

Міністерство освіти і науки України
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ДОМБРОВСЬКА ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА

УДК 378.147:614.8(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

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

_____ О. В. Домбровська

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор,
Авраменко Олег Борисович

Київ –2021

АНОТАЦІЯ

Домбровська О. В. Формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни). – Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань, 2021. – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2021.

ЗМІСТ АНОТАЦІЇ

У дисертації здійснено комплексне науково-педагогічне дослідження змісту підготовки з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей у закладах вищої освіти.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробці й експериментальній перевірці ефективності методичної системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей у закладах вищої освіти.

Відповідно до поставленої мети визначено такі завдання дослідження: здійснити уточнення змісту й сутності ключових понять дослідження, проаналізувати стан дослідження проблеми підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах вищої освіти у педагогічній теорії та практиці; розробити модель системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців в закладах вищої економічної освіти; визначити організаційно-педагогічні умови формування професійних компетентностей (уміння, навички, переконання, готовність до дій, звичка, професійне кредо) майбутнього фахівця охорони праці; обґрунтувати та впровадити в освітній процес зміст і методичну систему підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах вищої освіти; розробити механізм управління якістю підготовки майбутніх фахівців охорони праці на основі компетентнісного

підходу; експериментально перевірити ефективність методичної системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців.

На основі системного аналізу наукової-історичної, науково-педагогічної літератури здійснено етіологію і хронологію розвитку системи охорони праці в світовій та вітчизняній історії. Розглянуто основні етапи становлення вітчизняної системи охорони праці. Розглянуто осередки розвитку охорони праці як науки в Україні у зазначені періоди. Відображено основні аспекти правових та нормативних актів з охорони праці. Окрім того розглянуто процес створення вітчизняної Системи управління охороною праці, та органів державного контролю за нею (Держгірпромнагляд, Держпраці, Фонду соціального страхування України та ін.).

На основі теоретико-методологічного аналізу обґрунтовано концепцію та розроблено модель системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти, визначено організаційно-педагогічні умови, які сприяють ефективній реалізації запропонованої моделі. Розроблена модель системи підготовки майбутніх фахівців з охорони праці є відображенням авторської концепції як теоретико-методологічної основи підготовки майбутніх фахівців працезахоронної галузі – наукомісткої та високотехнологічної спеціальності. Розроблена модель дала змогу нам провести усвідомлений пошук оптимальних шляхів підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці та на кінцевому етапі експериментального дослідження допомогла співставити реальний стан із бажаним.

Розглянуто основні компоненти змісту освітнього середовища для компетентностей з охорони праці за освітньо-професійними програмами рівня вищої освіти «бакалавр» та «магістр».

Запропоновано оновлення змісту і структури освітнього середовища професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці.

Доведено, що слід а слід розглядати крізь призму дуальності (педагогічний + інженерно-технічний компонент) як принципово новий вид

освіти, для якої характерна інтеграція інженерної галузі знань у педагогічну і навпаки.

Досліджено дидактичні можливості інформаційних технологій як ефективного сучасного засобу підготовки майбутнього фахівця працезахоронної галузі з безпекових дисциплін. Запропоновано методичні підходи до організації працезахоронної діяльності студентів із використанням сучасних інформаційних технологій.

Проведено аналіз змісту практичної підготовки з охорони праці майбутніх фахівців у закладах вищої економічної освіти. Розглянуто процедуру управління процесом підготовки фахівця з охорони праці, результатом якого є компетентний, конкурентоздатний, кваліфікований фахівець з професійним рівнем, який відповідає прогнозованими результатами навчання (обізнаність, переконання, світогляд, компетентність, готовності до вчинку, керованість самоосвіти тощо).

Нами з'ясовано, що компетентність у забезпеченні безпеки праці – це володіння працівниками професійними знаннями (вимоги правил, норм, інструкцій з безпеки праці), навичками (з безпечного виконання тих чи інших робочих операцій) і присутність в них особистісних якостей з безпеки праці (розуміння пріоритету безпеки праці, прагнення працювати безпечно, бажання працювати без пригод, турбота про здоров'я працюючих поруч, пошук нових, більш безпечних методів і прийомів роботи), що дозволяють зберігати їх життя і здоров'я.

Розглянуто механізм формування компетентностей майбутнього фахівця з охорони праці. Показаний зв'язок рівня компетентності фахівця з охорони праці з рівнем травматизму на підприємстві.

Функціональна компетентність – є складовою професійної компетентності фахівця з охорони праці і базується на його функціональних обов'язках і ролях, що передбачають наявність у фахівця відповідної освіти, знань законів України та нормативної бази щодо охорони праці.

Побудована та обґрунтована структурно-логічна схема підготовки майбутнього фахівця з охорони праці.

Розглянуто систему інтегральних, загальних та професійних компетенцій; розроблено структуру і зміст освітнього середовища підготовки фахівця з охорони праці.

У результаті науково-аналітичного розгляду поняття «змісту професійної підготовки» ми визначили, що її слід розглядати як триєдину систему, яка складається з: професійно-педагогічної, професійно-інженерної та практичної підготовки, яка забезпечує формування професійних компетентностей (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо) майбутнього фахівця економічних спеціальностей.

Розглянуто основні компоненти змісту освітнього середовища для формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців-економістів за освітньо-професійними програмами рівня вищої освіти «бакалавр» та «магістр». З'ясовано, що забезпечення повноцінного формування компетентностей з охорони праці реалізується через вивчення таких навчальних дисциплін, як: «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист», «Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд», «Надійність технологічних систем», «Охорона праці в невиробничій сфері», «Соціально-екологічна безпека, гігієна праці та виробнича санітарія», «Метрологія та ергономіка в організації охорони праці».

Ґрунтуючись на поглядах, як вітчизняних так і закордонних науковців, щодо принципів відбору змісту, з'ясовано, що структурування змісту навчального матеріалу з дисциплін професійного спрямування у галузі охорони праці має здійснюватися з урахуванням принципів модульності, фундаменталізації знань, науковості, систематичності, доступності, інтеграції знань, професійної спрямованості та варіативності.

Розроблено та теоретично обґрунтовано систему формування компетентностей фахівців з охорони праці підготовки майбутніх фахівців, яка є відображенням формальної складової процесу формування професійних

компетентностей в закладах вищої освіти. Вона складається з наступних структурних блоків: цільового, змістового, операційного, процесуального, результативного. Модель системи фахової підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах вищої економічної освіти нами побудована за визначеною тріадою: вимоги ринку праці (вимоги стекйхолдерів) – фундаментальна підготовка – професійна компетентність. При формуванні концепції дослідження використано особистісно орієнтований, компетентнісний, діяльнісний, системний, синергетичний, акмеологічний підходи. Основний акцент зроблено на основні принципи професійної освіти – професійну спрямованість, наступність, фундаментальність, інтеграцію, інформатизацію.

Отже, розроблена модель системи формування компетентностей з охорони праці є відображенням авторської концепції як теоретико-методологічної основи підготовки майбутніх фахівців працезахоронної галузі – наукомісткої та високотехнологічної спеціальності. Розробка моделі дала нам змогу провести усвідомлений пошук оптимальних шляхів підготовки майбутніх фахівців до працезахоронної діяльності та на кінцевому етапі експериментального дослідження допоможе співставити реальний стан із бажаним.

Таким чином, підготовка здобувачів вищої освіти до діяльності з охорони праці є дуже важливим фактором, що дозволяє максимально зменшити рівень виробничого травматизму та кількість нещасних випадків під час професійної діяльності.

Також розкрито підсистему педагогічних умов формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців, до якої увійшли: формування позитивної мотивації у навчанні; формування та розвиток професійної готовності фахівця; активізація навчально-пізнавальної діяльності відповідно до форми навчальної діяльності та індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти; ліквідація дублювання у змісті навчання;

забезпечення тотального методичного супроводу усі видів занять через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище (MOODLE).

З'ясовано, що одним із головних показників рівня підготовки майбутнього фахівця є його ефективна професійна діяльність. Умовно ці показники поділяють на: особистісні, результативні і процесуальні.

Розглянуто організаційно-методичні умови реалізації розробленої системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей у процесі їх практичної підготовки.

Доведено, що у підготовці здобувачів вищої освіти до професійної діяльності з охорони праці умовно можна виділити три рівні: методологічний, теоретичний і методичний усі вони є невід'ємними компонентами операційного блоку нашої системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців в закладах вищої освіти. Підготовці здобувачів вищої освіти з охорони праці притаманний інтегрований характер, він вимагає засвоєння широкого спектру наукових і прикладних знань з різних галузей знань.

Охарактеризовано класифікацію засобів, методів та форм організації освітнього процесу з працезахоронних дисциплін, які мають змінюватися залежно від алгоритмів навчальної діяльності майбутніх фахівців з врахуванням постійно мінливих виробничих ситуацій. Зважаючи на те, що для цього потрібна специфічна база виробництва, підготовка фахівця з охорони праці неможливо лише у стінах навчального закладу, а обов'язково має здійснюватися з використанням матеріальної бази підприємств.

Шляхом дослідно-експериментальної перевірки підтверджено ефективність розробленої методичної системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти.

Ключові слова: майбутні фахівці з охорони праці, професійна підготовка, компетентність, предметна компетентність, охорона праці.

ABSTRACT

Dombrovska O. V. **Formation of competencies in labor protection in future specialists of economic specialties.** – Qualification scientific work on the rights of manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of pedagogical sciences on the specialty 13.00.04 – theory and methodology of professional education. - Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Ogienko, Kamyanets-Podilsky, 2021. – National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov, Kyiv, 2021.

In the thesis a comprehensive scientific-pedagogical research of the content of professional training of future occupational safety specialists in vocational education institutions has been carried out.

The aim of the research is to theoretically justify, develop and experimentally verify the effectiveness of the methodological system of professional training of future occupational safety specialists in vocational education institutions.

According to the set goal, the following tasks are defined: to clarify the content and essence of the key concepts of the study, to analyze the state of research on the problem of professional training of future occupational safety specialists in vocational education institutions in pedagogical theory and practice; on the basis of certain theoretical and methodological foundations to substantiate the concept of methodical system of professional training of future occupational safety specialists in vocational education institutions; to develop a model of professional training system but Justify and introduce the content and methodical system of future specialists professional training in labor protection in vocational education institutions to the educational process; Develop quality management mechanism for future specialists training in labor protection on the basis of competence approach; Taking into consideration the principles of competence approach to curriculum construction develop own theoretical and methodical schemes of future specialists professional training competence in vocational education institutions.

On the basis of the system analysis of the scientific historical, scientific-pedagogical literature the etiology and chronology of the labour protection system

development in the world and national history are made. The basic stages of the domestic labor protection system formation have been considered. The cells of development of labor protection as a science in Ukraine in the specified periods are considered. The main aspects of legal and regulatory acts on labor protection are reflected. In addition, the process of creating the domestic system of labor protection management and state control bodies (Gosgorpromnadzor, Gostrud, Social Insurance Fund of Ukraine, etc.) is considered.

On the basis of theoretical and methodological analysis the concept and the model of the system of professional training of future specialists in occupational safety and health in vocational education institutions were substantiated, organizational and pedagogical conditions contributing to the effective implementation of the proposed model were determined. The developed model of the system of professional training of future specialists in labour protection is a reflection of the author's concept as a theoretical and methodological basis of future specialists' training in labour protection industry - a science-intensive and high-tech specialty. The developed model allowed us to conduct a conscious search for optimal ways of professional training of future labor protection specialists and at the final stage of the experimental research helped us to compare the real state with the desired one.

The main components of the content of the educational environment for the training of future labor protection specialists in the educational-professional programs of higher education level "Bachelor" and "Master" were considered.

The author's interpretation of the concepts "professional and functional competence", "professional training", professional credo is formulated. It is suggested to update the content and structure of educational environment for professional training of future occupational safety specialists.

It is proved that engineering and pedagogical education should not be considered as a mechanical connection of two types of education - engineering and pedagogical, but should be viewed through the prism of duality (pedagogical + engineering component) as a fundamentally new type of education, which is

characterized by the integration of engineering branch of knowledge in pedagogical and vice versa.

The didactic capabilities of information technologies as an effective modern means of training a future labor protection specialist in safety disciplines have been investigated. Methodical approaches to the organization of students' labor protection activity with the use of modern information technologies were proposed.

The content of practical training of future labor protection specialists in institutions of higher professional education has been analyzed. We have considered the procedure of management of training process of professional training teacher, labor protection inspector, the result of which is a competent, competitive, qualified specialist with a professional level, which corresponds to the predicted learning outcomes (awareness, beliefs, outlook, competence, willingness to act, self-education manageability, etc.).

We found out that professional competence in labor safety is employees' possession of professional knowledge (requirements of rules, norms, instructions on labor safety), skills (on safe performance of those or other working operations) and presence of personal qualities on labor safety (understanding of labor safety priority, aspiration to work safely, desire to work without accidents, care of health of working nearby, search for new, safer work methods and techniques), which allow to keep their lives.

The mechanism of formation of professional competences of future occupational safety specialist is considered. The connection between the level of competence of a labor protection specialist and the level of injuries at the enterprise is shown.

The functional competence is a component of the professional competence of a labor protection specialist and is based on his functional responsibilities and roles, which provide that the specialist has an appropriate education, knowledge of Ukrainian laws and regulations on labor protection.

Based on the views, both domestic and foreign scientists, on the principles of content selection, it is found out that the structuring of the content of educational

material on the disciplines of professional direction in the field of labor protection should be carried out taking into account the principles of modularity, fundamentalization of knowledge, scientificity, systematicity, accessibility, knowledge integration, professional orientation and variability.

The developed and theoretically substantiated system of professional training of future specialists in labor protection is a reflection of a formal component of the process of formation of professional competences in vocational education institutions. It consists of the following structural blocks: target, content, operational, procedural, productive. The model of professional training system for future occupational safety specialists in vocational education institutions is based on the following triad: labor market requirements (stackholder requirements) - fundamental training - professional competence. When forming the research concept we used personality-oriented, competence-oriented, activity-oriented, systemic, synergetic, acmeological approaches. The main emphasis is placed on the main principles of professional education - professional orientation, continuity, fundamentality, integration, informatization.

Thus, the developed model of professional training system for future labor protection specialists is a reflection of the author's concept as a theoretical and methodological basis for training future labor protection specialists - a science-intensive and high-tech specialty. Development of the model gave us an opportunity to conduct a conscious search for optimal ways of professional training of future labor protection specialists and at the final stage of the experimental research will help to compare the real state with the desirable one.

Thus, the preparation of students for occupational safety activities is a very important factor to minimize the level of industrial injuries and the number of accidents during professional activities.

The subsystem of pedagogical conditions of future occupational safety specialists' professional training implementation, which included: formation of positive motivation in training; formation and development of specialist's professional readiness; activation of educational and cognitive activity in accordance

with the form of learning activities and individual characteristics of students; elimination of duplication in the training content; ensuring full methodological support of all kinds of classes through module-less object-oriented

It is established that one of the main indicators of a future specialist's training level is his/her effective professional activity. Conditionally, these indicators can be divided into: personal, performance, and procedural.

The article considers the organizational and methodological conditions of the developed system of professional training of future occupational safety specialists in the process of their practical training.

It has been proved, that three levels can be conditionally singled out in students' preparation for professional workplace safety activities: methodological, theoretical and methodical all of them are integral components of the operational block of our system of future specialists' professional training in workplace safety in vocational education institutions. The preparation of students for professional activity in labor protection is inherent in the integrated character, it requires mastering a wide range of scientific and applied knowledge from different fields of knowledge.

The classification of means, methods and forms of educational process organization from labor protection disciplines are characterized, should change depending on algorithms of educational activity of future specialists taking into account constantly changing production situations. In spite of the fact that it requires a specific production base, labor protection specialist training is impossible within the walls of an educational institution, but must necessarily be carried out using the material base of enterprises.

By means of experimental testing the effectiveness of the developed methodological system of professional training of future specialists in labor protection in vocational education institutions is confirmed.

Key words: future specialists in labor protection, professional training, engineering and pedagogical training, professional competence, labor protection.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати

Статті у наукових фахових виданнях України

1. **Домбровська О. В.** Науково-методологічні основи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх економістів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань, 2014. Вип. 9. Ч. 2. С. 27-36.
2. **Домбровська О. В.** Особливості використання інформаційних технологій при вивченні дисципліни «Основи охорони праці». *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. Умань, 2014. Вип. 51. С. 45-51.
3. **Домбровська О. В.** Розробка та теоретичне обґрунтування системи фахової підготовки майбутніх фахівців з охорони праці. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання*. Випуск 28 : збірник наукових праць / за науковою ред. академіка В. І. Бондаря. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. С. 98-107.
4. **Домбровська О. В.** Теоретичні засади проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи «охорона праці – професійна діяльність фахівця». *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2015. В. 1. С. 100-110.

Статті у зарубіжних наукових періодичних видання

5. Matviichuk L., Avramenko O., **Dombrovska O.** Research findings relative to the use of leadership cloud services by Ukrainian teachers. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. Volume 318. PP. 285-292.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. **Домбровська О. В.** Охорона праці в професійній підготовці економістів. *Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 27–29 квіт. 2015 р.). Умань, 2015. С. 17–19.
7. **Домбровська О. В.** Компетентність як показник якості підготовки фахівця. *Формування здоров'язберігаючих компетенцій дітей та молоді*:

проблеми, розвиток, супровід: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 18 квіт. 2019 р.). Умань: Візаві, 2019. Вип. IV. С. 38-39.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

8. Домбровська О.В. Охорона праці в галузі: курс лекцій для студентів економічних спеціальностей. Умань: Візаві, 2018. 128 с.

9. Домбровська О.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: методичні рекомендації. Умань: Візаві, 2019. 82 с.

10. Домбровська О.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: словник- довідник: навч. посіб. Умань: Візаві, 2020. 140 с.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ	17
ВСТУП	18
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	26
1.1. Системний аналіз етіології і хронології розвитку системи охорони в світовій та вітчизняній історії.....	26
1.2. Психолого-педагогічна підготовка майбутніх фахівців працезахоронної галузі як педагогічна проблема.....	46
1.3. Компетентнісний підхід у контексті працезахоронної підготовки фахівців.....	66
Висновки до першого розділу.....	98
РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	103
2.1. Підходи до відбору і структурування змісту підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з працезахоронних та безпекових дисциплін.....	103
2.2. Розробка та теоретичне обґрунтування системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців.....	115
2.3. Організаційно-методичні умови реалізації розробленої системи.....	138
Висновки до другого розділу.....	157
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	160

3.1. Методологічні особливості формування та проведення педагогічного експерименту.....	160
5.2. Експериментальний аналіз педагогічних умов формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців-економістів.....	169
Висновки до третього розділу.....	191
ВИСНОВКИ	194
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	198
ДОДАТКИ	228

СКОРОЧЕННЯ

АСУ – автоматизована система управління;

БЖД – безпека життєдіяльності;

Держгірпромнагляд – Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду;

Держпраці – Державна служба України з питань праці;

ДКХП – довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників;

ЄІАС – єдина інформаційна автоматизована система;

ЗВО – заклади вищої освіти;

ЗПО – заклади професійної освіти;

ЗУНи – знання, уміння, навички;

КЗпП – Кодекс законів про працю;

КП – класифікатор професій;

МОП – міжнародна організація праці;

НДР – науково-дослідна робота;

ОП – охорона праці;

ОПП – освітньо-професійна програма;

РВО «бакалавр» – рівень вищої освіти «бакалавр»;

РВО «магістр» – рівень вищої освіти «магістр»;

СУОП – система управління охороною праці;

УкрСЕПРО – українська національна система сертифікації;

Фонд – Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України;

MOODLE – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище.

ВСТУП

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті визначенні основні напрями вищої освіти, які спрямовані на якісну підготовку майбутніх фахівців та формування їх професійних компетентностей, що необхідні для їх подальшої трудової діяльності. Суспільно-економічні, політико-правові та культурні виклики сучасного європейського простору вимагають кардинальних змін в сфері надання освітніх послуг, зокрема, наданні послуг вищої освіти, яка в усіх розвинених країнах світу є пріоритетною, та виступає об'єктивним відображенням розвитку людського потенціалу.

Відповідно до ст.3 Конституції України «Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю». Зважаючи на це, сьогодні як ніколи, актуальним постають запити суспільства на збереження людського життя та здоров'я, зокрема у процесі професійної діяльності. Одним з таких запитів – є запит професійної підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців в галузі охорони праці.

Саме належний рівень організації охорони праці на підприємстві чи установі є запорукою забезпечення належних умов праці, життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. В свою чергу порушення вимог законодавства та нормативних актів в галузі охорони праці може спричинити на виробництві виникнення нещасних випадків, професійних захворювань та інших небезпек життю та здоров'ю працівників. Зважаючи на це, формування професійних компетентностей з питань безпеки та охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей є важливою складовою їх освіти.

В умовах реформування сучасної системи освіти України та її спрямованості у проєвропейський простір (де життя і здоров'я учасника виробничого процесу є найбільшою цінністю) виникає необхідність у формуванні компетентностей та творчих якостей особистості фахівця з охорони праці, підвищення рівня якості їх підготовки для системи професійної

діяльності та пошуку нових підходів щодо її вдосконалення. Успішна реалізація цих завдань можлива завдяки впровадженню інноваційних технологій навчання, застосування сучасних інтерактивних методів візуалізації та представлення інформації в освітньому середовищі, формуванню компетентнісного професійного кредо майбутнього фахівця на основі компетентнісного підходу.

Науково-теоретичним підґрунтям для визначення концептуальних засад дослідження стали філософсько-методологічні, педагогічні та психологічні положення, з-поміж яких детально розглядалися дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців з актуальних питань: в галузі педагогіки вищої освіти та філософії освіти (В. Андрущенко, В. Бех, А. Дістервег, В. Кремень, та інші); у сфері професійної підготовки майбутніх інженерів в професійних закладах вищої освіти (В. Безрукова, І. Васильєва, А. Джантіміров, Е. Зеєр, Н. Кузьміна, О. Коваленко, О. Макаренко, Л. Тархан, Л. Шевчук, О. Щербак, Л. Щербатюк, О. Щербина та інші); у сфері підготовки майбутніх фахівців сфери професійної освіти (І. Бендера, Р. Горбатюк, І. Каньковський, М. Корець, А. Литвин, Н. Титова, В. Мозговий та інші); формування загально-професійних компетенцій (В. Адольф, Н. Бібик, С. Гончаренко, І. Зимня, А. Маркова, І. Родигіна, А. Хуторський та інші); у сфері застосування комп'ютерних технологій (А. Ашеревим, Т. Богдановою, Є. Громовим, В. Кошелевою, Г. Сажко, С. Хоменко, С. Яшанов); у напрямі застосування компетентнісного підходу до викладання безпеки життєдіяльності та охорони праці (П. Атаманчук, Р. Білик, В. Бегуна, О. Буров, С. Величко, І. Грицюк, В. Джигирей, В. Жидецький, Є. Желібо, О. Запорожець, В. Зацарний, В. Заплатинський, А. Касперський, І. Кобилянська, Г. Кондрацька, В. Кузнецов, В. Лапін, В. Мендрецький, В. Мухин, О. Панчук, І. Пістун, Л. Сидорчук, Ю. Скобло, А. Романчук, В. Шиян, З. Яремко та ін.); у сфері методики викладання охорони праці (Е. Абільтарова, Л. Вавілова, В. Назаров, В. Огурцов, М. Петрова, Р. Сабарно, О. Тимощук та ін.).

Водночас, у педагогічній теорії і практиці недостатньо приділяється уваги обґрунтуванню і розробці системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей. Аналіз, причин виробничого травматизму і професійної захворюваності свідчить про те, що досить часто причиною нещасних випадків зі смертельними наслідками або важкими наслідками, аварій і профзахворювань є некомпетентність в галузі охорони праці керівних працівників, які, як правило і є випускниками економічних закладів вищої освіти, і які за службовим обов'язком зобов'язані займатися превентивними заходами щодо недопущення зазначених негативних явищ, і несуть відповідальність за забезпечення безпеки виробничої діяльності.

Таким чином, аналіз наукових досліджень та вивчення практичного досвіду підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці дало змогу виявити ряд суперечностей, які існують у теорії і практиці навчання, зокрема, між:

- викликами сучасного глобалізованого суспільства і недостатнім рівнем готовності фахівців економічних спеціальностей до працезахоронної діяльності як складової професійної практики в умовах нестабільного середовища;

- рівнем розвитку сучасного виробництва (науково-технічним прогресом) та невідповідністю рівня компетентнісної підготовки з охорони праці майбутнього фахівця;

- необхідністю впровадження компетентнісного підходу як основи процесу формування професійного кредо майбутнього фахівця та традиційними підходами до організації освітнього процесу з охорони праці, відсутністю планування навчально-пізнавальної діяльності, відсутністю системного підходу;

- об'єктивною потребою підготовки висококваліфікованих професійно компетентних у працезахоронній діяльності фахівців і недосконалістю системи такої підготовки у закладах вищої освіти, що виявляється у недостатності її нормативно-правового, організаційного та науково-методичного забезпечення.

Вирішення цих суперечностей зумовило необхідність розв'язання проблем теоретичної і методичної підготовки з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Враховуючи актуальність визначеної проблеми та об'єктивну потребу в фаховій та науковій підготовці з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти, розробка методично-обґрунтованого забезпечення орієнтованого на їх підготовку, ще не повністю відображені в науково-методичній літературі та не вирішенні в практиці навчання. Ці обставини й зумовили вибір теми нашого дисертаційного дослідження **«Формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження виконано до тематичного плану науково-дослідницької роботи кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини з проблеми «Теорія і практика викладання технічних дисциплін у закладах вищої освіти» (№ 0111U007553) та затверджене Вченою радою університету, протокол № 5 від 26 грудня 2010 року.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробці й експериментальній перевірці ефективності системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Здійснити уточнення змісту й сутності ключових понять дослідження, проаналізувати стан дослідження проблеми підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах вищої освіти у педагогічній теорії та практиці.
2. Розробити модель системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

3. Визначити організаційно-педагогічні умови формування компетентностей з охорони праці (уміння, навички, переконання, готовність до дій, звичка, професійне кредо) майбутнього фахівця.

4. Обґрунтувати та впровадити в освітній процес зміст і методичну систему підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці в закладах вищої освіти.

5. Експериментально перевірити ефективність розробленої методичної системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Об'єкт дослідження – фахова підготовка здобувачів вищої економічної освіти.

Предмет дослідження – методика формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань на різних етапах дослідження нами використовувалися такі методи:

– **теоретичні** (аналіз і синтез філософських, психолого-педагогічних, техніко-технологічних знань; навчально-методичних видань; програм та нормативних актів з проблем підготовки майбутніх фахівців охорони праці; узагальнення) – для розкриття змісту основних положень дослідження, виявлення в теорії та практиці сучасного стану підготовки майбутніх фахівців з охорони праці; обґрунтування концепції і розробки моделі методичної системи формування фахових компетенцій фахівця працезахоронної галузі; визначення організаційний та педагогічних передумов; відбір змісту, форм, методів і засобів для ефективного формування професійного кредо майбутнього фахівця охорони праці;

– **емпіричні** (анкетування, тестування, контрольні роботи, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний, контрольний) та ін.) – з метою перевірки ефективності методичної системи підготовки майбутніх фахівців охорони праці; вивчення рівня сформованості найвищих рівнів професійних компетентностей (вміння, навички, переконання,

готовність до вчинку, звичка, авторське педагогічне кредо) майбутнього фахівця працезахоронної галузі, у напрямі організації їх результативної діяльності впродовж активних педагогічних та виробничих практик, професійної діяльності в умовах реального виробничого середовища; *математичної статистики* (аналіз результатів наукових досліджень з використанням методів математичних статистики і визначення їх значущості) – для здійснення якісного і кількісного аналізу параметрів, які отримані у ході експериментальної роботи.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

вперше:

– *запропоновано* модель фахової підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці у закладах вищої освіти на основі компетентнісного підходу до розробки програм навчальних дисциплін для здобувачів вищої освіти, чіткої цілезорієнтованості та прогнозованості результатів навчання;

– *розроблені* методичні засади організації освітнього та виробничого середовища як засобу, спрямованого на якісне формування компетентностей майбутнього фахівця охорони праці;

– *створено* систему формування компетентностей з охорони праці майбутнього фахівця з урахуванням можливості використання рівневих завдань, орієнтованих на дуальну навчальну програму;

– *аргументовано* зміст та структуру навчальних дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності» а також встановлено педагогічну доцільність викладання навчальних зазначених дисциплін на основі дуального підходу;

удосконалено:

– методичні підходи до організації та управління результативним навчанням здобувачів закладів вищої освіти в умовах функціонального використання освітнього та виробничих середовищ як засобу, спрямованого на якісну підготовку майбутнього фахівця охорони праці;

– дидактичні та методологічні механізми реалізації дуального підходу стосовно змісту програм навчальних дисциплін професійної підготовки та відповідної їх інтерпретації через прогнозовані результати освітнього та виробничого процесів у закладах вищої освіти.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в розробці теоретичних і методичних засад формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей, у процесі реалізації яких забезпечується формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти з охорони праці на основі єдності та взаємозв'язку ефективного управління освітнім процесом, дуального принципу та відповідного освітнього середовища. Матеріали дослідження знайшли практичне відображення в:

– навчальних програмах дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці в галузі» для фахової підготовки з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей з врахуванням реального стану освітнього та виробничого середовища;

– навчальних посібниках для студентів;

– розроблених електронних навчально-методичних комплексах навчальних дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», які розміщені в модульному об'єктно-орієнтованому динамічному навчальному середовищі (MOODLE).

Основні положення та результати дисертаційного дослідження **впроваджено** в навчальний процес: Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (довідка № 213/4 від 7.10.2020 р.); Хмельницького національного університету (довідка № 56 від 26.11.2020 р.); Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (довідка № 311 від 5.04.2021 р.); Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 1802/01 від 03.11.2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні результати наукового дослідження одержані автором самостійно. У спільних публікаціях авторіві

належить: обґрунтування та впровадження інноваційних освітніх технологій в практику підготовки фахівців у закладах вищої освіти [5].

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дослідження обговорювалися на науково-практичних конференціях різного рівня: *міжнародних* – «Перспективи розвитку сучасної науки» (Горлівка, 2013); «Управлінські компетенції викладача вищої школи» (Київ, 2014), «Освітня галузь „Технологія”: реалії та перспективи» (Умань, 2016); «Актуальні проблеми моделювання ризиків і загроз виникнення надзвичайних ситуацій на об’єктах критичної інфраструктури» (Київ, 2016); «Актуальні питання професійної підготовки майбутніх учителів технологій та інженерів-педагогів у вищих навчальних закладах» (Глухів, 2016); 3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019) was held the 23rd-24th March 2019, Prague, Czech Republic; *всеукраїнських* – «Актуальні проблеми професійної та технологічної освіти: досвід та перспективи» (Умань, 2015; 2017; 2018; 2019; 2020); «Технологія саморегуляції особистості: усунення перешкод особистісного розвитку» (Умань, 2018); «Формування здоров’язберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід» (Умань, 2019); *регіональних* – «Проблеми та шляхи формування професійних компетентностей фахівців до створення безпечних та здорових умов праці» (Умань, 2019).

Основні результати дослідження опубліковано у 10 науково-методичних працях, серед яких: 5 статей у наукових фахових виданнях, 1 з яких в іноземних наукових фахових виданнях; 1 посібник з методичних рекомендацій; 1 навчально-методичний посібник; 1 словник довідник; 3 публікації у збірниках матеріалів і тез конференцій;

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел (289 найменувань). Повний обсяг дисертації 243 сторінки, основний зміст викладено на 179 сторінках. Робота містить 18 таблиць, 11 рисунків.

РОЗДІЛІ
«ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ У МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦВЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ
ОСВІТИ»

1.1 Системний аналіз етіології і хронології розвитку системи охорони праці світової та вітчизняної історії

Минуле нашої країни досить цікаве і багатогранне. Велика кількість історичних подій нерозривно пов'язані з безпекою працівників і жителів України, ось чому вони так важливі при вивченні історичних аспектів запровадження системи охорони праці..

Якщо розглядати історію становлення вітчизняної охорони праці загалом, то її можна умовно розбити на три етапи:

перший – до жовтня 1917 р, коли відбулася Жовтнева революція;

другий – до 1996 року, коли була прийнята нова Конституція України (28 червня 1996 р.) та ряд законодавчих документів з охорони праці;

третій – сучасний етап розвитку України.

Це пов'язано з тим, що в 1917 і 1996 рр. змінювався економічний устрій на територіях нашої держави, а це вимагало зміни підходів в галузі охорони праці і промислової безпеки.

Перші праці, присвячені питанням охорони праці, можна знайти в роботах вчених Античності (Стародавньої Греції та Риму) – Гіппократа, Плінія, Галена, Арістотеля. Пізніше в епоху Відродження (Ренесансу) і епоху Просвітництва, в XVI-XVIII ст. натуралісти Парацельс («Про сухоти і інші захворювання гірників») і Георг Агрикола («Про гірничу справу») займалися, зокрема, дослідженнями в галузі умов праці окремих професій. У 1700 році вийшла праця італійського вченого, лікаря Бернардіно Рамацціні «Міркування

про хвороби ремісників», в якому вперше були систематизовані питання гігієни праці та професійних захворювань щодо великого числа професій.

Одним з перших у Російській імперії, до складу якої входили землі сучасної України, хто почав розглядати проблему безпеки робіт, був М.В. Ломоносов. У 1742 р в своїй праці «Перші підстави металургії та рудних справ» він розглянув різні питання безпеки та гігієни праці «гірських людей», організацію їх праці та відпочинку, надійність кріплень ґрунту, безпеку переходів по сходах, раціональність робочого одягу. Також їм були розглянуті і багато інших питань безпеки праці, які були під пильним наглядом в промисловості. Також Ломоносовим були винайдені і побудовані такі фізичні прилади як анемометр і барометр, і спільно з Г.В. Ріхманом розроблена конструкція блискавковідводу.

В 1847 р лікар А. Н. Нікітін видав книгу «Хвороби робітників із зазначенням запобіжних заходів». У ній він описав умови праці 120 професій. У 1882 р на з'їзді Технічного товариства професор В. Л. Кирпичов виступив з доповіддю «Про заходи обережності при поводженні з машинами і приводами».

І. М. Сеченов у своїй роботі «Рефлекси головного мозку» заклав наукові основи фізіологічного аналізу життєдіяльності людини, в тому числі і трудової діяльності. У його книзі «Нарис робочих рухів людини» (1901) було науково обґрунтовано обмеження тривалості робочого дня і досліджені найбільш сприятливі умови відпочинку.

Закони вищої нервової діяльності, встановлені І. П. Павловим, лежать в основі сучасних уявлень про формування трудових навичок, розвитку причин зниження працездатності, наукового обґрунтування профілактики втоми на виробництві. Д. П. Нікольський вперше в Петербурзі почав викладати курс гігієни праці та першої допомоги при нещасних випадках в Гірничому інституті (з 1897 р), Технологічному інституті (з 1902 р) і Політехнічному інституті (з 1904 р). За його ініціативою в Товаристві охорони народного здоров'я була створена комісія з охорони праці. Він написав багато робіт з охорони здоров'я робітників. Для поліпшення навчального процесу та привернення уваги

суспільства до питань охорони праці Нікольський організував виставки і музеї з гігієни та охорони праці.

У 1902 р земський лікар А.В. Погожев створив перший журнал з гігієни праці «Промисловість і здоров'я». А Н. Е. Жуковський є основоположником сучасної гідроаеродинаміки. Її використовують для розрахунку роботи вентиляторів і систем вентиляції. У 1910 р він відкрив аеродинамічну лабораторію в Московському вищому технічному училищі (нині МГТУ ім. Н. Е. Баумана). Н. Д. Зелінський в 1915 р створив перший протигаз, який стали використовувати під час першої світової війни, і якої успішно застосовується в даний час в якості засоби індивідуального захисту на хімічних виробництвах.

Економічні реформи царя Петра I сприяли створенню нових районів промислового і мануфактурного виробництва. Для мануфактури було характерно поділ ручної праці, на відміну від дрібнотоварного виробництва. Так, працівниками на мануфактурах зазвичай ставали кріпаки, які «приписувалися» до підприємств і частину року працювали на них. Крім того, уряд закріплював за мануфактурами «гулящих»¹ людей.

Праця на заводах і фабриках, особливо на Демидовських рудниках на Уралі, на Путиловском заводі в Петербурзі і на багатьох інших, була надзвичайно важкою і вкрай небезпечною. Багато селян, що йшли зі своїх сіл на заробітки, гинули на цих заводах, так з'явилося прислів'я: «За ремеслом ходити – землю сиротити».

Проблеми створення нормальних умов праці в козацькій Україні не існували, але в той же час, гостро стояли питання захисту прав працівників, оскільки крім приписаних селян-кріпаків на заводах і мануфактурах повинні були працювати «гулящі», тобто вільні люди. Промислове право в Російській Імперії мала публічний характер і становило частину поліцейського права (адміністративного), проте норм з охорони праці в той період не існувало.

¹Загальна назва вільновідпущених холопів, селян-втікачів, посадських людей й інших осіб без певних занять і місця проживання. Чи не несли державних і феодалських повноважень, жили головним чином роботою за наймом. Розряд населення, що складався з людей, які не приписаних ні до найманих працівників, ні до посадських, ні до селян.

Як відомо, до середини XIX ст. трудове законодавство на території українських земель у складі Російської імперії визначалося положеннями «Про відносини між господарями фабричних закладів і робочими людьми» (1835) і «Про заборону фабрикантам призначати трудові роботи малолітнім працівникам молодше 12 років» (1845). Перше положення носило загальний характер і стосувалося тільки оброчних селян, яких відпускали для роботи на фабрику. Другий акт забороняв працювати на фабриках малолітнім дітям з 12 години ночі до 6 години ранку. Саме ці положення лягли в основу майбутнього трудового законодавства вітчизняної системи охорони праці [272].

Разом з тим на території українських земель спробували на державному рівні проаналізувати травматизм зі смертельними наслідками. Так, в 1843 р в журналі Міністерства внутрішніх справ була опублікована стаття «Смертність від необережності, обчислена по всій Російській імперії за 1842 рік». У статті було зазначено, що смертність обумовлена, в першу чергу, забоями, утоплення і роздавлений [10101].

У період дикого капіталізму в Європі (1860-1870 рр.) у багатьох країнах континенту спостерігається різкий перехід від феодалізму до капіталізму. Швидким темпом стала розвиватися промисловість, з'явився прошарок населення, який став жити за рахунок продажу своєї трудової сили, став формуватися новий ринок – ринок робочої сили. У ці ж роки відбулися докорінні зміни на територіях нашої країни: були проведені економічні, політичні та освітні реформи. В кінці XVIII – першій половині XIX ст. в Європі ліберальними радикалами і соціалістами-утопістами неодноразово робилися спроби розробити соціальні програми і політику з робітничого питання. Найбільш революційна з усіх виявилася німецька соціал-демократія в 1875 р, яка включила в Готську програму² вимоги про охорону праці робітничої молоді і підлітків. Її основні положення зводилися до наступного:

Ї нормований робочий день, увідповідності до потреб суспільства;

²програма німецьких соціал-демократів; була прийнята на з'їзді в Готі (22-27 Травень 1875), на якому ейзенахци (Соціал-демократична робоча партія, заснована в 1869) і лассальянського Загальний німецький робочий союз об'єдналися в Соціалістичну робітничу партію Німеччини.

- Û заборона на працю у неділю,
 - Û заборона дитячої праці і будь-якої праці жінок, яка завдає шкоди здоров'ю і моральному стану жінки;
 - Û охорона життя і здоров'я робітників на законодавчому рівню;
 - Û санітарний нагляд за житлом робітників;
 - Û підпорядкування копалень, рудників, фабричної, ремісничої і кустарної промисловості посадовим особам з охорони праці, які обрані робітниками;
- Û діючий закон «Про відповідальність підприємців за нещасні випадки з робітниками».

Кінець XIX ст. – початок XX ст. можна вважати етапом формування регламентованих соціально-трудова відносин в Росії. В цей час на законодавчому рівні держава робить спроби регламентувати відносини між робітниками і роботодавцями. За цей період було прийнято ряд законів, які стосувалися трудових відносин та становили базу для формування промислового (робочого) права, зокрема:

1) Закон від 1 червня 1882 г. «Про малолітніх працюючих на фабриках, заводах і мануфактурах» поклав початок фабричному законодавству і дозволив розпочати охорону праці самих соціальних незахищених верств: малолітніх дітей і жінок. Згідно з цим законом було заборонено застосування на фабриках і заводах праці дітей, які не досягли 12 років. Для нагляду за виконанням закону була заснована фабрична інспекція (20 інспекторів на 17 тис. Підприємств) [3].

2) Закон. «Про шкільне навчання малолітніх, які працюють на фабриках, заводах і мануфактурах» від 12 червня 1884 р, що зобов'язував власників підприємств відкривати школи при фабриках і заводах для підвищення освітнього рівня малолітніх працівників.

3) Закон «Про заборону нічної роботи неповнолітнім і жінкам на фабриках» від 3 червня 1885, який прописував обмеження щодо застосування праці неповнолітніх і жінок в нічний період часу.

4) Закон 1886 р прийнятий відразу після Морозівського страйку, визначав умови найму і порядок розірвання договорів робітників з підприємцями, зокрема, забороняв стягувати штрафи розміром понад 5% з кожного рубля, а надходження від штрафів мали б формувати фонд для видачі допомоги самим робітникам.

5) Закон 1897 обмежував максимальну тривалість робочого дня на підприємствах: для дорослих чоловіків вона не повинна була перевищувати 11,5 години.

Незважаючи на таке прийняте законодавство, важка і виснажлива праця, високий виробничий травматизм змушували робітників і селян боротися за свої трудові права. Це особливо проявилось при створенні і становленні соціал-демократичного руху на українських землях у складі Російської імперії. Вже на II з'їзді Російської соціал-демократичної партії, що відбувся в 1903 р, була прийнята Програма партії «В інтересах охорони робочого класу від фізичного і морального виродження ...» [24], в якій порушувалися питання охорони праці та наголошувалося на необхідності обмеження робочого дня вісьмома годинами на добу для всіх найманих робітників, встановлення законом щотижневого відпочинку, який має тривати безперервно не менше 42 год. для найманих робітників (як жінок, так і чоловіків) у всіх галузях народного господарства, повної заборони понаднормових робіт, заборони у нічний період (від 9-ї години вечора до 6 години ранку), користуватися працею дітей шкільного віку (до 16 років) і обмеження робочого часу підлітків (16-18 років) шістьма годинами.

Згодом в 1913 р всі існуючі в Російській імперії закони в галузі охорони праці були виділені в Статут «Про промислову працю» який опублікований в збірнику законів Російської імперії. Таким чином, державою зроблено перший крок на шляху перетворення трудового законодавства в самостійну галузь. У Статут вперше в історії були включені норми про соціальне страхування працівників.

Лютнева революція 1917 р.загалом, не змінила жодного закону про охорону праці в інтересах молоді, не створила організованого ринку праці. Так, з 1 березня і до 1 серпня 1917 року на території українських земель у складі Російської імперії закрилися 824 підприємства і були звільнені 168 тис. чоловік. Такий стан справ призводило до виступів і страйків працюючих і населення. Вимоги трудящих зводилися до прийняття закону про 8-годинний робочий день для всіх видів найманої праці, запровадженню робітничий контроль над промисловістю в загальнодержавному масштабі, обліку робочих сил і створення при профспілках мережі бірж праці, державного страхування від безробіття як частини загального закону про соціальне страхування, розробці плану організації громадських робіт.

Таким чином, зміна економіко-політичної парадигми державного управління в корені не змінила існуючі соціально-трудові відносини в Україні. Соціальні питання зайнятості, охорони праці, скорочення робочого дня, обмеження експлуатації праці підлітків, підвищення оплати праці в перші два десятиліття ХХ ст. з'явилися найгострішими проблемами для більшості працівників України. У цей період економічна боротьба працівників за право на працю і на життя збіглася за часом з політичною. Тільки після 1917 року в основу законодавства про працю були покладені вимоги міжнародного пролетаріату. Основними вимогами були: сприяння поліпшенню економічного, політичного і правового становища робітничої молоді; охорона дитячої праці; обов'язкове безкоштовне навчання молодих працівників віком до 16 років; скорочення робочого часу 16-18-річних підлітків до 6 годин; заборона праці підлітків (до 18 років) у шкідливих галузях виробництва; повне скасування нічної роботи для підлітків (до 18 років); встановлення мінімуму заробітної плати для малолітніх робітників і робітниць і їх забезпечення на випадок безробіття та хвороби [101].

Прихід до влади більшовиків підштовхнув їх до активних дій з реалізації своїй ідей, тому одним з перших декретів Радянського уряду після Жовтневої революції був декрет «Про восьмигодинний робочий день», прийнятий 11

листопада 1917 року. Згідно з цим декретом тривалість робочого тижня була обмежена 48 годинами праці.

Важливо відзначити, що це було зроблено вперше в історії, на той період часу це було дуже прогресивне рішення. Лише пізніше, після прийняття міжнародної Конвенції №1, в інших країнах світу також було встановлено 8-годинний робочий день. Багато країн встановили 8-годинний робочий день значно пізніше. Наприклад, в США офіційне визнання 8-годинного робочого дня відбулося тільки в 1938 р, після прийняття закону «Про справедливі трудові стандарти», який встановив максимальну тривалість роботи і мінімальну оплату праці.

Більшовики стали активно залучати громадські маси до управління державою, що було пов'язано з відсутністю підготовлених кадрів. Так, наприклад, в грудні 1917 року вони передали профспілкам управління соціальним страхуванням по безробіттю і хвороби.

Зутворенням у 1917 році Української Народної Республіки та появи основного закону держави – Конституції, змінювалося і удосконалювалося законодавство в галузі охорони праці. Велике значення в цей період було приділено питанням державного контролю за виробничою безпекою і охороною праці, для чого був створений Центральний інститут праці (1920 р.), а пізніше – Народний комісаріат праці (1923 р.).

У грудні 1918 був прийнятий «Кодекс законів про працю» (КЗпП), який містив заборону прийому на роботу осіб, які не досягли 18 років. КЗпП вводив також заборону на роботу жінок в нічний час, в особливо важких і небезпечних для здоров'я галузях. Природно, що прийнятий в короткі терміни КЗпП мав суттєві недоліки та потребував подальшого доопрацювання.

Але вже в 1922 році з утворенням СРСР та з огляду на недоліки існуючого КЗпП, було затверджено новий «Кодекс законів про працю» [239]. У цьому документі вперше було введено поняття трудового договору, що дозволило юридично закріпити принцип свободи праці.

Новий кодекс містив норми для інспекції праці³ [271, с. 8], а також деякі норми загального характеру, які були присвячені безпеці та гігієні праці. Наприклад, згідно з цими нормами не можна було вводити в експлуатацію підприємства і обладнання без санкції інспекції праці, роботодавців зобов'язували видавати спеціальний одяг робітникам і покращувати умови праці.

В подальшому Народний комітет праці видав норми з техніки безпеки, виробничої санітарії, правила протипожежної безпеки на виробництві, правила експлуатації парових котлів, правила очищення стічних вод, правила безпеки гірничих робіт та ін. Відповідно до прийнятого КЗпП Народний комітет праці СРСР вперше дозволив проводити медичні дослідження окремих груп робітників [24].

Уряд СРСР, розуміючи важливість проблем охорони праці і захисту прав працівників, активно розробляло і приймало нормативні правові акти, які закріплювали норми і правила, як для роботодавців, так і працівників. Також приймалися закони, які розмежовували функції наглядових органів СРСР. Один з таких актів стосувався питань ведення гірських робіт, де травматизм був найвищим: «Про значення терміна «органи нагляду» в Правилах безпеки при веденні гірських робіт». У цьому акті Народний комітет праці і Вища рада народного господарства (ВРНГ) СРСР надали роз'яснення з приводу розмежування функцій між органами гірничого нагляду та інспекцією праці. Зокрема, там йшлося: «Про чітке розмежування на законодавчому рівні функцій органів гірничого нагляду та органів охорони праці в галузі здійснення нагляду в гірничій справі. Вираз «органи нагляду», який зустрічається в різних виданнях, стосується як до органів гірничого нагляду Вищої ради народного господарства, так і до органів охорони праці Народного комітету праці.

