». Львів : СПОЛОМ, 2014. 76 с.
65. Педагогика / под ред. Ю. К. Бабанского. Москва : Педагогика, 1988. 432 с.
66. Сікорська Л. Б. Зміст комунікативної компетентності робітників ОВС та її розвиток. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна.* 2011. Вип. 1. С. 106–119. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvldu_2011_1_11.
67. Тверезовська Н., Філіппова Л. Сутність та зміст поняття – педагогічні умови. *Нова педагогічна думка.* 2009. № 3. С. 90–92.
68. Національна доктрина розвитку освіти у XXI столітті. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>
69. Портфель ученика. *Новые педагогические и информационные технологии*

в системі освіти. Москва, 2001. С. 123–132.

70. Сиденко А. С. Метод проектів: історія і практика застосування. *Завуч*. 2003. № 6. С. 47–56.

71. Чайка В. М. Основи дидактики : навч. посіб. Київ : Академія, 2011. 240 с.

72. W. Naken. Theorie der Normalflächen. Ein Isotopiekriterium für den Kreisknoten. *Acta Mathematica*. 1961. Vol. 105. S. 245–375.

73. Осадчий І. Г. Спрямований розвиток освітніх систем: теорія, технологія, практика : монографія. Київ : Інформавтодор, 2013. 436 с.

74. Ковальчук Л. Практикум з педагогіки : навч. посіб. Львів : Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. 253 с.

75. Анісімов М. В. Теоретико-методологічні основи прогнозування моделей у професійно-технічних навчальних закладах : монографія. Київ ; Кіровоград : ПОЛУМ, 2011. 464 с.

76. Tsymbalaru A. D. Pedagogical modelling. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*. 2007. Is. 6. P. 196–199.

77. Соціологія : короткий енциклопедичний словник / уклад.: В. І. Волович, В. І. Тарасенко, М. В. Захарченко та ін. ; під заг. ред. В. І. Воловича. Київ : Укр. центр духовної культури, 1998. 736 с.

78. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

79. Современный словарь по педагогике / сост. Е. С. Рапацевич. Минск : Современное слово, 2001. 928 с.

80. Філософський словник / за ред. В. І. Шинкаруль. Київ : Головна редакція УРЕ, 1973. 600 с.

81. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для науковців. Київ : Навчально-методичний центр "Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні", 2006. 302 с.

82. Педагогічна майстерність : підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Карамушка, І. Ф. Кривонос [та ін.] ; за ред. І. А. Зязюна. Київ : Вища школа, 1997. 349 с.

83. Зязюн І. А. Педагогіка добра: ідеали і реалії : наук. метод. посібник

/ Міжрегіональна академія управління персоналом. Київ, 2000. 312 с.

84. Марищук В. Л., Блудов Ю. М., Плахтиенко В. А., Серова Л. К. Методики психодіагностики в спорті : учеб. пособ. Москва : Просвещение, 1984. 191 с.

85. Пархоменко В. М. Методи вибіркового обстеження : навч. посіб. Київ : КНУ ім. Тараса Шевченка, 2001. 148 с.

86. Педагогика / под ред. Ю. К. Бабанського. 2-е изд., доп. и перераб. Москва : Просвещение, 1988. 478 с.

87. Гончаренко Я. В., Горбачук В. О. Математичні методи аналізу результатів педагогічного експерименту. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 3: Фізика і математика у вищій і середній школі.* 2012. Вип. 10. С. 168–175.

88. Рубцов М. О. Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика : навч. посіб. Мелітополь : МДПУ, 2016. 478 с.

89. Вербицька Н. О. Вітагенні критерії показники якості освіти у вищій школі. Керування якістю освіти. Київ, 2007.

90. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : колективна монографія / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.

91. Маркова А. К. Психологія професіоналізму. Москва : Просвещение, 1996. 312 с.

92. Равен Д. Компетентність в сучасному суспільстві. Виявлення, розвиток і реалізація. Москва : Когіто-Центр, 2002. 396 с.

93. Родигіна І. В. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання. Харків : Основа, 2006. 96 с.

94. Селевко Г. К. Компетентності і їх класифікація. *Народне образование.* 2004. № 4. С. 138–143.

95. Словник іншомовних слів / уклад.: С. М. Морозов, Л. М. Шкарапута. Київ : Наук. думка, 2002. 680 с.

96. Хуторської А. В. Ключові компетенції як компонент особистісно орієнтованої парадигми освіти. *Народне образование.* 2003. № 2.

С. 58–61.

97. Деркач А. А., Зазыкин В. Г., Маркова А. К. Психология развития профессионала. Москва : РАГС, 2004. 245 с.

98. Зеер Э. Ф., Павлова А. М., Сыманюк Э. Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход : учеб. пособие. Москва : Моск. психол.-соц. ин-т, 2005. 211 с.

99. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. № 5. С. 34–42.

100. Иванов Д. А. Концепции и компетентностный подход в современном образовании. *Завуч для администрации школ*. 2008. № 1. С. 4–24.

101. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського держ. ун-ту. Педагогічні науки*. 2008. Вип. 40. С. 63–68.

102. Настільна книга педагога / уряд.: В. М. Андрєєва, В. В. Гигораш. Харків : Основа, 2006. 352 с.

103. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Пед. думка, 2016. 448 с.

104. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: б-ка з освітньої політики* / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2014. С. 15–24.

105. Професійна освіта : словник : навч. посіб. / уклад. С. У. Гончаренко [та ін.] ; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ, 2000. 380 с.

106. Рудь М. Компетентнісний підхід в освіті. *Вісник Львівського ун-ту. Педагогіка*. 2016. Вип. 21, ч. 1. С. 73–82.

107. Система педагогічної освіти та педагогічних інновацій : зб. наук. пр. Київ ; Полтава, 2002. 101 с.

108. Бахрушин В. Компетентності і результати навчання у нових стандартах вищої освіти. URL: <http://educationua.org/ua/articles/702-kompetentnosti-i-rezultati->

navchannya-u-novikh-standartakh-vishchoji-osviti.

109. Волощук І. П. Формування професійної компетентності студентів ВНЗ: компетентнісний підхід. URL: file:///C:/Users/G/Downloads/Nzspp_2014_3_7.pdf.

110. Кравець С. Г., Кравець Ю. І., Дерев'яно Н. П., Оліферчук О. Г. Педагогічні основи формування змісту підготовки кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями : посібник. Київ : ТОВ "НВП Поліграфсервіс", 2014. 152 с.

111. Кузьменко О. С. Формування професійної компетентності студентів вищих навчальних закладів з позиції акмеологічного підходу. URL: file:///C:/Users/G/Downloads/31588-59104-1-SM.pdf.

112. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні / кер. авт. кол. Н. Г. Ничкало. *Професійно-технічна освіта*. 2004. № 3. С. 2–5.

113. Митина Л. М. Психологія професійного розвитку. Москва : Прогресс, 1998. 267 с.

114. Tuning, Educational Structures in Europe. *Learning out comes. Competences. Methodology*. 2001–2009. URL: www. Relintdeusto /Tuning Project.

115. Ушаков В. С. Повышение социально-педагогической зффективности региональной системы профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Москва, 2005. 282 с.

116. Харчук А. М. Атестація керівників професійно-технічних навчальних закладів як системний аналіз їх діяльності. *Модернізація професійно-технічної освіти Хмельниччини: проблеми теорії та практики* : науковий збірник / упоряд. і наук. ред. В. О. Савчук. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2008. С. 219–242.

117. Ягупов В. В. Ключові компетентності: поняття, сутність, зміст, кваліфікація та вимоги до випускників професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Ін-ту ПТО НАПН України*. 2012. № 4. С. 12–19.

118. Андрущенко Т. Вимоги до конкурентоспроможності спеціаліста. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2007. № 5. С. 43–47.

119. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці. *Виховання і культура*. 2009. № 1/2 (17/18). С. 5–7.

120. Дехтяренко Ю. В. Науково-педагогічні засади системи позаурочного виховання учнівської молоді вищих професійних училищ Хмельниччини. *Модернізація професійно-технічної освіти Хмельниччини: проблеми теорії та практики* : науковий збірник / упоряд. і наук. ред. В. О Савчук. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2008. С. 53–76.

121. Дякун О., Федько Г. Формування навчально-пізнавальної компетентності учнів ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта*. 2014. № 9. С. 62–66.

122. Життєва компетентність особистості: від теорії до практики : науково-методичний посібник / за ред. І. Г. Єрмакова. Запоріжжя : Центріон, 2005. 650 с.

123. Закон України «Про професійно-технічну освіту». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/>.

124. Зеер Э. Ф. Психология профессий. Москва ; Екатеринбург : Академический проект : Деловая книга, 2003. 336 с.

125. Кисла О. Формування професійної компетентності майбутніх технологів харчової промисловості. *Професійно-технічна освіта*. 2009. № 4. С. 11–13.

126. Коберник О. Теоретико-методичні засади компетентнісного підходу в технологічній освіті. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Педагогіка* / редкол.: М. Вашуленко, А. Вихрущ, Л. Вознюк, В. Кравець та ін. Тернопіль : ТНПУ, 2007. № 2. С. 33–37.

127. Кругликов Г. И. Методика профессионального обучения с практикумом : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Академия, 2005. 288 с.

128. Мілохіна М. О. Структурний аналіз професійної компетентності майбутніх операторів комп'ютерного набору. *Професійно-технічна освіта*. 2012. № 4. С. 37–39.

129. Морєва Н. А. Педагогіка середнього професійного освіти : учеб. пособие для студ. пед. вузов. Москва : Академия, 1999. 304 с.

130. Нечіпор С. Компетентнісний підхід до підготовки кваліфікованих робітників. *Професійно-технічна освіта*. 2010. № 4. С. 27–30.

131. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України :

монографія. Київ : Педагогічна думка, 2008. 200 с.

132. Ніколаєнко С. М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. Київ : Книга, 2007. 232 с.

133. Паламарчук Л. Професійна компетентність майбутнього екскурсовода та агента організації туризму *Професійно-технічна освіта*. 2008. № 2. С. 39–40.

134. Польона О. Крок за кроком до професійної компетентності. *Професійно-технічна освіта*. 2005. № 2. С. 18–19.

135. Професійна освіта : словник : навч. посіб. / уклад.: С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ : Вища школа, 2000. 380 с.

136. Профтехосвіта України : ХХ століття : енциклопедичне видання / за ред. Н. Г. Ничкало. Київ : АртЕк, 2004. 872 с.

137. Сейтешев А. П. Пути профессионального становления учащейся молодежи: Профпедагогика. Москва : Высш. шк., 1988. 336 с.

138. Синиця О., Кірік І., Мехедок І. Інноваційні підходи до формування професійної компетентності майбутнього робітника. *Професійно-технічна освіта*. 2014. № 9. С. 12–14.

139. Товканець О. С. Педагогічні умови профілактики девіантної поведінки учнів професійно-технічних училищ : дис ... канд. пед. наук : 13.00.07. Тернопіль, 2012. 32 с.

140. Стечкевич О. О., Тибель І. М. Інтегрований урок виробничого навчання у контексті впровадження інновацій: компетентнісний підхід. *Розроблення Державних стандартів ПТО нового покоління: проблеми та перспективи* : матеріали круглого столу в рамках виставки «Інноватика в освіті України» (м. Київ, 27–29 жовтня) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. Київ, 2010. С. 58–64.

141. Ягупов В. В. Методологічні основи розуміння та обґрунтування понять «компетентність» і «компетенція» щодо професійної підготовки майбутніх фахівців. *Нові технології навчання* : науково-методичний збірник / Інститут інноваційних технологій змісту освіти, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 69, ч. 1. С. 23–29.

142. Стечкевич О. О. Особливості реалізації компетентнісного підходу в професійній підготовці учнів ПТНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. Вип. 33. С. 511–515.

143. Андреев А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа. *Педагогика*. 2005. № 4. С. 19–27.

144. Блинов В. И. Компетентностный подход на разных уровнях профессионального образования: [Содержание, формы и методы обучения в высшей школе: Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования]. Москва : ФИРО, 2009. Вып. 7. 72 с.

145. Камінський Б. Т., Стечкевич Л. К., Стечкевич О. О., Тибель І. М. Навчальний план та програми для професійного навчання безробітних (перепідготовка). Професія: Монтажник інформаційно-комунікаційного устаткування. Код – 7242.2. Київ ; Львів, 2010. 4 с.

146. Камінський Б. Т., Стечкевич Л. К., Стечкевич О. О., Тибель І. М. Навчальний план та програми для професійного навчання безробітних (перепідготовка). Професія: Оператор інформаційно-комунікаційних мереж. Код – 4112. Київ ; Львів, 2010. 40 с.

147. Камінський Б. Т., Стечкевич Л. К., Стечкевич О. О., Тибель І. М. Навчальний план та програми для професійного навчання безробітних (перепідготовка). Професія: Демонстратор-консультант з продажу інформаційно-комунікаційного устаткування. Код – 5220. Київ ; Львів, 2011. 38 с.

148. Мілохіна М. О. Модернізація навчальної програми у професійній підготовці майбутніх операторів комп'ютерного набору: компетентнісний підхід. *Професійно-технічна освіта*. 2011. № 3. С. 8–10.

149. Реалізація європейського досвіду компетентнісного підходу у вищій освіті України : матеріали методологічного семінару / АПН України, Інститут педагогіки. Київ : Педагогічна думка, 2009. 360 с.

150. Старшинова Т. А., Иванов В. Г. Интегративный подход как основа формирования компетентности. *Высшее образование в России*. 2009. № 8. С. 154–

156.

151. Капченко Р. Л. Інновації у професійному навчанні – засіб формування робітничих кадрів для матеріально-виробничої сфери. URL: <http://www.nbuuv.gov.ua/portal/natural>.

152. Гнибіденко І. Ф. Трудовий потенціал промисловості – основа економічної безпеки України. *Проблема ефективного використання та професійно-технічної підготовки кадрів промислового сектору економіки України* : доповіді міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 28-29 листоп. 2007 р. Київ : РВПС України, 2008. Т. 1. С. 32–40.

153. Статистичний щорічник України / Державна служба статистики України. Київ : ТОВ «Август Трейд», 2018. 559 с.

154. Економічна активність України 2010 : статист. збірник / Державна служба статистики України. Київ : Держаналітінформ, 2011. 207 с.

155. Бахтін М. І. Організаційно-технічні аспекти підготовки сучасних робітничих кадрів: історія і сучасність. URL: http://www.filosof.com.ua/jornel/M_59/Bahtin.pdf.

156. Орлова А. А. Стимулювання розвитку системи професійного навчання робітничих кадрів в Україні. *Ефективна економіка*. 2012. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1572>.

157. Видишко Н. В. Трансформація ПО в інформаційному суспільстві. *Наукові записки. Педагогіка і психологія*. Вінниця : Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського, 2005. Вип. 16. С. 203–207.

158. Герлянд Т. Компетентнісний підхід як управлінський механізм проектування ефективною загальноосвітньої підготовки майбутніх кваліфікованих робітників-аграріїв. *Модернізація професійної освіти і навчання: проблеми, пошуки та перспективи* : зб. наук. пр. / [ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. Київ : Ін-т професійно-технічної освіти НАПН України, 2014. Вип. 5. С. 56–72.

159. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко О. В. Професійна педагогіка : навч. посіб. Київ : Слово, 2013. 352 с.

160. Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми,

прогноз : монографія / [Андрющенко В. А., Зязюн І. А., Кремень В. Г. та ін.] ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Наукова думка, 2003. 853 с.

161. Воїнова Л. Л. Перспективні шляхи підготовки кваліфікованих робітників. 2020. URL: <https://naurok.com.ua/perspektivni-shlyahi-pidgotovki-kvalifikovanih-robitnikiv-191377.html>

162. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Історія, сучасний стан, основні нормативні акти, коментарі і роз'яснення, методичні та рекомендаційні матеріали для цивільного населення. Київ: ВД «Професіонал», 2022. 510 с.

ДОДАТКИ

Додаток №1

Таблиця експертного оцінювання професійних компетентностей учасників педагогічного експерименту

Професійна компетентність	Критерії	Кількість балів за критерій (від 0 до 4)
1. Мовно-комунікативна	1.1. Мовленнєва діяльність	
	1.2. Комунікативні уміння	
	1.3. Розвиток мовно-комунікативних умінь та навичок в слухачів	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
2. Предметно-методична	2.1. Забезпечення змістової складової освітнього процесу	
	2.2. Реалізація технологічної складової освітнього процесу	
	2.3. Моніторинг особливостей засвоєння слухачами навчального матеріалу	
	2.4. Коригувальна діяльність на занятті	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
3. Інформаційно-цифрова	3.1. Використання цифрових технологій в освітньому процесі	
	3.2. Робота в інформаційному просторі	
	3.3. Цифровий етикет та комунікація	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
4. Психологічна	4.1. Забезпечення мотиваційної готовності слухачів до навчальної діяльності	
	4.2. Формування професійного колективу	
	4.3. Врахування психологічних особливостей слухачів	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
5. Емоційно-етична	5.1. Розвиток емоційного інтелекту слухачів	
	5.2. Емоційно-етична сфера особистості викладача	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
6. Педагогічного партнерства	6.1. Взаємодія з слухачами в освітньому процесі	
	6.2. Співпраця іншими учасниками освітнього процесу	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
7. Інклюзивна	7.1. Здатність до роботи в особливих умовах	
	7.2. Формування в слухачів толерантного ставлення до роботи в особливих умовах	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	

8. Здоров'язбережувальна	8.1. Дотримання санітарних правил та гігієнічних норм в освітньому процесі	
	8.2. Формування в учнів культури здорового та безпечного способу життя	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
9. Проєктувальна	9.1. Змістове наповнення освітнього простору аудиторії	
	9.2. Дидактичне забезпечення освітнього процесу	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
10. Прогностична	10.1. Планування освітнього процесу	
	10.2. Прогнозування результатів освітнього процесу	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
11. Організаційна	11.1. Організація освітнього процесу	
	11.2. Використання освітнього середовища аудиторії в навчальному процесі	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
12. Оцінювально-аналітична	12.1. Оцінювання навчальних досягнень слухачів	
	12.2. Формування в слухачів навичок самооцінювання та взаємооцінювання	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
13. Інноваційна	13.1. Обізнаність з інноваційними педагогічними технологіями	
	13.2. Використання інновацій у професійній діяльності	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
14. Здатність до навчання впродовж життя	14.1. Професійний розвиток	
	14.2. Професійна співпраця та трансляція досвіду	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
15. Рефлексивна	15.1. Аналіз власної професійної діяльності відповідно до вимог Професійного стандарту	
	15.2. Особистісні якості викладача як складова рефлексивної компетентності	
	<i>Кількість балів за компетентність</i>	
Кількість балів за всіма компетентностями		

Додаток №2

Анкета

«Готовність учасників освітнього процесу до інноваційної діяльності»

Шановні колеги!

Вам пропонується взяти участь в дослідженні проблеми формування інноваційних властивостей особистості учасників освітнього процесу.

Просимо Вас бути щирими у відповідях, оскільки на основі отриманих за Вашими відповідями інформації буде розроблений комплекс заходів з розвитку інноваційності представників професійно-технічної освіти системи ДСНС України.

Дякуємо за допомогу!

Надайте, будь ласка, відповіді на такі запитання:

- 1. Що, на Ваш погляд, означає термін «інновація»?**
- 2. Чи потрібні, з Вашої точки зору, інновації сучасній освіті? Обґрунтуйте свою відповідь.**
- 3. Що, на Ваш погляд, сприяє інноваційній діяльності в освіті?**
- 4. Що, на Ваш погляд, заважає інноваційній діяльності в освіті?**
- 5. У розробці і впровадженні яких освітніх інновацій Ви брали участь?**

«Ставлення до інновацій в освіті»

Інструкція: Оцініть свою ступінь згоди з кожним твердженням стосовно інновацій в освіті і навчанні в шкалі від 1 до 7: 1 – абсолютна незгода, 7 – абсолютна згода. Для цього обведіть або підкресліть відповідний номер.

1.	Інновації дозволяють значно підвищити ефективність навчання	1	2	3	4	5	6	7
2.	Все нове – це забуте старе	1	2	3	4	5	6	7
3.	Інновації мають стосуватись вищих рівнів освіти, на рівні ж конкретної викладацької діяльності вони не потрібні	1	2	3	4	5	6	7
4.	Перевірені методи роботи – ефективніші за нові	1	2	3	4	5	6	7
5.	Експериментування і пошук в навчанні - необхідні	1	2	3	4	5	6	7
6.	Впроваджувати інновації необхідно, однак робити це слід обережно і поступово	1	2	3	4	5	6	7
7.	Не все нове однаково корисне	1	2	3	4	5	6	7
8.	Інновації вимагають надмірно великих витрат	1	2	3	4	5	6	7
9.	Інновації – це ознака сьогодення	1	2	3	4	5	6	7
10.	Без інновації неможливо підняти рівень освіти до світових стандартів	1	2	3	4	5	6	7
11.	В деяких випадках інновації можуть негативно вплинути на якість знань	1	2	3	4	5	6	7
12.	Інноваційна діяльність в освіті можлива лише при наявності певних умов	1	2	3	4	5	6	7

І в кінці, будь ласка, надайте декілька відповідей про себе:

1. Стать- чоловік жінка
2. Вік - до 30 років, від 31 до 40 років, від 41 до 50 років, більше 51 року.
3. Який навчальний заклад закінчили
4. Яку спеціальність отримали
5. Ваш педагогічний стаж - відсутній, до 5 років, 6-10 років, 11-20 років, більше 20 років
6. Посада, яку Ви зараз займаєте

Додаток №3

Для побудування методичної роботи на діагностичній основі пропонується провести анкетування учасників освітнього процесу:

* у анкеті можна включати інші необхідні питання навчально-виховного процесу та психолого-педагогічної діяльності

АНКЕТА ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по-батькові _____

Навчальна дисципліна _____

Категорія _____

Педагогічне звання _____

Педагогічний стаж _____

Заповніть, будь ласка, анкету, поставивши "+" у відповідній колонці

№ з.п.	Основні питання	Володію	Хочу ознайомитися
1.	Типи занять, форми і методи навчання		
2.	Визначення цілей заняття, його змісту		
3.	Вибір прийомів та методів з урахуванням особливостей слухачів		
4.	Підготовка слухачів до сприймання нового матеріалу (у т.ч. прийоми актуалізації)		
5.	Здійснення між предметних зв'язків, забезпечення професійної спрямованості предмету		
6.	Забезпечення пізнавальної активності слухачів		
7.	Проблемне навчання		
8.	Використання елементів гри на заняттях		
9.	Методика використання опорних конспектів, структурно-логічних схем		
10.	Шляхи усунення прогалин у знаннях слухачів		
11.	Комплексне методичне забезпечення предмету		
12.	Розробка та використання дидактичного матеріалу		
13.	Пояснення та показ прийомів та засобів виконання навчально-виробничих завдань		
14.	Форми та методи поточного контролю знань		
15.	Форми та методи тематичного опитування		
16.	Індивідуальний підхід у навчанні		
17.	Нестандартні форми та методи проведення занять		
18.	Використання ТЗН		
19.	Методи самоконтролю та взаємоконтролю слухачів		
20.	Профорієнтаційна робота		
21.	Педагогічний аналіз заняття, вміння проводити самоаналіз		
22.	Використання педагогіки співробітництва		
23.	Питання ефективної комунікації		
24.	Інші проблеми		

Дякуємо за участь у анкетуванні !!

Після проведення анкетування проводиться всебічний аналіз анкет педагогічних робітників та складається загальна карта анкетування та діагностики ПТНЗ:

АНКЕТА МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Прізвище, Ім'я, по-батькові _____

Спеціальність _____

Педагогічне звання _____

Розряд _____

Педагогічний стаж _____

Заповніть, будь ласка, анкету, поставивши “+” у відповідній колонці

№ з.п.	Основні питання	Володію	Хочу ознайомитися
1.	Типи уроків виробничого навчання, форми і методи навчання		
2.	Визначення цілей уроку, його змісту		
3.	Визначення цілей кожного елемента уроку		
4.	Вибір прийомів та методів навчально-виробничої діяльності		
5.	Організація та проведення вступного інструктажу		
6.	Мобілізація теоретичних знань слухачів (у т.ч. прийоми актуалізації)		
7.	Розробка інструкційно-технологічних карт		
8.	Комплексне методичне забезпечення професії		
9.	Пояснення та показ прийомів та засобів виконання навчально-виробничих завдань		
10.	Пізнавальна активність слухачів на уроках виробничого навчання		
11.	Індивідуальний підхід у навчанні професії		
12.	Використання бригадних фор організації навчально-виробничого процесу		
13.	Використання ТЗН		
14.	Методи самоконтролю та взаємоконтролю слухачів		
15.	Методи контролю під час поточного інструктажу		
16.	Організація та методика проведення заключного інструктажу		
17.	Створення та дотримання безпечних умов праці для слухачів		
18.	Організація виробничої практики на підприємстві		
19.	Профорієнтаційна робота		
20.	Педагогічний аналіз уроку, вміння проводити самоаналіз		
21.	Використання педагогіки співробітництва		
22.	Питання ефективної комунікації		
23.	Інші проблеми		

Дякуємо за участь у анкетуванні !!

АНКЕТА СЛУХАЧА

Прізвище, Ім'я, по-батькові _____

Спеціальність _____

Заповніть, будь ласка, анкету, поставивши "+" у відповідній колонці

1	Я уважно слухаю пояснення викладача на уроці.	
2	На уроці я часто думаю про своє.	
3	На уроці я часто займаюся справами, що не стосуються уроку.	
4	Викладач дає на уроці багато додаткової інформації.	
5	Мені часто хочеться прогуляти уроки з цього предмета.	
6	Я люблю відповідати усно біля дошки.	
7	Я люблю відповідати з місця.	
8	На уроці ми часто переписуємо підручник.	
9	Із різних форм опитування мені найбільше подобається: індивідуальний залік; письмова робота; спільна робота в мікрогрупі, тестування	
10	Якщо буде контрольна робота, я покажу добрі знання.	
11	Під час контрольних я не списую.	
12	Те, що вдається записати на уроці, дуже корисне під час виконання завдань на самопідготовку.	
13	Я дуже хвилююся, коли відповідаю на завдання з предмета.	
14	У аудиторії є слухачі, до яких викладач ставиться краще, ніж до мене.	
15	Я чекаю цього уроку.	
16	Я все чекаю, коли ж скінчиться цей урок, і постійно поглядаю на годинник.	
17	Темп уроку надто швидкий для мене.	
18	Як правило, викладач проводить урок, постійно заглядаючи в конспект.	
19	Я часто з цього предмета: роблю доповідь; пишу реферат.	
20	Мені подобається ставити запитання викладачу.	
21	Оцінки, які виставляє викладач, мене влаштовують.	
22	Якщо мені щось незрозуміло, я завжди звертаюся до викладача.	
23	Мені цікаво читати додаткову літературу з цього предмета.	
24	Пояснення викладача дуже близькі до підручника.	
25	Викладач вміє і любить пожартувати, при цьому він ніколи не принижує моєї людської гідності.	
26	Я із задоволенням займався б цим предметом самостійно, замість того, аби витратити час на уроці.	
27	Я дуже стомлююся на цьому уроці.	
28	Я знаю, якщо наш викладач не правий, він обов'язково вибачиться.	
29	Інформація, яку я отримую на уроці, знадобиться мені в майбутньому.	