³ Інспекція праці – державна структура (XIX ст.), яка вирішує завдання, пов'язані з регулюванням питань праці, і відповідає за реалізацію відповідного законодавства і політики на робочих місцях. Головна роль інспекції - за допомогою заходів профілактики, навчання, а при необхідності і правозастосування переконувати соціальних партнерів в необхідності дотримуватися законодавства в галузі охорони праці. Перші інспектори праці були призначені в 1833 році в Об'єднаному Королівстві, і з тих пір інспекції були засновані майже в усіх країнах світу.

Після Першої світової у 1919 році відповідно до Версальського мирного договору в рамках Ліги Націй об'єднаними зусиллями різних країн метою досягнення загального, тривалого миру і поліпшення існуючих умов праці на основі соціальної справедливості створено – Міжнародну організацію праці (МОП).

Метою МОП було сприяння соціально-економічному розвитку, покращення добробуту та поліпшенні умов виробничого середовища працівників, захист прав людини. Перша Міжнародна конференція працівників відбулася в жовтні-листопаді 1919 року у Вашингтоні. Після Другої світової війни основні цілі та принципи МОП отримали активне підтвердження і розширення в Філадельфійській декларації.

У 1946 р МОП стала першою спеціалізованою установою в системі новоствореної Організації Об'єднаних Націй. У 1969 р в зв'язку з 50-ю річницею МОП їй була присуджена Нобелівська премія миру. За роки свого існування МОП розробила критерії індустріального суспільства, які сприяють безпеці на робочих місцях і нормальним трудовим відносинам, зокрема: восьмигодинний робочий день; захист материнства; законодавство, яке забороняє використання дитячу працю та ін.

У кінці 20-х і початку 30-х років у Радянському Союзі вперше вводяться норми штучного освітлення і концентрації шкідливих речовин на заводах.

В 1927 році у складі Народного комітету праці СРСР та республіканських народних комітетів, у тому числі і в УРСР, створюється система Державної гірничотехнічної інспекції, а на регіональному рівні – дільничні, районні, губернські й окружні гірничотехнічні інспекції, які здійснювали також функціональні обов'язки котлонагляду. У період з 1933 - 1936 роках інспекції підпорядковуються профспілковим організаціям.

У 1947 році до складу Ради Міністрів СРСР було включено Головне управління гірничого нагляду, до складу якого увійшло: 18 окружних управлінь та 50 місцевих управлінь гірничих районів.

До моменту початку Другої світової війни охорона праці з'являється на будівельних об'єктах. З цього моменту працюють дві інспекції: технічна і санітарна. Багатьох співробітників інспекцій замінили на нових. Спочатку уряд робить ставку на самих робітників. З їх числа набирають інспекторів, які повинні здійснювати контроль за умовами праці. Але незабаром стає зрозуміло, що для належного контролювання необхідна відповідна освіта і висока кваліфікація. Як результат, набраних робітників замінюють на колишніх співробітників Фабричної Інспекції.

У чотирьох інститутах охорони праці кипить робота по вивченню шкідливого впливу факторів виробничого середовища на організм людини. 900 інженерів в чотирьох інститутах охорони праці, вивчають шкідливий вплив різних речовин на організм людини. До 1974 року лягли в основу стандартів безпеки на 2000 речовин.

Після Великої Вітчизняної війни Верховною Радою СРСР 15 липня 1970 були прийняті і введені в дію з 1 січня 1971 року «Основи законодавства Союзу РСР і союзних республік про працю» [143].

Починаючи з 1957 року, в СРСР були прийняті важливі рішення, спрямовані на поліпшення умов праці, усунення причин виробничого травматизму, попередження професійних захворювань. У 1961 році науково-обґрунтовано програму оздоровлення умов праці, в якій було зазначено, що «Всебічне оздоровлення і полегшення умов праці – одне з важливих завдань поліпшення народного добробуту. На всіх підприємствах будуть впроваджені сучасні засоби техніки безпеки та забезпечені санітарно-гігієнічні умови, що усувають виробничий травматизм і професійні захворювання».

У 1970-ті рр. в СРСР було прийнято значну кількість документів з охорони праці, а саме: «Положення про права профспілкового комітету підприємства» (1971); «Типові правила внутрішнього розпорядку» (1972); «Положення про порядок розгляду трудових спорів» (1974); «Положення про правову та технічну інспекції праці» (1977) та ін. В цей час в СРСР була створена система особливих пільг працюючим, що поєднують роботу з

навчанням. Згідно із законодавством того часу, якщо працівник хотів вступити до Закладу вищої освіти, то йому на період складання вступних іспитів надавалася додаткова відпустка до 15 календарних днів без збереження заробітної плати [24].

Працівникам, прийнятим на заочне відділення ЗВО, надавалося 20 днів для здачі екзаменаційних сесій зі збереженням середньої заробітної плати на I і II курсах і 30 днів – на старших курсах [6464].

Розпад СРСР в 1991 році, проголошення суверенітету України спричинили давно назрілу реорганізацію системи державного нагляду та контролю за станом безпеки праці на робочих місцях на об'єктах народного господарства України.

Подальшого розвитку трудове законодавство в Україні набуло після прийняття 14 жовтня 1992 Закону України «Про охорону праці». На той час це був прогресивний документ в галузі охорони праці. Так, в даному законі наголошувалося на тому, що державне управління охороною праці повинно здійснювати свою наглядову і контролюючу діяльність, не тільки на державному і регіональному рівнях, а й на рівні місцевого самоврядування. Закон зобов'язував роботодавців (власників) на підприємствах яких працює 50 і більше осіб в обов'язковому порядку створювати службу охорони праці (при кількості ж працюючих менше 50 осіб – цю службу очолює сумісник або сторонній спеціаліст на договірних засадах), ліквідація служби можлива лише у разі повної ліквідації підприємства. Для поліпшення діяльності служби охорони праці на підприємстві може бути створена комісія з питань охорони праці [87]. Саме цей закон є першим нормативним документом в історії незалежної України, який регламентує правові відносини в галузі охорони праці між працівником та роботодавцем. Він суттєво підвищив захищеність працівника в процесі праці, розширив його права, а також обов'язки роботодавця і створив передумови для посилення роботи з попередження виробничого травматизму та професійних захворювань. Слід підкреслити, що даний документ на законодавчому рівні усунув недоліки попереднього

законодавства в галузі охорони праці. Так, в законі чітко прописані умови створення служб охорони праці на підприємствах незалежно від їх форм власності та виду діяльності, визначено механізм державного нагляду та громадського контролю за охороною праці на підприємствах, а Державна інспекція з охорони праці наділена правом контролювати усі види підприємств.

Оскільки сьогодні в Україні й досі діє «Кодекс законів про працю України», який був ратифікований Верховною Радою УРСР ще 10.12.1971 року то 15.12.1993 року Верховною радою України був прийнятий Закон України «Про внесення змін і доповнень, які стосуються охорони праці, до Кодексу законів про працю України» [111].

У «Кодексі законів про працю України» розширено і конкретизовано основні права працівників. Так, у Кодексі закріплено «право відмови працівника від виконання роботи при виникненні небезпеки для його життя і здоров'я, внаслідок порушень вимог охорони праці». Законами гарантовано, що відмова від виконання трудових обов'язків у даному випадку не буде дисциплінарним порушенням. Також вперше закріплено право працівника на отримання достовірної інформації про умови праці на своєму робочому місці, про стан охорони праці на своєму робочому місці. Дану інформацію працівник може отримати не тільки від роботодавця, а й від держави і громадських об'єднань (профспілок).

В 2000 році по завершенню декількох трансформацій при Міністерстві праці і соціальної політики було створено Державний департамент з нагляду за охороною праці (Держнагляддохоронпраці) до штатного розпису якої увійшло 2733 представників територіальних управлінь.

Зважаючи на розвиток ринкової економіки та зміни форм власності, які відбуваються в суспільстві – ці перетворення виявляються недостатньо ефективними. Як результат в 2002 році відбувається створення Державного комітету України з нагляду за охороною праці, як один із органів центральної виконавчої влади. При цьому відбулася трансформація у політиці державного

нагляду за охороною праці, яка набула чіткіших рис спеціалізації, перш за все у напрямі галузей виробництва з підвищеним рівнем травматизму та об'єктів підвищеної небезпеки.

15 липня 2005 року Кабінет Міністрів України Постановою № 590 «Про утворення Державного департаменту промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду» при Міністерстві України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи створює Державний департамент промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду [202].

Однак уже через рік після цього 23 листопада 2005 року Кабінету Міністрів України Постановою № 1640 «Про затвердження Положення про Державний комітет з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду» відновлює незалежний орган виконавчої влади – Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляд) [197].

Однак 30 вересня 2015 року Кабінет Міністрів України розпорядженням № 1021-р припиняє діяльність Держгірпромнагляду та знову передає повноваження у сфері реалізації державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці Державній службі України з питань праці (Держпраці) [197].

У 1994 році Верховною Радою України ратифіковано Закон «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення». У якому регулюється суспільні взаємовідносини, що складаються у галузі реалізації санітарного та епідемічного благополуччя населення; регламентуються на законодавчому рівні відповідні правові та функціональні обов'язки державних органів влади та громадян, встановлюється організаційні аспекти функціонування державної санітарно-епідеміологічної служби й реалізації державного санітарно-епідемічного контролю за об'єктами народного господарства. Згідно Закону громадяни мають право на своєчасність достовірність інформації про стан навколишнього середовища та про

потенційні і реальні чинники небезпек, що загрожують їхньому життю та здоров'ю. Законом також передбачено, що усі підприємці не залежно від виду діяльності та форм власності зобов'язані реалізовувати комплекс заходів з санітарного та протиепідеміологічного контролю за: безпекою використання шкідливих і отруйних речовин та матеріалів; викидом в навколишнє середовище промислових відходів; токсичністю готової продукції та ін.. Закріплено також основні вимоги, які визначають розробку, проектування, будівництво, виготовлення й використання нових засобів виробництва і технологій та ін. [194].

З прийняттям 28 червня 1996 року Верховною Радою України основний закон держави – Конституції України, відповідно до якої було визначено права і свободи всіх громадян України, зокрема: на вільне обрання праці, яка є безпечною та не шкідливою для здоров'я працівника; наголошується на забороні примусової праці (ст. 43); на відпочинок (ст. 45), на соціальний захист у разі втрати повної, часткової або тимчасової працездатності та у інших випадках (ст. 45); та деякі інші аспекти, що стосуються охорони праці. Відтепер усі законодавчі й нормативно-правові акти (зокрема, з охорони праці) мають не суперечити і їй узгоджуватися з статтями Конституції України [120].

Зважаючи на низку демократичних перетворень ХХ-ХХІ ст., в суспільстві виникла гостра необхідність у внесенні відповідних змін у правові відносини України. У цей час в Україні гостро постало питання вдосконалення системи соціального страхування. Зважаючи на це 11 лютого 1991 року Рада Міністрів Української РСР спільно з профспілкою (на той час вже Рада Федерації незалежних профспілок України) ратифікували сумісну постанову «Про управління соціальним страхуванням в Україні», згідно якої було створено Фонд соціального страхування Української РСР, відділення якого було в кожній з областей та м. Києві.

У вересні 1999 року був прийнятий, а дещо згодом у квітні 2001 року введений в дію Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного

захворювання, які спричинили втрату працездатності» [195]. Відповідно до якого усі підприємства зобов'язані зареєструватися в Управлінні виконавчої дирекції Фонду соціального страхування та одержати свідоцтво про страхування, разом з тим вони мають сплачувати страхові внески у відповідності до встановленого для підприємства класу професійного ризику (передбачено 20 класів).

Після впровадження в Україні загальнообов'язкового державного соціального страхування та у відповідності до прийнятого закону «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» у 1999 році (з редакцією 2000 р., 2001 р.), на тристоронній основі створено керівництво та наглядові ради для кожного виду страхування.

У грудні 2014 року ратифіковано Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування загальнообов'язкового державного соціального страхування та легалізації фонду оплати праці» (від 28.12.2014 р за № 77, у новій редакції Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування»), яким регламентовано створення Фонду соціального страхування України шляхом об'єднання Фонду соціального страхування з тимчасової втрати працездатності та Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві. Фонд соціального страхування України повноцінно розпочав виконання усіх поставлених завдань і функцій лише з 1 серпня 2017 року

Відповідно Закону України «Про охорону праці», постанови Кабінету Міністрів України № 1320 від 10.10.2001 р. була затверджена «Національна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2001-2005 роки», яка передбачає формування державної системи управління охороною праці, яка допоможе у вирішенні питань з організації правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів в галузі охорони праці. Дана програма визначає механізми нормативно-правового регулювання охороною праці та міжнародним співробітництвом.

Інтеграція України в Європейський простір, співробітництво з міжнародними організаціями, ведення спільної підприємницької діяльності, трудова діяльність випускників ЗВО в закордонних фірмах зобов'язує фахівців всіх галузей народного господарства знати державне і міжнародне законодавство, у т. ч. з охорони праці. Законодавство з питань охорони праці сьогодні в Україні практично сформовано.

Більшість міжнародних угод та договорів в галузі охорони праці, що підписані Україною з міжнародними організаціями укладені в межах:

1. Конвенцій та рекомендацій МОП.
2. Директив Європейського Союзу.
3. Угод та Договорів, що укладених в рамках Співдружності Незалежних Держав.
4. Двосторонніх угод та договорів.

Під час адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу у сфері охорони праці враховують нормативні акти: Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), Міжнародної організації авіації (ІКАО) та ряду інших. Сьогодні в Україні ратифіковано 50 конвенцій МОП, переважна більшість яких це нормативні акти, які торкаються головних прав людини та охорони праці.

Наразі в Україні основними нормативно-правовими актами, що регламентують правові взаємовідносини в галузі охорони праці: Конституція України та Кодекс законів про працю, відповідно до них розроблено ряд Законів, зокрема: «Про охорону праці», «Про охорону здоров'я», «Про пожежну безпеку», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійних захворювань, які спричинили втрату працездатності» та ін. [87, 195]. Гармонійним доповненням до них є державні галузеві й міжгалузеві нормативно-правові акти (стандарты, інструкції, правила, норми, положення, статuti та інші), яким надано статус правових норм, обов'язкових для виконання.

Правові аспекти охорони праці розкриваються в Цивільному кодексі України, Кримінальному кодексі України, Адміністративному кодексі України, в указах Верховної Ради, постановах Кабінету міністрів, указах Президента.

Починаючи вже з 1993 року на території України почали діяти державні стандарти України з охорони праці та споріднених до неї сфер, які об'єднують у собі цілий ряд вимог, норм і правил, в певній галузі народного господарства, що спрямовані на безпечні умови праці, збереження життя, здоров'я і працездатності працюючого у процесі його трудової діяльності.

Необхідним доповненням до створеної нормативно-правової бази у сфері охорони праці, в Україні, є досить розгалужена система державного (відомчого) нагляду громадянського контролю охороною праці. Організації, що здійснюють державний нагляд за охороною праці є автономними та незалежать від держадміністрацій, громадських і політичних організацій та діють згідно з положеннями, що затверджені Кабінетом Міністрів України. Громадський контроль виконуються профспілками та їх об'єднаннями. Це реалізується через виборні органи й представників (контролерів), а у випадку відсутності профспілкової організації – громадський контроль покладається на уповноважених осіб від трудового колективу, які мають право безперешкодно здійснювати перевірку стану охорони праці на робочих місцях, ділянках, цехах, відділах та інших підрозділах підприємств, повідомляти керівництво про виявлені порушення та подавати пропозиції щодо їх усунення.

За роки незалежної України спостерігається інтенсифікацію процесів в галузі охорони праці, це проявляється:

- у створенні «Головного навчально-методичного центру Держпраці»;
- у виданні щомісячних науково-виробничих журналів: «Охорона праці», «Охорона праці і пожежна безпека», «Довідник спеціаліста з охорони праці»; «Технополіс», «Безпека праці на виробництві», «Промислова безпека»; та періодичних фахових видань: «Збірник наукових праць «Проблеми охорони праці в Україні», «Український журнал з проблем медицини праці», «Вісник Національного науково-дослідного інституту промислової безпеки та

охорони праці», «Інформаційний бюлетень з охорони праці», «Інформаційний бюлетень з промислової безпеки» та ін.

Ї у створенні єдиної інформаційної автоматизованої системи(ЄІАС) Держпраці, формування якої обумовлено новачіями та доповненнями в нормативно-правовій базі, трансформаціями структури Держпраці і чисельного складу інспекторів, інноваційними підходами до організації держнагляду за ОП, новими формами звітності.

Актуальність формування ЄІАС Держпраці визначається необхідністю комплексного удосконалення системи інформаційної підтримки та аналізу для охорони праці та промислової безпеки. Сьогодні Держпраці – це центральний орган виконавчої влади, його територіальні управління, експертні і технічні центри та інспекції. ЄІАС Держпраці використовує у своїй діяльності наступні інформаційні системи: «Візит», «Нагляд», «Наглядова діяльність», «Травматизм», «Повідомлення», «Баштові крани», «Автоматизована система моніторингу». Призначення яких полягає в автоматизованій обробці даних про: наглядову діяльність, виробничий травматизм, реєстрацію об'єктів підвищеної небезпеки, реєстрацію баштових та мостових кранів, облік суб'єктів та об'єктів господарювання, реєстр дозволів на роботи з підвищеною небезпекою.

Питаннями подальшого удосконалення охорони праці, здійсненням прикладних і фундаментальних наукових досліджень в Україні сьогодні займаються: Національний науково-дослідний інститут охорони праці (м. Київ); Український науково-дослідний інститут пожежної безпеки (м. Київ); Інститут медицини праці ім. Ю.І. Кундієва академії медичних наук України (м. Київ); Інститут екогієни і токсикології ім. Л.І. Медведя (м. Київ); Харківського національного медичного університету (м. Харків); Науково-дослідний інститут гігієни праці та профзахворювань Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України (м. Харків); Український науково-дослідний інститут медицини транспорту (м. Одеса); Донецький науково-дослідний інститут медико-екологічних проблем Донбасу та вугільної промисловості (м. Донецьк); Державний науково-дослідний

інститут техніки безпеки хімічних виробництв (м. Сєвєродонецьк); Український науково-дослідний інститут промислової медицини (м. Кривий Ріг) і інші галузеві науково-дослідні інститути, проектно-конструкторські організації, освітні заклади.

Як окрема навчальна дисципліна охорона праці зародилася у 30-х рр. ХХ ст. По 1966 рік викладання охорони праці, розглядається як складовий компонент деяких інженерно-технічних спеціальних дисциплін, окремою дисципліною викладалася лише в окремих ЗВО. Починаючи з 1966 року вона була включена до усіх програми підготовки інженерних спеціальностей, а усім технічним ЗВО було рекомендовано створити кафедри охорони праці. З 1999 року у всіх ЗВО України під час підготовки фахівців усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів вивчаються дисципліни «Основи охорони праці», а також «Охорона праці в галузі».

Особливо важливою у справі розвитку та становлення охорони праці є підготовка фахівця в даній галузі. В СРСР підготовка кваліфікованого дипломованого фахівця з охорони праці була відсутня, Протягом перших 25 років незалежності в Україні підготовку таких фахівців теж не здійснювали. І лише 13 грудня 2006 року Постановою Кабінету Міністрів України № 1719-п «Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра» вперше в історії України була передбачена підготовка дипломованих бакалаврів за спеціальністю «Охорона праці» [200]. А в серпні 2010 Постановою Кабінету Міністрів України № 787 від 27.08.2010 р. «Про затвердження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра» передбачено підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями «спеціаліст» та «магістр» з охорони праці [196].

Разом з тим, гігієна праці, яка сьогодні є складовою частиною охорони праці, вивчалася в закладах вищої освіти України починаючи з кінця ХІХ століття. Однією з перших кафедр гігієни, яка була створена в 1871 році є

кафедра Київського університету. У 1899 році – аналогічну кафедру було створено в Львівському університеті (медичний факультет). Сьогодні кафедри загальної гігієни створені функціонують в: Тернопільському національному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, Івано-Франківському національному медичному університеті, Ужгородському національному університеті, Одеському національному медичному університеті, Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова та деяких інших ЗВО медичного спрямування.

Таким чином, на основі сучасних підходів та системного аналізу наукової-історичної, науково-педагогічної літератури, нам вдалося здійснити етіологію і хронологію розвитку системи охорони праці в світовій та вітчизняній історії та встановити осередки розвитку охорони праці як науки в Україні у зазначені періоди.

1.2. Психолого-педагогічна підготовка майбутніх фахівців працезахоронної галузі як педагогічна проблема

Науково-теоретичною базою для формування концептуальних засад дослідження виступили філософсько-методологічні, педагогічні та психологічні положення: в галузі психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців (О. Абдуліна [1-3], В. Андрущенко [9-10], А. Бойко [42], П. Гальперін [60], Н. Дем'яненко [74], І. Зязюн [94], Є. Климов [107], В. Краєвський [127], В. Кремень [84, 128-128], В. Рибалка [209-210], С. Рубінштейн [213], Н. Талізінна [245-247], Л. Хомич [262] та інші); фундаментальних аспектів підготовки педагогів професійного навчання (С. Батишева [278], О. Дубасенюк [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**], І. Каньковського [99-100], Н. Ничкало [169], В. Радкевич [207–208], Н. Титова [254], О. Щербак [275]).

Питання методики викладання охорони праці розглядаються у наукових і науково-методичних працях зарубіжних та вітчизняних учених

Е. Абільтарової [5], Л. Вавілової [52], В. Назарова [165], В. Огурцова [172], М. Петрової [182], Р. Сабарно [214], А. Саркісова [221], О. Тимошук [252], Г. Титової [253].

Васпектінаших досліджень вважаємо за необхіднез'ясувати зміст таких основних категорій та понять, як: «підготовка», «професійна підготовка», «професійно-педагогічна підготовка» «професійна освіта», «інженерно-педагогічна освіта».

Поняття «підготовка» в психолого-педагогічній літературі розглядається в різних аспектах.Зміст поняття «підготовка» трактується науковцями як «різновид організованої (формальної та неформальної) освіти для досягнення визначених у дослідницькій, освітній або навчальній програмі цілей учіння, що ведуть до набуття або вдосконалення кваліфікації відповідно до чинної Міжнародної стандартної класифікації освіти 2011 р., Міжнародної стандартної класифікації трудових занять 2008 р. та необхідних українських законодавчо-регулятивних норм» [151, с. 134].

А. Прохоров в педагогічній енциклопедії розглядає зміст поняття «підготовка» як поєднання спеціальних знань, умінь й навичок та якостей, трудового досвіду й норм поведінки, які дають можливість успішно реалізувати свою діяльність з визначеної професії; як процес повідомлення відповідних знань й умінь [212].

М. Ярмаченко в«Педагогічному словнику»під «підготовкою» розуміє процес формування та удосконалення настанов, знань та вмінь, які потрібні індивіду для повноцінного виконання специфічних завдань[179, с. 103].

С. Батишев у«Енциклопедії професійної освіти»під підготовкою як загальним терміномрозуміє прикладні завдання освіти, які дають змогу людиною опанувати соціальний досвід з метою його наступногозастосування при виконанні специфічних навчальних, практичних, пізнавальнихзадач. Поняття «підготовка» також інколи в академічному середовищі трактується, як: а) процедура навчання – процес формування готовності особистості до реалізації майбутніх професійних обов'язків; б) готовність – наявність в

особистості сформованих компетентностей, знань і умінь, що необхідні для реалізації професійних завдань. У вузькому значенні термін «підготовка» трактують як «спеціалізоване навчання» [278, с. 272].

У Великому «Тлумачному словнику української мови» за редакцією В. Т. Бусела термін «підготовка» означено як «запас знань, навичок, досвіду і т.п., сформований у процесі навчання, практичної діяльності» [54, с. 767].

Разом з тим, підходи науковців щодо визначення терміну «підготовка» різняться. Наприклад: М. Васильєва розуміє під терміном «підготовка» процедуру формування знань, умінь, навичок їх удосконалення, а також якостей особистості, які потрібні для виконання діяльності, що реалізується в ході навчального процесу, самоосвіти або професійної діяльності [53].

Б. Бім-Бад в «Педагогическом энциклопедическом словаре» розглядає поняття «підготовки» як систему професійного навчання, мета якої прискорене формування навичок в учасників освітнього процесу, які потрібні для виконання певного виду робіт, групи робіт [177].

На нашу думку термін «підготовка» – це процес в якому відбувається оволодіння знаннями, формуються та удосконалюються професійні, уміння, навички та особистісні якості, як світогляд та переконання, що необхідні в майбутній педагогічній діяльності.

Трактування терміну «Професійна підготовка» в сучасній академічній спільноті сьогодні має різне значення. Так, у Вільній енциклопедії «Вікіпедія» «Професійна підготовка» означена як процес отримання кваліфікації за певною спеціальністю чи напрямом підготовки. Разом з тим автори визначають «професійну підготовку» як планомірний освітній процес наявних (працівники) і потенційних (студенти) працівників, в процесі якого вони отримують знання, формують професійні вміння з метою набуття навичок, необхідних для реалізації тих чи інших видів робіт. Основними формами отримання професійної підготовки є:

Ї отримання спеціалізованої освіти в закладах вищої освіти;

Ї стажування на курсах (навчальних центрах) підвищення кваліфікації,
Ї удосконалення професійної майстерності на виробництві [1].

Значна кількість науковців (О. Абдуліна [3], Н. Кузьміна [134], А. Маркова [154], В. Сластьонін [233], та ін.) розглядають процедуру професійної підготовки як цілісний процес формування системи загальних, психолого-педагогічних, спеціальних (предметних) і методичних знань .

Відповідно до Великої радянської енциклопедії «професійна підготовка» ототожнюється з професійним навчанням, метою якого є прискорене набуття суб'єктом навчання, навичок, що необхідні для виконання необхідної роботи або ж групи робіт [43].

Також професійна підготовка розглядається як комплекс спеціальних знань, умінь та навичок, які отримала людина, сформованих професійних якостей особистості, досвіду практичної роботи в певній галузі та усвідомлених норм поведінки, які дають можливість успішно працювати за певною спеціальністю; або, як процес формування майбутніх фахівців системи необхідних знань, умінь і навичок. Деякі з науковців (О. Абдуліна, Н. Кузьміна, Н. Талізін та ін.) наголошують, що професійна підготовка майбутніх педагогів – це процедура формування й набуття настанов, знань та умінь, що необхідні фахівцю для належного виконання професійних завдань навчально-виховного процесу. Інші вчені, зокрема: Л. Ахмедзянова, І. Богданова, І. Зязюн, Е. Карпова, Н. Кічук та ін. стверджують, що професійна підготовка майбутніх вчителів – є цілісним процесом з засвоєння та закріплення загальнопедагогічних та соціальних знань, умінь і навичок [1].

Є. Р. Чернишова підпрофесійною підготовкою – розуміє систему педагогічних організаційно-технічних заходів, що формує особистісні якості фахівця, забезпечує професійну спрямованість знань, умінь, навичок, які забезпечують готовність до професійної діяльності [251, с. 146].

У своїх дослідженнях Л. Пуховська визначає професійну підготовку вчителів «як самостійний феномен зі своїми специфічними характеристиками й особливостями, що базується на певній системі цінностей» [205, с. 8].

У Великій радянській енциклопедії визначено, що професійна підготовка «це комплекс спеціальних знань, умінь та навичок, що дають змогу фахівцю реалізувати себе в певній сфері діяльності» [43, с. 144].

У дослідженнях Е. Азімова та А. Щукіна знаходимо таке визначення професійної підготовки «...це система педагогічних та організаційних заходів, які формують в особистості професійну спрямованість знань, вмінь та навиків, забезпечують професійну готовність до такої діяльності» [7, с. 230].

У аспекті власного дослідження ми будемо користуватися трактуванням, яке міститься в Законі України «Про вищу освіту», зокрема: «професійна підготовка – це здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю» [86].

Процедура вдосконалення системи професійної підготовки педагогічних працівників О. Абдуліною трактується «як мета і засіб соціального, економічного та духовного розвитку суспільства» [2, с. 24].

Згідно з «Енциклопедією професійної освіти» під загальною редакцією С. Батишева «професійна підготовка» визначена як «комплекс специфічних знань, умінь і навичок, особистісних якостей, досвіду трудової діяльності, норм поведінки, що уможливають реалізацію успішної роботи за певним фахом; процедура передачі учням відповідних знань, умінь, навиків. Рівень кваліфікації, складність професійної підготовки визначаються рівнем освіти: вища, середня спеціальна або нижча (професійно-технічна)» [278, с. 3].

На думку С. Ящука «професійну підготовку» викладачів технологічної освіти варто розглядати як комплекс педагогічних, загальнотехнічних та методичних складових. Методичну підготовку викладача, він характеризує як «систему знань, умінь, навичок, яка надає педагогу змогу передспроєкувати, а згодом реалізувати навчальний процес, який характеризується тісним функціональним взаємозв'язком та взаємозумовленістю загальнокультурної (дисципліни гуманітарної і соціально-економічного спрямування), природничо-наукової (математичної і природничо-наукового напрямку),

загальнопрофесійної (психолого-педагогічні, інженерно-технічні дисципліни) і практичної підготовки до професійної діяльності» [283, с. 15].

На нашу думку, «професійна підготовка» – це процес формування професійних компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо), що необхідні в майбутній професійній діяльності фахівцю.

У дослідженнях Н. Брюханової розкрито основні аспекти педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті. За результатами її дослідження встановлено, що традиційна професійно-педагогічна підготовка інженерно-педагогічних кадрів запроваджувалась С. Артюхом і О. Коваленком, а розроблювачами певних її напрямів є В. Бакатанова, О. Белова, І. Васильєв, М. Лазарєв, А. Михайличенко та ін. Ми цілком погоджуємось з твердженням, що характерною особливістю професійно-педагогічної підготовки майбутнього фахівця має бути цілковита відповідність технічній (технологічній) підготовці з поступовим її удосконаленням [48].

Досліджуючи проблеми професійно-педагогічної підготовки педагога молодших класів Л. Хомич визначила, що зазначений вид підготовки – «це процедура навчання здобувачів вищої освіти з дисциплін психолого-педагогічного спрямування, в навчально-практичній і науково-дослідницькій діяльності. Комплекс дисциплін психолого-педагогічного напрямку мають визначати професійну спрямованість педагогічного закладу, бути ядром професійної підготовки студентів» [262, с. 3].

Професійно-педагогічна підготовка майбутнього педагога, на думку В. Садової «це інтегративний цілісний комплекс, якому притаманна внутрішня єдність компонентів, спрямованість на досягнення визначених стратегічних цілей педагогічної освіти, розкриття внутрішнього потенціалу особистості для майбутньої педагогічної діяльності» [217, с. 36].

Як стверджує О. Абдуліна, професійно-педагогічна підготовка вчителів педагогічному закладі вищої освіти є складною системою, яка поєднує цілком самостійні, але разом з тим взаємообумовлені та взаємопов'язані

компоненти підготовки: суспільно-політичну, спеціально-наукову, психолого-педагогічну та загальнокультурну, стрижнем яких є загальнопедагогічна підготовка [3, с. 24].

З. Курлянд вважає, що професійна підготовка майбутнього вчителя має складатися з двох основних складових:

Ї формування у студентів теоретичних знань основ наук відповідної спеціальності або спеціалізації;

Ї формування у студентів практичних умінь і навичок, які необхідні для успішної професійної діяльності.

Зміст професійної підготовки визначається, виходячи з переліку фундаментальних навчальних дисциплін спеціальностей і спеціалізацій, навчальних дисциплін професійного спрямування. Також зміст професійної підготовки, виходячи з ступінчатості вищої освіти, диференціюється за відповідними рівнями вищої освіти з урахуванням специфіки спеціальностей [139].

У центрі наукових досліджень Н. Дем'яненка є загальнопедагогічна підготовка учителя, зміст якої «полягає у поєднанні таких педагогічної категорій як: теорія і практика, науковість й культуровідповідність, фундаментальності мобільність знань» [74, с. 13].

С. Вітвицька у своїх дослідженнях наголошує на тому, що до складу педагогічної освіти відповідної спеціальності для різних освітніх рівнів має входити «фундаментальну психолого-педагогічну, методичну, інформаційно-технологічну, практичну і соціально-гуманітарну підготовку» [97, с. 45]. Водночас, автор, даючи обґрунтування кожного виду підготовки, не розмежовує поняття «педагогічна підготовка» та «фундаментальна психолого-педагогічна підготовка», наголошуючи на тому, що: «... процес педагогічної підготовки має включати, окрім навчальних дисциплін традиційного спрямування (дидактика, теорія виховання, історія педагогіки), порівняльна педагогіка, основи педагогічної майстерності, сучасні педагогічні технології та

інші навчальні дисципліни, які узгоджуються особливостями спеціальностей» [97, с. 45].

Ми погоджуємось з тим, що методична та професійна підготовка майбутнього фахівця професійної освіти фахівця в галузі охорони праці має бути наскрізною, неперервною та враховувати психолого-педагогічні аспекти організації і управління освітнім процесом. Зміст такого освітнього процесу полягає у вивченні методики викладання навчальних дисциплін та організації позашкільних та позакласних заходів. Це можливо за умови цілкомитого опанування основами психолого-педагогічних знань, реалізації завдань навчальних та виробничих (педагогічних) практик, шляхом методичної спрямованості навчання фундаментальних навчальних дисциплін.

Р. Горбатюк характеризує методичну підготовку викладачів професійного навчання як невід'ємний компонент їх професійно-педагогічної підготовки, а також «як окремий самостійний елемент, зміст якого полягає в забезпеченні інтеграції суміжних наукових знань у процесі добору змісту та методів навчання і форм навчання, обґрунтуванні їх доцільності в кожній конкретній ситуації. У системі підготовки педагогів професійного навчання, зокрема з охорони праці, необхідно застосовувати інтегруючий компонент, який об'єднує усі блоки (цикли) в одне ціле – «моноспеціальність».

У своїх дослідженнях ми оперуватимемо терміном «професійно-педагогічна підготовка», який запропонований творчим колективом на чолі П. Атаманчуком. Вони трактують його як досконале поєднання отриманих знань та формування найвищих рівнів професійних компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське педагогічне кредо) [40, с. 14].

Разом з тим варто розкрити зміст поняття «професійна освіта» («інженерно-педагогічна освіта») й дослідити теоретичні та практичні аспекти становлення та розвитку системи професійної підготовки майбутнього фахівця в галузі охорони праці з метою визначення ступеня опрацювання цієї проблеми

у психолого-педагогічній літературі й цілісно висвітлити усі аспекти розглядуваного питання.

Провідною дослідницею та реформатором в галузі професійної освіти академічна спільнота визначає академіка Н. Ничкало, яка в своїх дослідженнях розглядає «професійно-технічну освіту як складову неперервної професійної освіти – освіти впродовж життя» [169, с. 5], разом з тим, вона зазначає, що: «неперервна професійна освіта охоплює базову професійну і подальшу освіту й передбачає послідовне поєднання навчальної і професійної діяльності в навчальних закладах різних типів, інших закладах, на виробництві, професійне самовдосконалення на різних життєвих етапах» [169, с. 16].

Науковці Української інженерно-педагогічної академії (О. Коваленко, Н. Брюханова, О. Мельниченко) розглядають інженерно-педагогічну освіту як базовий компонент професійної освіти, яка займає важливе місце у системі народної освіти. Разом з тим, підкреслюється її унікальність, яка полягає в інтегрованості освітнього процесу, який включає у собі педагогічну, інженерно-технічну і виробничо-технологічну складову [109, с. 13].

На нашу думку інженерно-педагогічну освіту не варто розглядати як механічне поєднання двох видів освіти – інженерної і педагогічної, а слід розглядати її крізь призму дуальності (педагогічний + інженерно-технічний компонент) як принципово новий вид освіти, для якої характерна інтеграція інженерної галузі знань у педагогічну і навпаки.

Ключовою дефініцією нашого дослідження є те що, інженерно-педагогічна освіта передбачає дуальність – тісне інтегроване поєднання психолого-педагогічного та інженерно-технічного компонентів у підготовці фахівця. За генезою професійних функцій, які виконують спеціалісти її можна віднести до педагогічної сфери. За предметною базою інженерно-педагогічна діяльність є інженерною та виробничо-технологічною підготовкою, яка виступає засобом навчання та виховання. За таких обставин педагогічні і технічні знання формують повноцінну систему вмінь та навичок [121, с. 14].

С. Гура до властивостей інженерно-педагогічної освіти відносить: «поліфункціональність у професійній спрямованості інженерно-педагогічного навчання; інтегрованість технічної і психолого-педагогічної компонент освіти; педагогічну спрямованість у викладанні інженерно-технічних дисциплін; успішне опанування здобувачами вищої освіти з різно розвиненими типами мислення (наочно-дійовим, наочно-образним, словесно-логічним) інженерно-педагогічної спеціальності. Головною ж особливістю інженерно-педагогічної освіти є рівнозначність дисципліни як суто технічних, так і психолого-педагогічних [74, с. 14].

С. Онопченко наголошує на тому, що інженерно-педагогічну освіту можна розглядати в полі педагогічної освіти, головним завданням якої є «цілеспрямована підготовка (перепідготовка) педагогів спеціальних і політехнічних дисциплін та майстрів виробничого навчання для установ, які формують програми основної і додаткової професійної освіти» [174, с. 9].

Як було наголошено І. Каньковським, протягом тривалого часу до забезпечення інженерно-педагогічної освіти залучалися фахівці, що працювали в різних галузях промисловості, та володіли відповідними професійними знаннями та навичками, мали відповідний практичний досвід, але недостатній рівень психолого-педагогічної підготовки. Як наслідок «низький рівень їхньої професійної кваліфікації, що на сучасному етапі суспільно-економічного розвитку є не лише неприпустимим, а згубним як для закладів освіти, такі для усієї професійно-технічної освіти» [99, с. 6].

О. Щербак використовує термін «професійно-педагогічна освіта», оскільки він за своїм змістом є більш ширшим ніж «інженерно-педагогічна освіта». Це зумовлено появою на ринку праці нових професій, зокрема: сфери послуг, туризму, художнього профілю, дизайну. Для здійснення підготовки фахівців з цих спеціальностей потрібні викладачі, які б забезпечували освітній процес в нетехнічних закладах освіти.

Тому, «професійно-педагогічну освіту – слід розглядати як процедуру підготовки спеціалістів, яка реалізує підготовку особи до діяльності

за певною професією; до здійснення усіх професійно-педагогічних функцій з можливістю самореалізуватися в професійній діяльності. Разом з тим, цей термін можна означити як результат навчання – засвоєні особою спеціальні знання, уміння і навички, соціально і професійно важливі якості, які дають змогу успішно реалізувати себе у сфері професійної освіти» [275, с. 50–51].

Згідно з «Енциклопедією освіти» за загальною редакцією В. Кременя під інженерно-педагогічною освітою – розуміють систему підготовки педагогічних працівників (інженерів-педагогів, майстрів виробничого навчання, викладачів) для закладів професійно-технічної освіти, закладів вищої освіти, спеціалізованих навчальних закладів, професійно-педагогічних та індустріально-педагогічних коледжів і технікумів, інженерно-педагогічної академії, для факультетів інженерно-педагогічної підготовки в технічних інститутах та університетах» [84, с. 335].

Професор О. Дубасенюк під час своїх досліджень звертає увагу на дві основні концепції, які є основою професійно-педагогічної освіти в Україні, зокрема: «концепції неперервної ступеневої освіти» і «Державна цільової комплексної програми «Вчитель». Сьогодні в Україні функціонує ступенева професійно-педагогічна система освіти, яка складається з педагогічних коледжів, педагогічних ЗВО (де здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем «бакалавр», «магістр» та науковим рівнем доктор філософії та доктор наук). Сучасна європейська система вищої освіти за освітнім рівнем «бакалавр» і «магістр», задекларована Болонською угодою 19 травня 2005 року. [204, с. 16]. Болонського угодою створено єдиний європейський освітній і науковий простір, ключовим аспектом якого є :

- Û введення двоциклового навчання;
- Û запровадження системи кредитів;
- Û контроль якості освіти;
- Û розширення мобільності;
- Û забезпечення працевлаштування випускників;

Ї забезпечення привабливості європейської системи освіти [96, с. 125–126].

Виходячи з аналізу наукових джерел та власного досвіду І. Бендера, ототожнює такі поняття «інженерно-педагогічна освіта», «галузево-педагогічна освіта», «технологічно-педагогічна освіта», «професійно-педагогічна освіта», «спеціально-педагогічна освіта» та вважає їх синонімами[29, с. 70–71].

Водночас, поняття «інженерно-педагогічної освіти» сьогодні досить тісно пересікається з терміном «професійно-педагогічна освіта» та повністю поглинається ним, який є більш ширшим та вживається в науковому обігу з кінця ХХ століття. Одним із перших дослідників який розглядає зміст поняття «професійно-педагогічної освіти» є Р. Романцев. У своїх дослідженнях він наголошує, що зміст навчання в професійно-педагогічному ЗВО має інтегративний характер (включає психолого-педагогічну і галузеву складові). Під час проектування освітнього процесу головний акцент слід робити не на навчальній дисципліні, а на професійно-кваліфікаційних вимогах, що висуваються галуззю до працівника, які потім трансформуються в предметну структуру загальнопрофесійного і спеціального циклів навчального плану і наповнюють змістом кожен навчальний дисципліну [256, с. 11].

Г. Романцев у своїх дослідженнях зазначає, що починаючи з 20-х рр. минулого століття у Російській Федерації функціонує самостійна освітня галузь – професійно-педагогічна освіта. А з 1993 р. таке формулювання закріплено в офіційних документах. Поняття «професійно-педагогічна освіта» протягом тривалого часу змінювалося і трактувалося як: індустріально-педагогічна спеціально-педагогічна, інженерно-педагогічна освіта [256, с. 12].

Вищезазначені зміни в основній термінології, на нашу думку, були обумовлені розвитком освіти інженерно-педагогічної галузі та розширенням сутності професійної підготовки педагогічних кадрів в галузі професійної (професійно-технічної) освіти. В своєму дослідженні ми оперуватимемо термінами «професійна освіта» та «інженерно-педагогічна освіта» як синонімами.

Слід зауважити, що *система підготовки фахівців з охорони праці* мало досліджена та потребує подальшого *методичного* розвитку та вдосконалення. Наукові дослідження з питання методики підготовки фахівців з охорони праці проводила не значна кількість вітчизняних та закордонних дослідників, зокрема: Е. Абільтарова [4], Л. Вавілова [52], А. Елин [83], М. Петрова [182], Е. Полехина [190], В. Назаров [165], В. Огурцова [172], Р. Сабарно [214], Г. Сабитова [215], А. Саркісова [221], Г. Титова [253].

Е. Абільтарова у своєму дослідженні поняття фахової підготовки інженерно-педагогічних кадрів в сфері охорони праці розглядає «як процедуру вдосконалення знань, вмінь, навичок, формування особистісних якостей, які є результатом професійної компетентності, професійної мобільності і практичного досвіду фахівця в галузі охорони праці, спроможного досконало здійснювати інженерну і педагогічну діяльність».

Так, російський вчений Л. М. Вавілова у своєму дисертаційному дослідженні розглядає питання формування професійної ідентичності спеціалістів з охорони праці. Вона розкриває сутність та зміст поняття «професійна ідентичність» фахівця з охорони праці, моделей і технологій формування та розвитку професійної ідентичності названих фахівців в умовах базових навчальних центрів, розкриває характеристики функцій педагогічного процесу, спрямованого на формування професійної ідентичності таких фахівців, розкриває теорію неперервної професійної освіти фахівців з охорони праці. Розширено наукове уявлення про дидактичні засади формування і розвитку професійної ідентичності фахівців з охорони праці за рахунок обґрунтування цілей, змісту, форм і методів навчання в базових навчальних центрах додаткового професійного навчання [51].

Підготовкою майбутніх фахівців в галузі безпеки життєдіяльності з питань охорони праці займалася М. Петрова, яка теоретично обґрунтовувала проблему предметної підготовки з охорони праці майбутніх вчителів безпеки життєдіяльності як важливої складової їх професійної підготовки; здійснила відбір науково-обґрунтованих критеріїв змісту

предметної підготовки майбутніх вчителів безпеки життєдіяльності та визначила основні вектори діяльності вчителя даного напрямку; розробила курс «Охорона праці в освітніх установах» та його навчально-методичне забезпечення[182].

В. Назарову своїх наукових роботах визначив вимоги до підготовки майбутнього вчителя загальнотехнічних дисциплін і охорони праці у процесі вивчення одного із розділів охорони праці – «Шум і вібрація». Ним розроблено методичне і дидактичне забезпечення цього розділу та визначено методику проведення занять із студентами інженерно-педагогічного факультету, яка передбачає поєднання різних форм занять [165].

Методичні аспекти організації та проведення лекційних та практичних занять з охорони праці розкривається в наукових дослідженнях В. П. Огурцова [172], Р. Сабарно [214], А. Саркісова [221]. У яких автори розкривають змістовне наповнення лекційних занять, методичні рекомендації щодо їх проведення переважно традиційними методами навчання. Але в умовах інформатизації системи освіти методика проведення лекцій з охорони праці потребує нових, інноваційних підходів.

У збірнику ділових ігор та виробничих ситуацій розробленому Г. Титовою з «Охорони праці», описано 75 ситуацій виробничої діяльності кількох ігор (з методичними порадами до їх проведення), які моделюють умови професійної діяльності інженера-технолога у процесі проектування і експлуатації хімічних виробництв [253].

Аналогічний методичний підхід до ділової гри застосовується у книзі П. Осіпова, в якій він розглядає змістові та структурні компоненти гри у процесі вивчення способу побудови системи управління охороною праці [175].

Дві вищезазначені роботи можуть бути використані для викладачів професійного навчання, у процесі проведення практичних занять з охорони праці методами активного навчання.

Г. Сабитова у своїй дисертаційній роботі розробила та впровадила теоретико-прикладну модель підготовки студентів середніх спеціальних

навчальних закладів до діяльності з охорони праці в умовах взаємодії з базовим підприємством. Розроблену модель дослідниця реалізує на основі таких підходів: цільового, компетентнісного і модульного; та принципів: єдності методологічних основ педагогічних систем навчального закладу і підприємства; паритетності педагогічних систем навчального закладу і підприємства; професіоналізації; орієнтації підготовки на досягнення кінцевого результату – заданого рівня якості підготовки майбутніх фахівців. Авторка наголошує на тому, що підготовка студентів до діяльності з охорони праці носить інтегральний характер і вимагає опанування широким спектром наукових і прикладних знань з різних галузей, що викликає певні труднощі при її вивченні і засвоєнні вмінь і навичок безпечної поведінки на виробництві [215].

Розглядаючи підготовку кадрів з охорони праці на основі дистанційного навчання А. М. Елин зазначає, що навчання з охорони праці направлено на формування внутрішньої мотивації працівників на безпечну працю і поведінку. У процесі професійного навчання необхідно сформуванати знання з ідентифікації небезпек у сфері виробничої діяльності, навчити застосовувати методи захисту у професійній сфері ісприяти виробленню ризик-орієнтованого мислення.

Аналіз вищезазначених наукових праць, нормативно-методичної документації, навчальних занять дав змогу виявити ряд проблем у системі підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах професійної освіти, які потребують ґрунтового дослідження.

Так, діагностика знань студентів з питань охорони праці на констатувальному етапі експерименту показала, що проблема підвищення якості навчання майбутніх фахівців у галузі охорони праці посідає перше місце. У розглянутих науково-педагогічних працях залишилися нез'ясованими питання компетентності фахівців у галузі охорони праці, не визначено чітко їх функції, які вони мають виконувати у своїй професійній діяльності, відсутні вимоги до їх професійних якостей. Водночас не вирішеним залишається питання проектування відповідного освітнього середовища, а також не

розроблено методологічні аспекти застосування його складових компонентів, недостатньо розкрито проблему формування базових та спеціальних компетентностей майбутнього фахівця з питань охорони праці за допомогою адекватного до сучасних суспільних вимог освітнього середовища.

Зважаючи на це, вирішення зазначених проблем з формування системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів охорони праці повинно стати актуальним і відповідальним завданням теорії і методики навчання.

Щоб визначити зміст підготовки інженерів-педагогів у галузі охорони праці, насамперед, розглянемо особливості інженерно-педагогічної освіти. Загальновідомо, що одним із специфічних різновидів вищої освіти є інженерно-педагогічна освіта, яка інтегрує вищу технічну і спеціальну гуманітарну освіту. Специфічною особливістю у підготовці фахівця інженерно-педагогічного напрямку є паритетність технічних та психолого-педагогічних дисциплін [71, с. 50].

На думку Е. Зеєра, під інженерно-педагогічною освітою слід розуміти спеціально організований цілеспрямований процес в якому здійснюється підготовка фахівців (з середньою спеціальною та вищою освітою) для забезпечення суспільства професійно підготовленими кваліфікованими кадрами як в системі професійно-технічної, педагогічної освіти, так і в умовах виробництва [90, с. 16].

О. Щербак наголошує, що інженерно-педагогічна освіта є особливою галуззю підготовки спеціалістів, в якій враховуються як інновації виробничої сфери, так і перспективи розвитку народної освіти. Саме такі особливості інженерно-технічних та психолого-педагогічних компонентів професійної підготовки фахівців зумовили необхідність до їх інтеграції [275, с. 90].

Основними принципами інженерно-педагогічної освіти є [18]:

Ї гуманізація і демократизація усієї системи вищої освіти, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей;

Ї послідовність і безперервність у набутті спеціальних знань, єдність теорії і практики, взаємозв'язок фундаментальних і спеціальних дисциплін;

Ї гнучкість, мобільність та модульність системи освіти.

Відомо, що інженерно-педагогічна освіта складається з двох самостійних і тісно пов'язаних між собою компонентів: інженерного і педагогічного. М. Лисцов підкреслює, що: «Інженерно-педагогічна освіта це новий вид вищої освіти, який вимагає особливого осмислення. Вона повинна значно відрізнятися від інженерної, яка надається в політехнічних ЗВО, а якщо інженерно-педагогічна за якихось причин зводиться до неї, то така система підготовки буде суперечити з Концепцією професійно-технічної освіти. Вона не педагогічна в традиційному розумінні, оскільки передбачає паралельність у підготовці до теоретичного, і до практичного навчання не з однієї дисципліни і навіть не з декількох, а відразу з серії дисциплін, що обслуговують конкретну професійну діяльність робітника певної галузі виробництва, а інколи – й декількох галузей» [149, с. 6].

Інженерно-педагогічна освіта подається як виробничо-педагогічна система. Вона будується як вищий концентр єдиної системи професійної підготовки для галузі або декількох галузей. Специфіка цієї системи в органічному поєднанні навчання з професійно-продуктивною працею студентів і у взаємозв'язку загальнонаукової і професійної підготовки. Тому інженерно-педагогічну освіту слід розглядати як систему, де функціонують у взаємозв'язку і закони педагогіки, і закони виробництва. Сфера виробництва, проникаючи в педагогічний процес ЗВО через навчання та продуктивну працю студентів, видозмінює його, робить багато в чому відмінним від традиційного, так само як зближення з утворенням тих чи інших сторін виробництва педагогізує останій. Це сьогодні чітко проявляється в виробничих цехах підприємств.

Взаємодія навчально-виховного та виробничого процесів дає новий тип навчального процесу – виробничо-педагогічний. У міру свого розвитку він приводить вищу освіту у відповідність із загальними законами економічного

розвитку суспільства: відповідності виробничих відносин характеру продуктивних сил, зміні праці, пріоритетність потреб суспільства над рівнем розвитку виробництва, розподіл праці [Там саме, с. 6].

Н. Брюханова, О. Коваленко, О. Мельниченко розглядаючи професійно-педагогічну підготовку студентів інженерно-педагогічних спеціальностей встановили, щоданий вид освіти є суспільно-економічним чинником розвитку народного господарства держави, оскільки спрямована через систему професійно-технічної освіти на підготовку робітничої сили – вирішального і головного чинника розвитку виробництва [49, с. 7].

Водночас, ними виокремлено відмінність інженерно-педагогічної освіти від інженерної освіти: наявність у навчальному плані психолого-педагогічної підготовки; виконання курсової роботи з педагогіки; наявність методичного розділу у дипломному проекті; проходження педагогічних практик; взаємозв'язок двох напрямків підготовки: педагогічної та інженерної; педагогічна спрямованість професійно орієнтованих та інженерних дисциплін; проходження виробничого навчання та отримання кожним студентом робітничого розряду; складання державного іспиту з педагогіки, психології та методики професійного навчання; можливість працювати на виробництві і в галузі освіти [110, с. 35].

Подальше наше дослідження потребує вивчення поглядів на дефініції «професійна підготовка» та «фахова підготовка».

Своє тлумачення сутності поняття професійна підготовка у галузі охорони праці ми здійснювали з урахуванням наукових досліджень із проблеми, що проводились І. Богдановою [41], А. Джантіміровим [78], О. Коваленко [109], В. Кулешовою [136], О. Пінаєвою [186], С. Сисоєвою [222], В. Сластьоніним [232-234], М. Солдатенко [240], О. Щербак [275], Л. Щербатюк [277].

У «Великій сучасній енциклопедії» за редакцією Е. Рапацевича зазначається, що професійна підготовка – це система професійної освіти, яка

має за мету інтенсивне формування у студентів навичок, які необхідні для виконання певної роботи чи діяльності [176, с. 223].

У своїх дослідженнях В. Сластьонін, прийшов до висновку, що в результаті професійної підготовки має бути сформований певний тип самостійної людини – кваліфікований фахівець, готовий до діяльності в стабільному виробничому середовищі, яке вимагає певних вмінь і навичок [232, с. 25].

Головне завдання, яке реалізується в ході професійної підготовки на думку М. Солдатенка, є розвиток професійної самосвідомості та професійних інтересів майбутніх фахівців та усвідомлення особистістю себе й іншої людини як головної суспільної цінності [240, с. 219].

Українські дослідники інженерної та педагогічної освіти А. Джантіміров [78] та В. Кулешова [136] впровадили в академічний обіг поняття «інженерно-педагогічна підготовка». Так, А. Джантімірова трактує «інженерно-педагогічну підготовку» як цілеспрямований процес спільної діяльності викладачів і студентів, який обумовлюється освітнім середовищем. Він спрямований на створення оптимальних освітніх умов для підготовки педагогічних кадрів різних освітніх рівнів і профілів, здатних реалізовувати соціальну, професійну, виробничу та технологічну діяльність у ЗВО різних рівнів акредитації, а також у ПТНЗ, навчально-виробничих комбінатах, школах і на виробництві [78, с. 112].

Професор В. Кулешова визначає інженерно-педагогічну підготовку як інтегрований процес з формування в майбутніх фахівців особистісних якостей, професійних знань, вмінь, навичок з метою їх застосування в інженерній та педагогічній галузі, на основі яких і формуються професійної компетентності фахівця [136, с. 16].

Так, В. Безрукова виділяє дві групи функцій: функція-мета (кінцевий результат, до якого повинен прагнути інженер у своїй діяльності) та функції-засоби, до яких належать гностична, проектувальна, конструктивна, комунікативна, організаторська [22, с. 159].

Г. Карпова стверджує, що інженерно-педагогічна діяльність за своїм змістом є педагогічною діяльністю. Зважаючи на це, функції інженерно-педагогічної діяльності вона презентує у вигляді двох груп: до першої належить – загальнопедагогічна (навчальна, виховна, розвивальна); до другої групи відносять – допоміжну, яка є операційною за характером (організаторська, гностична, комунікативна, конструктивна, виробничо-технічна функції) [103, с. 49-54].

Цієї ж точки зору дотримується і Е. Зеєр. Однак до операційного функції він додає діагностичну та методичну функції [90, с. 41-45].

Відповідно до досліджень А. Джантімірова, функції діяльності інженерно-педагогічних працівників слід поєднати у три групи. До першої групи функцій в першу чергу він відносить мобілізуючу, а також навчання, виховання і розвиток учнів. До другої групи він зараховує – дослідницьку та конструктивну функції. До третьої групи – комунікативну і організаторську [78, с. 116-117].

У функціональній структурі діяльності майбутнього фахівця О. Коваленко виділяє організаційно-виховну, науково-дослідницьку, технологічну, проектно-конструкторську функції, які дослідниця розглядає в аспекті інженерної та педагогічної діяльності [108, с. 37].

Окрім зазначених функцій інженерно-педагогічної діяльності професор Л. Тархан пропонує додатково включити технологічну, організаційно-управлінську, планово-виробничу та діагностичну [249, с. 78-80], а дослідник І. Смоліна виокремлює ще прогностичну функцію [237, с. 195-196].

Дослідник М. Лисцов вважає: “Інженер-педагог – це багатофункціональний фахівець. По-перше, інженер-педагог зобов’язаний володіти теорією і мати початковий досвід організації професійно-продуктивної праці учнів професійно-технічних навчальних закладів. По-друге, продуктивна праця та уміння її організувати потребує певного теоретичного і методичного забезпечення у процесі вивчення ширшого спектру дисциплін і видів діяльності порівняно з традиційною. По-третє, інженер-педагог може

одночасно виконувати теоретичну і практичну діяльність. По-четверте, він може і повинен готуватися до викладання ряду додаткових дисциплін, що охоплюють не тільки суміжні загальноосвітні дисципліни, але і гуманітарні. По-п'яте, інженер-педагог може виконувати найрізноманітніші організаторські функції відповідно до виробничих відносин нового типу, а також виконувати виховні функції” [149, с. 16-17].

1.3. Компетентнісний підхід у контексті працезахоронної підготовки фахівців

Загальним теоретико-методологічним аспектам розвитку професійної компетентності та професійної підготовки майбутніх фахівців присвячені роботи багатьох сучасних науковців, а саме: В. Зацарного, Г. Туровської, В. Филипчук, І. Драч, О. Коваленко, Р. Тріщ, С. Кара, Ю. Белової, С. Шаматажи, В. Докучаєвої, І. Каньковського, К. Ткачука, Н. Краснової, Н. Ларіонової, Д. Разіної, Е. Зеєра, А. Маркової та інших.

Методичним аспекти підготовки фахівців з охорони праці на основі компетентнісного підходу знайшли своє відображення у працях Е. Альбітарової, П. Атаманчука, О. Бокшиц, В. Бегуна, О. Бурова, С. Величка, І. Грицюка, В. Джигирей, В. Жидецького, Є. Желіби, О. Запорожця, В. Зацарного, В. Заплатинського, І. Каменської, О. Кобилянського, Г. Кондрацької, В. Кузнецова, В. Лапіна, В. Мендерецького, В. Мухина, І. Пістуна, А. Романчука, Ю. Скобло, В. Шияна, З. Яремка та ін.

Ратифікація основних положень Болонської декларації в Україні, вимагає забезпечення випускникам закладів вищої освіти такого рівня підготовки, який водночас дозволяв би їм продовжувати свою подальшу освіту чи трудову діяльність в будь-якій країні світу, забезпечував конкурентоспроможність на ринку праці.

Зважаючи на це, сучасна система професійної освіти, вимагає застосування нових підходів до управління навчально-пізнавальними досягненнями здобувачів вищої освіти, вимірювання рівня якості їх навчальних досягнень. На підставі цього, сьогодні в сучасній системі освіти спостерігається суттєві перебудови у дидактичних підходах підготовки фахівців з вищою освітою, відбувається перехід від ЗУНів (знання, уміння, навички), що забезпечували досвідченість випускників більше у загальних, професійно-теоретичних та менше у професійно-практичних питаннях, до формування компетенцій, що характеризують випускника з точки зору прав, обов'язків, поглядів та поведінки у сфері реалізації професійних обов'язків (компетентностей). Об'єктом підсумкового рівня підготовки фахівця стають – компетенції, якими має володіти випускник системи вищої освіти.

Саме таке реформування вітчизняної освіти обумовлює формування компетентнісного підходу до навчання, в основі якого лежать поняття «компетентність» та «компетенції».

В сучасній академічній спільноті зміст понять «компетентність» та «компетенція» трактується по-різному, уявлення про них можна отримати безпосередньо за допомогою означень, вказівок, пояснень, описів, характеристик, порівнянь, розмежувань, а також опосередковано через контекст, у якому зустрічаються ці поняття та утворюють з іншими певні зв'язки.

Дослідженнями понять «компетентність» та «компетенція» займалися через встановлення: змісту [7; 53; 74; 76; 125; 147; 148; 155; 161; 187; 187; 265]; видів [76; 77; 92; 103; 137; 192; 276]; функцій [193]; структури [53; 187; 193; 249; 268]; параметрів та критеріїв [187]. Зважаючи на те, що за кожною з цих категорій не існує єдиної, однозначної позиції, виникає потреба у їх дослідженні.

Аналіз понять «компетентність» і «компетенція» доцільно робити разом у послідовності від походження і загального змісту, через їх застосування в освітній галузі, до використання в окремих педагогічних дослідженнях.

Звернемося спочатку до «Великої енциклопедії Кирила та Мефодія» [44], Словника іноземних слів [236, с. 403], Тлумачного словника іноземних слів [132], Великого тлумачного словника іноземних слів [164], Великого тлумачного словника сучасної української мови [54], Тлумачного словника суспільствознавчих термінів [281], Енциклопедичного словника про людину [57] та Логічного словника-довідника [118].

Аналіз вищезазначених джерел дає можливість означити поняття «компетентність» як:

- Û поінформованість, обізнаність, авторитетність [236, с. 247];
- Û якість людини, яка володіє всебічними знаннями у якій-небудь галузі й думка якої є тому вагомою, авторитетною [118, с. 247];
- Û володіння компетенцією [235];
- Û це система компетенцій, наявність певних знань і необхідного досвіду для результативної діяльності в певній галузі [132];
- Û знання, досвід у тій чи іншій галузі [44].

Компетентний [анг. Competent / нім. Kompetent/ фр. Compétent, що у перекладі означає – здатний] – це: 1) досвідчений у певній галузі, якомусь питанні (наприклад, компетентний фахівець, компетентний висновок, компетентна думка); 2) той, хто володіє компетенцією (наприклад, комісія в цьому питанні не цілком компетентна, передати справу в компетентну інстанцію) [132], [173], [161, с. 247]; 3) повноважний, повноправний у розв'язанні якоїсь справи [236].

Компетенція (англ. competence – добиваюся; відповідаю, підходжу) трактується як:

- Û коло повноважень, наданих законом, статутом або іншим актом конкретному органу або посадовцю (наприклад, справа не входить до чий-небудь компетенції);
- Û знання, досвід у тій або іншій галузі [44], [132], [161, с. 247] або коло питань, у яких хто-небудь добре поінформований [173], [281 с.186];

Ї коло повноважень установи або особи, те, що підлягає їх веденню [164, с.95];

Ї коло питань, з якими людина обізнана і які необхідні для здійснення її діяльності [57, с.166];

Ї галузь знань або практики, у якій компетентна особа володіє великими точними знаннями й досвідом практичної діяльності [118, с.254].

Зважаючи на зазначене, приходимо до висновку, що: «компетентність» визначається як одна з властивостей людини, а «компетенція» – це коло питань чи повноважень, якими володіє людина.

Проаналізуємо більш ретельно, оскільки «компетентність» можна трактувати двояко:

Ї як похідну (на лінгвістичному рівні) від компетенції, що є властивістю людини стосовно наявності в неї компетенції (компетенцій);

Ї як володіння на необхідному рівні знаннями, а отже, знову ж таки компетенцією (ями).

Компетенція – це досвід людини (теоретична або (та) практична база) з виконання певного виду діяльності (теоретичної або (та) практичної), використання якого забезпечує відповідність цієї діяльності необхідним вимогам. Інше визначення компетенції як кола чийх-небудь повноважень (повноваження – офіційно надане кому-небудь право якої-небудь діяльності, ведення справ [173]) можна розуміти двояко: по-перше, мати право ще не означає мати відповідну теоретичну або (та) практичну базу, у цьому випадку компетенція більше відноситься до місця, посади (у сфері професійної діяльності), яку хтось займає, тому може бути розглянута як перелік посадових обов'язків і цим являти протилежність першому визначенню (це ніби мета, на досягнення якої повинна бути спрямована професійна підготовка); по-друге, коло повноважень (в ідеальному варіанті) які виконує людина, якщо підготовлена до цього, а отже, має необхідні знання, уміння, навички, досвід, світогляд.

Поняття «компетентність» та «компетенція» деякі дослідники розглядають як тотожні за змістом одне одному поняття, які означають володіння знаннями,

досвідом, або поняття «компетентність» вказує на властивість людини мати компетенцію і тому володіти необхідною теоретичною (практичною) базою чи (та) мати певні права, повноваження щось виконувати.

В «Етимологічному словнику української мови» термін «компетенція» пояснюється через поняття «компетентний», запозичений з латинської мови *Competentia* «відповідність, узгодженість», пов'язано з *Competere* «разом досягати, прагнути, сходитися, зустрічатися, відповідати, погоджувати», яке складається із префікса *com-* «з-» і дієслова *petere* «прагнути, досягати». Зважаючи на це можна припустити: в основі компетенції лежить не просто певна дія (на відміну від попередніх означень, де в основі лежать – знання), а взаємодія двох або більше суб'єктів, яка містить елемент оцінки одного суб'єкта іншим (іншими) суб'єктом (ами) на відповідність професійного рівня. Отже, компетенція перевіряється за результатами діяльності; при позитивній оцінці, знову ж таки, суб'єкт характеризується як компетентний.

Аналіз психолого-педагогічної літератури, зокрема досліджень вчених В. Безрукової [21], Н. Бібік [33], І. Васильєва [53], С. Демченко [77], Е. Зеєра [92], В. Петрук [183], В. Сластьоніна [232, 234], І. Смоліної [237], А. Чабан [267], Л. Шевчук [273], Л. Щербатюк [277] та ін., показав, що всі вони мають власний погляд щодо дефініцій сутності тлумачення «компетентність» та «компетенції».

Так, В. Акімов та М. Кравцов під «компетентністю» розуміють вміння особистості орієнтуватися в різних ситуаціях і ефективно взаємодіяти з оточуючим середовищем. В основі компетентності лежать глибокі різносторонні професійні знання і високі моральні показники особистості [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 97-103].

В. Петрук під поняттям «компетентність» – розуміє систему, яка складається з окремих підсистем: професійних кваліфікацій, ключових компетенцій або національних професійних кваліфікацій, на основі відбору і аналізу яких складаються програми і курси навчання [183, с. 45].

Вміст поняття «компетентність» А. Чабан включає реальну здатність індивіда досягти заданого результату роботи або мети [267, с. 38].

У професійній освіті зміст поняття «компетентність» та «компетенція» дещо різняться та знаходяться у відношеннях: цілого та частини, результату й цілі. Так, Н. Бібік [33] додержується думки, що «компетенція» – поняття похідне, та включається у поняття «компетентність». Під поняттям «компетентність» вона розуміє результати, що реалізуються не лише засобами змісту освіти, але й соціальною взаємодією, як на міжособистісному, так і на культурному рівнях. На основі результатів власних досліджень вона трактує поняття «компетенція» як соціально закріплений освітній результат. Тому, компетенції, на її думку, можна розглядати як результат засвоєння студентами необхідного об'єму знань, способів практичної діяльності, суспільнозначущих особистісних якостей. Якщо під реальними вимогами розуміти необхідний рівень демонстрації певного елементу загального досвіду підготовки, то компетенції – це теж результат, як і компетентність, але менший за обсягом. І з часткових результатів (компетенцій) складається загальний результат (компетентність).

Дещо інше ставлення до зазначених понять демонструє А. В. Хуторський [264, с. 63]. Він трактує «компетентність» – як вимогу до підготовки учня, а компетенцію – як уже здобутий результат підготовки, який при повній відповідності всім вимогам робить людину компетентною. Під компетенцією він розуміє – відчужену, задалегідь визначену соціальну вимогу (норму) до освітньої підготовки учня, яка потрібна для його подальшої повноцінної діяльності. У ряді випадків він зазначає, що компетентність:

Ї це наявність в учня низки сформованих відповідних компетенцій, що відображає його особистісне ставлення до предмета діяльності;

Ї сформовані особистісні якості (комплекс якостей) учня та мінімальний досвід діяльності в певній сфері;

Ці комплекс особистісних якостей учня (знання, вміння, навички, здібності, ціннісно-сміслові орієнтації), сформованих досвідом та його діяльністю відповідній особистісно й соціально значущій сферах.

А. Сергєєв під поняттям «компетентність» – розуміє ситуативну категорію, яка проявляється в готовності особистості до реалізації усіх видів професійної діяльності в конкретних виробничих (проблемних) ситуаціях. Компетентність визначає спроможність фахівця реалізувати свій професійний потенціал для суспільної діяльності. Компетентність автор розуміє як інтегровану характеристику особистісних якостей, результат підготовки випускника ЗВО для реалізації діяльності в певній галузі (компетенції) [228].

З метою реалізації освітніх компетенцій уміння, навички та способи діяльності об'єднують в групи особистісних якостей, які необхідно формувати:

1) комунікативні якості – викликані потребою особистості у взаємодії з об'єктами оточуючого середовища та членами суспільства; вмінням шукати, передавати і перетворювати інформацію; різних соціальних ролях у групах і колективах; застосовувати телекомунікаційні технології (електронну пошту, Інтернет);

2) світоглядні якості – які характеризують емоційно-ціннісну сторону учня, його здібності до самопізнання та самовдосконалення; уміння оцінювати свою місце і роль в оточуючому світі, сім'ї, колективі; загальнолюдські та національні переконання, патріотичне виховання особистості і т.п.

3) пізнавальні (когнітивні) якості – уміння поставити питання, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами, висловлювати власне нерозуміння питань і ін.;

4) методологічні (орґдіяльнісні) якості – проявляються у здатності фахівця до реалізації навчальної діяльності, вміння її організувати; уміння визначити освітню (навчальну) мету і шляхи її досягнення; самооцінка та рефлексивне мислення та ін.;

5) творчі (креативні) якості – нестандартне (творче) мислення, інноваційне вирішення поставлених проблем, натхнення, фантазія; прогностичність; критичність; наявність своїх власних думок та ін.;

На думку С. Трубачева [255] «компетентність» може характеризувати результат освіти, однак визначається – не лише загальний результат, а й проміжний. Поняття «компетентність» вона подає як комплекс освітніх компетенцій, що розглядається як вимога, яка задана соціальними нормами до освіченого учня/студента, потрібна для його подальшої ефективної діяльності у визначеній галузі. Зважаючи на те, що формування цих компетенцій здійснюється поступово у процесі навчання, то рівень компетентності учня на різних етапах навчання буде різним. Наприклад, вимоги до освіченості учнів з повною середньою освітою відповідатимуть загальноосвітньому рівню компетентності школярів, тоді як вимоги до освіченості здобувачів вищої освіти можуть бути співвіднесеними з компетентностями фахівця певної галузі). Крім того, кожен з таких рівнів передбачатиме декілька етапів формування компетентності.

Підхід № 1: компетентність – система компетенцій. У дослідженнях Л. Луценко [148, с. 61-68] розглядає професійну компетентність як системне, інтегроване поєднання, синтезування інтелектуальних і діяльнісних компонентів (знання, вміння, когнітивні і діяльнісні навички), індивідуальних особистісних якостей (здібності, ціннісні орієнтації, риси характеру, готовність до вчинку та ін.) та досвіду, що дає змогу особистості реалізувати свій власний потенціал, своєчасно та ефективно адаптуватися до постійно змінної професійної діяльності суспільства... Компетентність – є відображенням не лише потенціалу людини, а й здатності його застосовувати, вона зумовлює виникнення нових явищ, якість життя та діяльність, даючи змогу особистості бути успішною. Компетенції трактуються автором як складові елементи професійної компетентності.

Підхід № 2: стільки одне правильне визначення показника рівня підготовки – компетенція. Даний підхід доповнює попередній та уточнює його.

Закордономпоширеними є наступні трактування поняття «компетенції»:

Ї те, що має містити робити фахівець, для реалізації власних посадових обов'язків компанії [265];

Ї комплекс знань у певній галузі, навички, переконання, що визначають функції фахівця і впливають на його професійну діяльність (роль, посадові обов'язки) та реалізуються у процесі трудової діяльності і вимірюються у суперечливим визначеним стандартам, розвиваються у процесі навчання [288];

Ї є основною характеристикою особистості, яка причино-наслідковим зв'язком пов'язана із еталонами ефективної та успішної діяльності у життєвих та виробничих ситуаціях («основна характеристика» показує, що компетенція – це стійка і глибока сфера особистості, що дає змогу в досить широкому колі життєвих та професійних ситуацій змодельовувати поведінку людини; «причино-наслідковий зв'язок» показує, що компетенція зумовлює дію або поведінку; зв'язок з еталонами діяльності показує, що за рівнем компетенції можна встановити якість роботи (добре /погано), яка може бути виміряна у відповідності до певних критеріїв чи стандартів) [289];

Ї вміння контролювати ситуацію (зокрема, випадковою); компетенція – це багатоконпонентна будова, яка складається з різноманітних частин. Наприклад: як пальці рук (знання, вміння, навички, цінності, досвід – відображають пальці, координування цих всіх елементів – відображаються у вигляді долоні, а контролювання усієї системи, репрезентовано як діяльність нервової системи, що координує роботу руки загалом) [286, 286].

К. Корсак стверджує, що компетенція – це комплекс наявних в особистості знань, умінь і навичок набутих у закладах освіти чи поза ними, які можливо оцінити чи виміряти і необхідних для виконання заданого виду освітньої чи виробничої діяльності [103, с.60].

В. Байденко стверджує, що професійні компетенції – це здатність та готовність доцільно діяти відповідно до вимог справи, методично організовано

й самостійно вирішувати завдання і проблеми, а також самооцінювати результати своєї діяльності [17, с.6].

Підхід № 3: компетентність – є показником результативності, а компетенція – процесуальним механізмом для досягнення цієї результативності. Так, Л. Тарханзазначас, щоголовними показником (рівнем) професійної компетентності фахівця є: фахова підготовка та професійний досвід. Компетенція є процесуальним поняттям, яке формується та розкривається в діяльності. Компетентність – це здатність (вміння) діяти на основі отриманих знань. На відміну від ЗУНів (передбачає дію за аналогією зі зразком), компетентність передбачає досвід самостійної діяльності на основі універсальних знань. Формування компетенцій – це не простозміна змісту; це зміна способу, зміна технологій, а зміна технологій – це зміна обставин, в яких знання і уміння формуються [249, с.59].

Тому дієвість знань індивіда необхідно узгоджувати з процедурами прогнозованості формування компетенцій. Так П. С. Атаманчук розмежовує поняття: компетенція – це потенційна міра інтелектуальних, духовно-культурних, світоглядних і креативних можливостей індивіда; компетентність в свою ж чергу – це виявлення цих можливостей через дію: вирішення проблеми (завдання), креативна діяльність, створення проекту, відстоювання точки зору і т.д.). При цьому рівень компетентності він розглядає як ступінь досягнення мети, стимул діяльності, критерій оцінки, ціннісні досягнення особистості. Як контрольно-стимулюючий компонент процесу навчання рівень компетентності реалізується на етапах об'єктивізації контролю та проектування подальшої діяльності [14]. Тому будь-який навчальний матеріал (пізнавальна задача) [13] виступає носієм реалізації компетентнісного підходу в процедурах взаємодії суб'єкта з об'єктом пізнання.

Підхід № 4: компетентність – є результатом підготовки, компетенція – колом повноважень суб'єкта. На думку Е. Зеєра «професійна компетентність» – це інтегрована якість особистості фахівця, яка включає систему знань, умінь і

навичок, загальних способів вирішення типових задач, а компетенція – сукупність прав, обов’язків фахівця, галузь професійних задач, які він уповноважений вирішувати. Компетенція фахівця обумовлена нормативними документами, статутами організації або підприємства і відображається в посадовій інструкції. Відмінність прослідковується в тому, що саме слід розуміти під компетентністю: всі структурні елементи особистості (спрямованість, досвід, якості та ін.) чи лише знання, уміння, навички, способи виконання діяльності. Крім того, порівняно із розумінням кваліфікації в професійно-технічній освіті, за визначенням Е. Зеєра, – це вид і ступінь професійної підготовленості працівника, наявність у нього знань, умінь і навичок, необхідних для виконання ним певної роботи [90].

За визначенням В. Буряка [50, с.51], «компетентність можна охарактеризувати як здатність вирішувати професійні завдання визначеного класу, які потребують наявності реальних знань, умінь, навичок, досвіду. Вона виявляється у практичній професійній діяльності як системна характеристика і має певну структуру. Компетентність може бути виміряна кількісно, наприклад, за допомогою виокремлення рівнів, або якісно (методологічно, технологічно, соціально тощо)». Компетенція розуміється «... як простір соціально-професійного впливу, визначений посадою, соціальним статусом, службовими функціями фахівця. Трапляється так, що сфера компетенції не завжди збігається з рівнем кваліфікації або компетенції працівника, з його професійно-культурним досвідом. Вона може бути ширшою або вужчою за його реальні можливості ...».

Підхід № 5: компетентність – характеристика рівня підготовки. Так, Т. Маслова [155, с.59] розглядає проблему формування психолого-педагогічної компетентності викладачів. Вона підкреслює, що поняття «компетентність» перш за все пов’язане з діяльністю та спроможністю реалізовувати певні професійні дії, які базуються на необхідних професійних знаннях та вміннях. Формування компетентності вимагає наявності у фахівця системи внутрішньої мотивації, яка б сприяла якісному виконанню усіх фахових завдань,

формувала професійні цінності. Компетентний фахівець має виходити за межі кола своєї професійної діяльності, має володіти певним резервом творчого потенціалу, прагнути до саморозвитку та самовдосконалення. Автор у своїх дослідженнях підкреслює, що: «... в основі розвитку компетентності лежить культура самовизначення (здатність та готовність до саморозвитку, самовизначення, самореалізації). Професійний розвиток передбачає, що фахівець у своїй професійній діяльності відкриває щось нове, можливо у незначних масштабах (наприклад, створює новий підхід, прийом тощо). Несе при цьому відповідальність за власні вчинки, визначає мету власної професійної діяльності, на підставі власних поглядів та переконань. На думку автора компетентність є інтегрованим поєднанням трьох компонентів – когнітивного (уміння в будь-який момент використати потрібні знання), операційний (засоби та способи реалізації діяльності, готовність до виконання діяльності) та аксіологічний (наявність системи цінностей)».

Підхід № 6: часткові компетентності є складовими загальної компетентності. І. Б. Васильєв [53, с. 22] зазначає, що складу професійно-педагогічної компетентності включаються такі компетенції: психофізіологічні, аутопсихологічні, цільові, методичні, соціально-професійні, прогностичні, спеціально-предметні, регламентно-нормативні та інші. Під «професійно-педагогічною компетентністю» автор розуміє можливість кваліфіковано здійснювати інженером-педагогом професійне навчання й виховання в межах конкретної професії на рівні вимог, які визначені стандартами професійної освіти, на основі сполучення техніко-технологічних та психолого-педагогічних знань, умінь та навичок.

Підхід № 7: поняття «компетенція» «компетентність» ототожнюються та вживаються як рівнозначні. Цієї думки дотримується Т. І. Дементьєва [76, с. 14] на підставі аналізу досліджень зазначених понять прийшла до висновку, що «... відбувається заміна одного поняття іншим. Терміни почали вживатися як синоніми. Зважаючи на те, що в академічній спільноті було загально визнаним поняття «компетенція» в першому значенні поняття «компетентність», то у

власних дослідженнях вона застосовує саме цей термін та розуміє під ним – «знання, досвід, поінформованість»».

На підставі проведених досліджень та аналізу змісту термінів «компетентність» та «компетенція» ми зробили висновки про те, що:

Û поняття «компетентність» вживається як результат професійної підготовки фахівця, а «компетенція» – як складовий компонент процесу, наперед задана норма, вимога для досягнення цього результату;

Û «компетенція» – це потенційна міра інтелектуальних, духовно-культурних, світоглядних і креативних можливостей індивіда; «компетентність» – це виявлення цих можливостей через дію;

Û професійна компетентність носить монохарактер, тобто до її складу можуть входити й інші компетентності;

Û застосування двох термінів може визначати рівень результативності підготовки, лише «компетентність» – загальної, а «компетенція» – часткової; у такому випадку компетенції входять до складу компетентності;

Û у випадку, коли застосовується одне з двох понять, то воно персоніфікує результат підготовки; тобто можна говорити про синонімічність понять.

Під компетентністю ми розуміємо якість професіонала. Вона однозначно вказує на його спроможність доцільно та ефективно реалізувати інтелектуальні, духовно-культурні, світоглядні та креативні можливостей індивіда через активну діяльність, зокрема – професійну.

Сьогодні в науковій літературі не існує однозначної думки стосовно визначень понять «компетентність» й «компетенція», тому вважаємо за необхідне продовжити дослідження даних понять, однак під деяким іншим кутом зору. Далі неоднозначність вищезазначених понять вже стосується назв та кількості структурних і класифікаційних елементів компетентності й компетенції.

Структуру будь-якого об'єкта дійсності можна розглядати як на найвищому рівні, коли вона встановлює множину різноманітних складових елементів

з їхніми взаємозв'язками, так і на частковому рівні, коли об'єкт розглядається в певному аспекті (площині). Відповідно до першого варіанта у якості структурних елементів компетентності (компетенції) можуть розглядатися як елементи структури особистості, що уособлюють собою компетентність (компетенцію), такі рівні, види, функції компетентності (компетенції). Другий варіант розуміння структури компетентності (компетенції) як об'єкта, для якого характерна незмінність ознак, є більш розповсюдженим серед науковців.

У контексті цього другого варіанта структура компетентності може бути визначена відповідно до:

- Û напрямів здійснення діяльності (напрямів реалізації особистості);
- Û видів підготовки фахівця (часткових компетентностей);
- Û структури особистості.

У першому випадку, йдеться про рівні, сфери чи аспекти компетентності:

- Û професійно-освітній, професійно-діяльнісний, професійно-особистісний рівень [147];

- Û мотиваційна, предметно-практична (операційно-технологічна) сфера, сфера саморегуляції (самосвідомість) [103, с.31];

- Û когнітивний (знання), операційний (засоби діяльності і готовність до виконання діяльності), аксіологічний (наявність певних цінностей) аспекти [155, с. 59].

У другому випадку складовими компетентності, зокрема компетентності інженерів-педагогів, називаються:

- Û спеціальна підготовка (глибокі знання, висока кваліфікація і досвід інженерної діяльності в галузі професійно-орієнтованих дисциплін); методична підготовка (володіння різними методами навчання, знання дидактичних прийомів і уміння застосовувати їх у процесі навчання, знання психологічних механізмів засвоєння суб'єктами пізнання професійних знань і умінь); психолого-педагогічна компетентність (знання й уміння в галузі педагогіки і психології, володіння методами педагогічної діагностики, здатність розуміти індивідуальні особливості учнів, уміння зацікавити навчанням і розвинути

стійкий інтерес до спеціальності); соціально-психологічна компетентність (у загальному виді – уміння будувати взаєностосунки з учнями, колегами, керівництвом, а також міжособистісні відносини в навчальній групі, розуміння індивідуальних психологічних особливостей та емоційних станів); самовдосконалення (комплекс умінь аналізу і способів саморозвитку) [73];

Ї прогностична (враховує потребу професії, з якої здійснюється підготовка, в суспільстві а також здатність передбачити наслідки педагогічних впливів), цільова компетентність (передбачає побудову ідеальної моделі майбутнього фахівця, і, відповідно, цілей навчання й виховання), спеціально-предметна (аналогічна до спеціальної), соціально-професійна (вміння здійснювати відбір змісту освітнього середовища майбутнього фахівця і громадянина), методична (аналогічна до методичної підготовки), регламентно-нормативна (знання наукових вимог і нормативно-правової бази організації процесу навчання), біографічна (аналіз походження, а також умов і факторів становлення особистості учня), психофізіологічна (знання індивідуальних якостей та властивостей особистості учня), аутопсихологічна (знання переваг та недоліків власної особистості й діяльності), акмеологічна (доведення результатів власної діяльності до рівня педагогічної майстерності й формування основ професійної майстерності в учнів), діагностична (вміння контролювати результати підготовки й виховання учнів) компетентності [53, с. 28].

У третьому випадку складовими компетентності визначено:

Ї вузькоспеціальні знання; особливого роду предметні навички; способи мислення; розуміння відповідальності за свої дії [206].

Ї відповідні технічні знання; відповідні практичні навички; базові знання, уміння та здібності; універсальні (мобільні) уміння й навички (які досить часто трактують компетентностями, наприклад, усне і письмове спілкування); трудовий і життєвий досвід; особистісні якості (суспільні цінності) [268, с. 10].

Ї психолого-педагогічна грамотність (знання, які прийнято називати загальнопрофесійними); психолого-педагогічні уміння (здатність вчителя використовувати свої знання в педагогічній діяльності, в організації взаємодії); професійно значущі особистісні якості, невіддільні від процесу педагогічної діяльності і неминуче зростаючі з самого її характеру [147];

Ї інтелектуальні і практичні складові (когнітивний і діяльнісний, включаючи й узагальнені знання, уміння, навички); особистісні характеристики (ціннісні орієнтації, здібності, риси характеру, готовність до здійснення діяльності і т.д.); досвід, що дозволяє людині використовувати свій потенціал, здійснювати складні культуровідповідні види діяльності, оперативно та успішно адаптуватися в суспільстві та професійній діяльності, що постійно змінюється [148, с.63];

Ї професійні знання, навички, досвід у певній спеціальності; відношення до справи; певні (позитивні) схильності, інтереси, прагнення; здатність ефективно використовувати знання та уміння; особистісні якості для забезпечення необхідного результату на конкретному робочому місці [249, с. 59];

Ї професійні (об'єктивно необхідні) психологічні й педагогічні знання; професійні (об'єктивно необхідні) педагогічні вміння; професійні психологічні позиції, установки вчителя, необхідні у професійній діяльності; особистісні якості, що забезпечують оволодіння вчителем професійними знаннями й уміннями [153];

Ї професійні знання, уміння та способи виконання діяльності [91, с. 48].

Отже, невизначеність змісту компетентності й компетенції породжує невизначеність і в їхніх структурах. Виходячи з власних інтересів, підготовленості в питаннях діяльності та особистості, конкретних цілей дослідження, авторами наукових праць в освітній галузі обирається й рівень вивчення структури компетентності (компетенції). Ототожнення цих понять призводить до того, що вони розглядаються з боку якихось великих блоків (сфер, рівнів), певної сукупності часткових реалізацій (компетентності

складаються із компетентностей, а компетенції – із компетенцій), тих чи інших структурних елементів особистості. Існує й інший варіант, коли компетентності складаються з певного переліку компетенцій, а компетенції – з певного переліку компетентностей. Цей рівень приводить до отримання видів компетентностей (компетенцій), які розглядатимуться далі.

Компетентнісний підхід знайшов своє застосування у змісті освіти на всіх його рівнях, в технологіях підготовки. Відносно того чи іншого рівня змісту освіти (рівень всієї підготовки, рівень підготовки з окремої навчальної дисципліни чи рівень підготовки з теми цієї дисципліни) визначаються також структурні компоненти документів, що регламентують підготовку компетентних фахівців.

На думку О. Чабана [268, с. 10] стандарти професійної компетентності слід реалізовувати за трьома позиціями: учасник освітнього має знати і/чи вміти діяти в практичній діяльності; знати критерії ефективності виконання роботи; контролювати ситуації, у яких ефективність роботи має бути продемонстрована.

Дещо іншу структуру стандарту компетентності наводить В. Плохий [123, с. 20], він пропонує розглядати його як: вступ (основні положення, сфера використання стандарту, терміни й поняття); діяльність, яка охоплюється стандартом; елементи компетентності, які визначають зміст професійної діяльності; умови допуску до виконання професійної діяльності; спеціальні знання професійного, гуманітарного й соціального характеру (комунікації, психологія, менеджмент, знання, необхідні в екстремальних ситуаціях та ін.); критерії ефективної оцінки компетентності.

А. Хуторський пропонує розглядати під час планування уроку наступні структурні компоненти компетенції [264, с.63]: назва компетенції; тип компетенції у їхній загальній ієрархії (предметна, методична, соціальна); коло реальних об'єктів дійсності, відносно яких уводиться компетенція; соціально-практична обумовленість і значущість компетенції (для чого вона необхідна в соціумі); смислові орієнтації учня щодо певних об'єктів, особистісна

значущість компетенції (у чому і навіщо учню необхідно бути компетентним); знання про це коло реальних об'єктів; уміння і навички, що відносяться до певного кола реальних об'єктів; способи діяльності щодо певного кола реальних об'єктів; мінімально необхідний досвід діяльності учня у сфері цієї компетенції (по ступенях навчання); індикатори - приклади, зразки навчальних і контрольно-оцінних завдань за визначенням ступеня (рівня) компетентності учня (за ступенями навчання).

Ми цілком поділяємо підходи щодо доцільності використання у якості основи стандартної схеми розкриття компетенції, яка закладена в «Методичних рекомендаціях щодо розроблення стандартів вищої освіти» [157]. Відповідно до якої становлення майбутнього фахівця – інженера-педагога має відбуватись за такими трьома напрямками: *інтегральні компетентності* (узагальнена характеристика кваліфікаційного рівня, що відображає головні рівні результатів компетентнісної підготовки і фахової діяльності; *загальні компетентності* (інтегровані компетентності, які мають міжпредметний характер, не залежать від спеціальності, однак цінні для особистісного розвитку майбутніх фахівців, їх ефективної соціальної та професійної діяльності в різних галузях; *спеціальні (фахові, предметні) компетентності* (компетентності, що забезпечують професійне становлення фахівця в певній предметній галузі, та будуть цінні в подальшій професійній діяльності).

Розглянемо підходи до встановлення видів компетентностей та компетенцій.

Компетентності поділяються на професійні в певній галузі та соціальні (у сфері спілкування з людьми, формування соціальних навичок, мотивів поведінки) [187, с.16].

На думку Н. Кузьміної до складу професійно-педагогічної компетентності входить:

Ї професійна та спеціальна компетентності з дисципліни, що вивчаються;

- Û методична компетентність в галузі методів та способів навчання, шляхів формування умінь та навиків учнів;

- Û соціально-психологічна щодо процесів спілкування;

- Û диференціально-психологічна в області мотивів, здібностей, напрямів учнів;

- Û аутопсихологічна в галузі переваг та недоліків власної діяльності й особистості [133].

З поміж професійних компетентностей інженерів-педагогів [91, с. 49], окрім спеціальної та аутокомпетентності, що є ідентичною аутопсихологічній компетентності, визначаються:

- Û соціально-правова (знання та уміння щодо взаємодії із суспільними інститутами і людьми, а також володіння прийомами професійного спілкування і поведінки);

- Û персональна (здібність до постійного професійного зростання і підвищення кваліфікації, а також реалізації себе в професійній праці);

- Û екстремальна (здатність діяти в умовах, що раптово ускладнилися, при аваріях, порушеннях технологічних процесів).

Так, на думку І. Васильєва [53, с. 24] під час професійної підготовки інженера-педагога, окрім спеціально-предметної компетентності, яку він ототожнює з спеціальною, методичною та аутопсихологічною компетентностями, має бути сформована цільова, прогностична, соціально-професійна, регламентно-нормативна, біографічна, психофізіологічна, акмеологічна, діагностична компетентності.

Процес формування компетентності педагога загальноосвітнього закладу освіти розглядається у дослідженнях Л. Карпової [103, с. 31]. Окрім вищезазначених раніше компетенцій (загальнокультурної, соціальної та аутокомпетентності), майбутній педагог має володіти: особистісно-мотиваційною, соціальною, методологічною, практично-діяльнісною, дидактико-методичною, спеціально-науковою, економіко-правовою, екологічною, валеологічною, інформаційною, управлінською, психологічною,

самооцінкою. Разом з тим, соціальна, екологічна, валеологічна, інформаційна та психологічна розкриті нами далі вже як компетенції.

І. Чемерис вважає що, окрім професійної компетентності, яка має визначену нормативну основу застосування (із зазначеними критеріями якості діяльності та продуктів цієї діяльності), існує, так звана, «ключова» (загальна, загальноосвітня) компетентність, що проявляється як деякий рівень функціональної грамотності [269, с. 86].

За аналогічним принципом визначає види компетенцій і А. Хуторський, який класифікує компетенції в загальній освіті. Він визначає: ключові (відносяться до загального метапредметного змісту освіти); загальнопредметні (відносяться до певного кола навчальних предметів та освітніх галузей); предметні (часткові стосовно двох попередніх рівнів компетенції, що мають конкретний опис і можливість формування в межах навчальних предметів) компетенції [264, с.63]. У свою чергу, ключові компетенції він подає як:

Ї ціннісно-сміслові (світогляд, ціннісні орієнтири учня, механізми самовизначення в різних ситуаціях);

Ї загальнокультурні (торкається формування культури особистості та суспільства в усіх її аспектах);

Ї навчально-пізнавальні (компоненти логічної, методологічної, загальнонавчальної діяльності; цілепокладання, планування, аналіз, рефлексія, самооцінка; прийняття рішення навчально-пізнавальних проблем; функціональна грамотність);

Ї інформаційні (пошук, аналіз і відбір необхідної інформації, її збереження і передача; її трансформація, володіння новітніми інформаційними технологіями);

Ї комунікативна (володіння мовами, способами віддаленої взаємодії з людьми і навколишніми подіями; вміння працювати в групі, колективі, володіння різними соціальними ролями);

Û соціально-трудова (виконання ролі спостерігача, виборця, громадянина, представника, виробника, покупця, споживача, клієнта, члена сім'ї);

Û компетенція самовдосконалення особисті (прийоми фізичного, духовного та інтелектуального самовдосконалення; емоційна саморегуляція і самопідтримка; особистісна гігієна, турбота про власне здоров'я, статева грамотність; внутрішня екологічна культура; способи безпечної життєдіяльності).

Крім інформаційної та комунікативної, у [26] вказуються такі компетенції:

Û соціальна (здатність брати на себе відповідальність та приймати власні рішення, продуктивно взаємодіяти з представниками інших культур та релігій);

Û психологічна (включає навички рефлексії, досвід міжособистісної взаємодії та самореалізації);

Û валеологічна (наявність знань і вмінь у галузі охорони здоров'я);

Û екологічна (базується на знаннях законів розвитку та взаємодії природи та суспільства та екологічній відповідальності за професійну діяльність).

У професійній освіті компетенції поділяються на: загальні (ключові, базові, універсальні, транспредметні, метапрофесійні, переносні, надпрофесійні і т.д.), професійні (професіональноорієнтовані) [152, с. 250], а також академічні (володіння методологією й термінологією, що властиві окремій галузі знань, розуміння діючих в ній системних взаємозв'язків і усвідомлення їх аксіоматичних меж) компетенції [17, с.6].

Е. Ф. Зеєр [90, с.63] у професійній підготовці інженерно-педагогічного працівника також виокремлює ключові компетенції, яким надається особливе значення в професійній освіті Європейського співтовариства. Окрім наведених раніше соціальної та комунікативної, він додає:

Ї соціально-інформаційну, яка характеризує володіння інформаційними технологіями і критичне відношення до соціальної інформації, поширюваної ЗМІ;

Ї когнітивна (готовність до постійного підвищення освітнього рівня, потреба в актуалізації і реалізації свого особового потенціалу, здатність самостійно здобувати нові знання й уміння, здібність до саморозвитку);

Ї спеціальна (відображає специфіку конкретної предметної або надпредметної сфери професійної діяльності).