Дякуємо за участь у анкетуванні !!

Додаток №4

Опитувальник «Мотиви навчальної діяльності слухачів»

(за методикою А. Реана, В. Якуніна у модифікації Н. Бадмаєвої)

Оцініть наведені мотиви навчальної діяльності (доповніть власну думку

«Я прагну навчатися тому...») за значимістю для Вас за 4-бальною системою. 0 – не відноситься до мене; 1 – мінімальна значимість; 2 – середня значимість; 3 – максимальна значимість

№ з/п	Мотиви навчання	Бали
1.	Тому, що мені подобається обрана професія	
2.	Щоб забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності	
3.	Хочу забезпечити своє майбутнє	
4.	Щоб дати відповіді на актуальні питання, що відносяться до сфери майбутньої професійної діяльності	
5.	Хочу повною мірою розвинути задатки, що є у мене, здібності і схильності до вибраної професії	
6.	Щоб не відставати від друзів	
7.	Щоб працювати з людьми, потрібно мати глибокі і всебічні знання	
8.	Тому, що хочу бути в числі кращих слухачів	
9.	Тому що хочу, щоб наша група стала кращою	
10.	Щоб знайомитися і спілкуватися з цікавими людьми	
11.	Тому, що отримані знання дозволять мені досягти всього необхідного	
12.	Необхідно завершити курси підготовки, щоб у знайомих не змінилася думка про мене як про здібну і перспективну людину	
13.	Щоб уникнути засудження і покарання за погане навчання	
14.	Щоб мене поважали у колективі	
15.	Не хочу відставати від одногрупників, не бажаю бути серед відстаючих	
16.	Тому що від успіхів в навчанні залежить рівень моєї матеріальної забезпеченості в майбутньому	
17.	Успішно навчатися, скласти іспити на «4» і «5»	
18.	Просто подобається навчатися.	
19.	Потрапивши на курси, вимушений навчатися, що завершити їх і отримати свідоцтво	
20.	Бути постійно готовим до занять, відповідати на парах	
21.	Навчаюся зараз, щоб успішно продовжити подальше навчання у вузі тощо	
22.	Щоб отримати глибокі і міцні знання	
23.	Тому, що в майбутньому маю наміри долучитися до наукової діяльності	
24.	Будь-які знання стануть у нагоді в майбутній професійній діяльності	
25.	Тому, що хочу бути корисним суспільству	
26.	Тому, що хочу бути корисним суспільству	
27.	Проходжу курси підготовки, щоб стати висококваліфікованим робітником	
28.	Щоб дізнаватися нове і займатися професійною діяльністю	
29.	Бути на хорошому рахунку у викладачів	
30.	Щоб дати відповіді на проблеми суспільства і життєдіяльності	
31.	Навчаюся заради виконання обов'язку перед батьками (дружини/чоловіка)	
32.	Тому, що знання надають мені впевненості в собі	
33.	Тому, що від успіхів у навчанні залежить моя майбутня кар'єра	
34.	Хочу отримати сертифікат про закінчення курсів, щоб мати перевагу перед іншими	

Групи мотивів

Шкала	Мотиви	Приклад твердження	Номери тверджень	К-ть балів
1.	Комунікативні	Навчаюся, щоб знайомитися і спілкуватися з цікавими людьми	7, 10, 14, 32.	
2.	Уникнення	Необхідно завершити курси підготовки, щоб у знайомих не змінилася думка про мене як про здібну і перспективну людину	6, 12, 13, 15, 19.	
3.	Престижу	Тому, що хочу бути в числі кращих слухачів	8, 9, 29, 30, 34.	
4.	Професійні	Щоб дати відповіді на актуальні питання, що відносяться до сфери майбутньої професійної діяльності	1, 2, 3, 4, 5, 26.	
5.	Творчої самореалізації	Щоб дізнатися нове і займатися професійною діяльністю	27, 28.	
6.	Навчально-пізнавальні	Просто подобається навчатися	17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.	
7.	Соціальні	Навчаюся заради виконання обов'язку перед батьками (дружини/чоловіка)	11, 16, 25, 31, 33.	

Додаток №5

Опитувальник «Дігностика рівня розвитку рефлексивності»

(за методикою А. Карпова)

Інструкція опитуваному: «Вам необхідно відповісти на 27 тверджень опитувальника. У бланку відповідей навпроти номера питання проставте, будь ласка, цифру, відповідну варіанту Вашої відповіді, не замислюйтесь довго над відповідями. Пам'ятайте, що правильних або неправильних відповідей в даному випадку бути не може.

1	2	3	4	5	6	7
абсолютно невірно	невірно	мабуть невірно	не знаю	мабуть вірно	вірно	абсолютно вірно

№ з/п	Текст опитувальника	1	2	3	4	5	6	7
1.	Прочитавши хорошу книгу, я завжди потім довго думаю про неї; хочеться її з ким-небудь обговорити							
2.	Коли мене раптом несподівано про щось запитують, я можу відповісти перше, що спало на думку							
3.	Перш ніж зняти трубку телефону, щоб подзвонити по справі, я зазвичай подумки планую майбутню розмову							
4.	Зробивши щось не так, я потім довго не можу відволіктися від думок про це							
5.	Коли я розмірковую над чимось або розмовляю з іншою людиною, мені буває цікаво раптом згадати, що послужило початком ланцюжка думок.							
6.	Пристаюючи до важкого завдання, я намагаюся не думати про майбутні труднощі							
7.	Головне для мене – уявити кінцеву мету своєї діяльності, а деталі мають другорядне значення							
8.	Буває, що я не можу зрозуміти, чому будь-хто незадоволений мною							
9.	Я часто ставлю себе на місце іншої людини.							
10.	Для мене важливо в деталях уявляти собі хід майбутньої роботи.							
11.	Мені було б важко написати серйозний лист, якби я заздалегідь не склав план.							
12.	Я віддаю перевагу діяти, а не розмірковувати над причинами своїх невдач.							
13.	Я досить легко приймаю рішення щодо цінної покупки.							
14.	Зазвичай, якщо я щось задумав, то потім прокручую в голові свої задуми, уточнюючи деталі, розглядаючи всі варіанти.							
15.	Я турбуюся про своє майбутнє.							
16.	Думаю, що в безлічі ситуацій необхідно діяти швидко, керуючись думкою, яка першою прийшла в голову.							
17.	Часом я приймаю необдумані рішення.							
18.	Закінчивши розмову, я, інколи, продовжую вести її подумки, наводячи все нові і нові аргументи на захист своєї точки зору.							
19.	Якщо відбувається конфлікт, то, розмірковуючи над тим, хто в ньому винен, я передусім починаю з себе.							
20.	Перш ніж прийняти рішення, я завжди намагаюся все ретельно обміркувати і зважити.							
21.	У мене бувають конфлікти від того, що я часом не можу передбачити, якої поведінки чекають від мене оточуючі.							
22.	Буває, що, обмірковуючи розмову з іншою людиною, я як би подумки веду з нею діалог.							
23.	Я намагаюся не замислюватися над тим, які думки і почуття викликають у інших людей мої слова і вчинки.							

24	Перш ніж зробити зауваження іншій людині, я обов'язково подумаю, якими словами це краще зробити, щоб її не образити.													
25	Вирішуючи важке завдання, я думаю над ним навіть тоді, коли займаюся іншими справами.													
26	Якщо я з кимось сварюся, то здебільшого не вважаю себе винним.													
27	Рідко буває так, що я шкодую про сказане.													
		7	6	5	4	3	2	1						

Ключ до тесту-опитувальника рефлексивності Карпова:

Прямі запитання

1	3	4	5	9	10	11	14	15	18	19	20	22	24	25

Зворотні запитання

2	6	7	8	12	13	16	17	21	23	26	27

Переклад тестових балів в стени

Бали	до 80	101-107	108-113	114-122	123-130	131-139	140-147	148-156	157-171	172 і більше
стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Додаток №6

Визначення рівня самооцінювання здатності до самовдосконалення (за методикою М. П. Лукашевича)

Бланк для визначення рівня самооцінювання здатності до самовдосконалення

Заповніть, будь ласка, бланк. Необхідно обрати один варіант відповіді.

№ з/п	Запитання	Варіанти відповідей		
		ні	частково	так
1	2	3	4	5
1.	Чи знаєте ви що-небудь про принципи, методи, правила самоосвіти, самовиховання, саморозвиток особистості?			
2.	Чи маєте ви серйозне прагнення до самоосвіти, самовиховання, саморозвитку своїх особистих якостей, здібностей			
3.	Чи відзначають друзі й знайомі ваші успіхи в самоосвіті, самовихованні, саморозвитку?			
4.	Чи випробовуєте ви прагнення глибше пізнати самого себе, свої творчі здібності			
5.	Чи маєте ви свій ідеал і чи спонукає він вас до самоосвіти, самовиховання, саморозвитку?			
6.	Чи часто ви замислюєтесь про причини своїх промахів і невдач?			
7.	Чи здатні ви до швидкого самостійного оволодіння новими видами діяльності, наприклад, до самостійного вивчення технічних дисциплін?			
8.	Чи здатні ви продовжувати вирішувати важке завдання, якщо перші 2 год не дали очікуваного результату?			
9.	Чи ведете ви щоденник, де плануєте своє життя (на рік, на найближчі місяці, тиждень, день) і аналізуєте, що із запланованого виконати не вдалося й чому?			
10.	Чи вважають вас ваші друзі людиною здатною до подолання труднощів?			
11.	Чи знаєте ви свої сильні й слабкі якості?			
12.	Чи хвилює вас ваше майбутнє?			
13.	Чи прагнете ви до того, щоб вас поважали найближчі друзі й батьки?			
14.	Чи здатні ви управляти собою?			
15.	Чи здатні ви стримувати себе в конфліктній ситуації?			
16.	Чи прагнете ви виховати в собі силу волі або інші якості?			
17.	Чи домагаєтесь ви того, щоб до вашої думки прислухалися?			
18.	Чи вважаєте ви себе цілеспрямованою людиною?			
19.	Чи вважають вас батьки людиною, здатною до самоосвіти, саморозвитку?			
20.	Чи вважають вас викладачі людиною здатною до самоосвіти, саморозвитку?			
21.	Чи вважають вас друзі людиною, здатною до самоосвіти, саморозвитку?			

Оброблення результатів визначення рівня самооцінювання здатності до самовдосконалення.

Опрацюйте отримані результати. Підрахуйте кількість отриманих балів, з огляду на те, що «Ні» – 1 бал, «Частково» – 2 бали, «Так» – 3 бали.

Разом балів

Ключ до оброблення результатів визначення рівня самооцінки здатності до самовдосконалення.