О. Щербак наводяться такі види компетенцій педагога професійної школи: психологічна; педагогічна; дидактична; методична; виховна; організаційна; науково-дослідна; соціально-економічна [276, с. 8].

І. Зимня вивчаючи компетенції в освіті, [276, с.22] пропонує такий перелік компетенцій:

Ї компетенції, що відносяться до самої людини як особистості, суб'єкта діяльності, спілкування: компетенції здоров'язбереження; ціннісно-смыслові орієнтації у Світі; інтеграції; громадянства; самовдосконалення, саморегулювання, саморозвитку, особистісної й предметної рефлексії;

Ї компетенції, що відносяться до соціальної взаємодії людини й соціальної сфери: компетенції соціальної взаємодії; компетенції в спілкуванні;

Ї компетенції, що відносяться до діяльності людини: компетенція пізнавальної діяльності; компетенції діяльності; інформаційних технологій.

Таким чином, сфери загальної та професійної освіти визначають основну відмінну ознаку в класифікації компетентностей (компетенцій) – загальні та професійні. Властивістю, що поєднує ці поняття, є наявність ключових компетентностей та компетенцій. Їх розмаїття та ступінь узагальненості визначаються сферою інтересів дослідника та рівнем володіння цією сферою. Спостерігається тенденція до збільшення числа компетентностей (компетенцій) за рахунок посилення ролі якихось компонентів, прагнення підкреслити суть, розширити їх чи звузити. Однак серед компетентностей та компетенцій можна побачити й ті, що повністю ідентичні за назвою та змістом (спеціальні,

методичні, загальнокультурні, соціальні, екологічні, валеологічні та ін.). Наводячи види компетентностей (компетенцій), автори, як правило, не пов'язують їх із структурними елементами, не вказують наукові підстави їх отримання. Найчастіше – це досвід та інтуїтивне уявлення напрямів реалізації й розвитку професійної діяльності та особистості викладача. Серед окремих способів, що пропонуються, можна вказати такі:

- Û через структурні компоненти педагогічної системи та їхні функціональні оболонки (І. Васильєв) [53];

- Û через напрями реалізації викладача (Н. Грохольська) [68];

- Û шляхом аналізу цільових (соціально-професійних) функцій викладача (Е. Зеєр) [90];

- Û через структуру особистості викладача (Л. Карпова) [103].

Аналіз наукових праць з проблеми застосування понять компетентності й компетенції в освіті показав, що й досі немає узгодженості між цими поняттями у взаємозв'язках, структурі, видах. Відсутній повний механізм визначення та застосування в освітній практиці компетентностей та компетенцій педагогічних, зокрема стосовно підготовки інженерно-педагогічних кадрів. Ці питання й мають бути покладені в основу подальших розробок.

Зважаючи на проведенні нами дослідження понять «компетентності» та «компетенції» можемо зробити висновок, що в їх формуванні лежать здібності та уміння. Тому варто розглянути їх у взаємозв'язку (табл. 1.1).

Численні публікації в науковій літературі з охорони праці, а також офіційні аналітичні матеріали дозволяють з впевненістю стверджувати, що існує стійкий зв'язок між рівнем організації роботи з охорони праці та показниками виробничого травматизму. Сьогодні ця проблема набула національних масштабів, здоров'я працівників вважають як найважливішим критерієм розвитку суспільства.

Таблиця 1.1

Здібності	Уміння	Компетенції	Компетентності
1	2	3	4
організаторські управлінські	організаційні	організаційна	менеджерська
конструктивні	конструктивні		методична
проектувальні	проектувальні		
гностичні	гностичні	навчально-пізнавальна	когнітивна
креативні	креативні		
когнітивні		когнітивна, когнітивно-дидактична	
комунікативні	комунікативні	комунікативна	комунікаційна
соціальні		соціальна, соціально-культурна, загально-культурна, соціально-трудова, соціально-економічна, інформаційна та соціально-інформаційна	соціально-правова, соціально-психологічна
	дидактичні	дидактична	
	методичні	методична	методична
		спеціальна	спеціальна
		виховна	
		педагогічна	психолого-педагогічна
		психологічна	
	ідеологічні	ціннісно-сміслова	
експресивні			
рефлексивні			
толерантність			
ергономічні			
	прогностичні		
	процесуальні		
	корегувальні		
	діагностичні		
		науково-дослідна	
		особистісного само-вдосконалення	
			екстремальна
			аутокомпетентність

Сучасному керівнику, в особі фахівця з охорони праці потрібен не просто контролер або «наглядач», а фахівець, здатний грамотно організувати роботу і вибудувати систему управління охороною праці в організації. Для цього інженер з охорони праці має володіти значним обсягом спеціальних знань, повнота яких є однією з умов його ефективної діяльності як

контролера, технічного експерта і педагога. В рівній мірі це справедливо і у відношенні до знань нормативно-правових актів і методичних матеріалів з питань охорони праці, і щодо знання основних технологічних процесів в організації, а також будови і безпечної експлуатації обладнання, безпечних методів і прийомів праці та відповідних способів навчання персоналу.

Фахівцю з охорони праці важливо вміти ефективно вибудовувати взаємодію зі службами організації, а також із комісією з охорони праці, уповноваженими (довіреними) особами з охорони праці професійних спілок або трудового колективу, органами державного управління охороною праці, органами нагляду і контролю за охороною праці та, в першу чергу, з керівником організації. До певної міри спеціаліст з охорони праці лише піднімає проблеми, пов'язані з охороною та умовами праці в організації, які можуть знайти своє вирішення лише при спільній роботі з іншими фахівцями та службами організації.

У діяльності відповідального за охорону праці не рідко мають місце конфліктні ситуації. При цьому йому важливо зберігати об'єктивність при оцінці поведінки порушників, умов праці на робочих місцях, обґрунтованості вимог інспектуючих органів і т.д. Все це свідчить про необхідність орієнтації інженера з охорони праці на кінцевий результат і здатність ним контролювати власний емоційний стан.

Діяльність інженера з охорони праці спрямована на забезпечення безпечних умов праці робітників організації, через проведення навчань з питань охорони праці, контролю за дотриманням вимог нормативно-правових актів, як працівниками організації, так і роботодавцем. Результат роботи інженера з охорони праці – збереження найважливішого стратегічного ресурсу будь-якої компанії, яким є людина. Крім того, в сучасній ситуації охорона праці, як ніколи раніше, впливає на управління відносинами з ключовими ринками і клієнтами.

Погіршує ситуацію, ще й те щобільшість випускників не планують працювати за фахом. У деяких випадках це пов'язано з відносно невисокою

оплатою праці на даній посаді, а в деяких з тим, що сама робота, як часто з'ясовується лише у процесі виробничої діяльності– не відповідає тим очікуванням, які були у них під час вступу до ЗВО.

На наш погляд – це дуже вагома проблема, як в особистісному плані – для майбутніх випускників, так і для системи охорони праці загалом, оскільки підготовка, начебто здійснюється, а кадрили відсутні. Тому слід проводити роботу з інформування та профорієнтації абітурієнтів, надаючи їм максимально реалістичне опис змісту роботи інженера з охорони праці. Більш того, є досить велика кількість прикладів, коли молоді фахівці, прийшовши на виробництво за іншими спеціальностями, розуміють, що їм цікава охорона праці і змінюють профіль роботи, здобуваючи відсутні знання з охорони праці вже у процесі професійної діяльності.

У зв'язку з цим великого значення набуває також спеціальна підготовка інженерів з охорони праці з значним стажем у формі підвищення кваліфікації, яка повинна враховувати дійсні вимоги, що висувуються до даної професії..

Експерти МОП також наголошують на необхідності адекватної підготовки фахівців, що займаються питаннями охорони праці, звертаючи увагу на те, що вона повинна формувати професійну та функціональну компетентності у відповідності до типу виконуваної ними роботи [284].

«Компетентнісний підхід орієнтований, перш за все, на досягнення певних результатів, сформованих значущих компетенцій. Оволодіння ... компетенціями неможливе без отримання досвіду діяльності, тобто компетенції і діяльність нерозривно пов'язані між собою. ... У цих умовах процес навчання набуває нового змісту, він перетворюється у процес отримання знань, умінь, навичок і досвіду діяльності з метою досягнення професійно і соціально значущих компетентностей» [279].

Сучасні науковці [59] визначають «компетентність» в сфері охорони праці як професійну (знання і вміння) і психологічну (поведінку) готовність працівника до грамотного, безпечного і продуктивної виконання роботи. Зазначене формулювання виділяє психологічну (поведінкову) готовність

працівників до безпечної праці як усвідомлене внутрішнє прагнення. В умовах сучасного виробництва найчастіше нормативні вимоги, діяльність роботодавців і робітників входять в протиріччя один одному. У той же час, на нашу думку, внутрішня готовність ще не гарантує безпечну працю, оскільки робітникові необхідні особистісні якості, які дозволяють організувати і безпечно виконати трудову діяльність, такі як: активність, увага, світогляд, прагнення до відстоювання власних інтересів.

Трактування терміну «компетенція» з погляду охорони праці в науковій літературі звучить як особиста здатність працівника виконувати нормативні вимоги з охорони праці. У той же час на діючому об'єкті, що будується однієї лише здатності до безпечної праці часто недостатньо для збереження життя і здоров'я працівників, оскільки «я здатний» часто не означає «я зроблю» або «я повинен це зробити».

На нашу думку, професійна компетентність в забезпеченні безпеки праці – це володіння працівниками професійними знаннями (вимоги правил, норм, інструкцій з безпеки праці), навичками (з безпечного виконання тих чи інших робочих операцій) і присутність в них особистісних якостей з безпеки праці (розуміння пріоритету безпеки праці, прагнення працювати безпечно, бажання працювати без пригод, турбота про здоров'я працюючих поруч, пошук нових, більш безпечних методів і прийомів роботи), що дозволяють зберігати їх життя і здоров'я.

Дійсно, професійний, підготовлений працівник багато в чому є не «бездумним виконавцем», а «необхідним елементом» єдиного безперервного виробничого процесу. Компетентний працівник певною мірою є творцем робочого процесу на ділянці виконання робіт. Знаючи, як має бути організована його безпечна праця, вміючи безаварійно виконувати робочі операції, маючи наполегливість та вимогливість до себе і керівників (майстрів, робітників), володіючи бажанням забезпечити безпеку власного життя і здоров'язначною мірою надасть можливість позбутись ризику травмування.

Відомо багато випадків, коли не підготовлені робітники, не усвідомлюючи небезпеку роботи в тих чи інших умовах на об'єкті при певному збігу обставин отримували травми, аж до смертельних. У той же час, усвідомлюючи в повній мірі ризик знаходження в умовах впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів, компетентний робітник не розпочне виконання роботи в цих умовах, завдяки чому збереже своє життя і здоров'я та життя і здоров'я інших.

Професійну компетенцію – можна трактувати також як операційну складову «компетентного» робітника – найважливішого суб'єкта сучасного високотехнологічного виробництва, що дозволяє оцінити, проаналізувати, прийняти правильне рішення і безпечно виконати запропоновані трудові операції.

Загалом компетентність можна розглядати як ступінь досягнення мети, як стимул діяльності, і як критерій оцінки, і як ціннісне досягнення особистості у процесі навчання.

Завдяки досконалому поєднанню отриманих знань та сформованих умінь і навичок, якими студенти володіють після опанування нормативних та вибіркового частин навчального плану, формуються найвищі рівні професійних компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо) кваліфікованого та компетентного фахівця працеворонної галузі, за рахунок чого підвищується їх конкурентоспроможність на ринку праці. За рахунок цього майбутні фахівці мають змогу повноцінно реалізувати себе у системі професійної освіти та в умовах сучасного виробництва, правильно організувати організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на збереження життя, здоров'я та працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Загалом, компетентність майбутнього фахівця з охорони праці розглядають як інтегровану професійно-особистісну характеристику, яка є відображенням його професіоналізму, готовністю до виконання професійних функцій та обов'язків, руху до постійного саморозвитку та

самовдосконалення з метою підвищення свого професійного рівня. Професійна компетентність має складну структуру, до складу якої входять психологічна, методична, предметна, комунікативна, дослідницька та інших компетенцій [282] та визначається як «...вміння обирати найоптимальніші рішення та заперечувати некоректні, володіти критичним мисленням, постійно оновлювати знання та застосовувати найбільш доцільні методи» [222, с. 79].

Перераховані професійні компетенції є складовими єдиного процесу дій і ухвалення рішень фахівця з охорони праці, які дають можливість практично в повній мірі захистити працівника від можливого нещасного випадку в будь-який момент часу: від отримання завдання від керівника до закінчення робочої операції.

Працезахоронна компетенція – складова професійної компетентності «з володіння інформацією з безпеки праці та розуміння проблематики охорони праці», яка дозволяє фахівцю організувати виробничу діяльність працівника з дотриманням запропонованих вимог безпеки, при цьому ініціатива, бажання, необхідність безпечної роботи будуть виходити безпосередньо від працівника.

Завдяки професійній компетенції фахівця з охорони праці буде залежати своєчасність та об'єктивність оцінки виробничих професійних ризиків на ділянці виконання робіт. Такий фахівець самостійно, з усією можливою ретельністю і увагою, до початку виконання роботи, має виявити усі наявні та потенційно можливі небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які можуть завдати шкоди здоров'ю працюючого персоналу.

Володіючи знаннями і вміннями з охорони праці, фахівець з охорони праці уважно і детально скрупульозно аналізує методи і способи можливого зниження рівня виявлених небезпечних і шкідливих виробничих факторів і приймає обґрунтовані рішення. Він може самостійно нейтралізувати ці чинники, наприклад, виставивши попередження, видати додаткові засоби індивідуального захисту та ін. Також, при неможливості самостійно

ліквідувати небезпечні чинники, працівник може звернутися до безпосереднього керівника. Дана послідовність дій характеризує професійну компетенцію «з вироблення рішень щодо зниження рівня небезпечних і шкідливих виробничих факторів» [36].

Працезахоронна компетенція дозволяє за допомогою знань нормативних документів з охорони праці, умінь щодо безпечної організації робочого процесу, творчо, уважно підготувати ділянку, на якому буде виконуватися робоча операція. Від того, наскільки досконало буде організовано робоче місце, залежить ймовірність виникнення надзвичайної ситуації безпосередньо з працюючим на усіх ділянках виробництва.

З точки зору стейкхолдера (роботодавця) професійна компетентність – це відповідність працівника займаній посаді, відповідність вимогам робочого місця і т. п. В якості основного критерію, який висуває роботодавець сьогодні є готовність випускника повноцінно організувати виробничу діяльність з забезпеченням безпеки праці на робочому місці, а це можливо завдяки наявності в майбутнього фахівця з охорони праці достатньо сформованого рівня професійної компетентності.

Численні публікації в науковій літературі з охорони праці, а також офіційні аналітичні матеріали дозволяють з впевненістю стверджувати, що існує стійкий зв'язок між рівнем компетентності фахівця з охорони праці, а відповідно і рівнем організації праці, та показниками виробничого травматизму [63]. Сьогодні ця проблема набула національних масштабів, яка розглядає здоров'я працюючого як найважливіший критерій розвитку суспільства.

Діяльність фахівця з охорони праці спрямована на забезпечення безпечних умов праці працівників організації, через проведення навчань з питань охорони праці, контролю за дотриманням вимог нормативно-правових актів з охорони праці, як працівниками організації, так і роботодавцем. Результат роботи фахівця з охорони праці – збереження найважливішого стратегічного ресурсу будь-якої компанії, яким є людина. Крім того, в сучасній

ситуації охорона праці, як ніколи раніше, впливає на управління відносинами з ключовими ринками і клієнтами.

Експерти Міжнародної організації праці також наголошують на необхідності адекватної підготовки фахівців, що займаються питаннями охорони праці, звертаючи увагу на те, що вона повинна формувати професійну та функціональну компетентності у відповідності до типу виконуваної ними роботи [32].

На нашу думку, професійна компетентність в забезпеченні безпеки праці – це володіння працівниками професійними знаннями (вимоги правил, норм, інструкцій з безпеки праці), навичками (з безпечного виконання тих чи інших робочих операцій) і наявність в них особистісних якостей з безпеки праці (розуміння пріоритету безпеки праці, прагнення працювати безпечно, бажання працювати без пригод, турбота про здоров'я працюючих поруч, пошук нових, більш безпечних методів і прийомів праці), що дозволяють зберігати їх життя і здоров'я.

Функціональна компетентність (від лат. *function* – виконання) є складовою професійної компетентності фахівця з охорони праці і базується на його функціональних обов'язках і ролях, що передбачають наявність у фахівця відповідної освіти, знань законів України та нормативної бази щодо охорони праці.

Достатньо сформований рівень функціональної компетентності майбутнього фахівця з охорони праці передбачає його можливість:

- Û у забезпеченні пріоритету збереження життя і здоров'я працівників;
- Û у сприянні громадському контролю за дотриманням прав і законних інтересів працівників у галузі охорони праці;
- Û у розслідуванні та обліку нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- Û у встановленні гарантій і компенсацій за роботу зі шкідливими і (або) небезпечними умовами праці;

Û у веденні діалогу з державою щодо фінансування заходів з охорони праці;

Û у міжнародному співробітництві в галузі охорони праці;

Û у поширенні передового вітчизняного та зарубіжного досвіду роботи з поліпшення умов і охорони праці.

Важливим аспектом професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці є система знань, що передбачають способи і методи захисту людини від різних небезпечних і шкідливих факторів виробничого і трудового процесу власної діяльності. Важливе значення професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці відводиться рівню сформованості не лише інженерних, але і педагогічних умінь. Оскільки, дана категорія фахівців має пряме відношення до навчання працівників різних сфер з питань охорони праці, пожежо- та електробезпеки, надання першої невідкладної допомоги при нещасних випадках і ін. З цією метою вони повинні володіти такими вміннями:

Û аналітичні вміння;

Û проектні вміння;

Û конструктивні вміння;

Û методичні вміння;

Û комунікативні вміння;

Û організаторські вміння.

Отже, з огляду на те що в професійні обов'язки майбутніх фахівців з охорони праці входить багато різноманітних функцій, вирішення проблеми формування професійної компетенції фахівця можливо з урахуванням таких вимог, наявності професійно-значущих і особистісних якостей; готовність до самовдосконалення своїх знань і умінь; наявності відповідних професійних знань, умінь і навиків, які застосовуються у їх практичній діяльності; оволодіння методикою викладання спеціальних дисциплін; вміння реалізовувати позитивну суб'єкт-суб'єктну взаємодію в процесі навчання; вміння організовувати та керувати навчально-педагогічними і навчально-виробничим процесами.

Висновки до першого розділу

На основі системного аналізу наукової-історичної, науково-педагогічної літератури здійснено етіологію і хронологію розвитку системи охорони праці в світовій та вітчизняній історії. Розглянуто основні етапи становлення вітчизняної системи охорони праці у період:

- Ї перший – до жовтня 1917 р, коли відбулася Жовтнева революція;
- Ї другий – до 1996 року, коли була прийнята нова Конституція України (28 червня 1996 р.) та ряд законодавчих документів з охорони праці;
- Ї третій – сучасний етап розвитку України.

Розглянуто осередки розвитку охорони праці як науки в Україні у зазначені періоди. Відображено основні аспекти правових та нормативних актів з охорони праці. Окрім того розглянуто процес створення вітчизняної Системи управління охороною праці, та органів державного контролю за нею (Держгірпромнагляд, Держпраці, Фонду соціального страхування України та ін.).

В аспекті наших досліджень проведено аналіз змісту таких основних категорій та понять, як: «підготовка», «професійна підготовка», «професійно-педагогічна підготовка» «професійна освіта», «інженерно-педагогічна освіта». Розглянуто трактування зазначених понять вітчизняними та закордонними науковцями.

Доведено, що інженерно-педагогічну освіту не варто розглядати як механічне поєднання двох видів освіти – інженерної і педагогічної, а слід розглядати її крізь призму дуальності (педагогічний + інженерно-технічний компонент) як принципово новий вид освіти, для якої характерна інтеграція інженерної галузі знань у педагогічну і навпаки.

Визначено, що основними принципами освіти є [18]:

- Ї гуманізація і демократизація усієї системи вищої освіти, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей;
- Ї послідовність і безперервність у набутті спеціальних знань, єдність теорії і практики, взаємозв'язок фундаментальних і спеціальних дисциплін;

Ї гнучкість, мобільність та модульність системи освіти.

Розглянуто взаємодію навчально-виховного та виробничого процесів яка породжує новий тип навчального процесу – виробничо-педагогічний, який є значно ефективнішим та продуктивнішим для професійної освіти та приводить вищу освіту у відповідність до загальних законів економічного розвитку суспільства: відповідності виробничих відносин характеру продуктивних сил, зміні праці, пріоритетність потреб суспільства над рівнем розвитку виробництва, розподіл праці.

Проведено аналіз змісту практичної підготовки майбутніх фахівців охорони праці у закладах вищої професійної освіти. Розглянуто процедуру управління процесом підготовки педагога професійного навчання, інспектора з охорони праці, результатом якого є компетентний, конкурентоздатний, кваліфікований фахівець з професійним рівнем, який відповідає прогнозованими результатами навчання (обізнаність, переконання, світогляд, компетентність, готовності до вчинку, керованість самоосвіти тощо).

Визначено сучасні вимоги роботодавців до професійно-педагогічної діяльності майбутнього фахівця охорони праці, зокрема це:

Ї особистісні якості кандидата на посаду (відповідальність, комунікативність, ініціативність, гнучкість, стресостійкість, готовність вчитися та самовдосконалюватись);

Ї наявність атестата/свідоцтва про професійну освіту відповідного рівня і напряму підготовки (бакалавр, магістр);

Ї високий рівень отриманих професійних знань, сформованих умінь і навичок;

Ї сформованість найвищих рівні професійних компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо);

Ї дисциплінованість, вміння працювати в команді; здатність освоювати нові технології;

Ї наявність досвіду роботи.

На підставі проведених досліджень та аналізу змісту термінів «компетентність» та «компетенція» ми зробили висновки про те, що:

Û поняття «компетентність» вживається для характеристики результату підготовки фахівця, а «компетенція» – як складовий компонент процесу, наперед задана норма, вимога для досягнення цього результату;

Û «компетенція» – це потенційна міра інтелектуальних, духовно-культурних, світоглядних і креативних можливостей індивіда; «компетентність» – це виявлення цих можливостей через дію;

Û професійна компетентність носить поліхарактер, тобто до її складу можуть входити й інші компетентності;

Û застосування двох термінів дозволяє визначати рівень результативності підготовки: «компетентність» – загальної, а «компетенція» – часткової; компетенції входять до складу компетентності;

Û у випадку, коли застосовується одне з двох понять, то воно персоніфікує результат підготовки; тобто можна говорити про синонімічність понять.

За допомогою поняття компетентності ми маємо змогу описати якісні характеристики професіонала. Вона однозначно вказує на його спроможність доцільно та ефективно реалізувати інтелектуальні, духовно-культурні, світоглядні та креативні можливостей індивіда через активну діяльність, зокрема – професійну.

У процесі професійної підготовки на кожному етапі формування компетентності (для кожної дисципліни, що вивчається відповідно до навчального плану) необхідно побудувати і реалізувати наступний цикл заходів, спрямованих на:

Û формування цільової установки у формі моделі компетенції;

Û вхідний контроль (оцінка поточного рівня) компетенції кожного студента;

Û побудова індивідуальних (групових) траєкторій навчання;

Ї реалізація обраних траєкторій навчання для кожного студента (навчальний процес);

Ї вихідний контроль (оцінка досягнутого) рівня компетенції у процесі випробувань (атестація);

Ї оцінка задоволеності споживачів;

Ї визначення необхідності та реалізація коригувальних дій щодо компетентності студента, цілей і критеріїв оцінки його компетентності, а також програми і організації процесу навчання.

У розділі розглянуто компетентність як показник результативності освітньої діяльності майбутнього фахівця з охорони праці.

Нами з'ясовано, що професійна компетентність у забезпеченні безпеки праці – це володіння працівниками професійними знаннями (вимоги правил, норм, інструкцій з безпеки праці), навичками (з безпечного виконання тих чи інших робочих операцій) і присутність в них особистісних якостей з безпеки праці (розуміння пріоритету безпеки праці, прагнення працювати безпечно, бажання працювати без пригод, турбота про здоров'я працюючих поруч, пошук нових, більш безпечних методів і прийомів роботи), що дозволяють зберігати їх життя і здоров'я.

Розглянуто механізм формування професійних компетентностей майбутнього фахівця з охорони праці. Показаний зв'язок рівня компетентності фахівця з охорони праці з рівнем травматизму на підприємстві.

Функціональна компетентність – є складовою професійної компетентності фахівця з охорони праці і базується на його функціональних обов'язках і ролях, що передбачають наявність у фахівця відповідної освіти, знань законів України та нормативної бази щодо охорони праці.

Розглянуто систему інтегральних, загальних та професійних компетенцій майбутніх фахівців економічних спеціальностей, завдяки яким реалізуються прогнозовані результати. Запропоновані варіанти їх розширення.

У даному розділі нами доведено, що професійна та функціональна компетентності з охорони праці визначаються головними показниками якості

підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей та мають формуватися на усіх етапах та рівнях їх підготовки, усіма компонентами змісту освітнього середовища.

Основні наукові положення розділу викладено в опублікованих працях [75,81].

РОЗДІЛ 2

СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

2.1. Підходи до відбору і структурування змісту підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з працезахоронних та безпекових дисциплін

В умовах реформування сучасної системи української національної освіти релевантного значення набуває оновлення її змісту, розробка та впровадження новітніх принципів та методів навчання. Зміст сучасної професійної освіти передбачає не лише сукупність знань з психології, педагогіки, техніки, технологій, але і досвід творчої, пошукової діяльності з розв'язання професійних завдань творчого характеру, застосування раніше засвоєних знань у нових ситуаціях виробничої діяльності, ціннісне ставлення, як до власного життя і здоров'я так і до життя і здоров'я оточуючих.

Нові компоненти сучасного життя вимагають коректив в освітньому просторі, навчальних програмах, педагогічних технологіях. На думку В. Кременя, новітні освітні практики «... приводять до нової якості знання і, нарешті, до нової, інноваційної людини. Головне – не зупинятися, не застигати в існуючих знаннях» [129, с. 7]. Зважаючи на це актуальним є модифікація та перегляд змісту традиційних навчальних дисциплін, зміна підходів у викладанні фундаментальних дисциплін в ЗВО – перехід від уніфікованого способу викладання до спеціалізованого.

Очевидно, що зміст професійної підготовки втілюється в освітній процес через нормативну та навчально-методичну документацію, розробка котрої має відбуватися у відповідності з дидактичними принципами, які визначають критерії відбору навчальної інформації, її структури, змісту, взаємозв'язків між компонентами під час розробки навчальних планів, програм, підручників, навчальних посібників [27, с. 85]. Варто зазначити, що в умовах

інтеграції України у Європейський освітній простір цей аспект набуває особливої актуальності.

Структурування змісту підготовки фахівця на основі принципів відбору у дидактичних дослідженнях проводили С. Батишев [18], А. Беляєва [27], Т. Волкова [58], Р. Гуревич [72], В. Ледньов [142], В. Лозовецька [144], О. Пінаєва [186], М. Фоміна [258].

Для подальших наших досліджень виникла потреба у визначенні таких категоріальних понять як: «принципи», «дидактичні принципи», «структурування навчального матеріалу».

Під принципами (від слова *principium* (лат.) – розуміють першооснову, початок, головні нормативні положення, передумови певної науки, теорії, концепції з певної галузі практики [72, с. 51].

І. Підласий визначає «дидактичні принципи» як основні положення, що визначають зміст, форми і методи організації освітнього процесу у відповідності до його загальних цілей і закономірностей [189, с. 258].

Отож, зважаючи на зазначені погляди науковців, під принципами відбору змісту професійної підготовки будемо розглядати як нормативні вимоги, норми, правила, відповідно до яких необхідно формувати зміст навчальних дисциплін. У відповідності до визначеного змісту й будемо обирати засоби, методи і форми навчання.

С. Батишев під «структуризацією навчального матеріалу» розуміє виокремлення основних, найголовніших елементів його змісту і визначення зв'язків між ними [19, с. 199].

На думку Л. Семушина під час формування змісту навчання ми визначаємо перелік навчальної інформації, що подається у вигляді дидактичних одиниць (навчальних елементів) і комплекс завдань і вправ, спрямованих на формування відповідних умінь і навичок, а також деяких особистих якостей [223 с. 14].

В. Вембер зауважує, що процес структурування змісту освітнього матеріалу забезпечує його подачу невеликими змістовими блоками у чіткій

послідовності, що дозволяє оперативно знайти необхідну інформацію, значно зменшує час на пошук навчального матеріалу у процесі повторення чи активізації знань [55, с. 38].

Аналітичний огляд педагогічних досліджень науковців дає змогу виділяти ряд принципів побудови змісту освіти.

Так, А. Хуторський під час побудови змісту освіти рекомендує застосовувати: принцип врахування потреб суспільства і соціальних умов, принцип взаємовідповідності змісту освіти цілям обраної моделі освіти, принцип єдності процесуально-діяльничої та змістовної сторін навчання, принцип доступності і природовідповідності змісту освіти [263, с. 125-126].

Зауважимо, що дидактика освіти також містить різноманітні підходи до системи принципів відбору і структурування змісту.

Так, В. Лозовецька у процесі добору змісту професійного навчання виділяє такі принципи його структурування: науковість, фундаментальність, системність, врахування характеру професійної діяльності, визначення засобів реалізації змісту навчання з урахуванням посад на виробництві, функціональна повнота, мінімізація, диференціація, інтеграція та наступність [144].

На думку С. Батишева, під час відбору змісту навчання необхідно враховувати принципи наступності, інтегрованості та модульності [19, с. 237-250].

У процесі створення системи принципів побудови змісту професійної підготовки А. Беляєвою використовувалися загальні (гуманізація, науковість, систематичність, доступність) та розроблені нові (єдність та взаємозв'язок загального, політехнічного та професійного навчання, комплексні міжпредметні зв'язки, професійна мобільність, стабільність та динамічність, інтеграція та диференціація) принципи побудови навчальних планів, програм та посібників [20, с. 93-124].

М. Фоміна у своїх дослідженнях крім основних дидактичних принципів навчання, вводить додатково принципи індивідуалізації, практичної спрямованості, цілісності освіти [258].

В. Ледньов у власних дослідженнях виділяє такі принципи структурування змісту освіти, як принцип бінарного входження базисних компонентів у систему, функціональна повнота освіти, диференціація й інтеграція компонентів освіти, принцип наступності освіти [142, с. 79-86].

Відбираючи зміст навчального матеріалу з кожної дисципліни, на думку Р. Гуревича, слід враховувати: оптимальну щодо інших дисциплін кількість навчального матеріалу; логічну послідовність розміщення навчального матеріалу; ступінь ущільнення інформації, що передбачає зниження її наукового рівня; оптимальне співвідношення теоретичних і прикладних знань з урахуванням вимог конкретної професії і спеціальності; спосіб викладу навчального матеріалу, що забезпечує постійне підвищення інтересу до дисципліни та вироблення загального прагнення до пізнання нового; наявність необхідних завдань для самоперевірки та самоконтролю [72, с. 83].

Отже, ґрунтуючись на зазначених поглядах науковців щодо принципів відбору змісту, вважаємо, що структурування змісту навчального матеріалу з дисциплін професійного спрямування у галузі охорони праці має здійснюватися з урахуванням принципів модульності, фундаменталізації знань, науковості, систематичності, доступності, інтеграції знань, професійної спрямованості та варіативності.

Обґрунтуємо вищезазначені принципи на прикладі дисципліни «Основи охорони праці», якає базисною, оскільки формує ключові поняття з охорони праці, які у подальшому поглиблюються у процесі вивчення дисциплін професійного спрямування в сфері охорони праці, структуру яких ми розглянемо далі.

Принцип модульності– характеризується чіткою структурованістю навчального матеріалу, його відповідністю дидактичним цілям, гнучкістю, варіативністю, зв'язком змісту навчального матеріалу з процесуальною стороною навчання [41, с. 9].

У курсі «Основи охорони праці»даний принцип реалізуєтьсяу логічному структуруванні змісту навчального матеріалу шляхом створення відносно

незалежних частин – модулів, які мають мати завершення за змістом, структурою і результатом, забезпечуватись як дидактичним так і методичним супроводом щодо їх застосування.

Відповідно до цього принципу дисципліна «Основи охорони праці» складається з двох навчальних модулів («Правові та організаційні питання охорони праці, основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії», «Основи виробничої безпеки»), побудованих на основі створення інформаційно-теоретичного блоку, практичного блоку, блоку самостійної роботи, діагностувального блоку.

Принцип фундаменталізації знань – полягає у необхідності, під час формування змісту освіти, акцентувати увагу на фундаментальних знаннях з осов наук, які є базою у формуванні загальнотехнічних та спеціальних знань [56, с. 16].

Фундаменталізація освіти представляє собою такий відбір найбільш значимого і найбільш незмінного змісту, яким можна керуватися в практичній діяльності [114, с. 19].

Л. Тархан, вважає, що фундаментальними варто вважати будь-які знання, що формують основу, «базу» професійної підготовки майбутнього фахівця, дають змогу безперервноотримувати нові знання, підвищувати рівень його кваліфікації, забезпечують можливість його професії мобільність [250, с. 23, 25].

Зважаючи на це, у побудові змісту дисципліни «Основи охорони праці» ми концентруємо нашу увагу на відомих фундаментальних знаннях, які отримані під час вивчення природничих (фізика, хімія, математика, географія), загальнотехнічних (електротехніка, технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство), медичних (анатомія людини, фізіологія людини, валеологія), суспільно-економічних (політологія, соціологія, право, економіка) наук. Разом з тим, структурування змісту дисципліни «Основи охорони праці» здійснюється так, що навчальний матеріал включає інформацію з питань охорони праці, яка буде фундаментальною для вивчення наступних дисциплін

професійного спрямування в галузі охорони праці: «Метрологія та ергономіка в організації охорони праці», «Соціально-екологічна безпека», «Гігієна праці та виробнича санітарія, «Психологія праці та її безпеки», «Організація пожежної безпеки», «Теорія оцінки ризику», «Основи електробезпеки», «Розслідування нещасних випадків і аварій та їх профілактика» та ін.

Принцип науковості полягає у відповідності змісту освіти вищої школи новітнім досягненням науки у певній галузі знань. Здобувачі вищої освіти мають: засвоювати достовірні, науково-обґрунтовані явища, процеси, факти; розуміти зміст науково-обґрунтованих законів, особливості розвитку та становлення наукових відкриттів; володіти методами наукових досліджень; проводити наукові пошуки в різних напрямках її чи іншої галузі знань [135, с. 222].

Виходячи з того, що дисципліна «Основи охорони праці» є нормативною, то побудований зміст навчального матеріалу цієї дисципліни має відповідати сучасним науковим тлумаченням з питань охорони праці та чинним законодавчим та нормативно-правовим актам з питань охорони праці. Тому, під час структурування змісту дисципліни «Основи охорони праці» основним джерелом наукових знань, явищ, фактів з питань охорони праці можуть виступати: чинні законодавчі, державні міжгалузеві та галузеві нормативні акти про охорону праці; останні досягнення науки і техніки з питань безпеки праці (засоби індивідуального та колективного захисту, методи боротьби з шумом, вібрацією, електромагнітними випромінюваннями тощо.); актуальні статистичні дані про стан виробничого травматизму та професійних захворювань на підприємствах і організаціях; знання фізіології людини (зупинка кровотеч, перша допомога при травмах різного характеру) тощо.

Принцип систематичності – передбачає специфічну структурну побудову ОПП, навчального плану та програм на основі складного ієрархічного взаємозв'язку усіх їх елементів – від дрібних (завдання/задача, тема, розділ), в результаті яких студенти отримують знання та формують уміння і навички, до більших (цикли) в результаті освоєння яких формуються компетенції. У

створенні такої складної системи велике значення мають міжциклові, міжпредметні і внутрішньопретметні зв'язки [27, с. 108].

Відповідно до цього принципу структурування навчального матеріалу з дисципліни «Основи охорони праці» відбуватиметься за логічно визначеною послідовністю на блоки (модулі), теми, підтеми. Наведемо фрагмент такої побудови змісту:

Модуль 1: «Правові та організаційні питання охорони праці, основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії»

Лекційне заняття № 1.

Тема: Вступ. Загальні питання охорони праці

- 1.1. Основні поняття в галузі охорони праці.
- 1.2. Законодавство України «Про охорону праці».
- 1.3. Види відповідальності за порушення нормативно-правових актів з охорони праці.

Лекційне заняття № 2.

Тема: Організація охорони праці. Навчання та інструктування з питань охорони праці

- 2.1. Служба охорони праці підприємства.
- 2.2. Державний нагляд за охороною праці.
- 2.3. Громадський контроль за охороною праці.
- 2.4. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці посадових осіб.
- 2.5. Основні види інструктажів з питань охорони праці їх призначення.
- 2.6. Стажування, дублювання та допуск працівників до роботи.

Практичне заняття № 1.

- 1.1. Законодавство України «Про охорону праці».
 - 1.1.1. Конституція України як основа законодавства України з охорони праці.
 - 1.1.2. Закон «Про охорону праці» зміст його основних розділів та їх характеристика.
 - 1.1.3. Кодекс законів про працю України зміст його основних розділів та їх характеристика.

1.2. Нормативна документація з охорони праці: міждержавні стандарти безпеки праці (ГОСТ ССБТ) та міждержавні міжгалузеві та галузеві нормативні акти

1.3. Основні підзаконні нормативні акти, що регламентують відносини між працівником і роботодавцем в галузі ОП їх характеристика.

1.4. Перелік обов'язкових документів з охорони праці в установах освіти.

1.5. Види відповідальності за порушення нормативно-правових актів з охорони праці.

Самостійна робота до модуля № 1 і т.д.

Принцип доступності у побудові навчального матеріалу вимагає, аби матеріал, що вивчається, за змістом, об'ємом і методами викладання відповідав фізіологічному рівню студентів, їх підготовці, фізичним силам, пізнавальним можливостям. Доступність матеріалу забезпечується логічністю робочих програм з окремих навчальних дисциплін, яка передбачає поступове ускладнення навчально-пізнавальних та діяльнісних об'єктів у певній послідовності. У змісті освіти доступність визначає об'єм навчального матеріалу, що припадає на визначену тему, розділ [27, с. 108-109].

Відповідно до зазначеного зміст дисципліни «Основи охорони праці» необхідно структурувати за ступенем значущості та важкості сприйняття у відповідності до фізіологічних особливостей студентів. Наприклад, побудова навчального матеріалу з теми «Основи електробезпеки» складається з елементарних знань (фізичні параметри електричного струму; вплив електричного та магнітного полів на середовище, вплив електричного струму на організм людини; електротравми), які у разі подальшого структурування змісту ускладнюються більш специфічними поняттями (класифікація електроустановок і приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом; гігієнічне нормування електромагнітного забруднення виробничого середовища; методи контролю електромагнітного забруднення і вимоги до них; технічні та організаційні засоби електрозахисту працюючого персоналу тощо).

Принцип інтеграції знань – передбачає зміни у традиційному змісті освіти, структурну трансформацію технологічного забезпечення засвоєння інтегрованих знань, укрупнення дидактичних одиниць, створення принципово дидактичних конструкцій на інтегративній основі [114, с. 52].

Принцип інтегрованості знань органічно поєднує у собі теорію міжпредметних зв'язків та принцип професійноїспрямованості навчання як часткові випадки [66; 116]. Інтегровані знання, якими вони і є за своєю суттю в сучасній науці та практиці, дають змогу здобувачам вищої освіти в майбутній професійній діяльності не просто накопичувати нові знання, а розвивати їх у необхідному напрямі. Процес інтеграції П. Самойленко та О. Сергеев розглядають як дифузію, взаємовплив, взаємозв'язок змісту різних навчальних дисциплін з метою формування у студентів діалектично взаємопов'язаної, комплексної, системи наукових знань про навколишній світ або суспільне життя [220, с. 36].

Різноманітність інтегруючих факторів під час вивчення навчального матеріалу з дисципліни «Основи охорони праці» спричинює виникнення різних типів та видів інтеграції. Типи інтеграції виділяють залежно від характеру інтегруючих чинників: об'єктна (вивчення складного об'єкта – передбачає розгляд процесу горіння) чи предметна (основ науки – фізико-хімічні реакції, процес окислення, які діти розглядали з курсу хімії), проблемна (причини виникнення пожеж) та операційна (вивчення аналізу причин виникнення пожеж різними методами: статистичним, соціологічним, експертним) [112, с. 30]. Видами інтеграції є інтеграція знань, інтеграція методів, форм навчання, технологій та інтеграція умінь, навичок, способів діяльності, мисленневих операцій, цілей [115, с. 91].

Інтегративні процеси поділяють на три типи: міжнаукові (фізика, хімія, медицина), міждисциплінарні (безпека життєдіяльності, цивільний захист, організація пожежної безпеки), внутрішньо дисциплінарні (фізіологія та гігієна праці, мікрокліматичні параметри виробничого середовища). Залежно від специфіки галузей знань і ступеня їх взаємозв'язку виділяють також

горизонтальну інтеграцію в середині наук і вертикальну інтеграцію між групами наук. М. Берулава виділяє загальнометодичний, загальнонауковий та трансляційний тип інтеграції, який передбачає взаємне використання загальних структурних елементів змісту освіти. Останній тип, на думку дослідника, як правило, застосовується для здійснення інтеграції на рівні міжпредметних зв'язків [30].

Інтеграція сприяє узагальненню, ущільненню та зростанню інформаційної ємності наукового знання, тобто окремі поняття, закони і теорії переходять у ранг загальних і дозволяють пояснити більше число конкретних властивостей і зв'язків. Із загальних принципів і теорій дедукується більше число наслідків. Скорочуються зайві гіпотези, припущення та побудови. Раніше отримані знання, окремі закони виступають у ролі наслідків і граничних випадків. Старе знання включається в нове у стиснутому, підпорядкованому вигляді [156, с. 300]. Наприклад, студенти не завжди одразу можуть пояснити процес інтенсифікації процесу горіння під час гасіння легкозаймистих речовин (олії, гасу, бензину) водою. Це пов'язано з тим, що розгляду умов процесу горіння (джерело займання + горюча речовина + окиснювач) не достатньо для розв'язку задачі подібного роду. І лише після розгляду таких параметрів як «площа горіння», «швидкість горіння», які студенти розглядають у курсі фізики, вони легко знаходять правильну відповідь. Яка полягає у тому, що виливаючи воду, під час гасіння легкозаймистих речовин, ми збільшуємо площу горіння, а відповідно і площу взаємодії окиснювача з горючою речовиною, як наслідок відбувається інтенсифікації процесу горіння і пожежа набуває ще більших масштабів.

Під час інтеграції рекомендовано дотримуватись вимог: економічності (усунення дублювання в їх викладанні, ущільнення та концентрація навчального матеріалу) професійної спрямованості у викладанні природничих дисциплін (реалізація їх інтеграції на основі предметів професійного циклу); постійності інтегративної бази, інтегрування двох навчальних дисциплін на основі однієї, рухливість і цілісність навчальних дисциплін; реалізація їх

інтегрування на варіативній професійно-технічній основі; достатня кількість обсягу навчального матеріалу, що може бути розглянутий на основі іншого навчальної дисципліни; спрямування освітнього процесу на проблемне вивчення дисциплін професійно-орієнтованого спрямування; динамічності процесу інтеграції, зумовленого інтенсивним розвитком науки, техніки та виробництва [158, с. 134-136].

У ході наукових досліджень встановлено, що навчальна дисципліна «Основи охорони праці» є комплексною і ґрунтується на соціально-економічних («Правознавство», «Соціологія»), природничих («Фізика», «Хімія», «Математика», «Основи екології»), загально-технічних («Електротехніка», «Технологія конструкційних матеріалів» і «Матеріалознавство») та професійно-орієнтованих дисциплін («Безпека життєдіяльності», «Психологія праці», «Основи ергономіки»). Разом з тим, аналіз показав, що навчальна дисципліна «Основи охорони праці» є інтегрованим курсом таких дисциплін, як: «Безпека життєдіяльності», «Метрологія та ергономіка в організації охорони праці», «Соціально-екологічна безпека, гігієна праці та виробнича санітарія», «Цивільний захист», «Психологія праці та її безпеки», «Організація пожежної безпеки», «Теорія оцінки ризику» та ін..

А тому у процесі побудови змісту цієї дисципліни ми можемо інтегрувати знання, наукові факти із вищезазначених дисциплін. Наприклад, під час структурування змісту навчального матеріалу з теми «Основи електробезпеки» ми інтегруємо знання з наступних початкових дисциплін: «Фізика» (електричний струм та його параметри, природа електричного та магнітного полів, джерела електромагнітних випромінювань, явища електромагнітного та електростатичної індукції), «Безпека життєдіяльності» (дія електричного струму на організм людини, методи та способи електрозахисту їх класифікація, перша допомога при електротравмах,), «Соціально-екологічна безпека, гігієна праці та виробнича санітарія» (інтенсивність електромагнітного випромінювання, гігієнічне нормування виробничих факторів).

Принцип професійної спрямованості – вимагає в побудові змісту навчального матеріалу певної дисципліни враховувати особливості майбутньої професійної діяльності здобувачів вищої економічної освіти.

Цей принцип дає змогу забезпечити тісний взаємозв'язок між професійною та фундаментальною компонентами підготовки майбутнього фахівця, пов'язує зміст кожної навчальної дисципліни із особливостями працезахоронної діяльності. Здійснення професійної спрямованості пов'язане з забезпеченням мотиваційної сфери як основи професійної компетентності особистості.

Так, під час структурування змісту дисципліни «Основи охорони праці» для фахівців даного напрямку підготовки нами введено розгляд таких додаткових питань: «Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів», «Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах і на транспорті», «Безпека при експлуатації систем під тиском» та ін., тоді як під час структурування змісту дисципліни «Основи охорони праці» для педагогічних, фізико-математичних спеціальностей ці питання не виключаються.

Принцип варіативності – означає можливість розробки варіативних навчальних курсів та методик виходячи з вимог конкретної професії чи навчального закладу [117, с. 16].

У нашому дослідженні цей принцип вимагає забезпечення диференціації змісту навчального матеріалу з урахуванням принципу професійної спрямованості та диференціації змісту навчального матеріалу з урахуванням індивідуальних особливостей студентів. У змісті навчальної дисципліни «Основи охорони праці» цей принцип реалізовується шляхом врахування побажань стейкхолдерів. Так, наприклад до робочої програми цієї дисципліни включені питання «Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах і на транспорті», «Безпека при експлуатації систем під тиском», які враховують запити ринку праці регіону у фахівцях транспортної та енергетичної галузей. Також, до змісту дисципліни «Основи охорони праці» у блоці самостійної роботи студентів розроблено завдання за трьома рівнями складності

(репродуктивний, евристичний та творчий) та передбачено диференційований контроль навчальних досягнень студентів.

2.2. Розробка та теоретичне обґрунтування системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців

Відповідно до Болонської декларації під якістю освіти розуміють систему компетенцій, які дають змогу установлювати відповідну збалансованість між запитом суспільства в майбутніх фахівцях працезахоронної галузі і пропозицією кваліфікованих кадрів на ринку праці. Разом з тим головним завданням, що постає перед професійною освітою на етапі інтенсивного розвитку сучасного суспільства є заміна викладацької парадигми (тобто передачі інформації) на парадигму навчання (формування компетентності) [280; 289]. Зважаючи на це в системі сучасної освіти України відбувається поступова трансформація моделі підготовки фахівця (від кваліфікаційної до компетентнісної), яка надає більшу мобільність випускникам, оскільки не так жорстко прив'язана до конкретного об'єкта і предмета праці [146, с. 18–20].

Професійна підготовка кваліфікованого фахівця з вищою освітою є багатогранною системою, головним призначенням якої є:

Ї генерування знань – проведення наукових досліджень та їх впровадження в практичну діяльність; розроблення нових освітніх програм, навчальних дисциплін та їх науково-методичний супровід;

Ї поширювання знань – підготовка та друк навчально-методичних посібників, монографій, наукових статей; участь в наукових конференціях, навчально-методичних семінарах, та інших заходах з пропагування здорових та безпечних методів праці;

Ї освоєння знань – освітній процес з врахуванням рівня засвоєння знань залежно від методів, форм, засобів та освітніх технологій;

Ї формування в суб'єктів освітнього процесу, вмінь, переконань та потреб до самовдосконалення і самонавчання протягом усього життя [135, с. 139].

Під терміном «система професійної підготовки» ми будемо розуміти відношення заданих процесів, засобів і методів їх реалізації, що необхідні для забезпечення прогнозованого впливу на освітній процес підготовки майбутніх фахівців працезахоронної галузі з високим рівнем професійних та загальнолюдських якостей. Система професійної підготовки – це кластер усіх факторів, що сприяє самовдосконаленню та реалізації поставлених цілей особистості. Основними характеристиками системи є: структурність – існування взаємозв'язку та залежності між усіма компонентами системи (поєднання теоретичної підготовки фахівця з усіма видами практик); ієрархічність – усі компоненти підсистеми підпорядковуються системі загалом (розробка робочих навчальних програм відбувається у відповідності до навчальних планів, які у свою чергу мають відповідати освітньо-професійним програмам); цілісність – систему можна розглядати як інтегральний результат взаємодії усіх її компонентів (гармонійне поєднання лекційних, практичних, лабораторних занять); ідеологічна цілісність – наявність провідної ідеї, що пронизує та об'єднує всі компоненти (кожна навчальна дисципліна має забезпечувати формування заданого прогнозованого результату навчання (компетентності)); взаємозв'язок з оточуючим середовищем – з системами більш вищого рівня (вимоги суспільства та науково-технічного прогресу до професійного рівня фахівця з охорони праці); спроможність адаптуватися в умовах змінних зовнішніх факторів (здатність адаптації майбутнього фахівця до специфіки виробничого середовища, тобто його здатність працювати в різних сферах народного господарства [23, с. 94–98]).

Аналізуючи категоріальні характеристики системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці приходимо до висновку відносно її властивостей – рефлексивності, інтегрованості, технологічності:

Ї дослідження системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці як багатоаспектного об'єкта варто здійснювати на основі оцінки функціональної повноти парадигм, зокрема знаннєвої, компетентнісної, управлінської парадигм;

Ї наукові підходи до вивчення системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці реалізовується шляхом аналізу статистичних даних і динаміки функціонування системи, процесів, щовідбуваються в ній;

Ї системи професійної підготовки як науковий об'єкт забезпечує зв'язки педагогічної теорії та практики, визначає головні цінності для своїх основних компонентів (цілі, принципи, зміст, методи та форми діяльності) та технології процесу навчання, виховання, розвитку і адаптації людини в соціумі;

Ї багаторівнева сутність системи професійної підготовки визначає інтеграцію рівнів ієрархії (індивідуальної системи, групи суб'єктів, колективу тощо), а також організація, управління підсистем, спілкування між суб'єктами освітнього процесу [79, с. 84-90].

На підставі теоретико-аналітичного аналізу та практичних результатів теми досліджень виявлено ряд теоретико-методологічних суперечностей в освітній галузі працезахоронного напрямку. Подолання визначених суперечностей, підготовка кваліфікованого фахівця працезахоронного напрямку в умовах багаторівневої освіти стане ефективною, якщо у різнорівневих професійних закладах вищої освіти працезахоронного спрямування впроваджуватиметься система професійної підготовки, яка:

Ї ґрунтуватиметься на теоретичних принципах, що враховують як передовий вітчизняний педагогічний досвід професійної освіти, так і сучасні світові тенденції в освітньому просторі;

Ї має чітко визначену структуру, компоненти якої мають інтегровані зв'язки як по горизонталі через комплекс міждисциплінарних зв'язків, так і по вертикалі (коледж – заклад вищої професійної освіти);

Ї неперервна протягом усієї професійної діяльності та спрямована на збільшення кола професійних компетентностей, формування переконань та світогляду;

Ї застосовує передові педагогічні методи навчання, які здатні забезпечити мотивацію освітнього процесу, сформувані ключові, предметні та професійні компетентності.

Для відображення логіко-функціональної взаємодії багатопланових та численних факторів навчання будується модель, яка відображає «процес навчання як систему, компоненти якої є відображенням різних сторін (аспектів, характеристик) цілісного процесу навчання» [184, с. 275]: дидактична складова – об'єктивує процесуальні та змістовні компоненти освітнього процесу (зміст, форми, методи, засоби і цілі навчання тощо); гносеологічна складова – характеризує навчальний процес з позицій пізнання студентами власного «Я», об'єктивної реальності, явищ природи та закономірностей розвитку суспільства; психологічна складова – належить до внутрішньої пізнавальної (психічної) діяльності учасників освітнього процесу; кібернетичний компонент – є відображенням усього різноманіття зв'язків навчального процесу, циркуляції потоків інформації управління процесом її засвоєння; соціологічна складова – є відображенням відношень між усіма учасниками освітнього процесу, соціального значення процесу навчання; організаційний аспект – віддзеркалює освітній процес у плані інтелектуальної діяльності (організація процесу навчання та викладання, їх матеріальне забезпечення та стимулювання тощо).

У наших дослідженнях ми розглядаємо систему професійної підготовки майбутніх фахівців охорони праці – як взаємообумовлену сукупність визначених компонентів (блоків), кожному з яких характерні інтегральні властивості та які формують між собою стійку єдність в організації педагогічного процесу формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців охорони праці в закладах професійної освіти [69, с. 181–190]. У власному розумінні сучасну професійну підготовку майбутніх фахівців з охорони праці ми трактуємо як

складну педагогічну систему, для якої характерні конкретний зміст, ієрархія структурних компонентів, форми взаємовідносин, якіє відображенням причинно-наслідкових зв'язків та об'єднують форми та методи організації освітнього процесу і способи розв'язку актуальних суперечностей, що постають під час професійної підготовки фахівця рівня вищої освіти «бакалавр» та «магістр». Під час дослідження микерувалися положеннями, визначених у роботі Н. Нічкало [170, с. 3–10], щодо доцільності моделювання педагогічної системи професійної підготовки фахівця працезохоронної галузі з позицій ідеологічної єдності усіх її компонентів (мета, завдання, різноманітні види діяльності, організаційні форми, критерії функціонування).

Представлена нами система формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей є відображенням формальної складової процесу формування професійних компетентностей в закладах вищої освіти. Вона складається з наступних структурних блоків: цільового (освітня мета та завдання); змістового (професійний стандарт підготовки фахівця спеціальності, Освітньо-професійна програма (ОПП), навчальний та робочі плани підготовки фахівця за даним напрямом, зміст дисциплін загальної та професійної підготовки, модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище (MOODLE); фактори, що впливають на формування змісту підготовки – вимоги стейкхолдерів до кваліфікації фахівця та особисті інтереси та прагнення); операційного (практичні компоненти організації процесу фахової підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, блоку педагогічних умов, які позначаються на формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців працезохоронної галузі); процесуального (концептуальні методологічні підходи, принципи та особливості організації освітнього процесу в ЗВО професійного спрямування); результативного (ґрунтується на визначені рівня засвоєних знань, шляхом проведення контролю показників результативності навчання, розробці еталонних критеріїв оцінювання). Модель системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти побудуємо за визначеною нами тріадою: вимоги ринку праці (вимоги стейкхолдерів) – фундаментальна підготовка – професійна компетентність.

При формуванні концепції дослідження використано особистісно-орієнтований, компетентнісний, діяльнісний, системний, синергетичний, акмеологічний підходи. Основний акцент зроблено на основні принципи професійної освіти – професійну спрямованість, наступність, фундаментальність, інтеграцію, інформатизацію. Зауважимо, що визначним чинником у побудові моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах вищої освіти визначаємо саме підготовку фахівця першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня вищої освіти, у процесі здобуття яких відбувається максимальний педагогічний вплив, а майбутній фахівець має змогу реалізувати свої можливості, розвинути усі власні потенційні можливості та досягнути найвищого рівня професійної компетентності. Розглянемо основні компоненти моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах професійної освіти.

Цільовий блок. Мета системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці – позитивна динаміка сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці. Ціль навчальної діяльності – забезпечити формування професійної компетентності майбутніх фахівців напряму підготовки «Охорона праці», що поєднує у собі глибокі фахові знання, вміння та навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо, об'єднані потребою в отриманні нових знань та використанні їх у професійній діяльності. Професійна компетентність, формування котрої починається з першого курсу підготовки фахівця ступеня вищої освіти «бакалавр» та продовжується у процесі фахової діяльності, визначається стейкхолдерами (потенційними роботодавцями) та соціальним замовленням, впровадженням на підприємствах інноваційних.

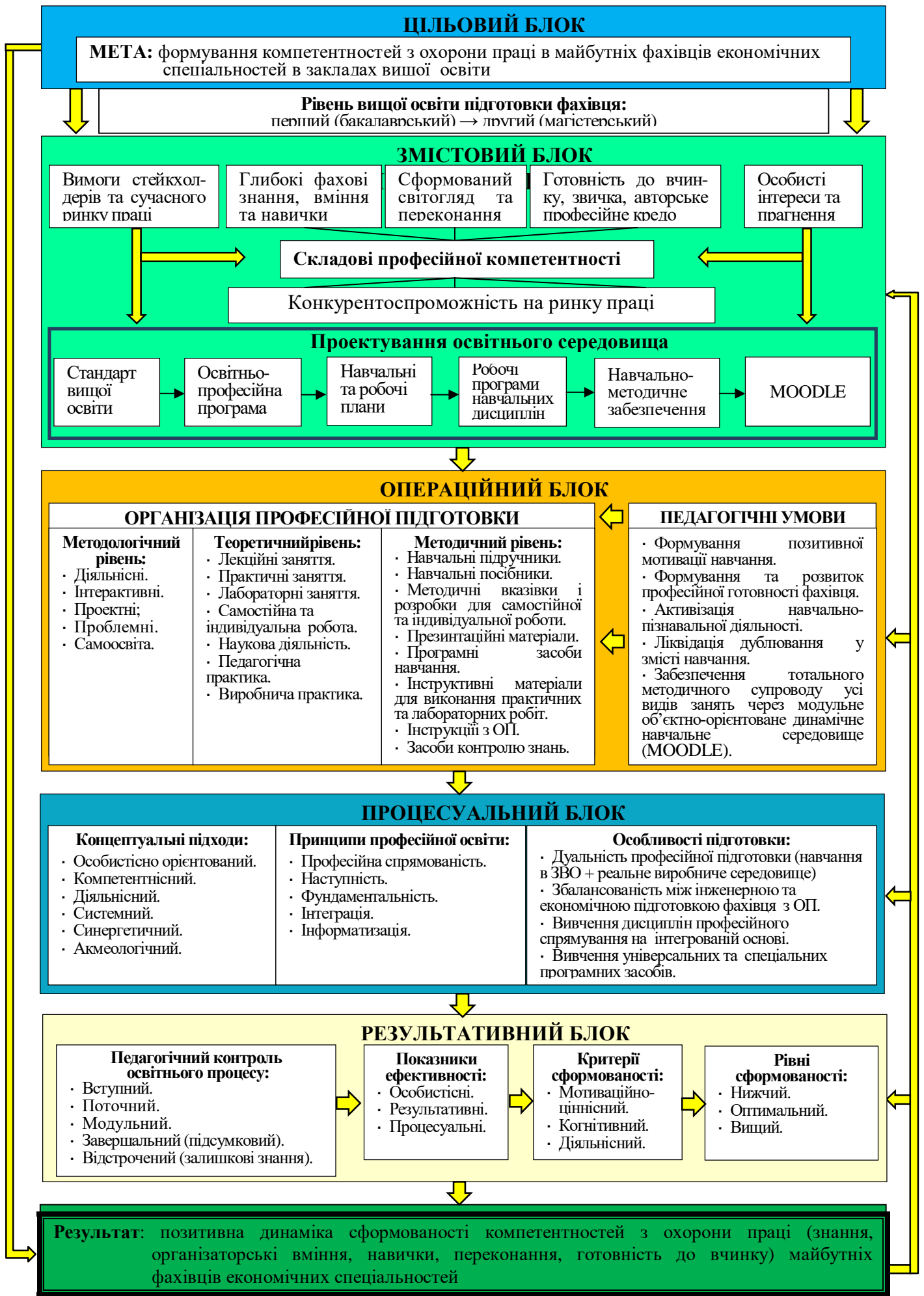


Рис. 2.1 Модель системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей

виробничих технологій, з одного боку, та особистісними прагненнями та інтересами особи, що навчається, з іншого боку.

Обов'язковість цих положень є необхідною умовою для функціонування цілеспрямованої системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, її можливостей щодо адаптації таких фахівців у різних сферах суспільної діяльності та виконанні ними посадових функцій, проектування нових безпечних технологічних процесів.

Змістовий блок. Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців з охорони праці на кожному етапі їх професійної підготовки в закладах професійної освіти мають мати певне змістове наповнення. Основні положення державного професійного стандарту підготовки фахівця першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та проект державного професійного стандарту підготовки фахівця другого (магістерського) рівня вищої освіти, відображені в освітньо-професійних програмах, навчальних та робочих планах підготовки здобувачів вищої освіти та покладені в основу змістового блоку і визначають зміст окремих дисциплін. На наш погляд зміст навчальних дисциплін має ґрунтуватися на теоретичній складовій (факти, закони, теорії) та опиратися на практичній складовій (методи та методології). Разом з тим, зміст навчання визначається також вимогами стейкхолдерів і соціальним замовленням на підготовку високоосвіченого фахівця працезахоронної галузі.

Операційний блок. Впровадження компетентнісного, акмеологічного та синергетичного підходів до освітнього процесу, основними організаційними формами якого є лекційні, лабораторні і практичні заняття, самостійна та індивідуальна робота, позитивно впливає на формування нестандартного, креативного мислення, виявлення власних потенційних можливостей та перспектив особистісного розвитку. Їх застосування дає змогу майбутньому фахівцю з охорони праці сформувати активну усвідомлену життєву позицію (переконання), обирати і досягати життєві і професійні цілі (готовність до вчинку), оцінювати власну діяльність і впливати на стратегію свого розвитку

та самореалізації. Саме ці засади лягли в основу під час побудови технологічних прийомів, які застосовуються нами, зокрема:

Ї особистісно орієнтоване навчання – трансформація довільних (різнобічних) зусиль студента у креативні, творчі, інноваційні; для навчання як фазового переходу характерна перебудова конфігурації свідомості, відбувається здійснення переходу до модифікованих, кардинально нових, структур у знаннях та поведінці;

Ї студентоцентроване навчання – передбачає: зміщення уваги з процесу «викладання» на процес «навчання» із фокусуванням уваги на студенті; зміну функції викладача з «транслятора (передавача) знань» на навчально-наукового консультанта, наставника, фасилітатора⁴; акцентування уваги на соціальних і мотиваційних проблемах навчання; підтримка активного самостійно організованого навчання, яке орієнтоване на визначені цілі і результати; розроблення персональної стратегії навчання;

Ї діяльнісне навчання – компетентність формується тільки внаслідок власної активної діяльності та практичного досвіду;

Ї проблемне навчання – освітній процес, який вбачає моделювання у свідомості студентів проблемних ситуацій, зне завжди відомими (стандартними) результатами, вихідні параметри яких задаються викладачем, а також організація активної самостійної діяльності з їх розв'язку, внаслідок чого і відбувається формування загальних та професійних компетенцій майбутнього фахівця;

Ї інтерактивне навчання – система, яка функціонує у режимах: «відкритого діалогу», «спільного розв'язку проблемних ситуацій на основі міжособистісної взаємодії», «досягнення рівних швидкостей у викладанні і сприйнятті», «когерентне функціонування (коли викладач учить студента і при цьому навчається сам)»;

⁴**Фасилітація** (від [англ.](#) *facilitation* — допомога, полегшення, сприяння) — це організація процесу колективного розв'язання проблем у групі, який керується *фасилітатором* (ведучим, керівником). Це одночасно процес та сукупність навичок, які дозволяють ефективно організувати обговорення складної проблеми без втрат часу та за короткий термін виконати усі заплановані дії із максимальним залученням учасників процесу.

Ї самоосвіта – вміння поповнюватита генерувативласні знання, здатність до орієнтування у складному динамічно-змінному інформаційному середовищі, є необхідною умовою професійної компетентності і викладача, і майбутнього фахівця.

Під час досліджень модульно-рейтингова технологія навчання виступає структурною оболонкою методичної системи. Зміст навчання відображено у навчально-методичних комплексах розміщених у Модульному об'єктно-орієнтованому динамічному навчальному середовищі (MOODLE), які є інформаційною базою, що містить інформацію з певної галузі знань та методичні рекомендації щодо її засвоєння.

Застосування цілісного системно-організаційного комплексу навчально-методичного забезпечення буде ефективним, за умови, що усі навчальні дисципліни забезпечуватимуть формування інтегрованої системи знань, умінь, і навиків, переконань. А це можливо за умови гармонійного поєднання усіх форм навчальної діяльності із забезпеченням високої якості викладання дисциплін природничо-наукової та професійної підготовки на кожному етапі підготовки майбутнього фахівця з охорони праці. Цей блок також включає теоретичну, практичну, самостійну і індивідуальну, наукову компоненти підготовки фахівця, усі види практик. Виокремленні складові організаційного блоку, на нашу думку, сприяють збільшенню ефективності процесу професійної підготовки майбутніх фахівців працезахоронної галузі.

Важливе значення у інтерпретованій нами графічній моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці посідає підсистема педагогічних умов. До підсистеми педагогічних умов ми відносимо:

Ї *формування позитивної мотивації у навчанні*, яка передбачає застосування методів стимулювання інтересу (створення ситуацій зацікавленості, створення ситуації пізнавальної новизни, створення ситуацій емоційно-моральних переживань, навчальні дискусії, пізнавальні ігри) та методів стимулювання обов'язку у навчанні (переконання значущості працезахоронної галузі для виробництва та суспільства загалом; засвоєння

вимог, завдання з застосування вимог; оволодіння системою заохочень та покарань) [16].

Ї формування та розвиток професійної готовності фахівця – передбачає наявність в майбутнього фахівця сформованої професійно-педагогічної системи, функціонування якої забезпечується сформованим комплексом не лише професійних знань, умінь і навичок, а й наявністю в особистості індивідуально-психологічних якостей, світогляду, переконань і поглядів. Разом з тим готовність майбутнього фахівця працевпоронної галузі до професійної діяльності залежить і від самовираження особистості та її професійної мотивації [151].

Ї активізація навчально-пізнавальної діяльності відповідно до форми навчальної діяльності та індивідуальних особливостей студентів

Розкриття змісту даних педагогічних умов організації професійної підготовки варто розглянути через призму понять «активність», «навчально-пізнавальна діяльність», «активізація навчально-пізнавальної діяльності».

Навчально-пізнавальна діяльність – одна із форм суспільної діяльності, зміст якої полягає в засвоєнні комплексу знань та методів діяльності, суспільних і відносин культурних цінностей. Навчально-пізнавальна діяльність здобувача вищої освіти має забезпечувати оволодіння способами та досвідом професійного розв'язання поставлених практичних задач, володіння креативним та творчим мисленням. Зазвичай вона є професійно спрямованою, тобто – навчально-професійною. Студент у навчально-пізнавальній діяльності постає як об'єкт педагогічного процесу, результатом якого є його сформований індивідуальний досвід його особистісного становлення та інтелектуальне удосконалення, становлення його як суб'єкта навчальної діяльності. У такому процесі об'єктом студентської діяльності є його теоретична, практична і наукова підготовка, результатом якої має бути – сформовані професійні компетенції.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності можлива лише через індивідуальну активність студента. Активність студентів слід трактувати як рівень їх заглиблення у предмет діяльності, тобто їх готовність до

виконання освітніх завдань, можливість до самостійної діяльності, пошук необхідної наукової інформації з різних джерел, розширення пізнавальних інтересів.

У сучасному педагогічному процесі підготовки фахівці з охорони праці сьогодні використовуються різноманітні способи активізації пізнавальної діяльності, які поєднують у собі різноманітні форми, методи, засоби навчання, раціональний вибір яких за умов вмілого педагогічно поєднання здійснюватиме суттєвий вплив на рівень ефективності навчальної діяльності, стимулюватиме самостійність і активність студентів [45].

Нижче ми розглянемо лише деякі окремі методи активізації навчально-пізнавальної діяльності, які ми застосовували у процесі професійної підготовки фахівця з охорони праці. Зокрема, на нашу думку, доречно застосовувати під час проведення семінарських занять методику, під назвою *«Трійки по колу»*. Зміст якої полягає у тому, що студенти групуються у так звані ротаційні (змінні) групи, які складаються з трьох осіб кожна. У такому коопераційному навчанні відбувається активний аналіз та обговорення нового матеріалу з метою кращого його усвідомлення. Об'єднання студентів в зазначенні трійки здійснюється так, щоб всі групи утворили коло. Кожна трійка отримує запитання (одне для усіх), однак воно має мати двозначну відповідь. Кожен член такої трійки по чергові дає відповідь на запитання. Потім здійснюється ротація зазначених трійок (наприклад, усі учасники під номером один утворюють першу трійку, учасники з номером два - другу трійку і т.д.). Так, педагог має змогу змінити склад таких трійок декілька раз, озвучуючи при цьому різні запитання. Кожна група характеризується різним рівнем знань студентів. Оскільки студенти змінюватимуться, то і змінюватиметься їх рівень (наприклад, той хто був слабший у одній трійці, може бути кращим у другій). Такому навчанню характерне співробітництво та взаєморозуміння, при цьому, воно перестає бути змаганням, у якому лише окремі стають переможцями.

Метод *«Лавина»* або *«Снігова куля»* застосовується формування вміння взаємодіяти в команді та спілкуватися у групі, вміння дискутувати,

переконувати. Суть цього методу полягає у тому, що студенти отримують проблемну ситуацію та близько 5 хвилин для її розв'язання. Після обміркувань учасників об'єднують у пари, у яких вони обговорюють власні ідеї. Далі їх об'єднують у групи з чотирьох осіб та продовжують обговорення відповіді. Коли знаходять загальне рішення то спікер кожної з груп презентує результат. Під час такої роботи відсутні симулянти, оскільки усі працюють активну участь в обговоренні та пошуку відповіді, при цьому опановуючи новий теоретичний матеріал.

Метод *«Карусель»*, застосовується для одночасної перевірки рівня засвоєння знань та активізації пізнавальної діяльності студентів шляхом дискусійного обговорення проблемних ситуацій. Даний метод забезпечує формування вмінь з аргументації власної точки зору, відстоюванні своїх професійних та життєвих позицій. Інтерпретується даний метод шляхом створення так званої «каруселі», яка утворюється з зовнішнього та внутрішнього кіл студентів, які розглядають одну й ту ж проблемну ситуацію з різних точок. Учасниками різних сторін (зовнішнього та внутрішнього кіл) відбувається дискусійне обговорювання питання, що розглядається. За командою викладача, відбувається зміна партнерів по колу. Продовження дискусії відбувається далі уже між іншими партнерами, яким потрібно добирати нові контраргументи того самого проблемного питання. Зробивши повний рух по колу студенти, зазвичай, вже формують власну систему аргументів. Під час такої діяльності вони отримують досвід спілкування та активізується їх навчально-пізнавальна діяльність.

Зазначений метод можна застосовувати і по-іншому. Кожен студент, який знаходиться у внутрішньому колі, має картку з наперед заданою темою (запитанням), а у процесі переміщення по колу накопичує максимально інформацію, аспекти, погляди з визначеної проблеми. Після повного руху по колу відбувається озвучування деяких відповідей, обговорювання особливо складних питань, питань які виявились найбільш продуктивними, а ботих, які швидко вичерпалися. Завдяки цьому методу відбувається

узагальнення отриманих знань, їх активізація та перетворення у загально-групові здобутки.

У методі «*Синтез думок*» викладач формує декілька груп, від 3 до 5 осіб у кожній. Групи отримують одне й те ж завдання та працюють над пошуком узгодженого вирішення проблеми протягом визначеного часу, фіксують свої варіанти розв'язків на аркушах паперу. Після чого ці аркуші передаються наступній групі по колу. Група яка отримала варіант розв'язку проблеми від своїх попередників, підкреслює чи спростовує їх думку, і т.д. Визначені експерти опрацьовують аркуші з відповідями, здійснюють узагальнення та обговорення усією аудиторією.

Особливої уваги заслуговує метод активізації пізнавальної діяльності «*Мозайка*», який передбачає генерування невеликими аналітичними групами спільних дефініцій поняття на підставі загальноприйнятих наукових понять та власного уявлення проблеми. Кожна група отримує картку з декількома варіантами тлумачень означеного питання. Після обговорення, протягом кількох хвилин, спікери, які визначені групою озвучують згенеровані означення, а педагог підсумовує ці визначення.

Метод «*Мозковий штурм*» (або «злива ідей», генерування ідей, англ. *brainstorming*) – поширений метод висунення креативних ідей під час розв'язання технічної чи наукової проблеми, застосування якого сприяє розвитку творчого мислення. Вперше був запропонований ще у 1953 році американським психологом А. Осборном. Цей метод застосовується для розв'язання проблем шляхом стимулювання творчої активності, при якому учасникам обговорення пропонують висловлювати якомога більшу кількість варіантів рішення, в тому числі самих фантастичних. Для цього учасників розділяють на дві групи – «Генератори ідей» і «Аналітики». Група «Генераторів ідей» має за нетривалий час (2-3 хв.) запропонувати максимальну кількість розв'язків проблеми. При цьому, відбувається генерування ідей, їх фіксація на носії, але обговорення не проводиться. Група «Аналітиків» отримавши від «Генераторів ідей» варіанти розв'язків проблеми, розглядає кожну

пропозицію, не змінюючи їхобирає найбільш раціональне та розумне. Даний метод варто застосовувати під час проведення практичних та семінарських заняттях, педагогічної та технологічної виробничих практик.

Під час використання методу **«Ліквідація дублювання у змісті навчання»** вивчення навчального матеріалу має бути організовано таким чином, щоб кожна початкова дисципліна вивчалася не ізольовано, а як одна із частин цілого, тобто реалізовувався інтегрований підхід у формуванні змісту освіти. З погляду дидактики це дає змогу уникати дублювання у вивченні навчального матеріалу, розглянувши взаємопов'язані поняття під різним кутом зору, визначити оптимальну послідовність вивчення окремих тем як у структурі окремих дисциплін, так і в системі навчальних дисциплін [113, с. 28]. Ліквідація дублювання у змісті навчання має реалізовуватись на етапі проектування змісту навчання, тобто під час реалізації змістового блоку нашої моделі. З цією метою гарант освітньо-професійної програми під час її розробки має досконало вивчити питання, що стосуються компетентностей та програмованих

Завдяки системі **забезпечення тотального методичного супроводу усіх видів занять** через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище (MOODLE) студенти мають змогу у дистанційному режимі, через мережу Інтернет, ознайомлюватися з навчально-методичним матеріалом практичного, семінарського, лабораторного занять, що презентується у формі різних інформаційних ресурсів (презентація, електронний посібник, текст, анімація, відео), розв'язати поставлене завдання та надіслати звіт про його виконання на оцінювання до викладача (т'ютора), пройти контроль та самоконтроль рівня засвоєних знань в режимі електронне тестування. Викладач самостійно може створювати, редагувати та керувати дистанційними електронними курсами, налаштовуючи їх різноманітний функціонал, що дає змогу здійснити віддалене (дистанційне) навчання, відсилати студентам на e-mail повідомлення про оцінювання їх завдань, визначити (обмежувати) строки їх виконання, здійснювати перевірку завдань, забезпечувати ведення електронного журналу обліку відвідування та оцінювання рівня знань студентів

тощо. Системи має персоніфікований доступ через e-mail. Курси навчальних дисциплін розміщені в MOODLE, застосовуються студентами під час організації та виконання самостійної роботи, написаннямодульних контрольних робіт, вхідного та контрольного тестування рівня засвоєння знань, що може відбуватися й синхронно з аудиторнимизаняттями. Створення, редагування та підтримка функціонування електронного курсу у системі MOODLE дає змогузбільшитизастосування наявних (Тест,Урок, BigBlueButtonBN та ін.) та створити нові освітні та наукові ресурси (Відео, Ессе); надавати (змінювати) доступ та права (наприклад: викладач-автор курсу, асистент, студент) до цих ресурсів як студентам так і вкладачам; сформуватитехнологічну та організаційну базу для упровадження дистанційних форм навчання; створити ефективну платформу для надання повноцінних освітніх послуг.

Процесуальний блок. Процесуальний блок передбачає застосування концептуальних підходів (особистісно орієнтованого, компетентнісного, діяльнісного, системного, синергетичного, акмеологічного), принципів професійної освіти (професійна спрямованість, наступність, фундаментальність, інтеграція, інформатизація), що дає змогу організувати освітній процес як детерміновану діяльність майбутніх фахівців працехоронної галузі з метою досягнення результату (формування професійних компетентностей) з врахуванням уїх особливостей їх фахової підготовки.

Особистісно орієнтоване навчання – це один із видів організації навчального процесу, у центрі якого постає особистість студента, його свідомість, самостійність. У такому навчанні суб'єктивний досвід студента спершу розкривають, а після цього узгоджується із змістом його підготовки.Визнання студента головним об'єктом та побудова усього освітнього процесу довкола нього і є особистісно орієнтованим навчання, або як його ще називають студентоцентораним навчанням. Його основними завданнями є:

- ü розвиток індивідуальних позитивних здібностей кожного студента;

- максимальне виявлення та використання індивідуального досвіду студента;

- допомогти студенту у пізнанні самого себе, самовизначенні та самореалізації;

- формування культури життєдіяльності, оптимальної працезахоронної поведінки у професійній діяльності.

Діяльнісний підхід розглядає діяльність особистості як основу, засіб для створення необхідних умов її розвитку. Головною ознакою розвитку особистості визначається її схильність до творчої результативної діяльності, досягнення суспільно і особистісно значущих результатів [80]. У процесі особистісного становлення фахівця, особистість формує професійні навички, професійну майстерність, перетворює їх на ґрунтовні професійні компетенції. На практиці це реалізується не лише під час аудиторних занять, а й у процесі проходження виробничої технологічної, виробничої педагогічної практик.

Компетентнісний підхід у підготовці фахівця працезахоронної галузі на нашу думку є одним із головних. У такому підході освітній процес спрямовується на формування та розвиток ключових (професійних, фахових) і предметних компетентностей особистості. Застосування такого підходу цілеорієнтовує освітній процес на формування цілого ряду компетентностей ((вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо, тощо), якими мають оволодіти слухачі під час навчання у ЗВО. Під час застосування такої концептуальної схеми усі учасники освітнього процесу орієнтуються у переважній більшості на особистісно орієнтовану і діяльнісну моделі навчання. А це, у свою чергу, вимагає від викладача змін акцентів у підходах до організації навчально-виховної діяльності з інформаційної, коли викладач є єдиним джерелом інформації, до організаційно-управлінської площини, коли викладач виступає фасилітатором чи тьютором цього процесу [216, 260].

Зазначений методологічний підхід покладено в основу експериментальної перевірки ефективності розробленої моделі та опису перспектив подальшого

дослідження. Отже, застосування декількох основних методологічних підходів у процесі дослідження, стали запорукою успішності роботи.

Системний підхід у навчанні – процес спрямований на реалізацію цілісності освітнього процесу та збільшення його ефективності. Системний підхід – є добре організованим, ретельно продуманим способом досягнення визначеної мети; логічним підходом до вирішення поставлених задач. Відповідно до концепції цього підходу: вирішення завдань освітнього процесу має відбуватися по можливості у визначенні терміни; розглядатися усі можливі методи розв'язання задачі, обиратися та впроваджуватися оптимальні методи розв'язку, яким надають перевагу; перевіряється ефективність обраного методу, а за необхідності вносити зміни. Застосування системного підходу у навчанні забезпечує більшу вірогідність досягнення визначеної мети, сприяє підвищенню як ефективності, так і результативності навчання. Це відображається у послідовному розподілі навчальних дисциплін, практик та усіх видів освітньої діяльності студентів між семестрами із врахуванням принципу послідовності та наступності у їх вивченні [40].

Синергетичний підхід – це один із напрямів методології дослідження, який досліджує встановлення та вивчення основних причинно-наслідкових зв'язків процесу самоорганізації та нелінійного синтезу складних відкритих і хаотичних систем. Головна цінність зазначеного підходу полягає у тому, що завдяки йому можна з великою долею ймовірності спрогнозувати перспективний розвиток досліджуваного соціального об'єкта. Водночас, прогнозування відбувається не на підставі аналізу реального його стану чи встановлених перспектив розвитку, а навпаки, на підставі аналізу дій і цілей в минулому. Сучасна система освіти має розробити не лише способи та механізми сприйняття людини як системи, що самовдосконалюється, а й дієво впливати на становлення її особистості як активного й творчого учасника розвитку суспільства, а не як пасивного спостерігача цього процесу. Синергетичний підхід дозволяє тілити ідею залучення людини творчої діяльності в соціокультурній дійсності [248].

Розглядаючи питання синергетичного підходу до педагогічного процесу, С. Гончаренком [66] та В. Кушніром [140] зазначено, що синергетичний підхід дає змогу об'єднати закономірність і хаотичність як протилежні полюси цього процесу. Разом з тим, особливістю педагогічного процесу є те, що закономірність в ньому має деякою мірою невизначений характер, а хаотичність навпаки більш-менш упорядковується. Узагалі, синергетичний підхід в освіті втілюється у вигляді: самоосвіти, самоорганізації, самоврядування та проявляється у стимулюванні суб'єкта навчальної діяльності. Метою зазначеного процесу є саморозкриття та самовдосконалення студента у процесі співпраці з іншими людьми та із самим собою.

Застосування акмеологічного підходу до навчання вбачає створення в освітньому процесі передумов для повної активізації резервних можливостей особистості студента, розвитку саморегуляції (здатність людини керувати собою на основі сприйняття й усвідомлення актів своєї поведінки та психічних процесів), рефлексії (процес самопізнання суб'єктом внутрішніх психічних актів і станів) та креативності (творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей).

Результативний блок. Реалізація педагогічного контролю освітнього процесу, що ґрунтується на технологіях тестування, але не обмежується лише ними, постає важливою операційною складовою педагогічної системи. Умовою сучасної рейтингової системи є можливість ранжування рівня освітніх досягнень студентів за кількістю отриманих балів за кожну навчальну тему чи змістовий модуль дисципліни, яка зумовлює необхідність в оцінюванні кожного виду діяльності студента. Цей блок включає педагогічний контроль: вступний, поточний, модульний, завершальний та відстрочений.

Одним із головних елементів результативного блоку, є показники ефективності діяльності майбутнього фахівця. Умовно ці показники поділяють на: особистісні, результативні і процесуальні.

Особистісний критерій – є показником сформованості особистісно-значущих та професійних якостей (рефлексивних і комунікативних). Ступінь сформованості зазначеного критерію відповідає таким рівням:

Ї високий рівень – характеризується емпатійним сприйманням та розумінням, адекватним інтерпретуванням особливостей й емоційного стану іншої особи; вільним використанням діалогових форм спілкування; наявністю невеликих конфліктів в переважній більшості з принципіальних питань; постійний контроль та самоконтроль власної діяльності);

Ї достатній рівень – характеризується наявністю деяких ускладнень у сприйманні особистісних особливостей іншої особи; бажання уникати конфлікти з оточуючими; наявністю схильності до монологічного мовлення, контроль та самоконтроль власної діяльності проводиться частково);

Ї низький (елементарний) рівень – характеризується відсутністю результативних форм комунікації; переважно мовленням монологічного характеру; виявленням конфліктності з оточуючими; відсутність аналізу власної діяльності [188, с. 77].

До результативних показників ефективності професійної діяльності майбутнього фахівця працезахоронної галузі відносяться: взаємовідповідність отриманих результатів визначеним цілям; високі показники результативності професійної діяльності їх стабільність; оптимізація витрат сил і часу працюючих; забезпечення максимальної продуктивності праці; раціоналізація виробничої діяльності, тобто забезпечення максимального результату при найменших витратах сил і часу; високий рівень професійної діяльності, володіння еталонами професії – професійна майстерність; готовність до виконання нових поставлених задач, пошук креативних розв'язків професійних завдань, вихід поза межі власного професійного досвіду (професійна творчість).

До процесуальних показників відносять: застосування соціально схвальних та адаптивних технологій розв'язання професійних завдань; сформованість особистості як фахівця (змога фахівця визначати цілі,

осмислювати та регулювати власну діяльність); неприпустимість деформацій у професійних показниках; змога майбутнього фахівця з охорони праці реалізувати визначені професійні види діяльності (спеціалізація); виконання кількох суміжних видів діяльності (універсалізація); наявність сформованих компетентностей на рівні вимог, що висувуються до фахівців відповідного рівня кваліфікації.

Аналітичний огляд наукових досліджень та досвід роботи у національному університеті дає змогу виділити наступні показники сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців працеворонної галузі: мотиваційно-ціннісний, когнітивний та діяльнісний.

Мотиваційно-ціннісний показник – визначення особистого відношення майбутнього фахівця до обраного фаху, навчального процесу та майбутньої професійної діяльності: впевненість у вірному виборі обраної професії, її суспільна та особиста значущість; бажання реалізувати та розвивати власні можливості, здібності, особисті якості; рівень навчально-пізнавальної активності її самостійність у навчальному процесі, вміння застосовувати отримані знання та сформовані навички у професійній діяльності фахівця з охорони праці; можливість здійснювати самооцінку показників результативності своєї діяльності та відповідати за них. Мотиваційно-ціннісний показник визначається особистісними показниками, які отримуються в результаті тестування, анкетування, опитування.

Когнітивний (знансвий) показник – характеризує ступінь засвоєння майбутніми фахівцями працеворонної галузі знань з певних дисциплін гуманітарної, природничо-наукової (фундаментальної) чи професійної підготовки: ґрунтовні знання базових понять навчальної дисципліни, оволодіння змістом головних законів і теорій, вміння встановлювати причинно-наслідкові взаємозв'язки між науковими явищами; наявність системи знань, потрібних для ефективно реалізації професійної діяльності; вміння знаходити і аналізувати потрібну наукову інформацію; сформованість творчого мислення. Когнітивний показник визначається результативними характеристиками, що отримуються

завдяки первинному тестуванню, вступному контролю знань, результатам модульного і екзаменаційного контролю, результатам сесій впродовж формувального етапу експерименту.

Діяльнісний показник – відображає вміння студентів застосовувати набуті знання сформовані навички для розв'язку типових завдань пізнавального та практичного характеру; навички проведення наукових досліджень; наявність комунікативних навичок; вміння застосовувати інтегрований досвід, отриманий в результаті реалізації усіх видів освітньої діяльності, для розв'язку нестандартних навчальних і професійних задач; вміння приймати нестандартні ситуативні рішення з огляду їх професійної ефективності; можливість самостійно планувати подальший професійний і особистісний саморозвиток та самовдосконалення. Діяльнісний показник визначається процесуальними показниками (швидкість та якість виконання практичних і лабораторних робіт, ступінь самостійності виконання індивідуальних, розрахункових і дослідницьких завдань, захист курсових проєктів працезахоронного спрямування тощо).

На основі виділених критеріїв ми визначили рівні сформованості професійної компетентності майбутніх фахівця з охорони праці: високий, достатній, низький, та відповідні їм види компетенцій: завчені знання, наслідування, розуміння головного, повне володіння знаннями, навичка, уміння застосовувати знання, переконання, звичка.

Переміщення між рівнями відбувається за такими векторами: у межах конкретних дисциплін; в межах певного рівня вищої освіти («бакалавр» чи «магістр»); у ході практичної професійної діяльності.

Результатом стане позитивна динаміка сформованості професійної компетентності (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо) майбутніх фахівців з охорони праці, які мають схильність до саморозвитку та самоорганізації, творчого креативного мислення, проектування ефективної високопродуктивної професійної діяльності.

Ми переконалися, що впровадження моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці сприятиме поліпшенню ефективності їх підготовки на різних рівнях вищої освіти (на першому (бакалаврському) та другому (магістерському)) за рахунок розробки та впровадження узгоджених різнорівневих освітньо-професійних програм та навчальних планів, які враховують запити стейкхолдерів та студентів, а також вимоги сучасного виробництва до компетентності майбутнього фахівця. Впровадження в освітній процес сучасних інноваційних технологій навчання, поєднання теоретичної і практичної підготовки з реаліями та перспективами сучасного виробництва збільшить показник ефективності фундаментальної підготовки майбутніх фахівців працевпоронної галузі, задовольнить потребу студентів в повноцінній високоякісній підготовці під час професійного становлення.

Удосконалення навчально-методичного забезпечення, методик навчання дисциплін професійного спрямування, оптимізація процесу проведення аудиторних занять, організація самостійної роботи студентів і педагогічний контроль підвищать показник рівня сформованості компетентності майбутнього фахівця. Застосування інновацій на усіх етапах освітнього процесу сприяють поліпшенню мотивації майбутніх фахівців, розвитку їх критичного мислення.

Впровадження зазначеної системи передбачає розробку комплексу методичного забезпечення, яке збільшить показник ефективності формування діяльнісних та когнітивних компонентів компетентності здобувачів за різними формами підготовки (стаціонарна, заочна, дистанційна).

Загалом, системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці націлена на усунення протиріч, що і досі існують між теоретичною та практичною компонентами освітньої діяльності майбутніх фахівців працевпоронної галузі незалежно від рівня вищої освіти, який вони здобувають.

2.3. Організаційно-методичні умови реалізації розробленої системи

За визначенням А. П. Беляєвої, підготовка до професії – це соціально-професійна педагогічна складна система, яка охоплює цілі, зміст, педагогічний і виробничий процеси, виховання у процесі навчання, управління і результат; функціонуюча на основі реалізації в єдності законів педагогіки і законів виробництва, професійної кваліфікації, обумовленості начально-виробничої діяльності студентів [27].

У підготовці студентів до професійної діяльності з охорони праці умовно можна виділити три рівні: методологічний, теоретичний і методичний усі вони є компонентами операційного блоку нашої системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах професійної освіти [142, 162 та ін.].

Методологічний рівень передбачає вивчення існуючого стану охорони праці на виробництві та тенденцій його розвитку; визначення провідних ідей формування особистості фахівця і вдосконалення його професійної підготовки; виявлення чинників ефективності професійної діяльності випускників на виробництві; обґрунтування застосування діяльнісних, інтерактивних, проектних, проблемних та інших методів професійної підготовки майбутнього фахівця.

На теоретичному: рівні розглядається сукупність принципів, що лежать в основі теорії навчання як втілення певної дидактичної концепції в конкретних формах, методах, засобах навчання охорони праці, формах організації предметної діяльності студентів з метою засвоєння ними конкретного змісту з певної галузі знань і професійної діяльності. Це дидактичні системи методів навчання, дидактичні системи організації самостійної роботи студентів, вибір технології навчання та ін.

На методичному рівні розробляється теоретична обґрунтована і апробована на практиці сукупність взаємопов'язаних, взаємодоповнюючих і взаємообумовлюючих методів і прийомів навчання з охорони праці,

оволодіння системою змістовних знань і способів їх застосування. Сюди ж входить навчально-програмна документація; засоби навчання; засоби контролю методичні рекомендації та ін.

Методичний рівень покликаний реалізувати цілі методологічного і дидактичного рівнів. На сучасному етапі розвитку системи професійної освіти методичний рівень є управлінською ланкою, через яку можна підвищити ефективність і якість підготовки фахівців. Це обумовлено тим, що будь-яка методична система в її соціальному та педагогічному розумінні базується як на процесі передачі, так і на процесі засвоєння професійного і соціального досвіду діяльності. У методичній системі центральними є діяльність викладача і діяльність студента, які функціонують і розвиваються у процесі навчання на основі конкретного змістового матеріалу (змісту професійної підготовки).

Діяльність викладача – це, перш за все, діяльність з прогнозування відповідних структур діяльності студента під кутом зору цілей професійної підготовки фахівця. Вона орієнтована на переробку, перетворення елементів соціального і професійного змісту фахової підготовки, відповідно до державних норм та програмних документів, у відповідні навчальні матеріали, організацію діяльності студентів, а, отже, і створення відповідних умов для ефективного управління процесом передачі соціального і професійного досвіду студентами.

Іншою стороною освітнього процесу є навчальна діяльність студента. Яка проявляється в освітньому процесі у вигляді передачі власного, вже сформованого соціального досвіду, перетвореного викладачем і представленого студентам у вигляді навчальних матеріалів, зміст яких необхідно засвоїти, а також перетворення як його самого (тобто змісту професійної підготовки), так і власного досвіду діяльності, перетворення самого себе як особистості.

Ця діяльність з засвоєння перетворення досвіду є об'єктивною реальністю навчання та має задовольняти потреби студента під час свого становлення як майбутнього фахівця. При цьому кожна з діяльностей – викладача і студента – має самостійний статус у структурі навчального процесу та виступає як методична система викладання та методична система навчання.

Система викладання на рівні педагогічної діяльності та розгляду навчального матеріалу можна уявити, як систему з організації необхідних і достатніх умов управління навчально-пізнавальною діяльністю суб'єкта навчання. Змістом цієї системи є рішення викладачем наступних трьох завдань:

Ї відбір змісту професійної підготовки фахівця, перетворення його в систему завдань, які необхідно вирішити;

Ї організація процесу засвоєння знань (пояснення, передача знань та способи їх застосування);

Ї відбір необхідних і достатніх в кожній конкретній навчальній ситуації методів впливу на окремого студента, чи групу студентів загалом для регулювання їх діяльності у структурі освітнього процесу (контроль).

Підготовці студентів до професійної діяльності з охорони праці притаманний інтегрований характер, він вимагає засвоєння широкого спектру наукових і прикладних знань з різних галузей знань. Це викликає певні труднощі при їх засвоєнні, формуванні вмінь і навичок безпечної поведінки на виробництві.

Метою підготовки студентів до працезахоронної діяльності в закладах професійної освіти є формування компетентностей із забезпечення безпеки праці на виробництві, готовність їх застосовувати в реальних умовах професійної діяльності.

Практична підготовка студентів безпечним методам і прийомам праці проводиться під час виробничої практики, на практичних і лабораторних роботах в навчальних лабораторіях, майстернях, дільницях, цехах, на робочих місцях, спеціально створюваних на підприємствах, в навчальних закладах під керівництвом викладача, майстра (інструктора) виробничого навчання або висококваліфікованого робітника.

Сучасна охорона праці є інтегрованою галуззю різних наук, тому її слід спеціально конструювати, і тут важливими моментами є об'єктивізація відбору та логічність у структуруванні змісту навчального матеріалу, а також підбір форм, методів, засобів навчання, тобто використання технології навчання.

Визначення змісту навчання (чому вчити) є ключовим напрямом у вдосконаленні професійної підготовки студентів в системі професійної освіти [31, 162]. Під час підготовки з охорони праці визначається сфера майбутньої професійної діяльності, студент засвоює знання, формує уміння, навички, переконання, світогляд у різних галузях народного господарства. Зміст дисциплін блоку професійної підготовки відображає різноманітні аспекти працезахоронної діяльності фахівця і направлено на його підготовку до виконання професійних функцій [73, 97 та ін.].

З точки зору роботодавця компетенція – це відповідність працівника займаній посаді, відповідність вимогам робочого місця і т. д. Тому, у робочих програмах навчальних дисциплін мають бути чітко конкретизовані кінцеві програмовані результати навчання у вигляді здатностей і компетенцій. А зміст навчання обов'язково має бути узгоджений із специфікою конкретного робочого місця [58, 59].