Кількість балів	Рівень розвитку
21–31	низький
32–42	задовільний
43–53	достатній
54–63	високий

Додаток №7

КОРЕКТУРНА ПРОБА БУРДОНА-АНФІМОВА ¶

К – підкреслити Н – закреслити ¶

ПІБ _____ Дата _____ ¶

СХАВСХЕВИХНАМСНХВХВКСНАИСЕХВХЕНАИСНЕВХАКЕ
 ВХИВСНАВСАВСНАЕКЕАХВКЕСВСНАИСАИСНАВХНВКЕ
 НХИСХВХЕКВХИВХЕИСНЕИНАМЕНХККККХЕКВККСВХИЕ
 ХАКХНСКАИСВЕКВХНАИСНХЕКХИСНАКСКВХКВНАВСНІ
 ИСНАИКАЕХКИСНАИККХЕХЕИСНАХКЕКХВИСНАИХВИККЕ
 СНАИСВНХХВАИСНАХЕКЕХСНАКСВЕЕВЕАИСНАСНКИВІ
 КХКЕКНВИСНХКХВЕХСНАИСКЕСИКНАЕСНІКХКВИХКАКСІ
 АИСНАЕХКВЕНХКЕАИСНКАИКНВЕВНХКХАВЕИВИСНАІ
 КАХВЕИВНАХИЕНАИКВИЕАКЕИВАКСВЕИКСНАВАКЕСВІ
 НКЕСНКСВХИЕСВХКНВВСКВЕВКНИЕСАВИЕХЕВНАМЕНІ
 ХЕИВКАИСНАСНАИСХАКВННАКСХАМЕНАСНАИСВКМЕВІ
 ЕВХКХСНЕИСНАИСНКВКХВЕКЕВКВНАИСНАИСНКЕВКХІ
 АВНАХКАСЕСНАИСЕСХКВАИСНАСАВКХСНЕИСХИМЕКЕ
 ВККВЕНАМЕНЕКХАВИХНВІХКХЕХНВИСНІВСАЕХИСНАИІ
 НКЕХВИВНАЕИСНВІАЕВАЕНХВХВИСНАЕИЕКАИВЕКЕХІ
 КЕИСНЕСАЕИХВКЕВЕИСНАЕАИСНКВЕХИКХНКЕАИСНАІ
 ЕАКАЕКМЕВСКХЕКХНАИСНКВЕВЕСНАИСЕКХЕКНАИСНІ
 ИСНЕИСНВІЕХКВХЕИВНАКИСХАИЕВКЕВКМЕХЕИСНАИІ
 СНАИСАКВСНХАЕСХАИСНАЕНКИСХКЕХВХВСКНЕИЕНАІ
 ЕКХЕКНАИВКВХЕХИСНАИХКАХЕНАИЕНІКВКЕИСНАИІ
 ЕХВКВИЕХАМЕХЕКВСНЕИЕСВНЕВИСНАЕАИХКСНАХСІ
 ИСНАИЕИНЕВИСНАИВЕВХСИСВАИЕВХЕИХСКЕИЕХКМЕІ
 КЕВХВАЕСНАСНКИСХЕАЕХКВЕХЕАИСНАСВАИСЕВЕКЕІ
 ХВЕКХСНКИСЕКАЕКСНАИИЕХСЕХСНАИСВНЕКХСНАИАІ
 АВЕНАХИАКХВЕИВЕАИКВАВИХНАХКСВХЕИВХАИСНАІ
 ВНСИЕАХСНАНАЕСНВКСНХАЕВИКАИКНКНАВСНЕКВХКЕ
 СИАЕСВКХЕКСНАКСХВХКВСНХКСВЕХКАСНАИСКХКЕІ
 НАИСНХАВКЕВХКМЕИСНАИИХАСНЕХКСМЕВКМЕИХНАИІ
 ХЕВХЕНВІХНКВМЕКНАИСНХАИВЕНАИХНХКВХЕНАИСНІ
 ВКЕВХАИСНАХКЕНВАИЕНСКХКМЕАИСНАВХСВКАХСНАІ
 КИСНКЕКНСВАИСВАЕХСХВАИСНАЕКХЕКАИВНАВЕКВЕІ
 АЕНКАИСХАИСНХИСВКВСЕКХВЕКИСНАИСНАИСКВЕСВІ
 ИСКАИКВКНВХСКВНАИЕНИСНАИХАВКНВЕХВАНКМЕХІ
 ЕВХЕВНАИСКАИАНАКХКВКЕВЕКВНХИСКАИСНВХАВХВІ
 НАИСНХСХВКИСНАИЕХЕКХНАИСНВЕХВЕИСНХВКХКВНІ
 ХКВНХВКСНХНАИСНВКАХСВКХВХАИСНАНАХСНХВХВІ
 АИСКААИКХАЕВЕХКСНВІВАИСНАИХКІВХЕКІАХИНАИСІ

Дякуємо за відповіді! ¶

Додаток №8

АНКЕТА

з питань запровадження дистанційного навчання

Шановні слухачі!

Просимо Вас відповісти на питання, що визначені в анкеті.

Інструкція щодо заповнення анкети

1. Будь-ласка, уважно прочитайте кожне запитання анкети і варіанти відповідей на нього.

2. Підкресліть варіанти відповідей, що відповідають Вашій думці. В одних випадках це буде одна відповідь, в інших можна відмітити декілька відповідей.

1. Вік: 1) до 30 років; 2) 31-40 років; 3) 41-50 років; 4) 51 і старше.

2. Освіта :

1) повна загальна середня

2) професійно-технічна

3) неповна вища (молодший спеціаліст)

4) базова вища (бакалавр)

5) повна вища (спеціаліст або магістр)

3. Профіль Вашої освіти: 1) технічний, 2) педагогічний; 3)

психологічний,

4) економічний, 5) гуманітарний.

4. Досвід роботи : 1) до 3 років; 2) до 5 років; 3) 6 - 10 років; 4) більше 10 років.

БЛАНК МЕТОДИКИ

Навчальний предмет (тема)_ Інструкція. Прочитайте наведені далі речення. Читати потрібно і ліве, і праве твердження. Визначте, яке з них точніше характеризує вашу думку, стосовно навчального процесу. Потім обведіть тільки одну цифру, яка показує ступень визначеності даної характеристики. Чим ближче цифра до твердження, тим більше визначено цю характеристику.

Орієнтуйтеся на наступну шкалу:

1 – швидше переважає ця характеристика, чим протилежна;

2 – характеристику виразно визначено;

3 – характеристику визначено дуже сильно;

0 – не знаю, важко сказати.

«+» характеристика навчання	Обведіть потрібну цифру	«-» характеристика навчання
1.Вчитися цікаво, захоплююся процесом навчання	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	1.Вчитися не цікаво, навчаюсь без захоплення
2.Вчу предмет за власним бажанням, добровільно.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	2.Вчу предмет під зовнішнім тиском, за обов'язком.
3.Вчусь старанно, наполегливо, систематично	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	3.Вчусь абияк, з лінню, не систематично
4.Зв'язок навчального курсу з моєю майбутньою професією мені зрозумілий.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	4.Зв'язок навчального курсу з моєю майбутньою професією мені незрозумілий.
5.В процесі навчання я активний, не відволікаюсь і не займаюсь сторонніми справами.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	5.В процесі навчання я пасивний, часто відволікаюсь і займаюсь сторонніми справами.
6.Ціль, обсяг і алгоритм виконання самостійної роботи мені зрозумілі.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	6. Ціль, обсяг і алгоритм виконання самостійної роботи мені незрозумілі.
7.Мої оцінки власної навчальної роботи збігаються з оцінками викладача.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	7. Мої оцінки власної навчальної роботи не збігаються з оцінками викладача.
8.Я встигаю опрацювати матеріал, що подається для навчання .	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	8. Я не встигаю опрацювати матеріал, що подається для навчання.
9.Мені вдається швидко та якісно опрацювати навчальну інформацію.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	9.Мені не вдається швидко та якісно опрацювати навчальну інформацію.
10.У процесі навчання напружено працює перш за все мої мислення та уява.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	10.У процесі навчання напружено працює перш за все моя пам'ять.
11.Навчальний матеріал мені зрозумілий, у ньому достатньо конкретних прикладів та визначено основні думки.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	11.Навчальний матеріал мені не зрозумілий, у ньому замало конкретних прикладів та не визначені основні думки.
12.У процесі навчання добре чути навчальну інформацію, чітко видно записи, в приміщенні – продуктивна тиша.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	12.У процесі навчання майже не чути навчальну інформацію, погано видно записи, в приміщенні – гомін.
13.Навчальна інформація використовується для виконання практичних вправ, аналізу конкретних ситуацій, наближених до професійних.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	13.Навчальна інформація не використовується для виконання практичних вправ, аналізу конкретних ситуацій, наближених до професійних.
14.Здобута навчальна інформація зберігається у пам'яті на довгий час.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	14.Здобута навчальна інформація не зберігається у пам'яті на довгий час.
15.У процесі навчання надається рівно стільки інформації, скільки я можу якісно опрацювати.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	15.У процесі навчання надається інформації або занадто багато, або занадто мало.
16.У процесі навчання я не зморююсь, почуваю себе бадьорим.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	16.У процесі навчання я зморююсь, почуваю слабкість

17.Для того, щоб добре вчитися, мені не потрібен постійний контроль з боку викладача.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	17.Для того, щоб добре вчитися, мені потрібен постійний контроль з боку викладача.
18.У процесі навчання у мене переважно гарний настрій.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	18.У процесі навчання у мене переважає поганий настрій, відчуваю себе невпевнено.
19.Відчуваю підтримку, повагу та розуміння з боку викладача.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	19.Відчуваю неповагу, відсутність підтримки та розуміння з боку викладача.
20.Моє соціальне середовище позитивно впливає на мою підготовку, стимулює бажання вчитися.	+3 +2 +1 0 -1 -2 -3	20.Моє соціальне середовище негативно впливає на мою підготовку, гальмує бажання вчитися.

Додаток №9

АНКЕТА

для опитування викладацького складу щодо дистанційного навчання.

Шановний колего!

Враховуючи Ваші знання і досвід в сфері професійно-технічного навчання в системі ДСНС України, просимо відповісти на питання анкети.

Інструкція щодо заповнення анкети

Оберіть варіанти відповідей, що відповідають Вашій думці (поставте позначку). В окремих випадках можливі декілька відповідей. За необхідності допишіть власний варіант в окремо наведеному рядку.

Примітка. п. 9 заповнюється лише керівниками (директором, заступниками директора).

1. Вік: 1) до 30 років; 2) 31-40 років; 3) 41-50 років; 4) старше 50 років.

2. На якій посаді Ви працюєте:

- 1) керівник (директор, заступник директора)
- 2) викладач
- 3) методист
- 4) майстер виробничого навчання

3. Досвід педагогічної роботи: 1) до 3 років; 2) 3-5 років; 3) 5-10 років;

4) більше 10 років.

4. Чи доцільно, на Вашу думку, застосовувати дистанційне навчання в навчальних закладах ДСНС України?

- 1) так
- 2) доцільно застосовувати окремі елементи дистанційного навчання
- 3) важко відповісти, тому що
- 4) ні (чому?)

5. Як Ви вважаєте, чи дозволить застосування дистанційних технологій забезпечити належну якість професійно-технічного навчання майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України?

- 1) так
- 2) ні (чому?)

3) інший варіант_

6. Чи сприятиме застосування дистанційних технологій урахуванню індивідуальних особливостей слухачів у навчальному процесі?

1) так

2) ні (чому?)

3) інший варіант_

7. Чи обізнані Ви з особливостями дистанційного навчання?

1) так

2) ні

3) потребують роз'яснення питання, а саме: _

8. Чи готові Ви до використання в навчальному процесі технологій дистанційного навчання (можливі декілька варіантів)?

1) так

2) так, але існує потреба в науково-обґрунтованих рекомендаціях щодо організації дистанційного навчання безробітних

3) так, але потребую підвищеннякваліфікаціїз питань

4) ні

5) інший варіант

9. Якою є готовність Вашого навчального закладу до роботи в умовах запровадження дистанційного навчання (можливі декілька варіантів)?

1) процес запровадження розпочато

2) запровадження можливе за умови вирішення таких проблем:

3) існує потреба в науково-обґрунтованих рекомендаціях щодо організації дистанційного навчання

4) необхідне цільове підвищення кваліфікації викладацького складу

5) інший варіант

Дякуємо за співпрацю!

Додаток №10

АНКЕТА

Оцінювання тренінгу розвитку професійної компетентності викладацького складу.

Анкета є анонімною, а тому вказувати особисті дані не потрібно. Просимо Вас знайти можливість дати детальні відповіді, які сприятимуть удосконаленню нашої роботи.

1. Як Ви оцінюєте актуальність теми тренінгу і питань, які розглядалися на ньому?

- 1.1. Теми тренінгу вкрай актуальні, потрібні і своєчасні;
- 1.2. Актуальна, так як в наш час дуже швидко старіє нація і швидко змінюються технології;
- 1.3. Пізнавальна, цікава, актуальна, корисна, перспективна для розроблення;

2. Назвіть змістові, тематичні блоки, які були для Вас найбільш цікавими і корисними

- 2.1. Всі блоки тренінгу;
- 2.2. Окремі блоки тренінгу

3. Чи плануєте використовувати набуті знання, вміння й навички? Якщо так, то в якій діяльності?

- 3.1. Так, у своїй практичній роботі в формальній і неформальній освіті;
- 3.2. Так, у своїй професійній сфері;
- 3.3. Теоретичні – так;
- 3.4. Так, у роботі з майбутніми кваліфікованими робітниками ОРС ЦЗ України;
- 3.5. Проведення навчання для викладацького складу;
- 3.6. Буду використовувати лише при практичному внесенні змін у діючому законодавстві;
- 3.7. Так, в роботі з колективом, з метою його професійного зростання.

4. Ваші враження щодо методики подання матеріалу тренером

- 4.1. Доступно, легко для сприйняття, інформація запам'яталась без зусиль;
- 4.2. Все у позитиві;

- 4.3. Цікаві і захоплюючі методики;
- 4.4. Професійно, емоційно, в хорошому темпі, виважені;
- 4.5. Яскраві, позитивні;
- 4.6. Позитивні емоції, змістовні і вдалі ілюстрації тренінгових вправ;
- 4.7. Високий рівень та кваліфікація тренерів;

5. Ваші враження щодо організації тренінгу (організаційні моменти, приміщення, роздаткові матеріали та ін.)

- 5.1. Матеріалів вистачило;
- 5.2. Добре;
- 5.3. Все на високому професійному рівні;
- 5.4. Замале приміщення.

6. Чи виправдалися Ваші очікування? Чого не вистачило? Що здивувало?

- 6.1. Нові вправи, активність аудиторії;
- 6.2. Всього вистачило;
- 6.3. Безумовно, здивувало;
- 6.4. Сподобалась атмосфера, створена тренером, всі очікування виправдались;
- 6.5. Очікування виправдалися у повному обсязі. Іноді не вистачало рішучості. Буду працювати над цим;
- 6.6. Очікування були меншими, враження чудові.

Ваші коментарії

Побажання тренеру

Дякуємо за участь!

Додаток №11

Приклад здійснення освітнього процесу при використанні інноваційних технологій навчання на базі навчального пункту АРЗ СП ГУ ДСНС України у Полтавській області.

Однією із важливіших складових для забезпечення належного функціонування підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України для територіальних громад є необхідність організувати якісну підготовку і навчання кваліфікованого персоналу.

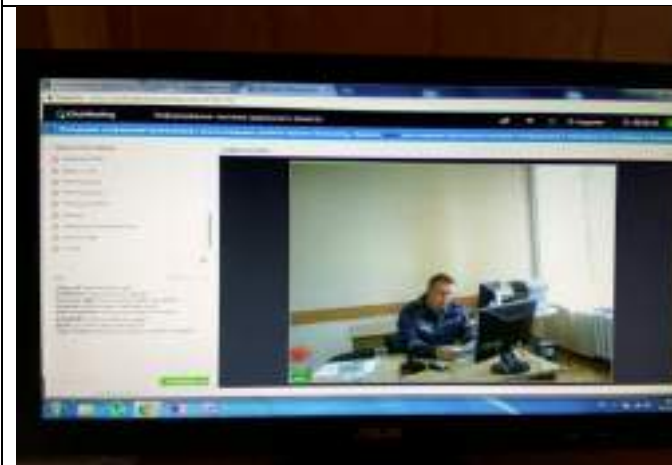
Вирішення завдання щодо проведення спеціальної підготовки такої кількості осіб на Навчальному пункті Аварійно-рятувального загону спеціального призначення в м. Полтаві ставить низку проблем:

- тривала відсутність на робочому місці робітників підрозділу на період навчання;
- неможливість забезпечити на цей період цілодобове чергування підрозділів ОРС ЦЗ України в зоні відповідальності;
- високе навантаження на місцеві бюджети в зв'язку необхідністю фінансування видатків на відрядження, проїзд, проживання та оплати самого навчання.

Таким чином, з ініціативи Головного Управління ДСНС України в Полтавській області, навчальним пунктом АРЗ СП ГУ ДСНС України у Полтавській області, був розроблений та запроваджений курс спеціальної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із дистанційною складовою завдяки якому навчання пройшли більше 1000 осіб отримавши відповідний рівень знань, та посвідчення встановленого зразка, що дало можливість виконувати завдання за призначенням без відриву від місця несення служби.

Зареєструвавшись, слухачі отримували доступ до лекційних матеріалів обраного курсу, а також до контрольних завдань і тестів з перевірки знань.

Алгоритм навчання мав наступний порядок:



Навчальні вебінари проводилися за 8 модулями відповідно тематики навчальної програми: пожежна техніка та оснащення; пожежна тактика і тактика дій підрозділів при ліквідації надзвичайних ситуацій; засоби зв'язку; пожежна профілактика; засоби індивідуального захисту; домедична підготовка; психологічна підготовка та охорона праці. Слухачі мали змогу самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал курсу навчання на сайті після кожного вебінару, відповідно складеного графіку навчання. Після проходження дистанційної частини навчання при місцевих підрозділах Головного управління проводилося відпрацювання практичних завдань і практичних вправ із оформленням звітних матеріалів, які надавалися по закінченню до навчального пункту.

При успішному складанні заліку слухачі отримували кваліфікаційні посвідчення встановленого зразка, за формою затвердженою наказом ДСНС України від 11.07.2016 р. № 331 «Про затвердження Примірних навчального плану та навчальної програми спеціальної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

З огляду на сучасні тенденції розвитку дистанційної освіти керівник навчального пункту проводив пошук варіантів оптимізації освітнього процесу навчального закладу, можливості оптимізації робочого часу викладацького складу без відриву від основного місця роботи та можливість проводити спеціальну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників із дистанційною складовою на базі навчального пункту АРЗ СП ГУ ДСНС України у Полтавській області.







Так, був обраний варіант проведення занять з використанням навчальних відео-презентацій. Перевага цієї форми навчання полягала в тому, що викладацький склад навчального пункту самостійно, на власній базі без відриву від робочого місця мав можливість проводити заняття завдяки впровадженню мультимедійних презентацій. Мультимедійна презентація представляла собою компоновку освітнього матеріалу у вигляді текстів, малюнків, графіків, відео-роліків. Таким чином, було отримано новий освітній продукт, який оптимізував освітній процес навчального пункту. Навчальний матеріал став подаватися на екран в чіткій, логічній послідовності у вигляді основних понять, схем, таблиць, ілюстрацій, відео-супроводження. Це дозволило значно підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу, полегшити працю викладацького складу навчального пункту, завдяки чому викладачі отримали додатковий час для самостійної роботи по самоудосконаленню.

Навчальні презентації та тестові завдання були розроблені згідно затвердженого наказом ДСНС від 11.07.2016 за №331 Примірних навчального плану та навчальної програми спеціальної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, із змінами від 15.02.2018 за №110 «Про внесення змін до Наказу ДСНС від 11.07.2016 за №331».

Основою для розміщення цих матеріалів була обрана онлайн Web платформа **Google Classroom**.

Чому саме Google classroom? По-перше, конфігурація мала зручний доступ, як більшість сервісів і з нею була можливість працювати при слабкому інтернеті, що дає перевагу для сільської місцевості. По-друге, вона нормально відтворювалася як на стаціонарних комп'ютерах і різноманітних лептопах так і на смартфонах.

На початку 2020 року була проведена апробація такої форми навчання, яка показала ефективність використання цієї освітньої технології в навчальному процесі закладу. За такою технологією у навчальному пункті протягом 2020 року було підготовлено більше 300 майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України.

Коли в березні 2020 року у Державі були введені обмеження навчального процесу в зв'язку з поширення коронавірусної інфекції «COVID-19» і було введено в дію розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 березня 2020 р. № 338-р «Про переведення єдиної державної системи цивільного захисту у режим надзвичайної ситуації», наказу ДСНС України від 13.03.2020 за №207 «Про запобігання занесенню та поширенню захворюваності на коронавірусну хворобу COVID-19 серед персоналу системи ДСНС» навчальний пункт був готов до проведення навчання слухачів із дистанційною складовою на платформі **Google Classroom**.

Перехід на дану онлайн Web платформу дав можливість працювати дистанційно слухачам й викладачам, не прериваючи освітній процес навчального закладу, отримувати необхідні знання залишаючись в домашніх умовах і маючи лише смартфон і низькошвидкісний мобільний інтернет.

Переваги цієї онлайн платформи Google Classroom полягали в тому, що вона об'єднала в собі:

- [Google Drive](#) -для створення і обміну завданнями,
- [Google Docs, Sheets and Slides](#) -для їх написання,
- [Gmail](#) -для спілкування,

- [Google Calendar](#) – для навчального розкладу,
- та інші сервіси та інструменти Google.

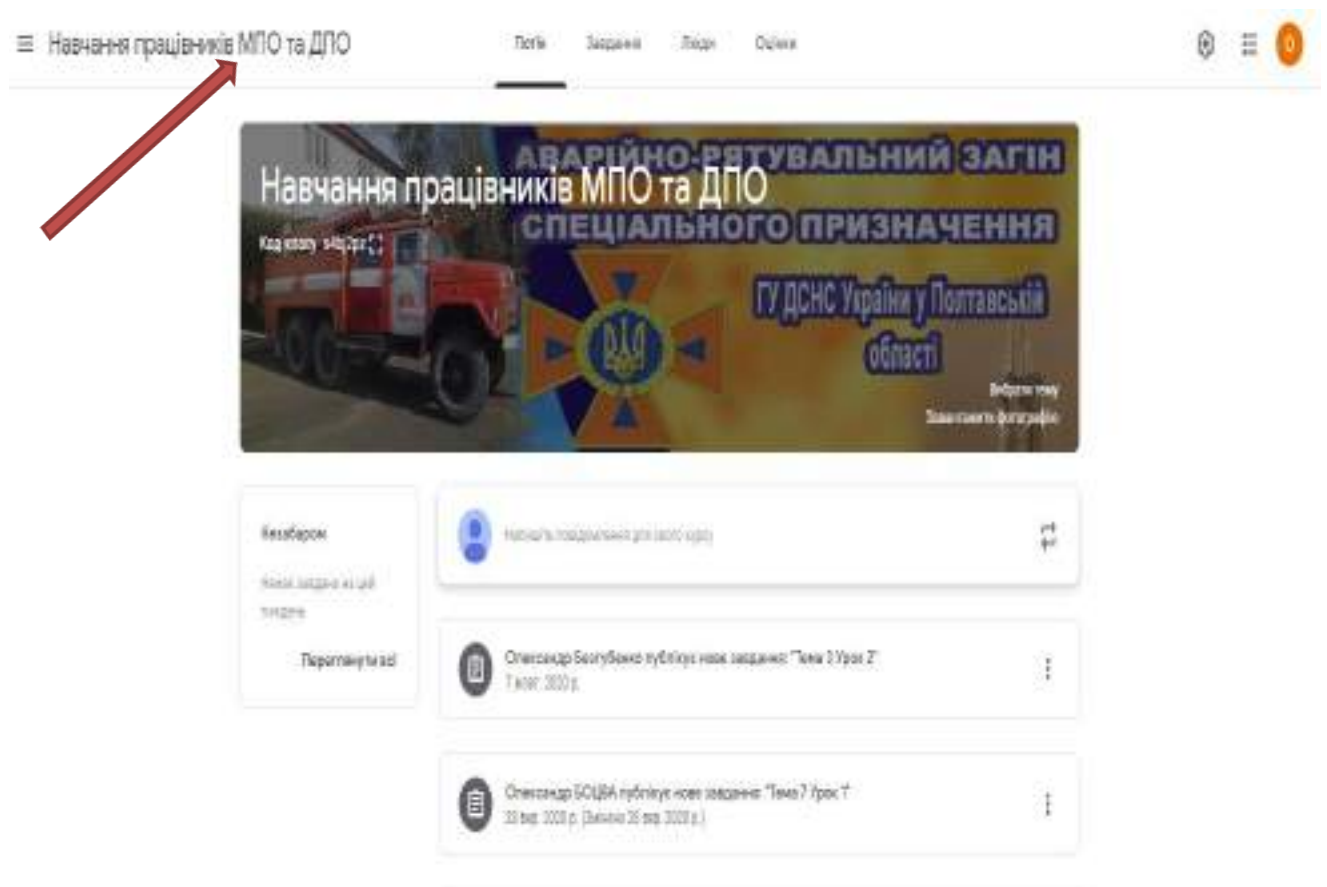
Розглянемо порядок організації навчання на базі цієї онлайн-платформи, які були застосовані навчальним пунктом:

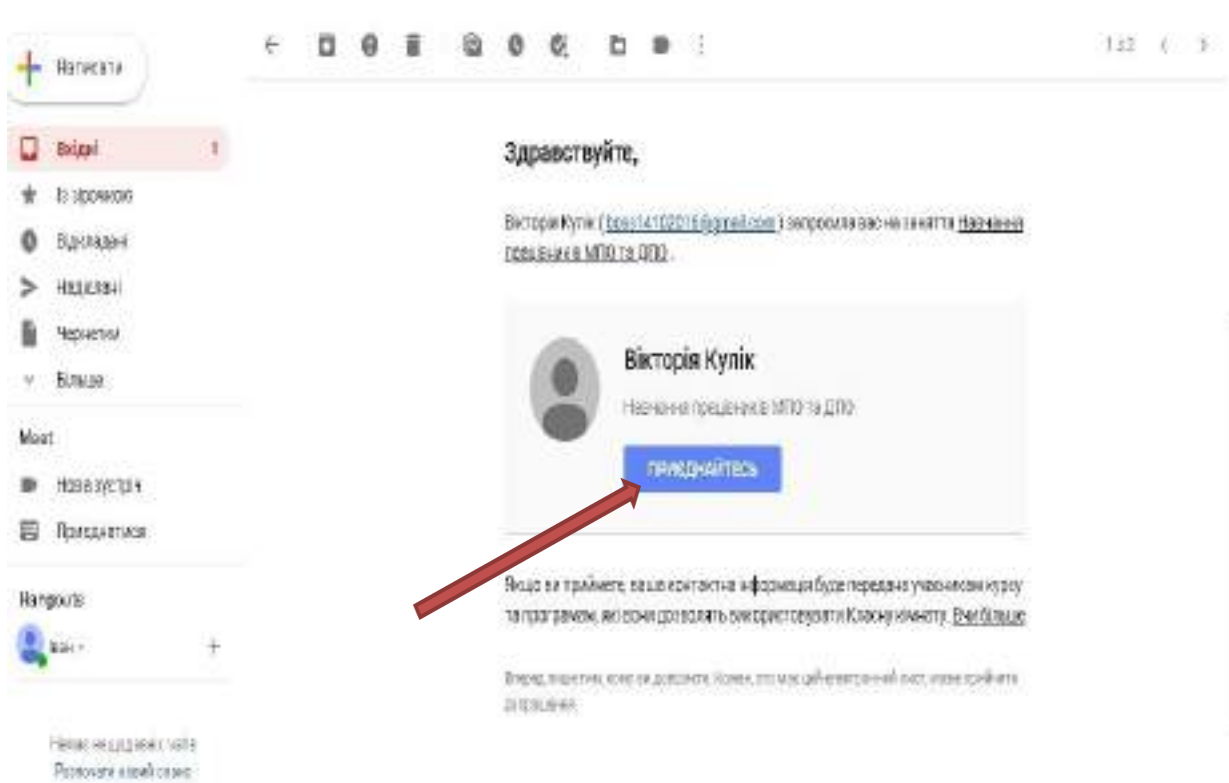
На кожен курс створювалася окрема папка на Google диску відповідного користувача Google Drive, куди подавалася робота, котру оцінював викладач. Користуватися сервісом можна було як з комп'ютера, так і з мобільного. Мобільні додатки, доступні на iOS і Android, що дозволяло користувачам робити фото та прикріпляти їх до завдань, ділитися файлами з інших додатків та мати оффлайнний доступ до інформації.