У сукупності зазначені компоненти є конкретним відображенням цілей навчання охорони праці, до досягнення яких мають бути спрямовані зусилля педагога і студентів у процесі освітньої діяльності..

Індивідуальні навчальні можливості студентів, їх здатності, рівень мотивації навчання аж ніяк не однакові. Тому так важливо знайти для кожного студента індивідуальну «траєкторію» його просування до засвоєння відповідного змісту дисциплін працезахоронного циклу. Важливо вже в самому змісті навчання дисциплін працезахоронного напрямку передбачити можливість його адаптації до особистісних особливостей кожного студента: за рівнем складності матеріалу, стосункам теоретичних і прикладних питань, видами контрольних завдань і т.п. [12, 27].

З точки зору дидактичного прогнозування змісту навчання є важливим виявлення теоретичного та емпіричного базисів дисципліни [131, 160 та ін.].

Так, теоретичний базис дисципліни «Основи охорони праці», включає в себе найбільш стабільні в часі структурні компоненти (підстави, основні поняття, теорії, закони), які змінюються відносно повільно. Наприклад: основні

принципи припинення процесу горіння, засоби та заходи електробезпеки, вплив шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища на організм людини тощо).

Емпіричний базис «Основи охорони праці», містить сукупність фактів, які є найбільш мінливими компонентами, вони оновлюються значно швидше, ніж навчальні програми та підручники. Наприклад: нормативно-правові акти з ОП, інструкції з безпеки праці тощо). Тому до відбору змісту матеріалу дисциплін працезахоронного блоку необхідно підходити з прогностичних позицій наукового аналізу.

Важливе значення у підготовці фахівця з охорони праці відіграє дидактична доцільність включення того чи іншого матеріалу у зміст професійноорієнтованої дисципліни.

У зв'язку з цим доцільно розглянути систему класифікації навчальної інформації [138,145]. У відповідності до цієї системи розрізняють наступні класи навчальної інформації:

Релевантна нова інформація. До цього класу належать усі види навчальної інформації, що вперше засвоюються студентами та охоплюють усі шаблі ієрархії складності знань і предметів діяльності.

Нерелевантна нова інформація. Всі види навчальної інформації, що відносяться до цього класу, точно такі ж, як і в першому пункті. Різниця полягає лише у ступені відповідності загальним і частковим цілям навчання і його умов. В цьому випадку мова йде про перевантаження навчальної дисципліни науковим матеріалом, який вирізняється новизною, але є другорядним з точки зору його дидактичної цінності або недостатньо доступним для студентів.

Релевантна надлишкова інформація. До цього класу навчальної інформації відносяться педагогічно виправдані повторення найбільш важливих і важких для засвоєння елементів навчального матеріалу. При цьому мова йде не про буквальне повторення змісту матеріалу, а головним чином про його уявленні в перекодувати вигляді. Наприклад, одне й те саме явище або процес

можуть бути виражені словесним формулюванням, графіком, формулою і т.п. Надлишкова інформація в цьому випадку, не відрізняючись новизною з наукової точки зору, є новою для студентів, допомагаючи їм глибше засвоїти матеріал, розглянути досліджуване явище з різних сторін, узагальнити, порівняти і систематизувати знання.

Нерелевантні надлишкова інформація. До числа найбільш очевидних випадків нерелевантності і надмірності навчальної інформації відносяться зайва частота повторення навчального матеріалу, що перевищує задані вимоги до міцності його засвоєння; наведення численних зразків розв'язку задач і прикладів, які шкодять самостійній діяльності студентів з оволодіння прийомами їх вирішення; багатослівність викладу навчального матеріалу і т.д.

Перешкоди і спотворення. До цього класу належать помилкові факти, концепції, висновки, термінологічні неточності і т.д., які неприпустимі в освітньому процесі.

Використання даної класифікаційної системи дозволяє більш конкретно оцінювати відібраний матеріал, виявити раціональні співвідношення між новою і надлишковою інформацією в залежності від динамічності дисципліни, що вивчається з врахуванням вікових особливостей студентів.

Однією з істотних завдань, безпосередньо пов'язаних з відбором, систематизацією та класифікацією змісту навчання з охорони праці, є забезпечення диференційованого, індивідуального підходу до організації навчально-пізнавальної діяльності студентів [163,243].

При визначенні структури змісту професійно-орієнтованих дисциплін з охорони праці необхідно передбачити такий його склад, щоб він виходив за межі професійних функцій за посадами, до яких готується фахівець, формував так звану «надбудову» майбутнього фахівця, що орієнтувала б його на підвищення професійної компетентності, яка у разі потреби забезпечувала йому можливість професійного росту.

У зміст відібраного матеріалу з дисциплін працезахоронного напрямку мають бути включені такі організаційні форми, методи і прийоми, які

максимально сприяють активному оволодінню студентами усіх компонентів змісту освіти [48, 52].

На формування досвіду пошукової, евристичної, творчої діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці, спрямовані практико-орієнтовані, інформаційно-розвиваючі і проблемно-пошукові методи навчання.

Таблиця 2.2

Класифікація методів навчання працезахоронних дисциплін

Методи навчання		
Практико-орієнтовані	Інформаційно-розвиваючі	Проблемно-пошукові
<ul style="list-style-type: none"> · аналіз виробничих ситуацій; · ділові гра; · імітація професійної діяльності; · розв'язання професійно-практичних задач із застосуванням розрахунково-обчислювальних, проектно-графічних, інформаційно-пошукових засобів. 	<ul style="list-style-type: none"> · лекція; · презентація; · пояснення; · навчальні відеофільми; · аудіозаписи; · самостійна робота з книгою; · самостійна робота з навчальною програмою; · самостійна робота з інформаційними технологіями. 	<ul style="list-style-type: none"> · проблемний виклад навчального матеріалу; · евристична бесіда; · навчальна дискусія; · лабораторна пошукова робота; · дослідницька робота; · технічна творчість; · мозковий штурм; · синектика; · організація колективної розумової роботи з малими групами.

Серед практико-орієнтованих методів навчання виділяють:

1. *Імітаційні неігрові методи* (аналіз конкретних виробничих ситуацій, розв'язання ситуаційних виробничих завдань; імітування професійної діяльності за допомогою тренажерів).

Велике місце в роботі фахівця займають завдання, аналітичного характеру. Уміння розглядати, оцінювати ситуацію в цілому і в деталях, приймаючи на основі цього аналізу правильне рішення – невід'ємне якість кожного фахівця. Зміст методу аналізу конкретних виробничих ситуацій

полягає в тому, що студентам демонструється певна виробнича ситуація, в якій задані умови та дії її учасників.

Студентам пропонується оцінити, чи правильно діяли її учасники, після чого вони роблять аналіз і висновок, обґрунтовують підстави оцінювання дій учасників. Подання ситуації може бути у різних формах: опис ситуації, показ відеофрагментів, розігрування ролей окремими студентами [11, 15, 167].

Аналіз виробничих ситуацій може виконуватися на практичних заняттях, на лабораторних роботах, під час перевірки рівня сформованості умінь і навичок, як один з видів практичної роботи на заняттях, в позааудиторний час та при вирішенні комплексних виробничих завдань.

Ситуаційні виробничі завдання, які використовуються як практичні методи підготовки фахівців, мають повною мірою відповідати спеціалізації і кваліфікації, яку отримують студенти під час навчання або бути трохи складнішими ніж ті, які їм доведеться вирішувати у професійній діяльності [46, 224].

Студенти, як правило, отримують для вирішення виробничих завдань, так звані типові задачі, тобто характерні для тієї галузі або виробництва, де належить працювати фахівцю у відповідності до його трудових функцій. Типові виробничі завдання створюються на основі аналізу професійних функцій фахівців. Цим типовим завданням мають відповідати ситуаційні навчально-виробничі завдання.

Складовою частиною професійних досягнень є навички – дії, які в результаті багаторазових повторень стають автоматичними.

Якщо студентам не може бути з якихось причин надана можливість виконувати ці дії безпосередньо на виробництві, на діючих агрегатах, доцільно створювати тренажери, що імітують виробничі процеси. У програму роботи тренажерів повинні бути закладені різні варіанти виробничих ситуацій, для того щоб студенти проаналізували ці ситуації і прийняли відповідні рішення.

2. *Імітаційні ігрові методи* (ділові ігри, ігрове проектування). При аналізі виробничих ситуацій, розв'язанні ситуаційних завдань, як правило, не

створюється високий рівень емоційної напруженості. Перевага ділових ігор полягає в тому, що, взявши на себе ту чи іншу роль, учасники гри вступають у взаємовідносини один з одним, причому інтереси їх можуть не збігатися. У результаті виникає конфліктна ситуація, що супроводжується природною емоційною напруженістю, що створює підвищений інтерес до ходу гри. Учасники можуть показати не лише професійні знання і вміння, а й загальну ерудованість, такі риси характеру, як рішучість, оперативність, комунікабельність, ініціативність, активність, від яких нерідко залежить результат гри [67, 75].

Ділова гра виникла як управлінська імітаційна гра, в ході якої учасники, імітуючи діяльність тієї чи іншої службової особи, на основі аналізу заданої ситуації приймають відповідне рішення. Вона спрямована на розвиток умінь студентів аналізувати конкретні практичні ситуації і приймати рішення; в ході гри розвиваються творче мислення (здатність поставити проблему, оцінити ситуацію, висунути можливі варіанти вирішення і, проаналізувавши ефективність діяльності кожного учасника, вибрати найбільш оптимальний варіант) і професійні вміння фахівця, діяльність котрих зрештою зводиться до прийняття рішень.

Ділова гра, як правило, носить інтегральний (міжпредметний) характер. Таким чином, усуваються суперечності між предметним характером викладання і необхідністю інтегрованих професійних знань для трудової діяльності. У грі протягом невеликого відрізка часу вирішується кілька типових виробничих завдань.

Ділова гра, яка проводиться в навчальних закладах, є дидактичною (навчальною) грою. Обов'язковими елементами і умовами ділової гри є: дидактична задача; навчально-виробнича ігрове завдання; наявність ролей; відмінність рольових цілей; ігрова (конфліктна) ситуація; правила гри; колективний характер гри.

3. *Неімітаційні методи*, в основі яких лежить рішення професійно-практичних завдань із застосуванням розрахунково-обчислювальних, проектно-графічних, інформаційно-пошукових засобів.

При навчанні охорони праці важливу роль відіграють методи проблемно-пошукового характеру: проблемний виклад матеріалу, навчальна дискусія, пошукова лабораторна робота, дослідницька робота, методи освоєння досвіду технічної творчості, метод мозкового штурму, синектика, метод організації колективної розумової діяльності в роботі малими групами (КРД) [52, 61, 88 та ін.].

Вивченню теоретичного навчального матеріалу з охорони праці може передувати пошукова лабораторна робота за інструкцією, на підставі якої студенти самі повинні зробити висновки про властивості тих чи інших речовин, про взаємозв'язок і залежності між ними, про способи виявлення цих властивостей.

Після пошукової лабораторної роботою варто проводити евристичну бесіду, в ході якої під керівництвом викладача студенти на основі проведених спостережень і експериментів роблять узагальнення і теоретичні висновки. Окремі групи студентів ставлять експерименти, це збагачує досвід колективної роботи студентів, робить теоретичні положення більш обґрунтованими, переконливими.

Дослідницькі методи використовуються в навчанні охорони праці тоді, коли студенти самостійно здійснюють навчальні дослідження, а згодом на занятті доповідають про його результати і обґрунтовують, підтверджують або спростовують цим матеріалом теоретичні положення курсу. Дослідницький метод застосовується при виконанні курсових і дипломних робіт з охорони праці. Результати навчальних досліджень викладач може використовувати як ілюстративний матеріал при поясненні (читанні лекції) з досліджуваної теми [119,167 та ін.].

Мозковий штурм (від *англ. brainstorming*– мозкова атака) – метод навчання, який стимулює інтелектуально-творчі і пізнавальні здібності

студентів. Використання методу мозкового штурму сприяє формуванню здатності концентрувати увагу і розумові зусилля на вирішення актуальної задачі; придбання досвіду колективної розумової діяльності; творчому засвоєнню і перетворенню студентами навчального матеріалу. Його мета – організація колективної розумової діяльності з пошуку нетрадиційних шляхів вирішення проблем. Метод досить ефективний, оскільки група може висунути до 40-60 ідей. Для мозкового штурму характерна «інверсія прийому», згідно з якою рішення досягається шляхом зворотного перетворення, або пошуку рішення у зворотному напрямі [96].

Метод синектики (від *англ. synectics* – об'єднання різнорідних елементів). Цей метод є різновидом мозкового штурму, який є моделлю групового вирішення проблеми на основі метафоричного мислення [284, 285 та ін.].

Метод особистої аналогії (метод емпатії) будується на принципі заміщення, коли є ототожнення себе з об'єктом і предметом творчої діяльності, осмислення функцій досліджуваного об'єкта на основі «втілення» в образ, який відбувається в кілька етапів:

Ї розпочинаючи вирішувати творче завдання, потрібно подумки уявити себе на місці досліджуваного об'єкта, процесу, тобто увійти в образ;

Ї потім потрібно подумки надати об'єкту, процесу здатність відчувати, чути, бачити, міркувати, тобто наділити його людськими якостями;

Ї після цього міркування йде як би від імені об'єкту, процесу доти, поки не з'явиться продуктивна ідея.

Під час застосування цього методу робота студентів регламентується наступними правилами:

Ї при аналізі проблеми необхідно максимально використовувати свій особистий, професійний досвід, а також наявні знання;

Ї не слід поспішати підводити підсумок, якщо здається, що знайдено вдале рішення, слід намагатися його розвинути, оцінити;

Ї необхідно шукати інші рішення шляхом використання різноманітних методів: аналогії, метафори, елементів гри і т.д.;

Ї необхідно аналізувати об'єкт з найнесподіваніших точок зору: зовнішніх, внутрішніх, наукових, життєвих;

Ї при виборі варіанту вирішення доцільно міркувати вголос.

Незважаючи на всі явні переваги, даний метод має деякі обмеження. Він дає можливість знайти найбільш оригінальні ідеї, але не дозволяє вирішити творчі завдання. В умовах навчального процесу його застосування безпосередньо залежить від майстерності викладача і рівня теоретичної підготовки студентів, готових застосувати знання з різних галузей науки.

В межах навчання студентів охорони праці найбільш ефективним методом формування конкурентоспроможності майбутнього фахівця стає метод технічної творчості [52, 81].

Основою використання технічної творчості на навчальних заняттях часто є результати роботи предметних наукових гуртків, проблемних груп, науково-дослідного товариства студентів аспірантів, докторантів та молодих вчених. Використання перерахованих вище методів навчання охорони праці забезпечує:

Ї освоєння і активне оволодіння студентами теорією і методикою розв'язання винахідницьких задач, що включає в залежності від профілю спеціальності і характеру вирішуваних завдань наступні компоненти: приклади, стандарти, фізичні ефекти, алгоритми пошуку технічних рішень з використанням комп'ютерної технології технічної творчості; функціонально-вартісного аналізу на основі прикладних комп'ютерних програм;

Ї принципи і методи відбору необхідної інформації, вміннями генерування ідей, навички ведення дискусій і мозкового штурму; використання аналізу виробничих ситуацій, вирішення проблемних завдань; інтенсифікації колективної технічної діяльності (мозкового штурму, синектики та ін.).

Наблизитися до професійної діяльності при навчанні студентів охорони праці допомагають використання такі навчальні компоненти змісту освітнього середовища як: семінари, екскурсії, конференції, практичні заняття, лабораторні роботи, робота на демонстраційних моделях об'єкта, імітаційне

моделювання на персональному комп'ютері, курсове проектування, дипломне проектування.

Таблиця 2.3

Навчальні компоненти змісту освітнього середовища

Форми навчання		Форми контролю
Спрямовано переважно на теоретичну підготовку	Спрямовано переважно на практичну підготовку	
<ul style="list-style-type: none"> • комбінований урок; • конференція; • екскурсія; • самостійна аудиторна робота; • самостійна поза-аудиторна робота. 	<ul style="list-style-type: none"> • лабораторна робота; • практичне заняття; • курсове проектування; • дипломне, проектування; • імітування професійної діяльності за допомогою роботи на тренажерах. 	<ul style="list-style-type: none"> • модульна контрольна робота; • залік; • семестровий іспит; • захист курсового проекту; • державний іспит; • державна (підсумкова) атестація

У практиці викладання професійно орієнтованих дисциплін працезахоронного спрямування провідне місце займає комбіноване заняття, яке складається з сукупності елементів процесу навчання, дозволяючи надавати навчальному процесу відносно закінчений характер, поєднувати виклад нового матеріалу і перевірку засвоєння знань, їх закріплення і вдосконалення, формування умінь і навичок. Таким чином, реалізується кілька взаємопов'язаних дидактичних цілей [218, 230, 259 і ін.].

У цьому процесі доцільним є використання лекцій. Перевага використання *лекцій*, як форми навчання в тому, що вона компактна, має визначену структуру, в переважній більшості передбачає чіткий, доказовий монологічний виклад. На лекції за порівняно короткий час можна дати об'ємний матеріал, а завдяки системності його подачі можна створити у студентів цілісне уявлення про досліджуване явище чи об'єкт. Матеріал лекції

подається таким чином, щоб його було легко законспектувати, для цього виразно виділяють основні положення, які формулюють коротко, зручно для запису. На дошці викладач веде короткий запис (дає зображення) структури навчального матеріалу, які можуть бути для студентів «опорними сигналами» (опорними конспектами). Лекція може супроводжуватися показом ілюстративних матеріалів: плакатів, слайдів, відеофрагментів.

Навчальна екскурсія. Ця організаційна форма навчання дозволяє вивчати різні предмети, явища і процеси на основі їх спостереження у виробничих умовах. Екскурсії допомагають викладачеві встановити безпосередній і більш дієвий зв'язок навчання з професійною діяльністю, показати особливості майбутньої спеціальності. Екскурсії розвивають пізнавальні здібності студентів – увагу, сприйняття, спостережливість, мислення, уяву, сильно впливаючи на емоційну сферу [225 та ін.].

Навчальна конференція. Навчальна конференція забезпечує педагогічну взаємодію викладача і студентів з максимальною самостійністю, активністю, ініціативністю останніх. Конференція, як правило, проводиться з кількома навчальними групами і є особливою конструкцією навчання, спрямованою на розширення, закріплення і вдосконалення знань. Зазвичай конференції у навчальному процесі при вивченні охорони праці застосовуються рідко, незважаючи на те, що ця форма навчання має великі можливості. Вона дає широкі можливості студентам для самовираження, самореалізації. Через систему спілкування та організації колективної пізнавальної діяльності формуються особистісні якості, світогляд, переконання, професійне кредо [270].

Лабораторне заняття. Основними дидактичними цілями лабораторних робіт є експериментальне підтвердження вивчених теоретичних положень; дослідна перевірка формул, розрахунків; ознайомлення з методикою проведення експериментів, досліджень; формування вміння студентів спостерігати, порівнювати, зіставляти, аналізувати, робити висновки і узагальнювати; самостійно вести дослідження; користуватися різними

прийомами вимірювань; оформляти результати у вигляді таблиць, схем, графіків і т.п., а також формування професійних умінь і навичок поводження з різними приладами, апаратурою, установками та іншими технічними засобами при проведенні дослідів [219 і ін.]. Провідною дидактичною метою лабораторних робіт є оволодіння технікою експерименту, умінням вирішувати практичні завдання шляхом постановки досвіду.

Велику роль при навчанні охорони праці відіграють практичні заняття, курсове та дипломне проектування, зміст яких спрямований на формування професійних умінь і навиків [226, 247, 266]. В ході практичних робіт студенти формують вміння користуватися вимірювальними приладами, апаратурою, інструментами; працювати з нормативними документами та інструктивними матеріалами, довідниками; складати технічну документацію; виконувати креслення, схеми, таблиці; вирішувати різного роду завдання і т.д.

Для підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності важливо розвивати у них інтелектуальні вміння – аналітичні, проектувальні, конструктивні. Тому характер завдань на заняттях має бути таким, щоб студенти аналізували процеси, стан явища і т.д., проектували на основі аналізу своєї діяльності, визначали конкретні шляхи вирішення тієї чи іншої практичної задачі. При розробці їх змісту слід враховувати, що вони повинні відповідати змісту і рівню складності професійної діяльності фахівця середньої ланки [258].

Курсові проекти. У процесі їх підготовки студенти вирішують технічні завдання (конструюють об'єкти, розробляють хід технологічних процесів, проектують будівельні роботи і т.п.), виконують планово-економічні завдання або завдання навчально-дослідного характеру.

У процесі курсового проектування студенти мають користуватися спеціальною літературою, періодичною пресою, в окремих випадках патентною літературою для вироблення або закріплення умінь працювати з книгою, довідковими матеріалами, робити виписки, складати конспекти.

Навчально-виробниче завдання, яке вирішує студент в ході курсового проектування, має бути сформульована таким чином, щоб студент оперував більшою мірою знаннями, отриманими на заняттях, а також використовував знання і з суміжних предметів. Зміст і рівень складності завдання має відповідати кваліфікаційним вимогам до фахівця середньої ланки [131].

Дипломне проектування – це організаційна форма навчання, застосовується на завершальному етапі навчання і полягає у виконанні студентами дипломних проектів або дипломних робіт, на підставі захистів яких Державна атестаційна комісія виносить рішення про присвоєння кваліфікації випускникові.

Дипломний проект – це комплексна самостійна творча робота, в ході виконання якої студенти вирішують конкретні виробничі завдання, що відповідають профілю діяльності і рівню освіти фахівця.

Для дипломного проектування студентам пропонуються навчально-виробничі завдання. Навчальний характер завдання виявляється в тому, що в процесі їх розв'язку студенти мають використовувати максимально знання, отримані на заняттях з дисциплін професійно-орієнтованого циклу. Ця вимога досягається комплексним характером дипломного проекту, що включає технологічні, конструкторські, економічні, управлінські завдання, завдання з охорони праці, пов'язані з виконанням теми проекту.

Виробничий характер завдання проявляється тому, що студенти вирішують конкретні питання того виробництва, на якому вони проходять технологічну (переддипломну) практику, використовуючи фактичні відомості про певні виробничі процеси. Велике значення мають дипломні проекти, що мають конкретне практичне застосування, тобто впроваджені у виробництво, або такі, впровадження яких можливо згодом.

Необхідно систематично аналізувати ефективність тематики практичних і лабораторних робіт, реальних тем курсових і дипломних проектів. Всі вони мають бути пов'язані з конкретним виробництвом, з конкретним робочим місцем базових підприємств.

Особлива увага має приділятися організації самостійної діяльності студентів під час навчання з дисциплін працевпорядкового циклу, невід'ємними функціями якої є формування таких якостей особистості, як самоорганізація і самоконтроль, вміння цілеспрямовано використовувати теоретичні знання у вирішенні професійних завдань, професійна мобільність.

Як форми контролю професійної підготовки студентів охорони праці в закладах професійної освіти виступають: модульна контрольна робота, залік, іспит, захист курсового проекту, атестація при проходженні виробничої практики, Державний іспит, Державна (підсумкова) атестація, яка включає підготовку і захист випускної кваліфікаційної роботи (дипломна робота, дипломний проект). Для атестації підготовки студентів з охорони праці викладачами мають створюватися базодіагностувальних засобів, що дають змогу оцінити рівень набутих знань, сформованість професійних компетенцій [52, 180, 227].

Необхідною умовою професійної підготовки фахівців з охорони праці має бути оформлення документів, що містять і підтверджують оцінку компетенцій студента, які він отримав в умовах засвоєння теоретичного і практичного матеріалу з охорони праці. У тому числі випускником можуть бути надані звіти про раніше досягнуті результати: отримані сертифікати, дипломи (свідоцтва) з олімпіад, конкурсів і т.п., творчі роботи з охорони праці, характеристики з місць проходження практики і т.д. [70, 141, 242 та ін.]. До оцінки якості обов'язково повинні залучатися фахівці базових підприємств.

Реалізація професійної підготовки студентів з охорони праці мають забезпечуватися педагогічними кадрами, які одержали, як правило, вищу освіту, що відповідає профілю, крім того викладачі повинні обов'язково проходити підвищення кваліфікації (стажування) в ЗВО, які мають у своїй структурі відповідні кафедри охорони праці, або в центральному чи регіональних відділеннях Держпраці, навчальних центрах [211].

При навчанні охорони праці активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів досягається при широкому впровадженні засобів навчання.

Як вказує Т. С. Назарова, саме розвиток засобів навчання та пов'язаних з ними методик, збільшення їх «ваги» в педагогічних системах від епохи до епохи стимулювало процес технологізації педагогіки [166].

Перед викладачем постає завдання відібрати відповідні засоби навчання, продумати їх органічне поєднання, засноване на інтерактивних методах, підібрати стратегію навчання, адекватну поставленим цілям і завданням.

В реальних умовах у викладанні професійно-орієнтованих дисципліні досі релевантною є вербальна форма підготовки фахівців. Це пов'язано в першу чергу з формалізмом у навчанні, що виявляється у відриві понятійно-категоріального апарату студентів від емоційно-ціннісного змісту їх підготовки.

Одним з ефективних шляхів подолання формалізму, властивого вербальному навчанню, є широке впровадження у навчальний процес візуальних, аудіовізуальних засобів навчання – це джерела знань, які відрізняються інформативною функцією і функцією управління начально-пізнавальною діяльністю учнів [287].

У зв'язку з цим, спеціально розроблені матеріальні або матеріалізовані об'єкти, призначені для підвищення ефективності навчальної діяльності студентів. Технічним засобам навчання властиві багатофункціональні можливості і тому є універсальними, з їх допомогою можна реалізувати різні дидактичні цілі:

- Û повідомляє нову навчальну інформацію;
- Û дає змогу закріпити знання, перевірити рівень сформованих вмінь і навичок;
- Û демонструвати не лише навчальний матеріал певного обсягу і змісту, а й програму його засвоєння;
- Û здійснювати контроль навчальної діяльності студентів, коригувати їх дії.

Аудіо-візуальні засоби навчання, розширюють можливості візуально-слухового сприйняття інформації, дозволяють повідомляти студентам

різноманітну інформацію про досліджуванні об'єкти, предмети і явища дійсності з більш високою інтенсивністю її представлення, ніж при використанні інших дидактичних засобів.

Технічні і функціональні можливості аудіо-візуальних засобів навчання дозволяють органічно вписувати їх в традиційні форми проведення навчальних занять як засобу механізованого пред'явлення навчальної інформації, впорядкованої за змістом, обсягом і часом її подачі в ході освітнього процесу [238,274, 285 та ін.].

Широке використання комп'ютерів, телебачення, мультимедіа забезпечує логічне та образне сприйняття інформації, її інтегроване застосування декілька разів підвищує ефективність процесу навчання, передачі і засвоєння нової інформації [62, 95, 102 і ін.].

При цьому в навчальному процесі, як при вивченні теорії, так і при проведенні лабораторних і практичних робіт мають переважати відеоматеріали, електронні підручники, навчальні програми, віртуальні лабораторні роботи. Засобом методичного забезпечення з охорони праці виступає навчально-методичний комплекс (НМК), що включає в себе основні та допоміжні дидактичні матеріали, матеріали контролю навчальних досягнень студентів і т.д. [124,191 і ін.].

Велике значення також має і психологічний аспект. Йдеться про способи мотивації навчальної діяльності студентів. Мотиви навчальної діяльності залежать від розуміння об'єктивної цінності отриманих знань і значення здобутої професії для суспільства. Позитивна мотивація навчання визначає емоційну схильність до засвоєння знань у навчальному процесі, наявність власних аргументів на користь такого навчання [131,168].

Засоби і методи навчання охорони праці мають змінюватися залежно від алгоритмів навчальної діяльності майбутніх фахівців з врахуванням постійно змінних виробничих ситуацій. Зважаючи на те, що для цього потрібна специфічна база виробництва, підготовка фахівця з охорони праці неможливо лише у стінах навчального закладу, а обов'язково має здійснюватися з

використанням матеріальної бази підприємств. Матеріально-технічна база для практичної підготовки з охорони праці має відповідати діючим санітарним і протипожежним правилам і нормам, включаючи використання обладнання, на основі укладання договорів з підприємствами, ресурсними центрами і т.д.

Таким чином, підготовка студентів до діяльності з охорони праці є дуже важливим фактором, що дозволяє максимально зменшити рівень виробничого травматизму та кількість нещасних випадків під час професійної діяльності.

Висновки до другого розділу

На основі аналізу освітньо-професійних програм, навчальних планів підготовки фахівців економічних спеціальностей та психолого-педагогічної наукової літератури розроблено структуру і зміст освітнього середовища підготовки фахівця з охорони праці.

У результаті науково-аналітичного розгляду поняття «змісту професійної підготовки» ми визначили, що її слід розглядати як триєдину систему, яка складається з: професійно-педагогічної, професійно-інженерної та практичної підготовки, яка забезпечує формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей для забезпечення повноцінної професійної діяльності.

Розглянуто основні компоненти змісту освітнього середовища для підготовки майбутніх фахівців охорони праці за освітньо-професійними програмами рівня вищої освіти «бакалавр» та «магістр». З'ясовано, що забезпечення повноцінної підготовки майбутнього фахівця з охорони праці реалізується через вивчення таких навчальних дисциплін, як: «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист», «Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд», «Надійність технологічних систем», «Охорона праці в невиробничій сфері», «Соціально-екологічна безпека, гігієна праці та виробнича санітарія», «Метрологія та ергономіка в організації охорони праці».

Грунтуючись на поглядах, як вітчизняних так і закордонних науковців, щодо принципів відбору змісту, з'ясовано, що структурування змісту

навчального матеріалу з дисциплін професійного спрямування у галузі охорони праці має здійснюватися з урахуванням принципів модульності, фундаменталізації знань, науковості, систематичності, доступності, інтеграції знань, професійної спрямованості та варіативності.

Розроблено та теоретично обґрунтовано систему професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, яка є відображенням формальної складової процесу формування професійних компетентностей в закладах вищої освіти. Вона складається з наступних структурних блоків: цільового, змістового, операційного, процесуального, результативного. Модель системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти нами побудована за нами визначеною тріадою: вимоги ринку праці (вимоги стейкхолдерів) – фундаментальна підготовка – професійна компетентність. При формуванні концепції дослідження використано особистісно орієнтований, компетентнісний, діяльнісний, системний, синергетичний, акмеологічний підходи. Основний акцент зроблено на основні принципи освіти – професійну спрямованість, наступність, фундаментальність, інтеграцію, інформатизацію.

Отже, розроблена модель системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей є відображенням авторської концепції як теоретико-методологічної основи підготовки майбутніх фахівців працезахоронної галузі – наукомісткої та високотехнологічної спеціальності. Розробка моделі дала нам змогу провести усвідомлений пошук оптимальних шляхів професійної підготовки майбутніх фахівців працезахоронного профілю та на кінцевому етапі експериментального дослідження допоможе співставити реальний стан із бажаним.

Також розкрито підсистему педагогічних умов реалізації професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, до якої увійшли: формування позитивної мотивації у навчанні; формування та розвиток професійної готовності фахівця; активізація навчально-пізнавальної діяльності відповідно до форми навчальної діяльності та індивідуальних особливостей студентів; ліквідація дублювання у змісті навчання; забезпечення тотального методичного

супроводу усі видів занять через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище (MOODLE).

З'ясовано, що одним із головних показників рівня підготовки майбутнього фахівця є його ефективна професійна діяльність. Умовно ці показники поділяють на: особистісні, результативні і процесуальні.

Розглянуто організаційно-методичні умови реалізації розробленої системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці у процесі їх практичної підготовки.

Доведено, що у підготовці студентів до професійної діяльності з охорони праці умовно можна виділити три рівні: методологічний, теоретичний і методичний усі вони є невід'ємними компонентами операційного блоку нашої системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах професійної освіти. Підготовці студентів до професійної діяльності з охорони праці притаманний інтегрований характер, він вимагає засвоєння широкого спектру наукових і прикладних знань з різних галузей знань.

Охарактеризовано класифікація засобів, методів та форм організації освітнього процесу з працезахоронних дисциплін, які мають змінюватися залежно від алгоритмів навчальної діяльності майбутніх фахівців з врахуванням постійно мінливих виробничих ситуацій. Зважаючи на те, що для цього потрібна специфічна база виробництва, підготовка фахівця з охорони праці неможливо лише у стінах навчального закладу, а обов'язково має здійснюватися з використанням матеріальної бази підприємств.

Основні наукові положення розділу викладено в опублікованих працях [77, 78, 79, 80, 82].

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙІ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

3.1. Методологічні особливості формування та проведення педагогічного експерименту

Головною метою нашого дисертаційного дослідження була експериментальна перевірка ефективності системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах професійної (вищої) освіти, а також виявлення рівня їх фахової підготовки з опорою на сформовану у них працезахоронну компетентність. Експериментальна робота здійснювалась у відповідності до наперед визначених завдань дослідження, на основі яких було визначено його етапи (організаційно-підготовчий (пошуковий), констатувальний, формувальний, контрольний), які реалізовувались протягом 2012 – 2020 років. Окрім того, було розроблено та обґрунтовано критерії оцінювання результатів досліджень майбутнього фахівця, обрано експериментальну базу дослідження. Теоретико-методологічною основою експериментальної перевірки нашого дослідження були праці в галузі наукової методології [47, 135, 229].

До проведення педагогічного експерименту було залучено 229 студентів та 9 викладачів ЗВО.

У відповідності до мети експерименту було визначено наступні **завдання**:

Ї визначити реальний рівень підготовки майбутніх фахівців з охорони праці (організаційно-підготовчий (пошуковий));

Ї визначити фактичний рівень сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці контрольних та експериментальних груп як показника готовності до майбутньої фахової діяльності (констатувальний етап);

Ї спроектувати авторську систему підготовки майбутніх фахівців з охорони праці та впровадити її в освітній процес закладах вищої освіти (формувальний етап);

Ї повторно визначити рівень сформованих компетентностей з охорони праці студентів контрольної і експериментальної груп (констатувальний етап);

Ї перевірити ефективність системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців експериментальною методикою шляхом аналізу отриманих статистичних та соціологічних даних;

Ї формування висновків та рекомендацій щодо впровадження системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Для розв'язку визначених завдань застосовувались традиційні **методи педагогічних досліджень**:

Ї *теоретичні* – аналіз та узагальнення теоретичних підходів і положень вітчизняних та зарубіжних дослідників у сфері підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, опрацювання педагогічної літератури з метою обґрунтування концептуальних підходів щодо навчання фахівців галузі охорони праці; аналіз і синтез, індукція та дедукція, абстрагування, моделювання для визначення необхідних компонентів системи професійної підготовки майбутніх фахівців в галузі охорони праці за експериментальною методикою; порівняння, систематизація та класифікація сучасних форм та методів, що застосовуються для підготовки майбутнього фахівця, обґрунтування доцільності застосування інформаційно-освітнього середовища їх підготовці; систематизація та узагальнення теоретичних та емпіричних даних;

Ї *емпіричні* – педагогічне спостереження за освітнім процесом майбутніх фахівців з питань охорони праці, контент-аналіз та порівняння навчальних планів з метою встановлення змісту професійної підготовки майбутніх фахівців в галузі охорони праці; вивчення літератури та навчально-методичної документації ЗВО для отримання первинної інформації щодо

сучасного стану підготовки фахівців з охорони праці; тестування студентів та аналіз результатів діяльності студентів для встановлення рівня знань та ступінь сформованості умінь та навичок з питань охорони праці; педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний, контрольний) для перевірки ефективності розробленої експериментальної системи навчання;

Ї *соціологічні* – анкетування та бесіди з викладачами охорони праці ЗВО, зі спеціалістами охорони праці виробничих підприємств і державних установ та студентами з метою виявлення проблем, переваг та недоліків, організаційно-педагогічних умов застосування адекватного інформаційно-освітнього середовища; метод експертних оцінок для оцінювання системи підготовки майбутніх фахівців в галузі охорони праці за експериментальною методикою;

Ї *статистичні* – методи математичної статистики для проведення якісного і кількісного аналізу одержаних даних;

Ї *методи зведення й обробки результатів експериментальних досліджень* – ранжування, таблиці та графічний метод.

Експериментальна перевірка нашого дослідження здійснювалась упродовж 2012-2020 років і складалася з кількох взаємопов'язаних етапів: організаційно-підготовчий (пошуковий), констатувальний, формувальний, контрольний.

Організаційно-підготовчий (пошуковий) етап (2012-2015рр.) – здійснювався аналіз наукової психолого-педагогічної, філософської літератури, дисертаційних досліджень за даним напрямом; опрацювання нормативно-правових актів з ОП; проаналізовані галузеві стандарти підготовки фахівців економічних спеціальностей та на їх підставі визначено основні напрями дослідження, узгоджено понятійно-категоріальний апарат, тема та завдання дослідження. Окрім того, було визначено методологію дослідження; обґрунтовано інструменти збору та аналізу результатів; розроблено тести, анкети, бланки аналізу інформації.

Констатувальний етап (2016-2017 рр.) – завданням констатувального експерименту було з'ясувати початковий рівень сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців працеворонної галузі у контрольних та експериментальних групах; визначено показники оцінювання здоров'язберігаючого, організаційно-технічного, нормативно-управлінського та превентивно-інформаційного критеріїв сформованості компетентностей з охорони праці.

На цьому етапі дослідження ми застосовували такі методи виявлення рівня сформованості компетентностей, як: педагогічне спостереження, бесіда, опитування, анкетування, тестування.

На первинному етапі експерименту нами було проведено усне опитування, й тестування здобувачів вищої освіти I-II року навчання. Для цього було встановлено контрольні й експериментальні групи здобувачів вищої освіти із орієнтовано однаковим рівнем сформованості компетентності з ОП. Оцінка результатів відповідних опитувань та тестувань здійснювалась з врахуванням компетентнісного підходу, обґрунтованого В. Краєвським, А. Петровим, А. Хуторським [104, 127, 181]. У змістовий аспект терміну «професійна компетентність» у своїх дослідженнях ми включали три компоненти: когнітивний (володіння знаннями), діяльнісний (правильність виконання функціональних обов'язків, технологічна грамотність) та аксіологічний (засвоєння професійних цінностей, особисте зростання) [127, 181].

Для реалізації розробленої нами системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці в закладах вищої освіти було залучено групу викладачів, які попередньо були ознайомлені із методологією наших досліджень (зміст та структура освітнього середовища, структура навчальних занять, засоби діагностики сформованості професійних компетентностей) та особливостями проведення педагогічного експерименту. Протягом констатувального й формувального етапів викладачів, які були залучені до експериментальної роботи, не змінювали.

З метою виявлення початкового рівня сформованості компетентності майбутніх фахівців з охорони праці, нами було проведене тестування, результативність якого наведенанижче. Основою змісту тестових завдань були запитання, спрямовані на визначення уявлення про сутність і важливість діяльності майбутнього фахівця з охорони праці у напрямі забезпечення комплексної безпеки технологічних процесів, підготовки персоналу з питань безпеки праці, а також формування вмій та навичок працезахоронної діяльності, збереження власного здоров'я та здоров'я оточуючих у процесі трудової діяльності. Зміст тестувань ґрунтувався на основі попередньо описаних основних компонентів предметних компетентностей з ОП майбутнього фахівця з охорони праці та його функціональних обов'язків.

Зважаючи на те, що учасники експерименту на цьому етапі ще не розглядали усіх дисциплін працезахоронного циклу, ми вважаємо що здійснення складної, багаторівневої перевірки вузькоспецифічних знань та професійних компетентностей є не правомірним та необ'єктивним. Тому ми вважаємо за доцільне на цьому етапі експерименту здійснювати додаткову оцінку предметних досягнень здобувачів вищої освіти, яка буде проводитись за оцінками дисциплін, тісно пов'язаних з ОП. Відповіді на питання з тесту відображатимуть показники сформованості працезахоронних компетентностей і таким чином відображатимуть їх початкові рівні. Загалом структуро-логічну схему експерименту показана на рис. 3.1.

Оцінка рівня сформованості компетентностей з охорони праці реалізовувалась за уніфікованою схемою, де співставляються традиційна 100-бальна шкала оцінювання ECTS та екзаменаційні оцінки. При цьому враховано рівні сформованості працезахоронних компетентностей, які визначалися залежновід коефіцієнту засвоєння навчального матеріалу та складності розв'язання проблемно-ситуативних завдань.

У процесі наших досліджень було визначено критерії та показники оцінювання когнітивної та діяльнісної складових професійної підготовки майбутнього фахівця з охорони праці; здійснено відбір різнорівневих тестів

для діагностики сформованості професійної компетентності, що використовувались для модульного контролю та самопідготовки студентів. Розроблено критерії оцінювання завдань модульного (контрольні роботи), підсумкового (заліки, екзамени) контролю, курсових та дипломних проектів.

Було проведено первинне та контрольне вимірювання (передекспериментальний та контрольний зріз) шляхом тестування майбутнього фахівця-економіста з охорони праці, з метою оцінювання рівня сформованості професійної компетентності з охорони праці. Обчислення результатів здійснювалось з використанням формули 3.1:

$$K_s = \frac{\sum_{j=1}^n k_j N_j}{m} \quad (3.1)$$

де k_j — ваговий показник j -того запитання анкети, що виставляється експертами (викладачами, фахівцями з охорони праці, студентами) та може набувати значень 0,1, 0,5 чи 1; N_j – коефіцієнт оцінки j -того запитання; n – кількість запитань; m – кількість експертів [117].

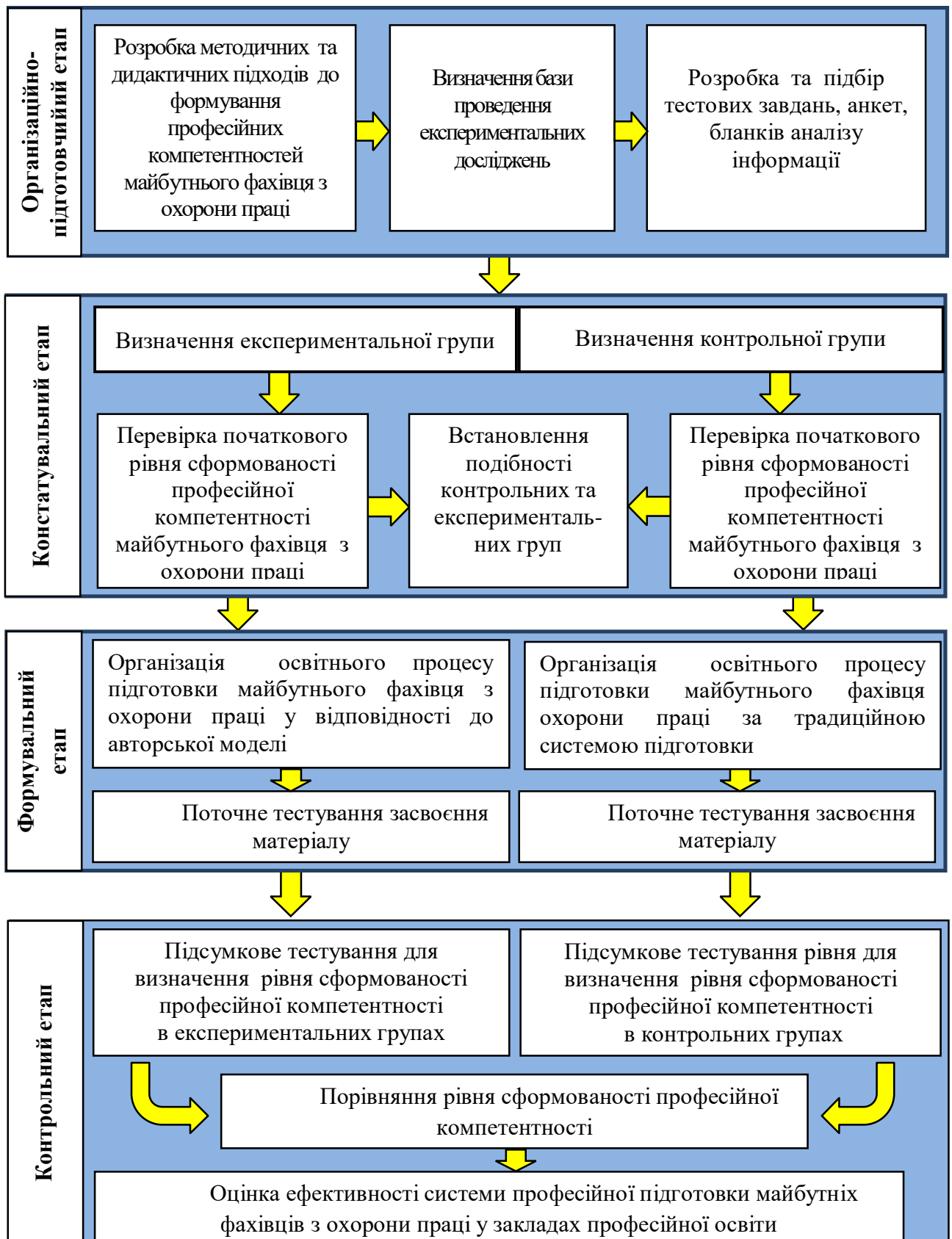


Рис. 3.1 Структурна схема педагогічного експерименту

У випадку коли значення коефіцієнта рівня сформованості показника (K_s) знаходився у межах 0,9-1 – рівень його сформованості вважається високим, 0,74-0,89 – достатнім, і між 0-73 – низьким.

Отже, чітке визначення критеріїв та показників сформованої компетентності з охорони праці майбутніх фахівців є підґрунтям їх професійної підготовки, основою для вимірювання рівня сформованості їх професійної компетентності. В якості ідентифікаторів компетенцій у нас виступали окрім отриманих знань та сформованих вмій і навичок також особистісні характеристики (комунікабельність, робота в команді, здатність до прийняття рішень, можливість до самостійного набуття і продукування знань, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо і т.п.

Формувальний етап (2018-2019 рр.) – суть цього етапу полягала у формуванні змісту навчання за розробленою нами системою професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці у закладах вищої освіти, а відповідно, і формування у них належного рівня сформованості професійної компетентності з ОП. Для реалізації цих завдань група дослідників здійснювала підготовку майбутніх фахівців з охорони праці відповідно до структури навчальних дисциплін, із застосуванням засобів ІКТ та обґрунтування змісту навчання.

Цей етап дослідження реалізовували за двома напрямками: за традиційних (природних) умов навчання, у процесі якого забезпечували формування професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці; та експериментальних умов навчання. Зважаючи на те, що експеримент реалізовувався у декількох ЗВО, то експериментальні групи формувалися окремо у кожному з них. Впровадження системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей дозволила реалізувати розроблену модель та сформувати професійні (працезахоронні) компетентності, курси праце охоронного спрямування. Викладання зазначених

дисциплін в контрольних групах здійснювали за традиційною схемою підготовки, а в експериментальних – розробленою нами.

Контрольний етап (2020 р.) – передбачав здійснення аналізу, систематизації й узагальненню одержаних результатів педагогічного експерименту під час впровадження розробленої системи підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, а, відповідно, й формування в них компетентності з ОП. На цьому етапі передбачено: узагальнення та корегування результатів дослідження, проведення теоретичного узагальнення матеріалів; формування загальних висновків.

З метою перевірки ефективності розробленої моделі у своїх дослідженнях ми використовували статистичні методи з теорії гіпотез. Визначено рівень професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці у контрольних і експериментальних групах за відповідними критеріями (когнітивним та діяльністним) та рівнями (високий, середній, низький).

Достовірність результатів дослідження здійснювали за допомогою критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні та узагальненого значення критерію Пірсона (χ^2). Зміст цього етапу полягав у підготовці експериментальних даних до їх аналізу та подальшої математичної обробки. Окрім того, здійснено перевірку цих даних на достовірність, виконано їх графічну інтерпретацію у вигляді графіків та діаграм, побудовано моделі та оформлено текст дисертаційного дослідження. Перевірку результатів дослідження здійснено на основі визначених питань, що дало змогу оцінити рівень конкретного компонента компетентності з охорони праці майбутнього фахівця.