Працювати з платформою **Google Classroom** було доволі просто тому, що вона мала простий інтерфейс та багато довідкових матеріалів в глобальній мережі Інтернет.

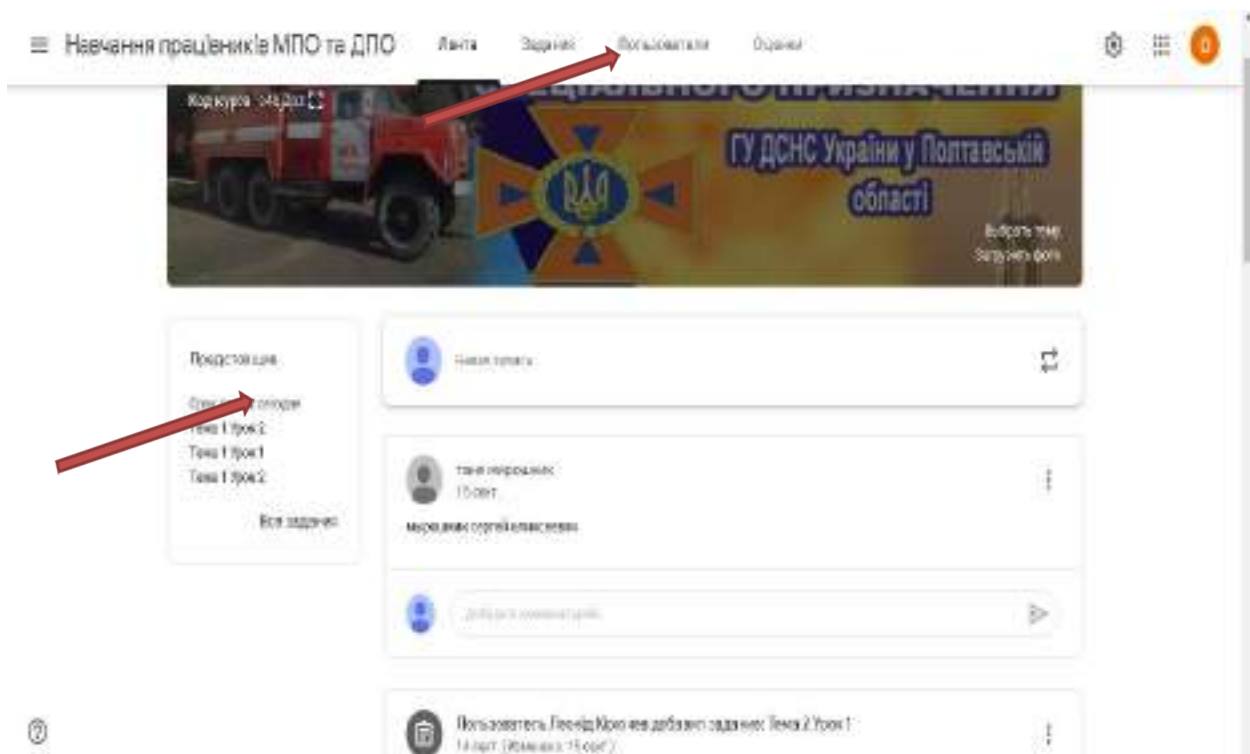
Алгоритм дій полягав у наступному:

- 1) Спочатку запрошувалися слухачі до класу через приватний код або через посилання яке надходить на поштову скриньку [Gmail](#).

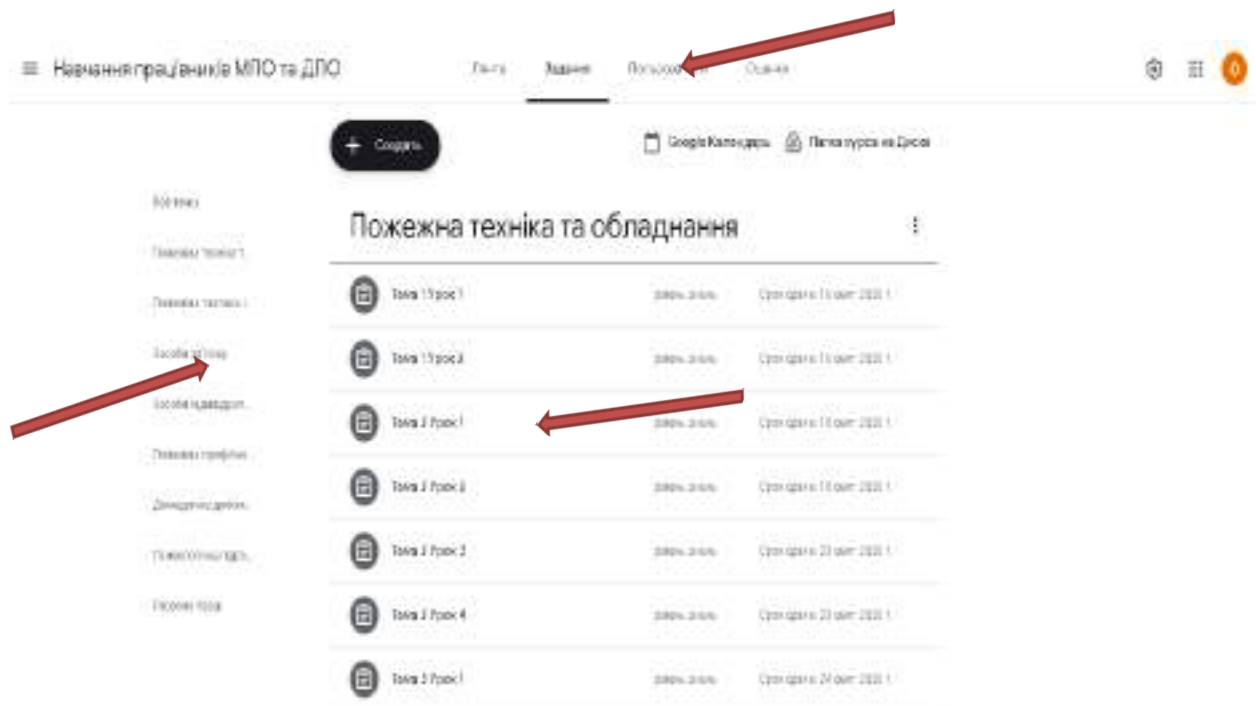




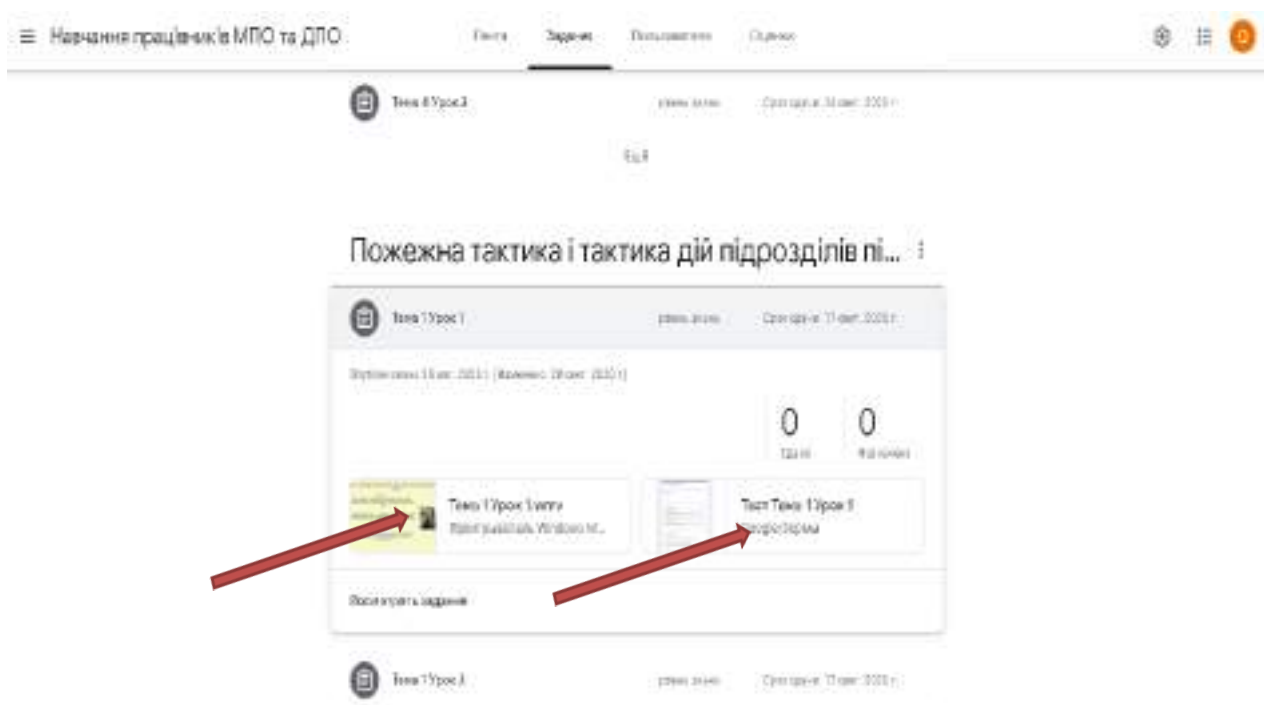
2) Після приєднання до курсу слухачі отримували завдання на кожний день або мали можливість відразу перейти до виконання завдань:



3) Далі натискаючи на «Завдання», обирався навчальний предмет та навчальна тема для ознайомлення з навчальним матеріалом.



4) При виборі відповідної теми для ознайомлення з навчальним матеріалом і обравши тестовий матеріал, слухачі мали можливість пройти тестування по даному уроку.



5) Навчальний матеріал запускався у вигляді відео-презентації, який можна було прослухати, у необхідних місцях поставити на паузу та прочитати або законспектувати.



НАВЧАЛЬНИЙ ПУНКТ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОГО ЗАГОНУ СПЕЦІАЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДСНС УКРАЇНИ
у ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

УРОК № 2
ТЕОРЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ з СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
працівників місцевої пожежної охорони та членів
добровільної пожежної охорони

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ -
ПОЖЕЖНА ТАКТИКА і ТАКТИКА ДІЙ ПІДРОЗДІЛІВ
ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ

ТЕМА № 1
ПОЖЕЖНА ТАКТИКА та її ЗАВДАННЯ.
ПОЖЕЖА та її РОЗВИТОК.
ТАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ
ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ



ПИТАННЯ, ЯКІ ВИВЧАТИМУТЬСЯ :

1. Поняття газового обміну на пожежі. Визначення та практичне значення нейтральної зони. Засоби управління газовим обміном.
2. Сили та засоби Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.
3. Тактичні можливості відділення караулу на основних та спеціальних пожежно-рятувальних автомобілях.



ПОНЯТТЯ ГАЗОВОГО ОБМІНУ на ПОЖЕЖІ. ВИЗНАЧЕННЯ та ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ НЕЙТРАЛЬНОЇ ЗОНИ. ЗАСОБИ УПРАВЛІННЯ ГАЗОВИМ ОБМІНОМ

- ❖ Газовий обмін на пожежі - це рух атмосферного повітря до зони горіння і видалення з неї нагрітих продуктів згорання.
- ❖ Газовий обмін є обов'язковою умовою розвитку пожежі.
- ❖ Найбільший газовий обмін відбувається при зовнішніх пожежах, пожежах у великих виробничих цехах, будинках підвищеної поверховості т.і.
- ❖ В процесі газового обміну (особливо при зовнішніх пожежах) іскри, палаючі частинки переносяться на значні відстані, створюючи умови для виникнення нових осередків пожежі.



❖ Висота в приміщенні, на якій тиск дорівнює зовнішньому або тиску в сусідньому з палаючим приміщенні, називається **площиною рівних тисків (нейтральною площиною або зоною)**.

❖ Вище цієї площини приміщення заповнено димом, нижче — концентрація продуктів горіння не перешкоджає знаходженню особового складу підрозділів без засобів захисту органів дихання.




Мал. 1. Розташування нейтральної зони при відкритому нижньому прорізі:
а) зона підвищеного тиску; б) нейтральна зона; в) зона пониженого тиску

б) Після прослуховування навчального матеріалу переходили до тестового матеріалу, в якому обов'язково потрібно було вказати свою електронну адресу та відповіді на всі контрольні запитання

Тест Тема 1 Урок 2

*Обов'язкове поле :

Електронна адреса *

Ваша електронна адреса _____

ⓘ Задіагувати це питання

Якими робочими параметрами характеризуються мотопомпи (вибиріть всі правильні варіанти відповіді):

а) продуктивність;

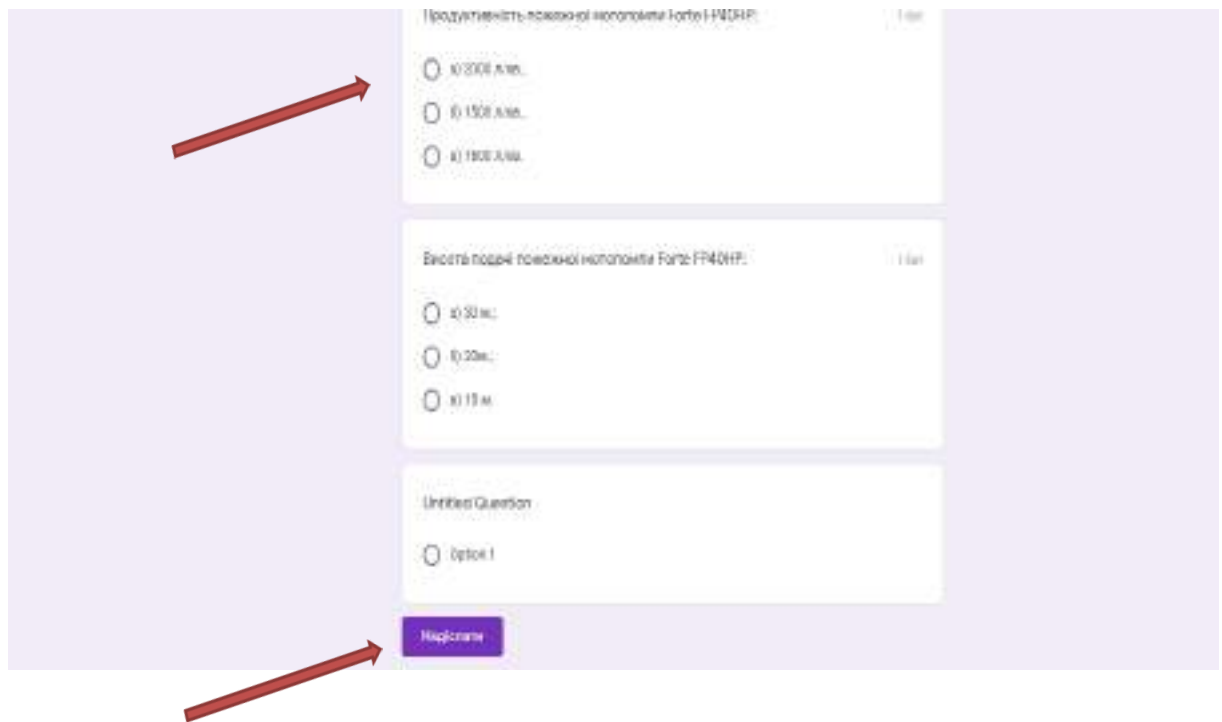
б) вага, на яку вона може підняти воду;

в) максимальна швидкість переміщення;

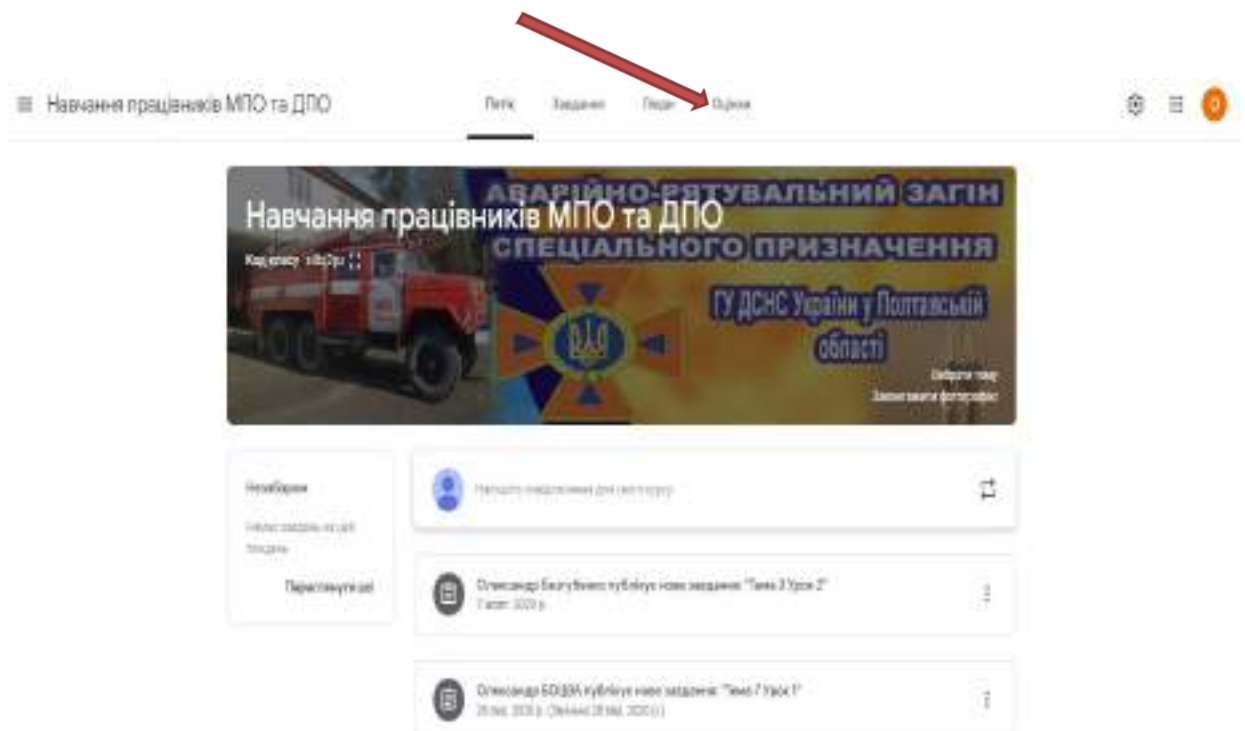
г) довговічність;

інші: _____

7) Вказавши відповіді натискали «Надіслати».



8) Так викладач мав можливість відстежувати прогрес кожного слухача, а після оцінювання його роботи, повертати її, супроводжуючи коментарями. Кожному завданню можна було встановити термін виконання, викладач в режимі реального часу міг спостерігати за тим, як здобувачі освіти виконують завдання, бачити список зданих або незданих робіт і виставляти оцінки за будь-якою шкалою натиснувши на «Оцінки»



Сортувати за значенням		Завдання оцінки	17.09.17 Тема 12 Урок 2	18.09.17 Тема 4 Урок 1	19.09.17 Тема 3 Урок 1	20.09.17 Тема 2 Урок 1	21.09.17 Тема 1 Урок 1	22.09.17 Тема 1 перша...	23.09.17 Тема 8 Урок 1	24.09.17 Тема 5 Урок 1
Середня оцінка курсу		100%								
Анатолій Телорен	Оцінка немає	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Андрій Падур	Оцінка немає	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Андрій Шлегун	Оцінка немає	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Вадим Бондаренко	Оцінка немає	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Іштван Ярик	Оцінка немає	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Влад Пучко	Оцінка немає	Немає	Немає	100	100	100	100	Немає	100	100
Владлена Губочка	Оцінка немає	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Далі викладач публікував оголошення у стрічці класу, додаючи в них не лише текст, а й, приклад, зображення або відео з Youtube, спілкуючись із слухачами в чаті. Здобувачі освіти бачили список завдань курсу - які виконані, так і ті, які доведеться здати. При цьому кожному здобувачеві освіти викладач давав індивідуальне завдання, яке не бачили інші. Сервіс “Завдання” в Classroom забезпечував доступ до певного файлу, передбачав можливість надання доступу для одночасної роботи над одним документом кільком користувачам.

Висновок: Використовуючи інноваційні технології навчання була розроблена допомога викладачу створювати і впорядковувати різноманітні завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати спілкування зі слухачами в режимі реального часу або дистанційно. Це створювало реальні можливості підвищення підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, допомагало ефективніше використовувати особистий час як викладача, так і слухача. Технологія змішаного навчання (blended-learning) з прийомом перевернутої аудиторії повністю відповідала ідеї інформатизації освіти, що має на меті підвищення її якості. Поєднання самостійного онлайн навчання та навчання в

аудиторії під керівництвом викладача сприяло персоналізації навчального процесу, наближенню його до потреб кожного слухача, незалежно від рівня його початкової підготовки. Застосування сервісу змінювало і підхід викладача до викладання дисципліни, змушуючи його працювати професійно, бути завжди онлайн для комунікації зі слухачами.

Таким чином, сервіс дав можливість індивідуалізувати навчальний процес, спростити роботу, разом з тим збільшуючи кількість індивідуально-групових методів і форм навчання. Також використання Classroom сприяло підвищенню мотивації до навчання, дозволяло економити час підготовки до навчання; наочність і інтерактивність інформації при подібній організації сприяло кращому засвоєнню інформації.

Керівником навчального пункту АРЗ СП ГУ ДСНС України у Полтавській області постійно проводиться робота, щодо оптимізації освітнього процесу навчального закладу, що дає можливість проводити заняття на сучасному рівні, економити час викладацького складу, не преривати освітній процес в умовах введених в дію обмежень в зв'язку дією військового стану в країні, а також ділитися передовим досвідом з колегами з метою просування інноваційних технологій серед учасників освітнього процесу.

Додаток № 12



Схема 1. Комплексно-методичне забезпечення дисциплін

Додаток №13

Схема навчально-методичного комплексу дисциплін



Додаток №14
Кількісний розподіл освітніх стандартів відповідно
до професійної компетенції.

Професійна компетентність	Критерії	Кількість стандартів
1. Мовно-комунікативна	1.1.Спікерська діяльність	3
	1.2 Комунікативні навички	
	1.3 Розвиток мовних та комунікативних навичок	
2. Предметно-методична	2.1 Забезпечення змістовних елементів навчального процесу	3
	2.2 Реалізація технічних елементів навчального процесу	
	2.3 Моніторинг автентичності засвоєння матеріалу слухачами	
	2.4 Коригувальні дії в аудиторії	
3. Інформаційно-цифрова	3.1 Використання цифрових технологій у навчальному процесі	4
	3.2. робота в інформаційній сфері	
	3.3 Цифровий етикет і спілкування	
4. Психологічна	4.1 Підготовка мотивації слухачів до навчальної діяльності	3
	4.2 Створення професійних команд	
	4.3 Врахування психологічних особливостей слухачів	
5. Емоційно-етична	5.1. розвиток емоційного інтелекту слухачів	2
	5.2. емоційна та етична сфери особистості викладача	
	6.1 Взаємодія зі слухачами в освітньому процесі	2

6. Педагогічного партнерства	6.2. співпраця з іншими учасниками навчального процесу	
7. Інклюзивна	7.1. вміння працювати з слухачами, які потребують спеціальної освіти	2
	7.2. сформованість у слухачів толерантного ставлення до своїх колег з особливими освітніми потребами	
8. Здоров'я збережувальна	8.1 Дотримання санітарно-гігієнічних норм і правил під час навчального процесу	2
	8.2 Формування культури здорового та безпечного життя слухачів	
9. Проєктувальна	9.1 Змістове наповнення освітньої галузі аудиторії	2
	9.2 Дидактичне забезпечення навчального процесу	
10. Прогностична	10.1 Планування навчального процесу	2
	10.2 Оцінювання результатів навчального процесу	
11. Організаційна	11.1 Організація навчального процесу	2
	11.2 Використання освітнього середовища аудиторії в навчальному процесі	
12. Оцінювально-аналітична	12.1.Оцінювання результатів навчання слухачів	2
	12.2 Формування у слухачів навичок само- та взаємооцінювання	
13. Інноваційна	13.1 Обізнаність з інноваційними освітніми технологіями	2
	13.2 Використання інновацій у професійній діяльності	
	14.1 Розвиток професійної кваліфікації	2

14. Здатність до навчання впродовж життя	14.2. професійна співпраця та обмін досвідом	
15. Рефлексивна	15.1. аналіз власної професійної діяльності відповідно до вимог професійних стандартів	2
	15.2. особистісні якості викладача як складова рефлексивної компетентності	
Загальна кількість критеріїв		35

Додаток №15

Концепція

майбутнього стану професійно-технічного навчального закладу системи ДСНС України

Нова концепція майбутнього стану професійно-технічного навчального закладу системи ДСНС України - це новий стиль демократичного мислення, це подолання консерватизму, смілива орієнтація на майбутнє. Нові ідеї прокладають собі дорогу з великими труднощами: традиційний навчальний заклад системи ДСНС України дешевше, легше керований, його результати простіше об'єктивно оцінити, він зрозумілий і стабільний.

Організація життя викладацького колективу здійснюється за формулою трьох: **“Запобігти”, “Врятувати”, “Допомогти”**.

I формула “Запобігти”:

- ознайомити слухачів із причинами виникнення надзвичайних ситуацій;
- навчити основним правилам дій при виникненні надзвичайних ситуацій;
- розумінню негативних і небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій різного характеру.

II формула “Врятувати”:

- ознайомити слухачів з найбільш характерними надзвичайними ситуаціями та з порядком дій у деяких надзвичайних ситуаціях;
- узагальнити знання про стихійні лиха, про сигнали при НС та оповіщення населення у випадку стихійних лих та аварій;
- розвивати вміння правильно діяти у надзвичайних ситуаціях;
- виховувати навички самодисципліни, організованості, впевненості у своїх силах та прагнення допомогти тим, хто цього потребує.

III формула “Допомогти”:

Головна мета допомоги населенню, постраждалому внаслідок надзвичайної ситуації – це збереження психологічного та фізіологічного здоров'я потерпілих, запобігання розвитку деструктивних та девіантних форм поведінки людей, що сприятиме більш скорішому та якісному проведенню аварійно-рятувальних робіт.

Тому при навчанні необхідно підготувати професіоналів, які повинні самі виявляти постраждалих, що потребують допомоги.