Зважаючи на вищезазначені етапи дослідження та запропоновані методи математично-статистичної обробки, впевнено можемо стверджувати про те, що проведений експеримент реалізовано із дотриманням усіх необхідних умов, а його результати можна вважати достовірними та об'єктивними.

3.2. Експериментальний аналіз педагогічних умов формування компетентностей із охорони праці в майбутніх фахівців-економістів

Завданням експериментальної перевірки нашого дослідження було вивчення та перевірка рівнів сформованості компетентностей із охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей, їх успішності із працезахоронних дисциплін, що дало в свою чергу можливість оцінити ефективність розробленої нами системи підготовки майбутніх фахівців з охорони праці у закладах вищої освіти.

Як зазначалося нами раніше, для оцінки компетентностей майбутніх фахівців з охорони праці доцільно провести аналіз рівня їх успішності з професійноорієнтованих навчальних дисциплін. Зважаючи на це, під час констатувального експерименту ми виконували статистичну оцінку успішності здобувачів вищої освіти із працезахоронних дисциплін, що вивчалися упродовж першого, другого та третього років навчання, зокрема: для РВО «бакалавр» – «Безпека життєдіяльності» «Основи охорони праці» та РВО «магістр» – «Охорона праці в галузі», «Безпека сучасних виробничих технологій», «Метрологія, стандартизація та сертифікація в організації охорони праці», «Пожежна безпека виробництв», «Безпека експлуатації інженерного обладнання та будівель».

Аналіз показників констатувального та контрольного міждисциплінарного тестування дали змогу встановити відповідний рівень навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з зазначених дисциплін, зробити уточнювальний висновок про ефективність системи професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці шляхом порівняння результатів КГ та ЕГ після впровадження розробленої системи.

Упродовж 2014-2020 років ми проводили анкетування серед здобувачів вищої освіти перших та випускових курсів ЗВО професійного спрямування з метою встановлення: динаміки змін їхніх настроїв щодо майбутньої

працезохоронної діяльності; виявлення основних труднощів професійній діяльності.

У процесі взаємодії із студентами ми дослідили динаміку змін в їхніх поглядах щодо майбутньої професійної діяльності за фахом. Причиною розгляду таких проблем послугувала позиція значної частини студентів, які тверджували, що навчаються в ЗВО, лише задля того, щоб отримати диплом про вищу освіту чи з метою відтермінування строкової військової служби. На діаграмі нами відображено аналіз динаміки змін поглядів майбутніх фахівців (рис. 3.2.)

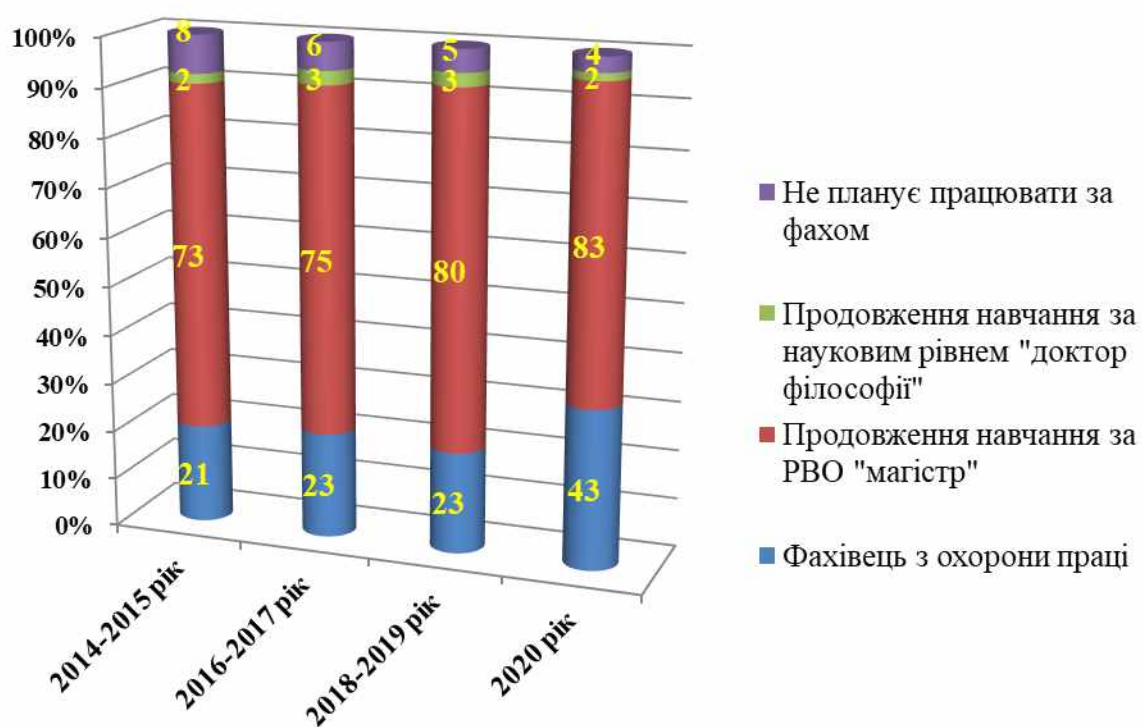


Рис. 3.2 Розподіл поглядів щодо майбутньої трудової діяльності

Здійснено анкетування студентів випускних курсів РВО «бакалавр» та «магістр» після завершення вивчення курсів психолого-педагогічного спрямування, проходження активних педагогічних практик. На підставі цього ми отримали змогу виділити основні труднощі, з якими зіткнулися майбутні фахівці економічних спеціальностей (рис. 3.3).



Рис. 3.3 Основні труднощі в ході проведення педагогічної діяльності

З цієї діаграми чітко виділяється не достатній рівень мотивації студентів до навчання. Це на думку респондентів пов'язано з невизначеністю подальшого працевлаштування та низьким рівнем заробітної плати майбутнього фахівця даного напрямку.

Ряд труднощів з якими зустрілися студенти після вивчення дисциплін працезохоронного спрямування, а також після проходження технологічних виробничих практик відображено на рис. 3.4:

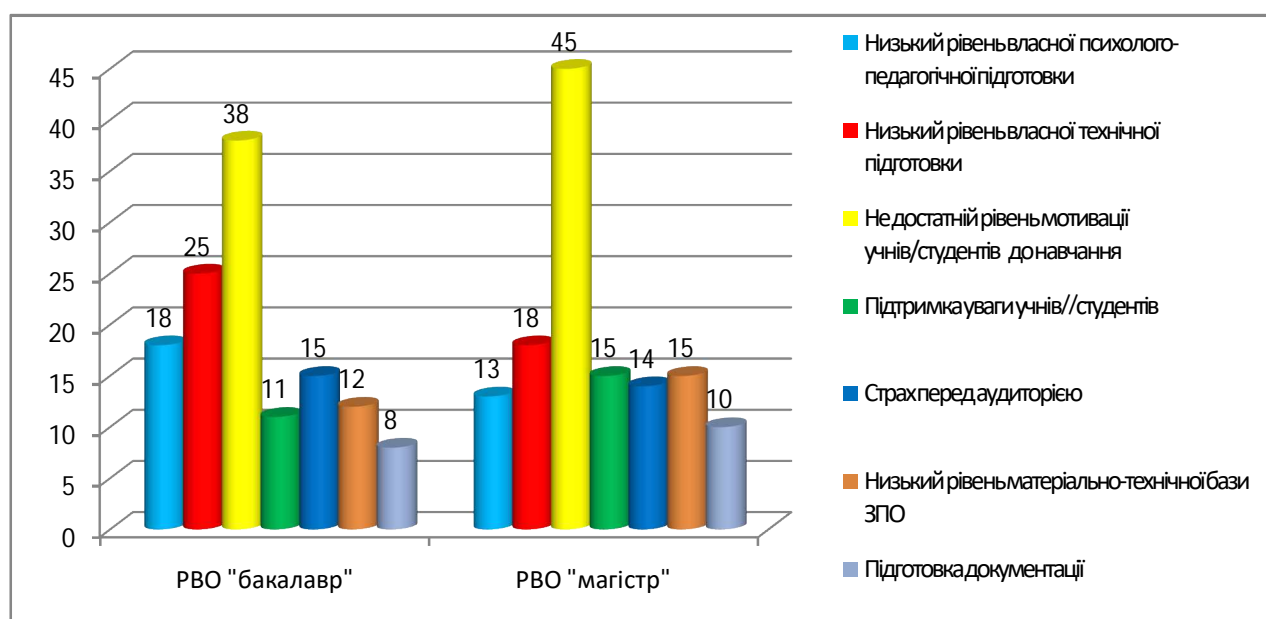


Рис. 3.4 Основні труднощі в ході проведення працезохоронної діяльності

З цієї діаграми чітко виділяється відсутність конкретно визначеної методики викладання загальнотехнічних дисциплін. Це на нашу є полем для подальших наших наукових досліджень.

Заключним етапом нашого педагогічного експерименту була емпірична перевірка його результатів, на підставі яких ми мали змогу підтвердити гіпотезу наших досліджень та встановити доцільність впровадження розробленої системи формування компетентностей з охорони праці майбутнього фахівця у порівнянні з традиційними педагогічними впливами. З цією метою нами були виділені експериментальні та контрольні групи, рівень успішності яких на констатувальному етапі був практично однаковий. Зважаючи на те, що курс дисциплін професійноорієнтованого спрямування студенти засвоюють протягом другого, третього та четвертого курсів, то і проведення контрольних зрізів навчальних досягнень майбутніх фахівців з охорони праці ми проводили саме на цих кусах на початку та укінці вивчення навчальних дисциплін.

Проведення зрізів успішності навчальних досягнень студентів ми проводили за двома рівнями вищої освіти «бакалавр» та «магістр».

Таблиця 3.1.

Показники рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів в експериментальних і контрольних групах

Контрольна група(показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Контрольна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)

Спершу показники результатів навчальних досягнень були відображені у вигляді шкали відношень. Вибірка для контрольної та експериментальної груп відображена у вигляді сукупності чисел, що відповідають отриманим оцінкам студентів в ході діагностувального та підсумкового контролю. За елементи вибірки нами було обрано оцінки отримані кожним студентом, їх значення змінювалось від 60 до 100 балів у відповідності до нормативної

шкали ECTS. Значення, нижче від 60 балів прийнято вважати незадовільною оцінкою. Результати вимірювань представлені у вигляді таблиці 3.1:

Таблиця 3.1.

Показники рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів в експериментальних і контрольних групах

Контрольна група(показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Контрольна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)

Подальшим кроком нашого дослідження була співвідношення отриманих результатів педагогічного експерименту відображених у вигляді шкали відношень результатів з порядковою шкали. Для переходу від шкали відношень до порядкової шкали ми використовували таблицю 3.2:

Таблиця 3.2

Зведена таблиця систем оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Підсумкова оцінка	Оцінка ECTS	Національна шкала (порядкова шкала)	Рівні сформованості професійних (працезохоронних) компетентностей	Коефіцієнт засвоєння навчального матеріалу, % (шкала відношень)
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	Високий	0,9-1
82-89	B	Добре	Достатній рівень	0,75-0,89
75-81	C			
64-74	D	Задовільно	Низький	0,61-0,74
60-63	E			
35-59	FX	Незадовільно		
0-34	F			

Зважаючи на систему оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей відображену у таблиці 3.2. нами сформована таблицю 3.3., яка відображає розподіл членів контрольної та експериментальної груп за рівнями сформованості працезохоронних компетентностей.

Показники рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів в експериментальних і контрольних групах

Рівень навчальних досягнень	Контрольна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Експериментальна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Контрольна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Експериментальна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)
Відмінно				
Добре				
Задовільно				
Незадовільно				

З метою перевірки гіпотези було застосовано ряд статистичних коефіцієнтів і методів. Зважаючи на те, що в наших порівняльних вибірках кількість значень, якими ми оперуватимемо різняться більше ніж 40 одиниць, ми вважали за доцільне застосовувати критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні.

Разом з тим, обробку даних, які відображено за допомогою порядкової шкали, кількість значень якої менша десяти (чотири рівня – відмінно, добре, задовільно, незадовільно), варто здійснювати із застосуванням критерію Пірсона (χ^2).

Для перевірки результатів експерименту в контрольних групах (КГ) та експериментальних групах (ЕГ) було висунуто дві гіпотези:

H_0 – відмінність між КГ та ЕГ випадкова, тобто групи можна вважати подібними. Уцьому випадку одну з груп можна обрати як контрольну;

H_1 – відмінність між КГ та ЕГ є суттєвою, у цьому випадку вибір груп для експерименту є не можливим.

Перевірку гіпотези було виконано на основі критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні при заданому рівні значущості α (ймовірність помилки, що полягає у відхиленні того, що отримані відмінності є суттєвими), який ми прийняли рівним 0,05, що відповідає загальноприйнятому значенню педагогічних

дослідженнях. При умові одержання емпіричного значення критерію, який є меншим або рівним критичному, ми маємо підстави припускати вірною нульову гіпотезу – тобто справедливим є твердження про те, що показники експериментальної та контрольної груп є ідентичними. Та навпаки, якщо емпіричне значення буде більшим за критичне, ми маємо підстави для відхилення нульової гіпотези та прийняття альтернативної гіпотези, зміст якої полягає у тому, що показники контрольної та експериментальної груп є різними (при прийнятому значенні $\alpha=0,05$ за умови прийняття альтернативної гіпотези достовірність рівна $1 - \alpha=1 - 0,05=0,95$ або 95%)[171].

Інтерпретація результатів навчальних досягнень студентів РВО «бакалавр», які ми отримали у ході засвоєння змісту навчальних професійно-орієнтованих дисциплін (табл. 3.4.).

Таблиця 3.4

Показники рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів в експериментальних і контрольних групах

Контрольна група(показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Контрольна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)
81	73	75	75
87	90	78	92
90	79	77	79
79	70	74	77
72	68	84	83
84	85	92	88
73	70	81	75
82	80	90	85
85	70	78	83
66	72	63	76
74	75	50	83
86	92	78	93
78	60	93	80
80	72	38	85
74	55	84	78

Продовження таблиці 3.4

92	88	41	87
83	75	62	79
75	84	65	86
58	80	73	80
87	74	76	83
94	71	73	82
73	81	78	86
70	86	76	75
71	85	83	83
72	90	81	92
76	88	82	89
73	50	73	55
75	80	78	78
69	70	75	86
72	70	84	84
80	85	70	83
69	75	85	82
90	79	82	83
78	86	87	93
78	75	76	80
87	83	83	85
68	71	85	75
75	75	77	81
73	77	82	87
95	72	80	84
77	82	96	91
81	77	86	83
84	77	89	74
81	77	86	75
82	88	77	89
75	70	70	74
78	81	84	87
65	71	72	78
76	54	77	60
91	93	64	85
74	52	78	68
91	91	86	80

Продовження таблиці 3.4

71	75	63	78
79	80	81	83
71	84	65	90
97	71	86	74
73	80	69	78
65	76	88	78
72	83	72	79
63	56	45	65
75	64	65	65
87	77	75	83
94	75	62	78
73	84	78	90
70	73	78	75
71	70	84	72
72	72	70	70
76	74	86	81
73	80	70	84
75	69	76	72
69	34	77	62
84	78	82	79
85	-	72	-
90	-	84	-

Інтерпретацію результатів навчальних досягнень студентів ми піддавали статистичному аналізу та характеризували результати педагогічного експерименту, в результаті якого ми отримали ряд параметрів (табл. 3.5), зокрема:

Û об'єм вибірки – це число елементів вибірки;

Û мінімум та максимум вибірки – найбільше та найменше значення показників вибірки;

Û інтервал – це значення змінюваної ознаки, що лежать в певних межах. Кожен інтервал має верхню і нижню межу або одну з них;

Û сума – результат операції додавання усіх елементів вибірки;

Ї середнє значення вибірки – називається середнє арифметичнє всїх її значень $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$, або $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$;

Ї медіана вибірки – це число, яке «розділяє» «навпіл» упорядковану сукупність усїх значень вибірки, тобто середня величина змінюваної ознаки, яка міститься в середині ряду, розміщеного в порядку зростання або спадання ознаки;

Ї вибіркова дисперсія – сума квадратів відхилень значень від середнього арифметичного; обчислюється шляхом знаходження середньої суми квадратів різниць між елементами вибірки та середнім значенням

$D_x = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$. Величина дисперсії тим більше, чим більше мінливість в даних.

Таблиця 3.5

Результати описової статистики

Параметри	Контрольна група (до початку експерименту)	Експериментальна група (до початку експерименту)	Контрольна група (після закінчення експерименту)	Експериментальна група (після закінчення експерименту)
Об'єм вибірки	74	74	72	72
Мінімум	58	38	34	55
Максимум	97	96	93	93
Інтервал	39	58	59	38
Сума	5764	5635	5429	5770
Середнє	77,8919	76,1486	75,4028	80,1389
Медіана	76	78	75,5	81
Дисперсія	69,3032	120,6488	110,0468	58,6002

Емпіричні значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні для даних з таблиці 3.4. відображено у таблиці 3.6.

Емпіричні значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні

	Контрольна група (до експерименту)	Контрольна група (після експерименту)	Експериментальна група (до експерименту)	Експериментальна група (після експерименту)
Контрольна група (до експерименту)		0,0594	0,8768	2,3016
Контрольна група (після експерименту)	0,0594		0,8103	2,3309
Експериментальна група (до експерименту)	0,8768	0,8103		3,1005
Експериментальна група (після експерименту)	2,3016	2,3309	3,1005	

На підставі статистичного аналізу оброблених результатів нашого дослідження зробленого у шкалі відношень ми прийшли до таких висновків:

1. Порівнюючи результати емпіричного значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні для експериментальної та контрольної груп до початку експерименту, яке рівне 0,8768, при критичному рівні значимості $\alpha=1,96$ маємо підстави стверджувати, що характеристики рівня навчальних досягнень у цих групах до початку експерименту співпадають на рівні значимості 0,05.

2. Зважаючи на показник емпіричного значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні для експериментальної та контрольної груп після проведення експерименту, яке рівне 2,3309 та є більшим критичного рівня значимості $\alpha=1,96$, правомірно можна вважати, що вірогідність відмінностей у характеристиках експериментальної та контрольної груп рівна 95%.

3. На підставі показника емпіричного значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні рівного 3,1005, при критичному рівні значимості $\alpha=1,96$, правомірно стверджувати, що ймовірність відмінностей у характеристиках

експериментальної групи до експерименту та після завершення експерименту рівна 95%.

Відобразимо отримані результати у порядковій шкалі.

Таблиця 3.7

Показники рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів в експериментальних і контрольних групах

Рівень навчальних досягнень	Контрольна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Експериментальна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Контрольна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Експериментальна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)
Відмінно	10	5	4	7
Добре	34	38	46	53
Задовільно	29	23	20	11
Незадовільно	1	6	4	1

Відповідно до порядкової шкали ми виділили такі рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти РВО «бакалавр», як: відмінно (90-100 балів), добре (75-89), задовільно (60-74), незадовільно (0-59). Відповідно до цих рівнів ми отримали число градацій рівнів знань, яке дорівнює 4. Виходячи з цього критичне значення критерію χ^2 для нашого випадку для рівня значимості $\alpha=0,05$ буде становити $\chi^2_{0,05}=7,82$. При умові $\chi^2_{емп} \leq \chi^2_{0,05}$ – вважаємо, що характеристики порівнюваних вибірок співпадають із рівнем значимості 0,05; а за умови $\chi^2_{емп} \geq \chi^2_{0,05}$, – вважаємо, що вірогідність відмінних характеристик порівнюваних вибірок складає 95%.

Емпіричні значення критерію C^2 для даних з таблиці 3.7.

	Контрольна група (до експерименту)	Контрольна група (після експерименту)	Експериментальна група (до експерименту)	Експериментальна група (після експерименту)
Контрольна група (до експерименту)		7,82	6,12	12,75
Контрольна група (після експерименту)	7,82		1,45	5,69
Експериментальна група (до експерименту)	6,12	1,45		10,61
Експериментальна група (після експерименту)	12,75	5,69	10,61	

На підставі проведених розрахунків, критерію C^2 , що встановлювався для порівняння характеристик контрольної та експериментальної груп до проведення експерименту, встановлено їх подібність з рівнем значимості 0,05, оскільки $C_{emn}^2 = 6,12 < 7,82 = C_{0,05}^2$. Це є підставою для припущення, що початкові стани контрольної та експериментальної груп однакові. Аналіз результатів контрольної та експериментальної груп після проведення експерименту, показує, що критерій C^2 має значення, яке рівне 10,61. Зважаючи на те, $C_{emn}^2 = 10,61 > 7,82 = C_{0,05}^2$ можна зробити висновок, що вірогідність відмінних характеристик у порівнюваних вибірках складає 95%.

Показники динаміки успішності експериментальних і контрольних груп

Рівень навчальних досягнень	Контрольна група (% студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Контрольна група (% студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Відсоткова частка змін (%)	Експериментальна група (% студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Експериментальна група (% студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Відсоткова частка змін (%)
90 – 100	14	5	9 ↓	7	10	3 ↑
74 – 89	46	62	16 ↑	53	74	21 ↑
60 – 73	39	27	12 ↓	32	15	17 ↓
0 – 59	1	5	4 ↑	8	1	7 ↓

Відобразимо отримані результати за допомогою гістограм.

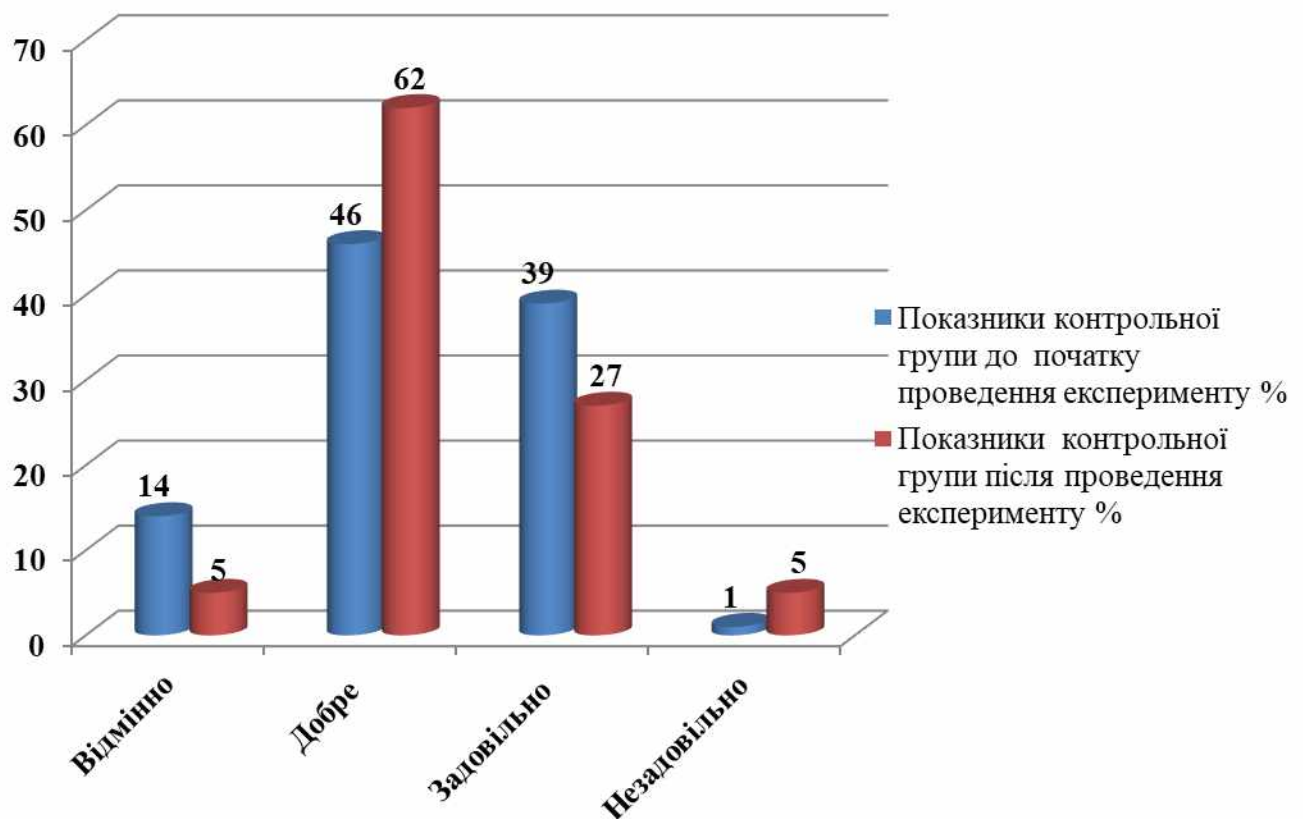


Рис. 3.5 Показники динаміки успішності контрольної групи до початку та після проведення експерименту

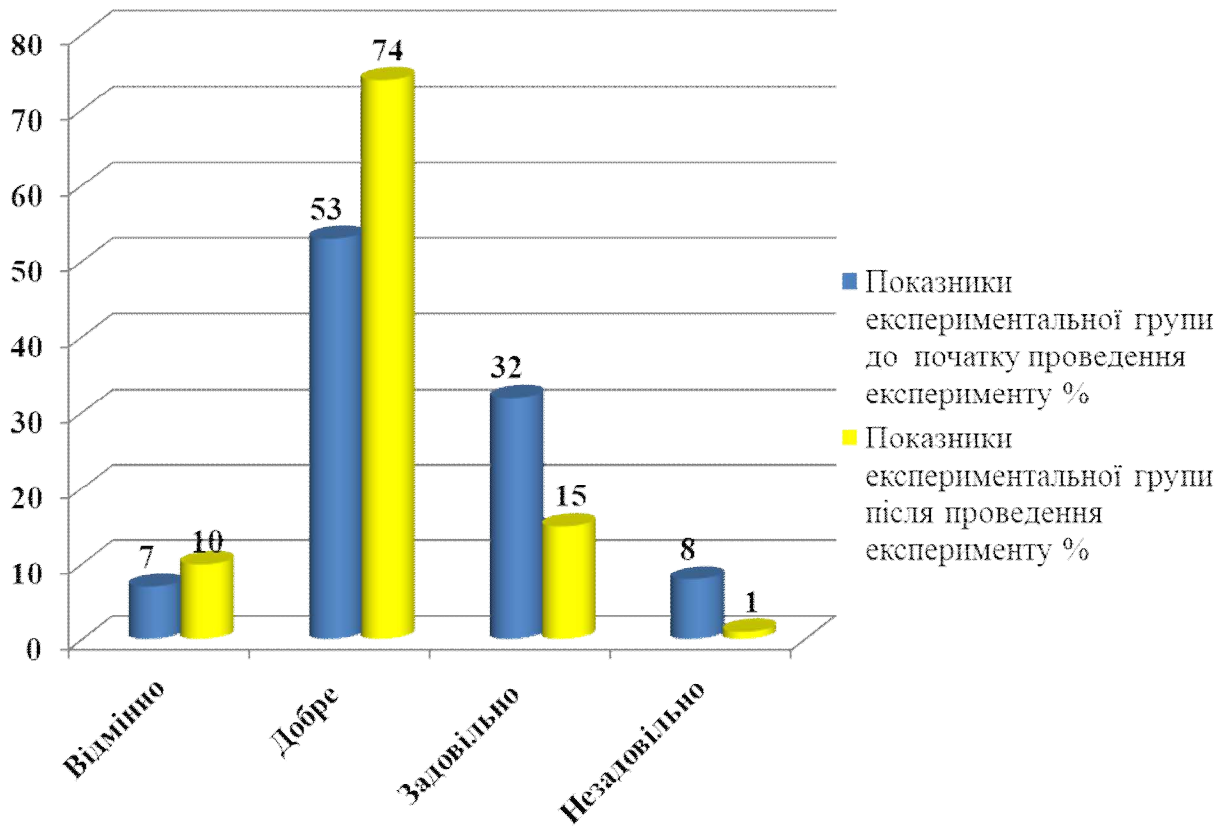


Рис. 3.6 Показники динаміки успішності експериментальної групи до початку та після проведення експерименту

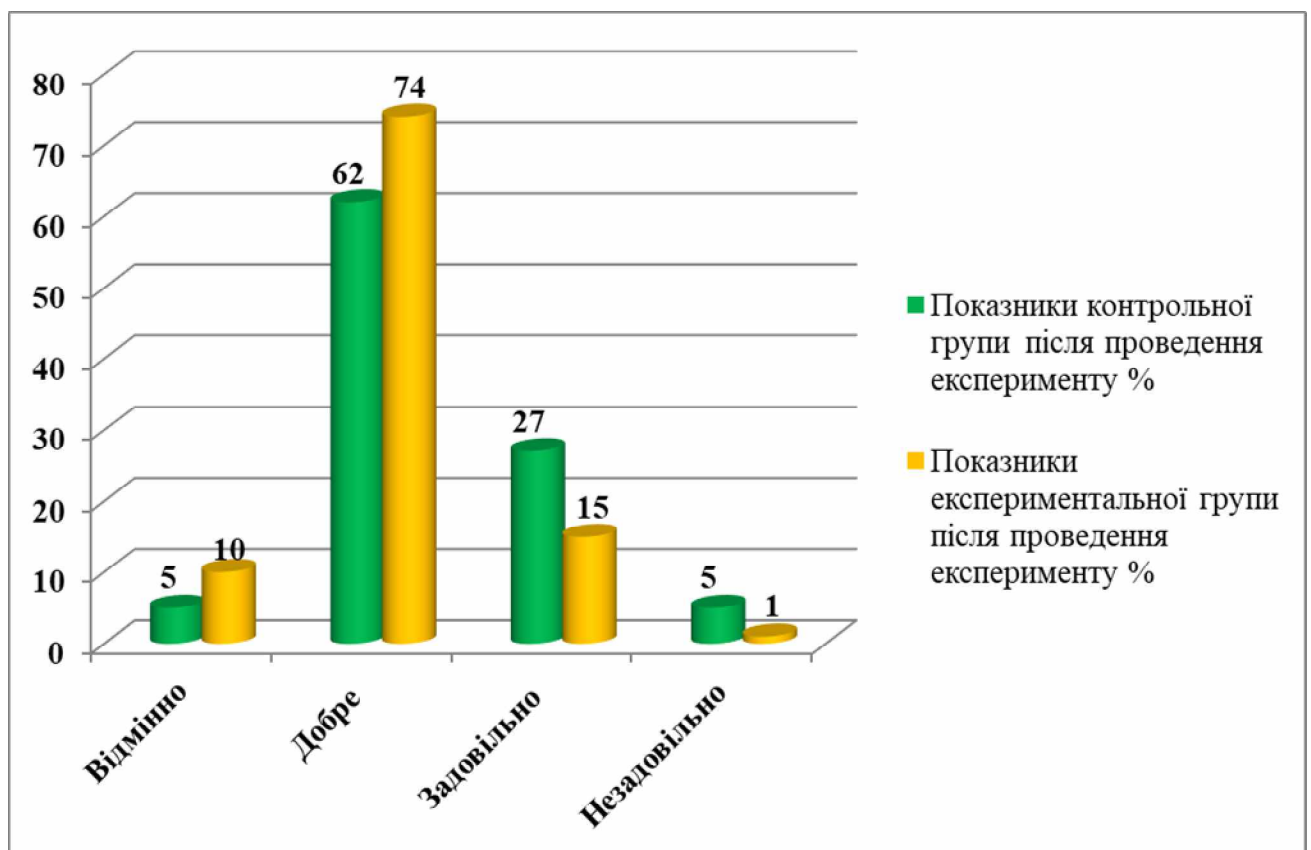


Рис. 3.7 Показники динаміки успішності експериментальної та контрольної груп після проведення експерименту

Розглянемо та проаналізуємо результати навчальних досягнень студентів РВО «магістр», які ми отримали у ході засвоєння змісту навчальних дисциплін (табл. 3.10.).

Таблиця 3.10

Результати рейтингових оцінок в контрольній та експериментальній групах РВО «магістр» до та після експерименту

Контрольна група (показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Експериментальна група (показники контрольного зрізу до початку експерименту)	Контрольна група (показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)	Експериментальна група(показники контрольного зрізу після закінчення експерименту)
81	82	77	92
82	92	80	94
86	73	93	77
84	75	78	81
88	68	89	69
80	83	75	83
87	47	74	78
78	76	84	90
79	93	90	78
83	66	76	68
83	76	90	82
69	73	86	91
67	65	73	68
75	71	76	76
80	84	67	85
79	67	83	77
68	92	70	93
75	79	74	83
58	77	67	85
74	77	87	94
74	90	83	90
92	79	80	69
80	74	91	87
74	66	81	76
80	82	76	80
83	72	76	78
76	64	93	78
41	75	79	85
77	76	87	75
82	93	88	86
76	45	84	45

Подовження таблиці 3.10.

75	75	73	76
90	80	69	83
82	73	75	79
90	50	76	75
85	85	44	94
77	67	39	76
76	78	72	83
63	77	45	81
75	79	73	91
75	-	66	-
79	-	90	-
83	-	70	-

Інтерпретацію результатів навчальних досягнень студентів ми піддаємо статистичному аналізу, та характеризуємо результати педагогічного експерименту, в результаті якого ми отримали ряд параметрів (табл. 3.11)

Таблиця 3.11

Результати описової статистики

Параметри	Контрольна група (до початку експерименту)	Експериментальна група (до початку експерименту)	Контрольна група (після закінчення експерименту)	Експериментальна група (після закінчення експерименту)
Об'єм вибірки	43	43	40	40
Мінімум	41	39	45	45
Максимум	92	93	93	94
Інтервал	51	54	48	49
Сума	3341	3299	2996	3231
Середнє	77,6977	76,7209	74,9	80,775
Медіана	79	76	76	81
Дисперсія	80,6921	145,4917	123,0154	87,8199

Емпіричні значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні для даних з таблиці 3.10. вображені у таблиці 3.12

Таблиця 3.12

Емпіричні значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні

	Контрольна група (до експерименту)	Контрольна група (після експерименту)	Експериментальна група (до експерименту)	Експериментальна група (після експерименту)
Контрольна група (до експерименту)		0,3196	1,604	1,7225
Контрольна група (після експерименту)	0,3196		0,966	1,809
Експериментальна група (до експерименту)	0,7473	0,966		2,8483
Експериментальна група (після експерименту)	1,7225	1,809	2,8483	

На підставі статистичного аналізу оброблених результатів нашого дослідження зробленого у шкалі відношень ми прийшли до таких висновків:

1. Порівнюючи результати емпіричного значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні для експериментальної та контрольної груп до початку експерименту, яке рівне 1,604, при критичному рівні значимості $\alpha=1,96$ маємо підстави стверджувати, що характеристики рівня навчальних досягнень у цих групах до початку експерименту співпадають на рівні значимості 0,05.

2. На підставі показника емпіричного значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні (рівного 2,8483) для експериментальної групи до експерименту та після його завершення, при критичному рівні значимості $\alpha=1,96$, маємо підстави стверджувати, що ймовірність відмінностей у характеристиках порівнювальних вибірок співпадає на рівні значень 95%. З цього можна зробити висновок, що система формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей є ефективною.

Відобразимо отримані результати у порядковій шкалі.

Таблиця 3.13

Показники рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів в експериментальних і контрольних групах в порядковій шкалі

Рівень навчальних досягнень	Контрольна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Експериментальна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Контрольна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Експериментальна група (к-ть студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)
Відмінно	3	5	6	9
Добре	31	19	22	26
Задовільно	7	13	12	4
Незадовільно	2	3	3	1

У відповідності до порядкової шкали ми виділили такі рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти РВО «магістр», як: відмінно (90-100 балів), добре (75-89), задовільно (60-74), незадовільно (0-59). Відповідно до цих рівнів ми отримали число градацій рівнів знань, яке дорівнює 4. Виходячи з цього критичне значення критерію χ^2 для нашого випадку для рівня значимості $\alpha=0,05$ буде становити $\chi_{0,05}^2=7,82$. При умові $\chi_{емп}^2 \leq \chi_{0,05}^2$ – вважаємо, що характеристики порівнюваних вибірок співпадають із рівнем значимості 0,05; а за умови $\chi_{емп}^2 \geq \chi_{0,05}^2$, – вважаємо, що вірогідність відмінних характеристик порівнюваних вибірок складає 95%.

Емпіричні значення критерію C^2 для даних з таблиці 3.7.

	Контрольна група (до експерименту)	Контрольна група (після експерименту)	Експериментальна група (до експерименту)	Експериментальна група (після експерименту)
Контрольна група (до експерименту)		4,04	5,27	4,48
Контрольна група (після експерименту)	4,04		0,24	5,83
Експериментальна група (до експерименту)	5,27	0,24		7,99
Експериментальна група (після експерименту)	4,48	5,83	7,99	

На підставі проведених розрахунків, критерію C^2 , що встановлювався для порівняння характеристик контрольної та експериментальної груп до проведення експерименту, встановлено їх подібність з рівнем значимості 0,05, оскільки $C_{emn}^2 = 5,27 < 7,82 = C_{0,05}^2$. Це є підставою для припущення, що початкові стани контрольної та експериментальної груп однакові. Аналіз результатів контрольної та експериментальної груп після проведення експерименту, показує, що критерій C^2 має значення, яке рівне 7,99. Зважаючи на те, $C_{emn}^2 = 7,99 > 7,82 = C_{0,05}^2$ можна зробити висновок, що вірогідність відмінних характеристик у порівнюваних вибірках складає 95%.

Показники динаміки успішності експериментальних і контрольних груп

Рівень навчальних досягнень	Контрольна група (% студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Контрольна група (% студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Відсоткова частка змін (%)	Експериментальна група (% студентів, які отримали відповідний показник до початку експерименту)	Експериментальна група (% студентів, які отримали відповідний показник після закінчення експерименту)	Відсоткова частка змін (%)
90 – 100	7	14	7↑	13	23	10↑
74 – 89	72	51	21↓	48	65	17↑
60 – 73	16	28	12↑	31	10	21↓
0 – 59	5	7	2↑	8	2	6↓

Відобразимо отримані результати за допомогою гістограм.

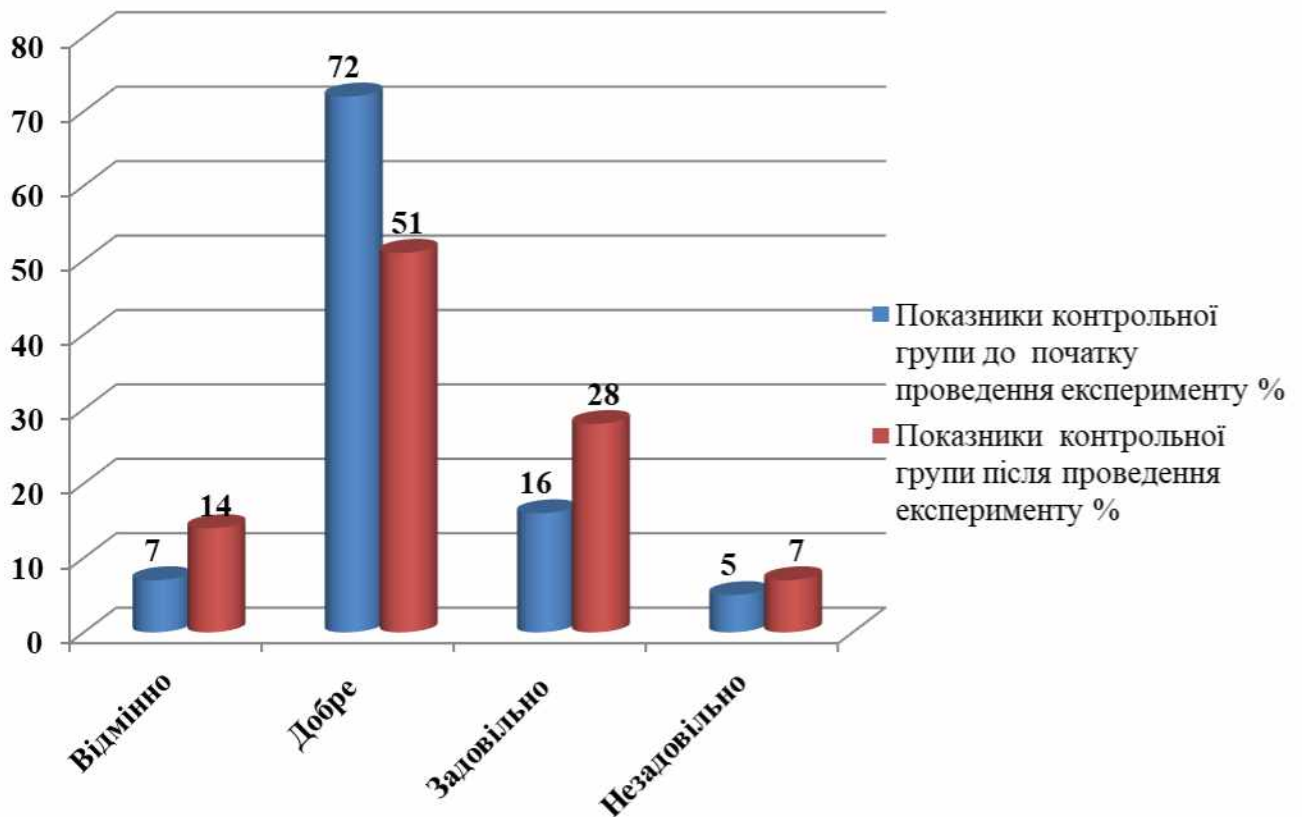


Рис. 3.8 Показники динаміки успішності контрольної групи до початку та після проведення експерименту

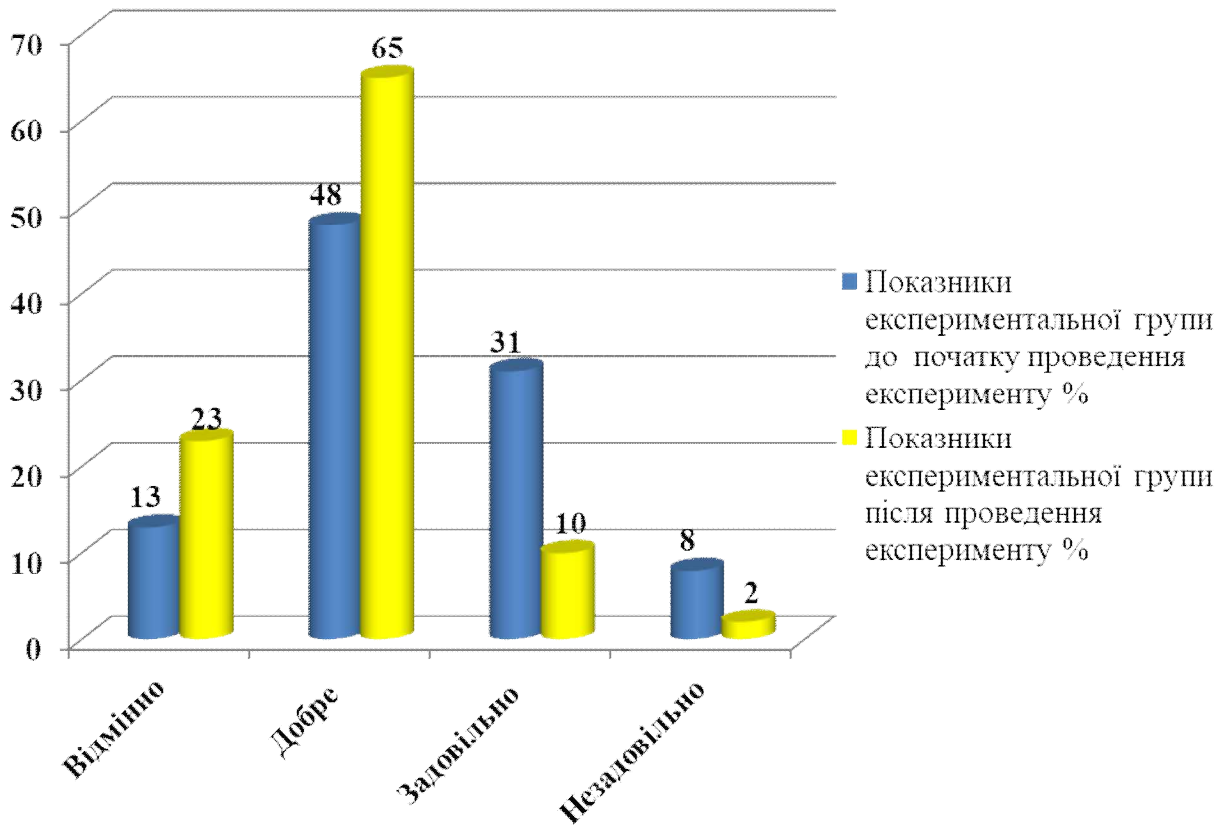


Рис. 3.9 Показники динаміки успішності експериментальної групи до початку та після проведення експерименту

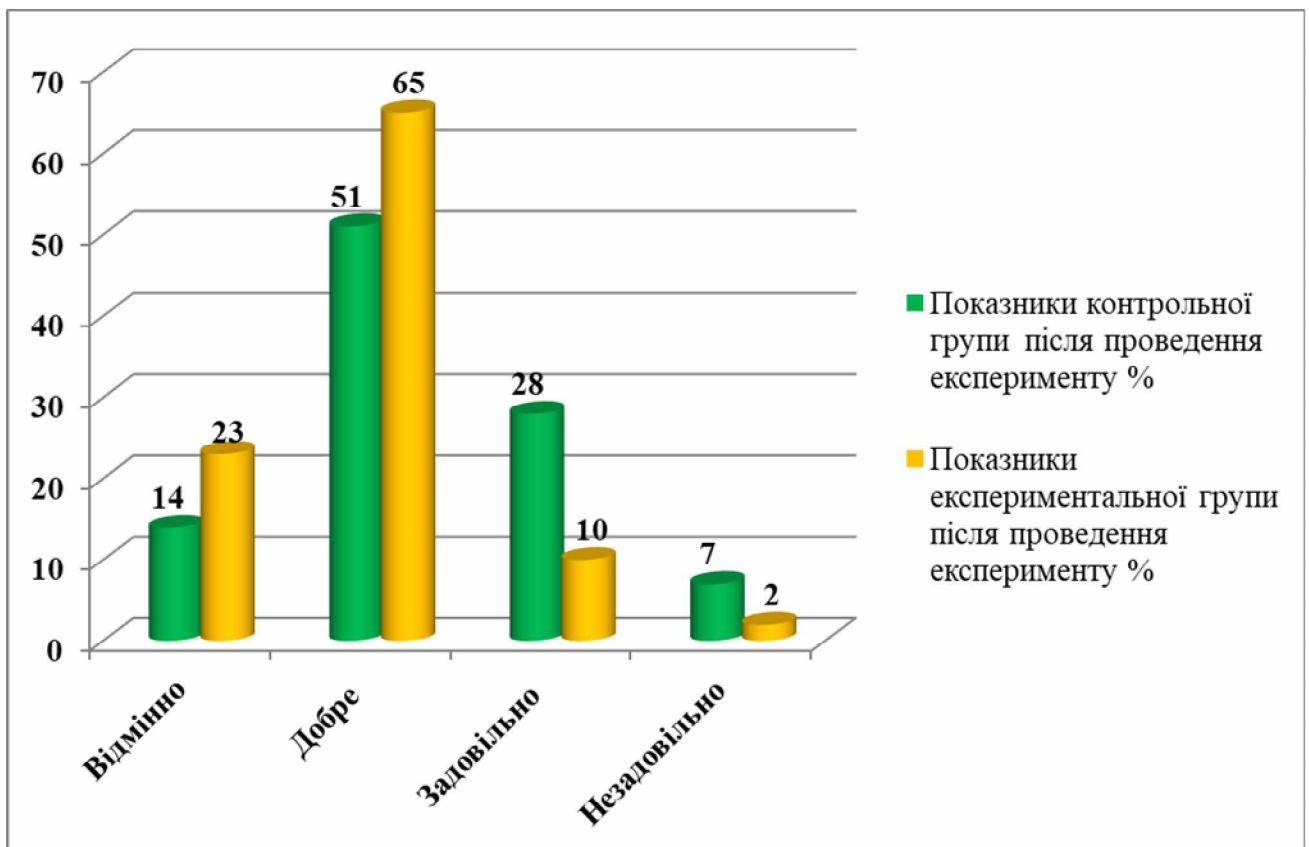


Рис. 3.10 Показники динаміки успішності експериментальної та контрольної групи після проведення експерименту

Здійснене дослідження порівняння результатів навчальних досягнень у здобувачів вищої освіти експериментальних та контрольних груп дало змогу зробити висновок, що розроблена авторська система формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей є ефективною, оскільки майже при однакових початкових характеристиках експериментальної та контрольної груп, після проведеного експерименту ми спостерігали суттєві відмінності розглянутих вибірок, зумовлених застосуванням авторської системи формування компетентностей з охорони праці майбутнього фахівця.