Проректор з наукової роботи
НТУ «ХП»



доктор технічних наук,
професор

Андрій Марченко

Довідка

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Головача Леоніда Вячеславовича
на тему: «Формування професійної компетентності майбутніх
кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного
захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
(Спеціальність – 011 Освітні, педагогічні науки) в освітній процес
Національного технічного університету "Харківський політехнічний
інститут" на кафедрі фізичного виховання.

Комісія у складі:

Голова – проректор з наукової роботи НТУ «ХП» доктор технічних наук, професор Марченко А.П.

члени комісії:

- завідувач кафедри фізичного виховання кандидат педагогічних наук, професор, Юшко О.В.

- інженер I категорії НДЧ НТУ «ХП» кандидат технічних наук Галиця В. І.

засвідчує, що матеріали і результати дисертаційного дослідження Головача Л.В. з 01.03.2024 року використовувалися в освітньому процесі кафедри фізичного виховання НТУ «ХП» м. Харків по напрямку удосконалення уроків фізичної підготовки із застосуванням інноваційних методів навчання при підготовці здобувачів освіти освітнього закладу. При викладанні навчальної дисципліни «Фізична підготовка» використовувалися

розроблені аспірантом Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка Головачем Л.В. навчально-методичні матеріали, зміст яких побудований на засадах компетентнісного підходу.

При проведенні експериментального дослідження здобувачем було створено певні педагогічні умови в освітньому процесі кафедри, розроблена методична розробка за темою «Інноваційні методи навчання на уроках фізичної підготовки» для формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників для Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання. Зокрема, при викладанні вказаної дисципліни циклу фізичної підготовки використовувалися інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивні форми, методи та інноваційні засоби, які дозволили моделювати ситуації фізичної підготовленості при виконанні службових обов'язків. Також в освітньому процесі використовувалися тестові і контрольні завдання із зазначеної дисципліни, які дозволяли діагностувати рівень фізичної сформованості професійних компетентностей слухачів.

Розроблені Головачем Л.В. навчально-методичні матеріали фізичного виховання, тестові і контрольні завдання дозволяють запровадити в освітній процес положення компетентнісного підходу, підвищити якість проведення навчальної дисципліни та більш ефективно оцінювати рівень професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Завідувач кафедри фізичного виховання
кандидат педагогічних наук, професор

Олексій Юшко

інженер I категорії НДЧ НТУ «ХП»
кандидат технічних наук

Віталій Галиця

Затверджую

Начальника Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Полтавській області
 полковник служби цивільного захисту Роман КИРИЛЕНКО
 05.03.2024 року

Акт впровадження

матеріалів дисертаційного дослідження Головача Леоніда Вячеславовича, аспіранта Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, на тему: «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки

Комісія у складі:

Голова комісії: Перший заступник начальника Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Полтавській області, полковник служби цивільного захисту Білик О.Л.

Члени комісії: заступник начальника Аварійно-рятувального загону спеціального призначення з оперативного реагування Головного управління ДСНС України у Полтавській області, полковник служби цивільного захисту Коломієць Р.М.;

старший викладач-методист навчального пункту Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Полтавській області, майор служби цивільного захисту Безгубенко О.Ю. – засвідчують, що результати дисертаційного дослідження аспіранта кафедри педагогічної майстерності та менеджменту Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка Головача Л.В. на тему «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки впроваджені у навчальний процес навчального пункту

Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Полтавській області.

Результати теоретико-експериментального дослідження Головача Л.В. щодо формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту із застосуванням інноваційних технологій навчання опрацьовувалися та впроваджувалися на навчальних пунктах Аварійно-рятувальних загонів спеціального призначення Головних управлінь (управлінь) ДСНС України в областях під час навчання майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України упродовж 2020-2024 рр.

Автором дисертаційного дослідження був розроблений авторський інтегрований відео курс, у змісті якого використано дослідницький матеріал щодо формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників за напрямами спеціалізації.

Викладання зазначеного курсу базується на застосуванні синергетичного і контекстного підходів у освітньому процесі, використанні інноваційних технологій навчання, що забезпечує формування у майбутніх кваліфікованих робітників професійної компетентності, а саме, прищеплення здобувачам освіти досвіду когнітивної та практичної діяльності в Оперативно-рятувальній службі цивільного захисту України.


Викладацький склад, фахівці-практики у своїй педагогічній діяльності частково використовують розроблені автором дисертаційного дослідження методичні рекомендації, які розроблено на основі результатів наукового пошуку з проблеми формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання та сприяють створенню необхідних і достатніх для цього організаційно-педагогічних умов.

Впровадження результатів дослідження Головача Л.В. до процесу підготовки майбутніх кваліфікованих робітників за спеціалізаціями сприяло

підвищенню рівня їхньої мотивації до оволодіння фахом та формування професійної компетентності саме при використанні інноваційних технологій навчання.


Отримані результати впровадження дисертаційного дослідження на навчальному пункті свідчать про його практичну значущість, ефективність запропонованих технологічних і методичних напрацювань і дозволяють зробити висновок щодо доцільності їхнього впровадження в практику при формуванні професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України використовуючи в освітньому процесі інноваційні технології навчання.

Голова комісії:

Перший заступник начальника
Аварійно-рятувального загону спеціального призначення
Головного управління ДСНС України у Полтавській області
полковник служби цивільного захисту  Олександр БІЛИК

Члени комісії:

Заступник начальника
Аварійно-рятувального загону спеціального призначення
з оперативного реагування
Головного управління ДСНС України у Полтавській області
полковник служби цивільного захисту  Роман КОЛОМІСЦЬ

Старший викладач-методист навчального пункту
Аварійно-рятувального загону спеціального призначення
Головного управління ДСНС України у Полтавській області
майор служби цивільного захисту  Олександр БЕЗГУБЕНКО



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ
ОСВІТИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

вул. Котляревського, 22, м. Полтава, 36011, тел. (0532) 56-56-90

E-mail: nmepto.n.poltava@gmail.com, Web: [https://www.https://nmepto.poltava.ua](http://www.https://nmepto.poltava.ua), Код ЄДРПОУ 23549378

05.03.2024 № 01/15-114 На № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспіранта Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка
Головача Леоніда Вячеславовича

на тему: «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки

Реформування системи освіти Державної служби України з надзвичайних ситуацій загалом і професійно-технічної зокрема в умовах воєнно-політичної ситуації, що виникла сьогодні в Україні через агресію сусідньої держави, вимагає не лише переосмислення підходів до справи гарантування національних інтересів України, розроблення комплексу заходів, які стосуються забезпечення безпеки та обороноздатності держави, але й змушує переглянути процес здійснення підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України, формування їхньої професійної компетентності з використанням інноваційних технологій навчання. Ця категорія працівників діє в умовах надзвичайних ситуацій, що мають нестандартний характер та великі ризики, і існує необхідність розробки нових підходів щодо їхньої підготовки, що послідовно відображено в роботі Леоніда Вячеславовича Головача.

Упродовж 2020-2024 рр. на базі закладів професійно-технічної освіти системи ДСНС України, до яких відносяться навчальні пункти Аварійно-рятувальних загонів спеціального призначення у областях, упроваджувалися результати дослідницької діяльності Л.В. Головача при розробці теми «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання».

Викладацький склад надав схвальні відгуки про надані дисертантом матеріали, якими обґрунтовується необхідність формування у майбутніх кваліфікованих робітників професійної компетентності як умови їхньої конкурентоздатності на ринку праці системи ДСНС України. Високо оцінено представлену модель формування означеної компетентності та авторські навчально-методичні розробки Л.В. Головача. Зокрема, визнано на основі даних

моніторингу освітнього процесу, що поетапно технологія формування означеної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України у закладах освіти системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій із застосуванням інноваційних технологій навчання дозволяє підвищити якість професійних навичок.

Апробація результатів дисертаційного дослідження Л. В. Головача на тему «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» у формі публікацій, навчальних посібників, відеопрезентацій, методичних рекомендацій засвідчила високий рівень їхнього наукового обґрунтування, практичну значущість, доцільність використання під час формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників із застосуванням інноваційних технологій навчання.

На засіданні Навчально-методичної ради НМЦ ПТО у Полтавській області (протокол № 2 від 30.01.2024 року) розглянуті та схвалені представлені Головачем Леонідом Вячеславовичем наукові та методичні матеріали щодо формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Довідка видана для пред'явлення до спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Директор



І. ДОЛИНА



ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
 ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
 ПОЛТАВСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ
 ІМ. М.В. ОСТРОГРАДСЬКОГО

вул. Соборності, 64-ж, м. Полтава, 36014, тел./факс (+38 0532) 563852,
 E-mail: root@pano.pl.ua, Web: http://www.pano.pl.ua, Код ЄДРПОУ 22518134

07.03.2024 № 11 На № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 аспіранта Полтавського національного педагогічного університету
 імені В. Г. Короленка Головача Л.В. на тему «Формування професійної
 компетентності майбутніх кваліфікованих робітників
 Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України
 із застосуванням інноваційних технологій навчання»
 за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки

Розглянувши і проаналізувавши зміст навчально-методичних матеріалів, наданих Л. В. Головачем з теми дисертаційного дослідження, а також урахувавши досвід упровадження їх у діяльності кафедри розвитку освітніх галузей Полтавської академії неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, варто зробити висновок, що результати наукового дослідження за темою «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» були застосовані в освітньому процесі закладу освіти для розроблення й удосконалення науково-методологічного забезпечення системи підвищення кваліфікації, оновлення змісту електронних навчально-методичних комплексів.

Проведене Л.В. Головачем дослідження дозволило розробити модель формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, яка

складається із змістовно-цільового, організаційно-процесуального і оцінювально-моніторингового блоків та може слугувати основою для систематизації освітнього процесу. Отримані висновки і результати варто враховувати як при підготовці здобувача освіти, так і підвищенні кваліфікації викладацького складу, використовуючи інноваційні технології навчання, що дозволить підвищити ефективність організації освітнього процесу за відповідною спеціалізацією.

Директор



Віталій ЗЕЛЮК

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник начальника інституту з навчальної та наукової роботи Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобильського національного університету цивільного захисту України

Олег МИРОШНИК

« 11 » 03 2024 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Про впровадження результатів дисертаційної роботи
«Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання»

Начальник навчально-методичного відділу канд. техн. наук, доцент Джулай Олександр Миколайович, начальник відділення професійно-технічного навчання Лагно Денис Вікторович, викладач – майстер виробничого навчання Захарчук Микола Миколайович та викладач – майстер виробничого навчання Куценко Віталій Васильович склали акт про те, що результати дисертаційної роботи за темою: «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» мають теоретичне та практичне значення для освітнього процесу.

Результати дисертаційного дослідження Леоніда ГОЛОВАЧА з формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби України із використанням інноваційних технологій навчання використовуються у відділенні професійно-технічного навчання для удосконалення освітнього процесу формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Надані матеріали вказують на наукову новизну і практичну значущість дослідження, де автором аперше розроблено педагогічну модель підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України у закладах освіти

системи ДСНС України із застосуванням інноваційних технологій навчання, обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ОРС ЦЗ України із застосуванням інноваційних технологій навчання.

Також впроваджені окремі результати експериментального дослідження запропонованого автором щодо оптимізації проблеми, яка виникає при формуванні професійної компетентності в процесі підготовки майбутнього кваліфікованого робітника за напрямом спеціалізації із застосуванням інноваційних технологій навчання (протокол № 6 від 11.03.2014)

Начальник навчально-методичного відділу



Олександр ДЖУЛАЙ

Начальник відділення професійно-технічного навчання



Денис ЛАГНО

Викладач – майстер виробничого навчання відділення професійно-технічного навчання



Віталій КУЦЕНКО

Викладач – майстер виробничого навчання відділення професійно-технічного навчання



Микола ЗАХАРЧУК

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Л. В. Головача, аспіранта ПНПУ імені В. Г. Короленка, на тему «Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України із застосуванням інноваційних технологій навчання» за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки

Довідкою засвідчується факт упровадження матеріалів дисертаційного дослідження Головача Леоніда Вячеславовича до навчального процесу кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.

Дослідником було розроблено і представлено низку навчально-методичних матеріалів з підготовки майбутніх кваліфікованих робітників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту України, що мають вагу для вдосконалення змісту освітнього процесу. Зокрема, в матеріалах висвітлювалися такі аспекти викладання дисциплін з цивільної безпеки та охорони праці, як внутрішньо-позитивна мотивація слухачів до навчання і формування професійних ціннісних орієнтацій; науково-методичне забезпечення освітнього процесу шляхом підвищення кваліфікації викладацького складу і співпраці з фахівцями-практиками; інтегральне використання класичних та інноваційних технологій навчання в процесі опанування навчальних дисциплін; систематичний моніторинг і коригування освітнього процесу на підставі визначених зворотних зв'язків; застосування системно-синергетичного підходу при організації освітнього процесу.

У ході обговорення результатів упровадження наданих матеріалів науково-педагогічними працівниками кафедри було підтверджено їхню змістовність, відповідність завданням підготовки фахівців, здатних оперативно діяти при необхідності попередження чи усунення критичних ситуацій, методичну виваженість і наукову новизну, що сприяло підвищенню якості освіти.

Довідку про впровадження результатів дослідження затверджено на засіданні кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою (протокол № 7 від 07 лютого 2024 р.)

Завідувач кафедри
цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського,
проф., докт. техн. наук



Сергій СУКАЧ