Висновки до третього розділу

З метою перевірки ефективності системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти нами була проведена експериментальна перевірка, яка включала чотири етапи організаційно-підготовчий (пошуковий), констатувальний, формувальний і контрольний. Результати аналізу констатувального експерименту дозволили підтвердити наше припущення щодо необхідності вирішення навчально-наукової проблеми, яка полягала у розробці системи формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

З метою перевірки ефективності розробленої моделі формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти ми використовували статистичні методи з теорії гіпотез. Визначено рівень професійної компетентності майбутніх фахівців з охорони праці у контрольних і експериментальних групах за відповідними критеріями (когнітивним та діяльнісним) та рівнями (високий, середній, низький).

Достовірність результатів дослідження здійснювали за допомогою критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні та узагальненого значення критерію Пірсона (χ^2). Зміст цього етапу полягав у підготовці експериментальних даних до їх аналізу та подальшої математичної обробки. Окрім того, здійснено перевірку

цих даних на достовірність, виконано їх графічну інтерпретацію у вигляді графіків та діаграм. Перевірку результатів дослідження здійснено на основі визначених питань, що дало змогу оцінити рівень конкретного компонента компетентності майбутнього фахівця з охорони праці.

Інтерпретовано результати проведених анкетувань серед здобувачів вищої освіти перших та випускових курсів з метою встановлення: динаміки змін їхніх настроїв щодо майбутньої працезахоронної діяльності; виявлення основних труднощів у майбутній професійній діяльності. На підставі їх відповідей виділено ряд труднощів пов'язаних в основному з: не достатнім рівнем мотивації студентів до навчання, що для респондентів пов'язано з невизначеністю подальшого працевлаштування та низьким рівнем заробітної плати майбутнього фахівця даного напрямку; відсутність чітко визначеної методики викладання загальнотехнічних дисциплін.

Проведення зрізів успішності навчальних досягнень студентів ми проводили за двома рівнями вищої освіти «бакалавр» та «магістр». Загалом до експерименту було залучено 229 здобувачів вищої освіти (РВО «бакалавр» – 146 та РВО «магістр» – 83).

Результати контрольного етапу дослідження свідчить про ефективність розробленої нами системи підготовки майбутнього фахівця з охорони праці в закладах вищої освіти. Підставою такого твердження є підвищення рівня успішності учасників експериментальної групи з дисциплін професійного спрямування. На підставі проведених розрахунків, критерію C^2 , доведена подібність характеристик контрольної та експериментальної груп до проведення експерименту, з рівнем значимості 0,05, оскільки $C_{emn}^2 = 6,12 < 7,82 = C_{0,05}^2$. Це є підставою для припущення, що початкові стани контрольної та експериментальної груп однакові. Аналіз результатів контрольної та експериментальної груп після проведення експерименту, показує, що критерій C^2 має значення, яке рівне 10,61. Зважаючи на те, $C_{emn}^2 = 10,61 > 7,82 = C_{0,05}^2$

можна зробити висновок, що вірогідність відмінних характеристик у порівнюваних вибірках складає 95%. З цього можна зробити висновок, що система підготовки з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей є ефективною.

Основні наукові положення розділу викладено в опублікованих працях [81, 285].

ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні здійснено системне узагальнення та запропоновано оновлені механізми вирішення наукової проблеми теоретичних і методичних засад формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей в закладах вищої освіти. Результати дослідження засвідчили досягнення мети та вирішення поставлених завдань й дали підстави для формулювання таких висновків:

1. Здійснено теоретико-ретроспективний аналіз розвитку системи охорони праці в світовій та вітчизняній історії. Розглянуто основні етапи становлення вітчизняної системи охорони праці у різні періоди.

Підготовка майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці нами трактується процес формування фахових компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо), що необхідні в майбутній професійній діяльності фахівцю. На нашу думку освіту слід розглядати крізь призму дуальності (педагогічний + інженерно-технічний компонент) як принципово новий вид освіти, для якої характерна інтеграція інженерної галузі знань у педагогічну і навпаки. Ключовою дефініцією нашого дослідження є те що, освіта передбачає дуальність – тісне інтегроване поєднання психолого-педагогічного та фахового компонентів у підготовці фахівця.

На основі проведених наукових досліджень, ми прийшли до висновку, що усі компетентні фахівці з охорони праці мають володіти такими важливими якостями, які мають значний вплив на формування їх професіоналізму: концентрація уваги, спостережливість, відповідальність, самостійність, урівноваженість, професійна надійність, стресостійкість, комунікативність, креативність, володіння нормативно-правовою базою, які характеризують стійкість і працездатність в умовах небезпечних виробничих чинників тощо.

Низький рівень сформованості зазначених якостей, зокрема: концентрація уваги, емоційна урівноваженість, надмірна схильність до ризику, є негативним фактором в надзвичайних ситуаціях та може бути причиною виникнення

нещасного випадку. Ступінь адекватності поведінки, оцінка стану ситуації, прийняття вірних ситуативних рішень у випадках виникнення непередбачуваних небезпек для життя багато в чому обумовлюється як вродженими особливостями фахівця, зокрема: типом його нервової системи, характером, рядом інших психолого-фізіологічних показників, так і мотиваційною сферою, рівнем професійної підготовки, досвідом роботи.

2. Розроблено модель методичної системи формування компетентностей з охорони праці у майбутніх фахівців в закладах вищої освіти, яка є відображенням формальної складової процесу формування професійних компетентностей в закладах освіти. Вона складається з наступних структурних блоків: *цільового* (освітня мета та завдання); змістового, Освітньо-професійна програма (ОПП), навчальний та робочі плани підготовки фахівця за даним напрямом, зміст дисциплін загальної та професійної підготовки, модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище (MOODLE); фактори, що впливають на формування змісту підготовки – вимоги стейкхолдерів до кваліфікації фахівця та особисті інтереси та прагнення); *операційного* (практичні компоненти організації процесу фахової підготовки майбутніх фахівців з охорони праці, блоку педагогічних умов, які позначаються на формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців працезахоронної галузі); *процесуального* (концептуальні методологічні підходи, принципи та особливості організації освітнього процесу в ЗВО професійного спрямування); *результативного* (ґрунтується на визначені рівня засвоєних знань, шляхом проведення контролю показників результативності навчання, розробці еталонних критеріїв оцінювання).

3. Окреслено організаційно-педагогічні умови формування компетентностей з охорони праці та світогляду (уміння, навички, переконання, готовність до дій, звичка, професійне кредо) майбутнього фахівця.

Нами визначено що, фахова та функціональна компетентності – є головними показниками якості підготовки майбутнього фахівця з охорони праці.

компетентність у забезпеченні безпеки праці – це володіння працівниками професійними знаннями (вимоги правил, норм, інструкцій з безпеки праці), навичками (з безпечного виконання тих чи інших робочих операцій) і присутність в них особистісних якостей з безпеки праці (розуміння пріоритету безпеки праці, прагнення працювати безпечно, бажання працювати без пригод, турбота про здоров'я працюючих поруч, пошук нових, більш безпечних методів і прийомів роботи), що дозволяють зберігати їх життя і здоров'я.

Функціональна (працезахоронна компетенція) є складовою професійної компетентності «з володіння інформацією з безпеки праці та розуміння проблематики охорони праці», яка дозволяє фахівцю організувати виробничу діяльність працівника з дотриманням запропонованих вимог безпеки, при цьому ініціатива, бажання, необхідність безпечної роботи будуть виходити безпосередньо від працівника.

4. Обґрунтовано та впроваджено в освітній процес зміст і методичну систему формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей. Зміст підготовки майбутніх фахівців з охорони праці нами визначається як органічна триєдина система професійно-педагогічної, професійно-інженерної та практичної підготовки, яка має забезпечувати формування компетентностей з охорони праці (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо). Зважаючи на це, розглянуто детальний зміст компонентів освітнього середовища для формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей за освітньо-професійними програмами рівня вищої освіти «бакалавр» та «магістр» та обґрунтована їх доцільність.

5. Експериментальна робота з перевірки ефективності системи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей підтвердила основні положення дослідження, показала її актуальність та засвідчила дієвість. Внаслідок проведеного формувального етапу педагогічного експерименту відбулися статистично

значущі зміни у рівнях сформованості компетентностей з охорони праці студентів експериментальних груп. Достовірність результатів дослідження здійснювали за допомогою критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні та узагальненого значення критерію Пірсона (c^2).

Встановлено, що критерій c^2 для вибірок показників успішності РВО «бакалавр» дорівнює $c_{емп}^2 = 10,61 > 7,82 = c_{0,05}^2$; РВО «магістр» – $c_{емп}^2 = 7,99 > 7,82 = c_{0,05}^2$ (де $c_{0,05}^2 = 7,82$ – критичне значення критерію c^2).

З цього можна зробити висновок, що вірогідність відмінних характеристик у порівнюваних вибірках складає 95%, а це значить, що система професійної підготовки з охорони праці майбутніх фахівців-економістів є ефективною та може формувати якісні зміни на кожному з рівнів сформованості компетентностей студентів експериментальних груп і, відповідно, підтверджує доцільність запропонованих нововведень авторської методичної системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абдулина О. А. Личность студента в процессе профессиональной подготовки. *Высшее образование в России*. 1993. № 3. С. 165-171.
2. Абдуллина О. А. Общепедагогическая подготовка в системе высшего педагогического образования: для пед. спец. высш. учеб. заведений. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Просвещение, 1990. 141 с.
3. Абдуллина О. А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1992. 141 с.
4. Абильтарова Е. Н. Фахова підготовка майбутніх інженерів-педагогів у галузі охорони праці. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 13 : Проблеми трудової та професійної підготовки*. Київ, 2010. Вип. 7. С. 16-21.
5. Абильтарова Е. Н. Методика навчання майбутніх інженерів-педагогів охорони праці з використанням комп'ютерних технологій: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Абильтарова Ельвіза Нуріївна ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2011. 20 с.
6. Авраменко О. С. Сутність і структура поняття «Працезахоронна компетентність майбутніх інженерів галузі знань «Електроніка та телекомунікації». *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки»*. 2018. № 18. С.7-13.
7. Адольф В. А. Профессиональная компетентность современного учителя: монографія. Красноярск: Краснояр. гос. ун-т., 1998. 310 с.
8. Аналіз виробничого травматизму : Фонд соціального страхування України (Управління виконавчої дирекції Фонду у Луганській області). URL: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/lug/uk/publish/article/84663;jsessionid=76C9AD394E49599D58BD4F2DD2A1E6DF> (дата звернення: 25.03.2020).

9. Андрущенко В. П. Аксиологічна платформа підготовки сучасного вчителя. *Вісник Інституту розвитку дитини. Серія: Філософія, педагогіка, психологія.* Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2014. Вип. 36. С. 5–8.

10. Андрущенко В. П. Роздуми про освіту: статті, нариси, інтерв'ю. Київ: Знання України, 2008. 819 с.

11. Аредиева О. В. Технология активного обучения в среднем профессиональном образовании. *Среднее профессиональное образование.* 2006. № 8. С. 43.

12. Аредиева О. В., Базаева В. Д. Технология активного обучения в среднем профессиональном образовании. *Среднее профессиональное образование.* 2006. № 8. С. 43.

13. Атаманчук П. С. Інноваційні технології управління навчанням фізики : монографія. Кам'янець-Подільський : К-ПДП, 1999. 172 с.

14. Атаманчук П. С., Атаманчук В. П. Менеджмент качества обучения будущего учителя. *Научные труды SWorld.* Иваново: Научный мир, 2015. Выпуск 3 (40). Том 7. С. 41-52.

15. Афанасьева В. В. Внедрение инновационных технологий. *Среднее профессиональное образование.* 2008. № 3. С. 17.

16. Бабанский Ю. К. Педагогика: учебное пособие. 2-е изд., доп. и перераб. М. : Просвещение, 1988. 478 с.

17. Байденко В. Компетенции в профессиональном образовании. *Высшее образование в России.* 2004. № 11. С. 3-6.

18. Батышев С. Я. Профессиональная педагогіка : 2-е изд. перераб. и доп. / под ред. С. Я. Батышева. М. : Ассоциация “Профессиональное образование”, 1999. 904 с.

19. Батышев С. Я. Профессиональная педагогіка: 2-е изд. перераб. и доп. М. : Ассоциация “Профессиональное образование”, 1999. 904 с.

20. Батышев С. Я. Подготовка инженеров-педагогов – проблема комплексная. *Профессионально-техническое образование.* 1976. С. 3-5.

21. Безрукова В. С. Методологические проблемы формирования содержания подготовки инженера-педагога. *Содержание подготовки инженеров-педагогов*. Свердловск : СИПИ, 1988. С. 5-15.

22. Безрукова В. С. Педагогика. Проективная педагогика : учебное пособие для инженерно-педагогических институтов и индустриально-педагогических техникумов. Екатеринбург : Деловая книга, 1996. 344 с.

23. Безрукова В. С. Педагогика. Проективная педагогика. Екатеринбург : Деловая книга, 1999. 329 с.

24. Бейлихис Г. А. Очерки истории охраны труда и здоровья, рабочих в СССР. М., 1971. 191 с.

25. Белимов В. Ф. Комплексный подход при обучении. *Специалист*. 2008. № 10. С. 17.

26. Белозерцев Е. П., Пашков А. Г. Педагогика профессионального образования: Учеб. пособие для студ. высших уч. заведений / под ред. В. А. Сластенина. М., 2004. 386 с.

27. Беляева А. П. Дидактические принципы профессиональной подготовки в профтехучилищах: методическое пособие. М.: Высшая школа, 1991. 208 с.

28. Беляков Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалаври ата. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 404 с.

29. Бендера І. М. Інженерно-педагогічна освіта – термінологічний аспект. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків, 2009. Вип. 24–25. С. 70–77.

30. Берулава М. Н. Проблема дидактической интеграции естественнонаучных и профессионально-технических дисциплин в профтехучилищах. *Новые исследования в педагогических науках*. 1988. № 1. С. 52-54.

31. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М. : Изд-во института профобразования, 2005. 336 с.

32. Бил Гласс. Проблемы охраны труда и безопасности на малых предприятиях // Энциклопедии по охране и безопасности труда, 4-е издание на русском языке. МОТ, 1999.

33. Бібік Н. М. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 1. С. 47-58. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2015_1_8.

34. Білик Р. М., Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Поведа Т. П., Чорна О. Г. Безпека життєдіяльності та охорона праці : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-Сервіс», 2017. 108 с.

35. Білик Р. М. Експериментальний аналіз педагогічних умов інтегрованого навчання основ безпеки праці та життєдіяльності. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія : Педагогічна*. 2019. Вип. 25. С. 115-120.

36. Білик Р. М. Особливості формування працезахоронної компетентності майбутніх фахівців професійної освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2020. Вип. 2. С. 14-22.

37. Білик Р. М. Про особливості підготовки майбутніх фахівців технологічної галузі з дисциплін безпекового циклу. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2018. Вип. 24. С. 135-138.

38. Білик Р. М., Атаманчук П. С., Атаманчук В. П., Ніколаєв О. М., Семерня О. М. Авторское педагогическое кредо как показатель компетентности будущего специалиста. *Problems of quality of knowledge and personal self-actualization in terms of social transformations*". Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the XCVI International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Psychology and Educational sciences, February 17, 2015. London: IASHE, 2015. P. 34-36.

39. Білик Р. М., Атаманчук П. С., Мендерецький В. В. та ін. Компетентностный аспект становления будущего специалиста *Austria-*

science. Вип. 21/2018. Ч. 1. С. 16-26. URL: http://austria-science.info/wp-content/uploads/2018/12/Austria_journal_18.pdf.

40. Білик Р. М., Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Ніколаєв О. М. Важные предпосылки компетентностного становления будущего педагога. *Issues of upbringing and teaching in the context of modern conditions of objective complication of the person's social adaptation processes*. Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXXVIII International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Psychology and Educational sciences. London: IASHE, 2017. P. 11-16.

41. Богданова І. М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки АПН України. Київ, 2003. 440 с.

42. Бойко А. М. Тьютор – якісно вища педагогічна позиція і новий простір духовно-моральної взаємодії. *Педагогічні науки*. Полтава, 2011. С. 4–10.

43. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. Москва: Изд-во «Советская энциклопедия», 1975. Т. 21. 640 с.

44. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2018. URL: <https://megabook.ru/> (дата звернення: 27.03.2020).

45. Бондарєва Т. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів у системі ступеневої вищої освіти. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 1.1. С. 83. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_1_19. (дата звернення: 07.08.2020).

46. Бородин Ю. И. Забота о воспитании личности. *Специалист*. 2007. № 3. С. 19-20.

47. Брандт З. Статистические методы анализа наблюдений. М.: Мир, 1975. 312 с.

48. Брюханова Н. О. Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті: монографія. УПА : Харків : НТМТ, 2010. 438.

49. Брюханова Н. О., Коваленко О. Е., Мельниченко О.О. Концепція професійно-педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних

спеціальностей. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків, 2005. № 10. С. 7-21.

50. Буряк В. Прививать навыки самостоятельной работы с учебником. *Народное образование*. 1972, № 4. С. 44-46.

51. Вавилова Л. Н. Непрерывная профессиональная подготовка специалистов по охране труда в аспекте технологии повышения эффективности обучения. *Интеграция образования*. 2005. № 3. С. 53-56.

52. Вавілова Л. Н. Формирование профессиональной идентичности специалистов по охране труда : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.08 / Балтийська государственная академия РФ. Калининград, 2005. 341 с.

53. Васильев И. Б. Профессиональная педагогика. Конспект лекций для студентов инженерно-педагогических специальностей: В 2-х ч. Харьков, 2003. Ч. 2. 175 с.

54. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. 1440 с.

55. Вембер В. П. Що слід враховувати під час структурування навчального матеріалу в електронних підручниках? *Комп'ютер у школі і сім'ї*. 2007. № 4. С. 38-42.

56. Вільний і відкритий доступ до статистики праці : Міжнародна організація праці. URL: <https://ilostat.ilo.org/data/#summarytables> (дата звернення: 25.03.2020).

57. Волков Ю. Г., Поликарпов В. С. Человек: энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2002. 520 с.

58. Волкова Т. В. Интеграция педагогической та компьютерно-информационной подготовки будущего преподавателя специальных дисциплин профессионально-технического учебного заведения : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Институт педагогика АПН Украины. Київ., 2007. 304 с.

59. Ворошилов С., Новиков Н., Файнбург Г. Компетенции и компетентность персонала в сфере охраны труда. *Охрана труда и техника*

безопасности в строительстве. № 11, ноябрь 2010 г. URL: <http://base.garant.ru/55067406/#ixzz6LyW2OHYw>.

60. Гальперин П. Я. Программированное обучение и задачи коренного усовершенствования методов обучения. К теории программированного обучения. Москва: Просвещение, 1967. С. 17–30.

61. Гальперин П. Я. Изменение методики обучения – одно из условий повышения эффективности процесса учения. *Педагогика*. 2004. № 1. С. 91-94.

62. Герасименко А. Я. Некоторые аспекты применения технических средств обучения. *Среднее профессиональное образование*. 2006. № 5. С. 37.

63. Глушанков В. Г. Развивающее обучение по охране труда – для всех, везде и всегда. *Охрана труда и социальная защита*. 2013. № 12. С. 56–66.

64. Голощапанов С. А. Правовые вопросы охраны труда в СССР. М., 1982. 84 с.

65. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. К.: Либідь, 1997. 376 с.

66. Гончаренко С. У., Козловська І. М. Теоретичні основи дидактичної інтеграції у професійній середній школі. *Педагогіка і психологія*. 1997. № 2. С. 9-18.

67. Горохова Ю. В. Изучение вопросов безопасности труда при проведении деловых игр. *Специалист*. 2007. № 5. С. 24-25.

68. Грохольская Н. В. Диагностика и развитие профессиональной компетентности инженерно-педагогических работников (Психологический аспект). Ташкент, 1994. 20 с.

69. Гулай О. І. Методичні основи формування фундаментальної складової професійної компетентності фахівців будівельного профілю : монографія / за наук. ред. докт. пед. наук, проф. Л. М. Романишиної. Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2013. 296 с.

70. Гулидов И. Н. Педагогический контроль и его обеспечение. М.: ФОРУМ, 2005. 240 с.

71. Гура С. О. Організаційно-педагогічні умови адаптації майбутніх інженерів-педагогів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2004. 20 с.т

72. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України.. К., 1998. 415 с.

73. Гурье Л. И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие; Казан. гос. технол. ун-т. Казань, 2004. 212 с.

74. Дементьева О. М., Цегельная Н. В. Дидактические возможности использования деловых игр в образовательном процессе СПО. *Среднее профессиональное образование*. 2006. № 8. С. 46.

75. Домбровська О. В. Компетентність як показник якості підготовки фахівця. *Формування здоров'язберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 18 квіт. 2019 р.). Умань: Візаві, 2019. Вип. IV. С. 38-39.

76. Домбровська О. В. Науково-методологічні основи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх економістів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань, 2014. Вип. 9. Ч. 2. С. 27-36.

77. Домбровська О. В. Особливості використання інформаційних технологій при вивченні дисципліни «Основи охорони праці». *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. Умань, 2014. Вип. 51. С. 45-51.

78. Домбровська О. В. Розробка та теоретичне обґрунтування системи фахової підготовки майбутніх фахівців з охорони праці. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання*. Випуск 28 : збірник наукових праць / за науковою ред. академіка В. І. Бондаря. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. С. 98-107.

79. Домбровська О. В. Теоретичні засади проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи «охорона праці – професійна діяльність

фахівця». *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2015. В. 1. С. 100-110.

80. Домбровська О.В. Охорона праці в галузі: курс лекцій для студентів економічних спеціальностей. Умань: Візаві, 2018. 128 с.

81. Домбровська О. В. Охорона праці в професійній підготовці економістів. *Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 27–29 квіт. 2015 р.). Умань, 2015. С. 17–19.

82. Домбровська О.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: методичні рекомендації. Умань: Візаві, 2019. 82 с.

83. Домбровська О.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: словник- довідник: навч. посіб. Умань: Візаві, 2020. 140 с.

84. Душко Т. Охорона праці в Україні та за кордоном: система менеджменту охорони здоров'я та професійної безпеки. Охорона праці і пожежна безпека. URL: <http://oppb.com.ua/articles/ohorona-praci-v-ukrayini-ta-za-kordonom-systema-menedzhmentu-ohorony-zdorovya-ta> (дата звернення: 25.03.2020).

85. Енциклопедія освіти / голов. ред. В. Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

86. Закон України «Про вищу освіту»: Законодавство України від 17.01.2002 р. № 2984-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984%2D14&p=1157311622966330> (дата звернення: 08.03.2020).

87. Закон України «Про охорону праці» в редакції від 21 листопада 2002 р.

88. Захарова Г. М. Планирование воспитания. *Специалист*. 2008. № 2. С. 19/

89. Зацарний В. В. Підготовка фахівців у галузі охорони праці в Україні. *Вестник ХНАДУ*. 2012. Вып. 59. С. 33-37.

90. Зеер Э. Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога. Свердловск : Изд-во Урал. ун-та, 1988. 116 с.

91. Зеер Э. Ф. Психология личностно ориентированного профессионального образования. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. 258 с.

92. Зеер Э. Ф., Глуханюк Н. С. Структура и особенности инженерно-педагогической деятельности: сб. науч. трудов. Свердловск, 1988. С. 98-109.

93. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 40 с.

94. Зязюн І. А. Філософські засади освіти: освітні і виховні парадигми, освітні технології, діалектика педагогічної дії. Педагогічна майстерність у закладах професійної освіти: монографія / за ред. Н. Г. Ничкало, І. А. Зязюна, М. П. Лещенка, М. М. Солдатенка та ін. Київ: Ін-т педагогіки та психології проф. освіти АПН України, 2003. С. 246.

95. Иванова В. Г., Горбунов К. И. Компьютерные технологии в преподавании общепрофессиональных дисциплин. *Среднее профессиональное образование*. 2006. № 1. С. 39.

96. Ільченко А. М., Шейко С. В. Вища освіта і Болонський процес: Навчально-методичний посібник. Полтава: РВВ ПДАА, 2014. 316 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/559/1/%D0%92%D0%B8%D1%89%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0%20%D1%96%20%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81.pdf>.

97. Інноваційні педагогічні технології у системі неперервної професійної освіти: монографія / за ред. С. С. Вітвицької. Житомир: «Полісся», 2015. 368 с.

98. Каменська І. С. Обов'язкові компетенції та результати навчання здобувачів вищої освіти з охорони праці. *The results of scientific mind's*

development: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. 2019. Вип 2. Р. 54-56. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/conferences/issue/view/2019.12.22/2019.12.22.v>

2

99. Каньковський І. Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю: монографія. Хмельницький: ФОП Цюпак А. А., 2014. 562 с.

100. Каньковський І. Професійна компетентність інженера-педагога. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини/ гол. ред.: М. Т. Мартинюк. Умань: ПП Жовтий О.О., 2010. Ч. 2. С. 253-260.

101. Карауш С. А., Герасимова О. О. История охраны труда в России. Томск, 2005. 123 с.

102. Каргина О. И. Технологии виртуальной реальности: электронный тренажер по построению функциональных схем по охране труда. *Специалист*. 2008. № 4. С. 19.

103. Карпова Л. Г. Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Харківський держ. педагогічний ун-т ім. Г.С.Сковороди. Харків, 2003. 295 с.

104. Карпова Л. Г. Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук :13.00.04 / ХНУ. Харків., 2004. 19 с.

105. Кашбулгаева М. К., Онищук А. С. Формирование профессиональной компетенции. *Специалист*. 2008. № 9. С. 25.

106. Кирсанов А. А. Методологические проблемы создания прогностической модели специалиста. Казань, 2000. 227 с.

107. Климов Е. А. Психология профессионала: избранные психологические труды. Москва: Институт практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1996. 400 с.

108. Коваленко Е. Э. Дидактические основы профессионально-методической подготовки преподавателей специальных дисциплин : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти. – Х., 1999. 407 с.

109. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Мельниченко О. О. Теоретичні засади професійної педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в контексті приєднання України до Болонського процесу: монографія. Харків: УПА, 2007. 162 с.

110. Коваленко О. Е., Якубов Ф. Я. Підготовка інженерно-педагогічних кадрів на рівні сучасних вимог. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Х. : УПА, 2003. № 5. С. 32-39.

111. Кодекс законів про працю України з постатейними матеріалами /за ред. В. М. Вакуленка, О. П. Товстенка. К.: Юрінком Інтер, 1998. 1040 с.180

112. Козловська І. Інтегративні тенденції в сучасній педагогіці: закономірності та принципи дидактичної інтегративності. *Наука і сучасність*. 1998. № 1. С. 27-33.

113. Козловська І. М. Аспекти дидактичної інтеграції: курс лекцій. *Лекція 1,2*. Львів: НМЦ КПО, 1999. 48 с.

114. Козловська І. М. Теоретичні та методичні основи інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. К., 2001. 41 с.

115. Козловська І. М. Теоретичні та методичні основи інтеграції знань учнів професійно-технічної школи : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти. К., 2001. 464 с.

116. Козловська І. М., Пайкуш М. А. Методика інтегративного навчання фізики у професійній школі: навч.-метод. посібн. Дрогобич : Коло, 2002. 128 с.

117. Коляда М. Г. Критерії оцінювання та рівні сформованості базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців із інформаційної безпеки.

Вісник післядипломної освіти. Вип. 4 (17). URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vpo_2011_4_11.pdf.

(дата звернення: 05.09.2019).

118. Кондаков Н. И. Логический словарь справочник. М.: Изд-во «Наука», 1975. 720 с.

119. Кони́на Е. Ф. К вопросу о самостоятельном проблемном и исследовательском обучении по охране труда. *Специалист*. 2006. № 7. С. 27.

120. Конституція України: Закон від 28.06.1996 №254к/96-ВР. База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 05.09.2019).

121. Концепція розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні: проект / кер. авт. кол. О. Е. Коваленко. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія, 2004. 19 с.

122. Концепція управління охороною праці : Наказ Міністерства праці та соціальної політики від 22.11.2001 р. № 432. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/b19y2001> (дата звернення: 05.09.2019).

123. Корець М. С. Методика викладання технічних навчальних дисциплін : навчальний посібник. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. 240 с.

124. Корзин А. Б. О научно-методическом обеспечении образовательного процесса. *Среднее профессиональное образование*. 2002. № 5. С. 20-22.196

125. Корсак К. Світова вища освіта. Порівняння і визнання закордонних кваліфікацій і дипломів: монографія / за заг. ред. проф. Г. В. Щокина. К. : МАУП-МКА, 1997. 208 с.

126. Корчагин Е. А. Практико-ориентированная технология обучения как основа подготовки компетентного специалиста. Научные основы

підготовки компетентного спеціаліста в вузе. Казань: РИЦ «Школа», 2005. С. 79-104.

127. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения: Дидактика и методика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2007. 352 с.

128. Кремень В. Модернізація освіти – важливий чинник соціального, економічного і політичного розвитку України. *Вісник НАН України*. 2001. № 3. С. 22–25.

129. Кремень В. Г. Трансформації особистості в освітньому просторі сучасної цивілізації. *Педагогіка і психологія*. 2008. № 2 (59). С. 5–14.

130. Кружилко О. Є. Використання математичного моделювання в комп'ютерних навчальних системах з охорони праці. *Проблеми охорони праці в Україні*. К.: ННДПБОП, 2009. Вип. 17. С. 91-96.

131. Крылова М. Н. Способы поддержания интереса к содержанию учебного материала. *Специалист*. 2008. № 5 С. 24.

132. Крысин Л. П. Толковый словарь иностранных слов. URL: www.km.ru (дата звернення: 27.03.2020).

133. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М. : Высш. шк., 1990. 199 с.

134. Кузьмина Н. В. Акмеологический подход к повышению качества подготовки специалистов образования. *Известия Российской Академии образования*. 2000. №1. С.19-31.

135. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посібн. К. : Знання, 2005. 486 с.

136. Кулешова В. В. Формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Х., 2007. 249 с.

137. Куляс П. Лінгвістична компетентність науковця і педагога: знати тенденції в житті мови. *Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис*. 2005. № 1. С. 85-92.
138. Куницына Т. А. Работодатели о профессиональном образовании. *Профессиональное образование*. 2008. № 4. С. 36-38.
139. Курлянд З. Н., Хмелюк Р. І., Семенова А.В. та ін. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / за ред. З.Н. Курлянд. 2-ге вид., перероб. і доп. К., Знання, 2005. 399 с.
140. Кушнір В. А. Характеристика особенностей освітніх систем *Педагогіка і психологія*. 1999. № 4. С. 83-91.
141. Кыверлялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. Таллин: Валгус, 1980. 336 с.
142. Леднев В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. 2-е перераб. изд. М. : Высшая школа, 1991. 223 с.
143. Логинова Е. А. Очерки по истории борьбы с травматизмом в СССР. М.: Медгиз, 1958. 180 с.
144. Лозовецька В. Т. Теоретико-методологічні основи професійного навчання молодшого спеціаліста сільськогосподарського профілю: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Національний аграрний ун-т К., 2002. 579 с.
145. Луговский В. А. Социальное партнерство на рынке труда – основа эффективной политики занятости. *Проблемы становления и развития социального- партнерства: материалы краевой научно-практической конференции*. Краснодар, 2004. С. 25-28.
146. Лук'янова Л. Методологічні аспекти розроблення стандартів, заснованих на компетенціях. *Професійно-технічна освіта*. 2011. № 1. С. 18–20.
147. Лукьянова М. И. Психолого-педагогическая компетентность учителя: Диагностика и развитие. М.: ТЦ «Сфера», 2004. 144 с.
148. Луценко Л. И. Компетентностная модель повышения квалификации директора школы. *Педагогіка*. 2005. № 3. С. 61-68.

149. Лысцов Н. А. Методологические вопросы высшего инженерно-педагогического образования. *Методология исследования инженерно-педагогического образования*. Свердловск : СИПИ, 1988. С. 6-17.

150. Максимова Л. В. Управление персоналом: основы теории и деловой практикум. М.: Инфра-М, 2012. С. 107.

151. Малинівська Л. І., Васильєва Р. Ю., Семенець Л.М. Психолого-педагогічні аспекти формування готовності до професійної діяльності фахівців з охорони праці та цивільного захисту. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 4. Том 2. 2018. С. 36-38. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2018/4/part_2/9.pdf (дата звернення: 07.08.2020).

152. Малицька О. В. Формування загальнозначущих компетенцій випускників ВНЗ у контексті Болонської декларації. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2006. № 12. С. 249-257.

153. Маркова А. К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя. *Советская педагогика*. 1990. № 8. С. 82–88.

154. Маркова А. К. Психология профессионализма. М.: «Знание», 1996. 308 с.

155. Маслова Т. Шляхи підвищення психолого-педагогічної компетентності викладачів. *Новий колегіум*. 2004. № 5/6. С. 59-63.

156. Мелюхин С. Г. Интеграция научного знания. *Философия и современность*. М. : Наука, 1971. С. 290-310.

157. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2016 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254). URL: http://edu-mns.org.ua/img/news/8635/NakMON_1254_19.pdf (дата звернення: 14.04.2020).

158. Методолого-теоретические проблемы развития профессионального образования / под ред. Х. Беднарчика. С.-Петербург : Радом, 1995. 294 с.

159. Мещеряков А. С., Шапкин В. В. Теоретические основы проектирования содержания профессионального образования. Методологический аспект: монография. Пенза, 2000. 156 с.
160. Мещеряков А. С., Шапкин В. В. Теоретические основы проектирования содержания профессионального образования. Методологический аспект: монография. Пенза, 2000. 156 с.
161. Михайличенко А. М. Обеспечение компетентности профессиональных кадров в промышленности. *Проблемы машиностроения и автоматизации*. 2003. № 3. С. 27-30.
162. Морева Н. А. Технологии профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 432 с.
163. Надежкина Т. В. Изучение и формирование направленности личности студентов. *Специалист*. 2007. № 10. С. 16.
164. Надель-Червинская М. А., Червинский П. П. Большой толковый словарь иностранных слов. Ростов-на-Дону: «Феникс», Т.2, 1995. 544 с.
165. Назаров В. Н. Методические основы изучения раздела “Шум и вибрация” в курсе “Охрана труда” студентами ИПФ педвузов [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Моск. пед. ун-т. М., 1994. 18 с.
166. Назарова Т. С. Педагогические технологии: Новый этап эволюции? *Педагогика*. 1997. № 3. С. 20-27.
167. Настольная книга мастера профессионального обучения: учебное пособие. 4-е издание стер. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 272 с.
168. Непорожня Г. В. Формирование профессионально-нравственной культуры будущих педагогов. *Специалист*. 2008. № 4. С. 31.
169. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти в Україні: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2008. 200 с.
170. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта : перспективи досліджень. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 15–17 листоп. 2001 р. Хмельницький, 2001. С. 3-10.

171. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) М.: МЗ-Пресс, 2004. 67 с.
172. Огурцов В. П. Методика подготовки и чтения лекции по вопросам охраны труда и техники безопасности. К. : Знание, 1975. 21 с.
173. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова : 4-е изд., доп. М.: ООО «ИТН Технологии», 2003. 944 с.
174. Онопченко С. В. Розвиток інженерно-педагогічної освіти в Україні (друга половина ХХ століття): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / ДЗ "Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка". Луганськ, 2011. 22 с.
175. Осипов П. И. Деловая игра в системе управления охраной труда. Воронеж : Из-во Воронежского ун-та, 1991. 135 с.
176. Педагогика. Большая современная энциклопедия / сост. Е. С. Рапацевич. Мн. : Современное слово, 2005. 720 с.
177. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; редкол.: М. М. Безруких, В. А. Болотов, Л. С. Глебова и др. М. : Большая Рос. энцикл., 2008. 528 с.
178. Педагогічна майстерність: підручник.3-тє вид., допов. і перероб. / за ред. І. А. Зязюна. Київ: СПФ Богданова А. М., 2008. 376 с.
179. Педагогічний словник / за ред. М.Д. Ярмаченка. Київ: Педагогічна думка, 2001. 514 с.
180. Переверзев В. Ю., Ярочкина Г. В. Оценка ключевых компетенций студентов. *Профессиональное образование*. 2006. № 3 С. 26-28.
181. Петров А. С. *Профессиональная компетентность: понятийно-терминологические проблемы*. Alma-mater. 2004. № 6. С. 5-6.
182. Петрова М. С. Подготовка будущих учителей безопасности жизнедеятельности по курсу «Охрана труда» в образовательных учреждениях: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Тульский гос педуниверситет им. Л. Н. Толстого. Тула, 2003. 150 с.

183. Петрук В. А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Вінницький національний технічний ун-т. Вінниця, 2007. 520 с.
184. Пидласый И. П. Педагогика. М. : Просвещение, ВЛАДОС, 1996. 432 с.
185. Питання Державної служби з питань праці: Розпорядження Кабінету Міністрів України 30 вересня 2015 р. № 1021-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2015-%D1%80> (дата звернення: 13.03.2020).
186. Пінаєва О. Ю. Наступність у змісті трудового навчання в школі та професійної підготовки в ПТУ швейного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький держ. педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2001. 209 с.
187. Плохий В. С. Инновационный подход к модернизации модульной системы профессионального обучения на основе концепции компетентности. *Проблеми розробки та впровадження модульної системи професійного навчання*. К.: Науковий світ, 2001. С. 16-28.
188. Погрібна В. Л., Підкуркова І. В. Соціокультурний контекст акмеологічного аналізу професійної діяльності юриста. *Грані: Соціологія: науково-теоретичний альманах*. 2014. № 10 (114). С. 74-80.
189. Подласый И. П. Педагогика: учебник. М. : Высшее образование, 2007. 540 с.
190. Полехина Е. В. Повышение безопасности агропромышленного производства совершенствованием обучения охране труда : дис. тех. наук : 05.26.01 С-Петербургский гос. университет /. Санкт-Петербург-Пушкин, 2010. 122 с.
191. Полосин А. М. Профессиональная подготовка и рынок труда *Специалист*. 2004. № 11. С. 25-26.

192. Поштарева Т. В. Формирование этнокультурной компетентности. *Педагогика*. 2005. № 3. С. 35-42.

193. Практикум по дидактике и методикам обучения. А. В. Хуторской. С-Пб.: Питер, 2004. 541 с.

194. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 р. № 4004-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12/ed19940224> (дата звернення: 13.03.2019).

195. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності: Закон України від 23.09.1999 р. Дата оновлення: 14.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14> (дата звернення: 13.03.2020).

196. Про затвердження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра: Постанова КМУ № 787 від 27.08.2010 р.: Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/787-2010-%D0%BF> (дата звернення: 14.03.2020).

197. Про затвердження Положення про Державний комітет з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2005 р. № 1640. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1640-2006-%D0%BF> (дата звернення: 13.03.2020).

198. Про невідкладні заходи щодо запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням: Указ Президента України від 13.07.2001 р. № 515/2001 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/515/2001> (дата звернення: 01.03.2020).

199. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII. Дата оновлення: 05.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12> (дата звернення: 10.02.2020).

200. Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра: Постанова КМУ № 1719-2006-п від 13.12.2006: Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1719-2006-%D0%BF> (дата звернення: 10.02.2020).

201. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 12.06.2019 р. № 419-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80> (дата звернення: 26.03.2020).

202. Про утворення Державного департаменту промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду: Постанова Кабінету Міністрів України від 15 липня 2005 р. № 590. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP050590.html (дата звернення: 13.03.2020).

203. Проект стандарту вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізацією)» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2018/09/24/015-profesiyna-osvita-magistr-20092018.docx> (дата звернення: 22.07.2020).

204. Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія / за ред. проф. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 443 с.307

205. Психолого-педагогические проблемы профессионального обучения / под. ред. П. Я. Гальперина, Н. Ф. Талызиной, З. А. Решетовой. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1979. 208 с.

206. Равен Джон. Компетентность в современном обществе. М., «Когито-Центр», 2002. 396 с.

207. Радкевич В. О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю: монографія. Київ: УкрІНТЕІ, 2010. 420 с.
208. Радкевич В. Принципи модернізації професійно-технічної освіти. *Модернізація професійно-технічної освіти і навчання: проблеми, пошуки і перспективи*. Київ, 2010. Вип. 1. С. 5–17.
209. Рибалка В. В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: монографія. Київ: Деміур, ІПППО АПН України, 1998. 160 с.
210. Рибалка В. В. Психологія та педагогіка праці особистості: від обдарованості дитини до майстерності дорослого: посібник Київ: Інститут обдарованої дитини, 2014. 220 с.
211. Романов С. П. Развитие дуальной системы инженерно-педагогического образования в высшем учебном заведении: автореферат: дисс. д-ра пед. наук.: 13.00.08 / ГОУ ВПО ВГИПУ. Новгород, 2008. 50 с.
212. Российская педагогическая энциклопедия / под ред. А. М. Прохорова М. : Науч. изд-во «Большая Российская энциклопедия», 1999. Т.2. 423 с.
213. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. Москва: Изд-во АН СССР, 1958. 145 с.
214. Сабарно Р. В., Марцун В. В. Методика подготовки и чтения лекции по вопросам охраны труда. К. : Знание, 1977. 19 с.
215. Сабитова Г. А. Подготовка студентов ССУЗ к деятельности по охране труда в условиях взаимодействия с базовым предприятием (на примере ссуз машиностроительного профиля) : дис. ... канд.. пед. наук : 13.00.08 / «Институт педагогики и психологии профессионального образования». Казань, 2010. 152 с.
216. Савченко О. П. Компетентнісний підхід у сучасній вищій школі. *Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку*. Випуск № 3 [2010]. URL: http://www.intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-

[magazine pedagogical science vypuski n3 2010 st 16/](#). (дата звернення: 12.08.2020).

217. Садова В. В. Фундаменталізація змісту педагогічних дисциплін у підготовці майбутніх учителів початкової школи: теоретико-методологічні аспекти: монографія/ наук. ред. проф. Л. О. Хомич ; КП ДВНЗ «КНУ», МОН України. Кривий Ріг: Вид-во Р. А. Козлов, 2016. 392 с.

218. Саломатина Л. В. Лекция, как вид учебного занятия Специалист. 2007. № 10. С. 24-26.

219. Самойленко П. И., Кух А. Н. От учебно-познавательных умений к высокой профессиональной подготовке. *Специалист*. 2008. № 5. С. 13-18.

220. Самойленко П. И., Сергеев А.В. Интегративная функция обучения основам наук. *Специалист*. 1995. № 5-6. С. 36-37.

221. Саркисов А. Р. Правовые вопросы охраны труда и техники безопасности: учебно-методическое пособие. М. : Знание, 1979. 56 с.

222. Семерня О. Н. Формирование методической компетентности будущего учителя физики. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2013. Вип. 19. С. 318-321.

223. Семушина Л. Г., Ярошенко Н. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях : учебное пособие для преподавателей учреждений среднего проф. образования. М. : Мастерство, 2001. 272 с.

224. Семушина Л. Г. Моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе. *Специалист*. 2004. № 6. С. 23-28.

225. Семушина Л. Г. Понятия «специальность», «перечень специальностей» в сфере образования. Их место и значение в формировании системы профессиональной подготовки специалистов. *Специалист*. 2004. № 9. С. 27-29.

226. Семушина Л. Г. Понятия «специальность», «перечень специальностей» в сфере образования. Их место и значение в формировании

системы профессиональной подготовки специалистов. *Специалист*. 2004. № 9. С. 27-29.

227. Семушина Л. Г. Разработка методики контроля готовности к профессиональной деятельности студентов средних общепрофессиональных учебных заведений М.: НИИ ВО, 2002. 84 с.

228. Сергеев А. Г. Компетентность и компетенции: монографія. Владим. гос. ун-т. Владимир, 2010. 107 с.

229. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ: РННЦ "ДІНІТ", 2000. 259 с.

230. Симонов В. П. Урок: планирование, организация и оценка эффективности. Москва, 2004. 187 с.

231. Сисоєва С. О. Теоретичні і методичні основи підготовки вчителя до формування творчої особистості учня : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. К., 1997. 428 с.

232. Слостенин В. А. Теория и методика профессионального образования: учебно-методическое пособие. М., 2004. 340 с.

233. Слостенин В. А. Теория и практика высшего педагогического образования. М.:Просвещение, 1982. 340 с.

234. Слостенин В. А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной підготовки. М. : «Просвещение», 1976. 160 с.

235. Словарь иностранных слов : 16-е изд., испр. М.: Рус. яз., 1988. 624 с.

236. Словник іншомовних слів / за заг. ред. О.С. Мельничука. К., 1974. 865 с.

237. Смоліна І. С. Методика аналізу професійної діяльності інженера-педагога при розробці проектів з навчання за допомогою планів комп'ютерних технологій. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Х. : УІПА, 2005. № 9. С. 193-200.

238. Смолкин А. М. Методы активного обучения: науч.-метод. Пособие. М.: Высшая школа, 1991. 176 с.

239. Собрание Указаний и Распоряжений Рабочего и Крестьянского Правительства РСФСР. 1922; № 70. Ст. 903 / Приложение из учебного пособия И. Я. Киселева «Трудовое право России». Москва, 2001. URL: http://www.hist.msu.ru/Labour/Law/kodex_22.htm#1 (дата звернення: 10.02.2020).

240. Солдатенко М. М. Теоретико-методологічні основи розвитку самостійної пізнавальної діяльності майбутнього вчителя : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. К., 2006. 435 с.

241. Стан виробничого травматизму за 12 місяців 2019 та 2018 року по галузях наглядю: Державна служба України з питань праці. URL: <http://dsp.gov.ua/statystychni-dani-vyrobnychoho-travma-2/> (дата звернення: 10.02.2020).

242. Ступак В. М. Контроль знаний и умений - залог успехов при обучении. *Специалист*. 2009. № 1. С. 43.

243. Суворов В. С., Осипов П. Н. Как формировать Конкурентоспособного специалиста. Казань: ИСПО РАО. 2000. 100 с.

244. Сучасний стан охорони праці в Україні. URL: <https://asgop.com.ua/index.php/2019/01/02/1/> (дата звернення: 26.03.2020).

245. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 1998. 288 с.

246. Талызина Н. Ф. Теоретические проблемы программированного обучения. Москва: Изд-во МГУ, 1969. 133 с.

247. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н.Ф. Талызина. М.: МГУ, 2004. 344 с.

248. Тараненко Т. М. Синергетичний підхід в організації навчально-виховного процесу. *Таврійський вісник освіти*. 2014. № 1(45). Ч. 2. С. 10-15.

249. Тархан Л. З. Компетентностный подход в обучении инженера-педагога. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2005. № 10. С. 58-64.

250. Тархан Л. З. Фундаменталізація – актуальна проблема дидактики інженерно-педагогічної освіти. *Нові технології навчання*. 2006. № 43. С. 23-27.

251. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти / за наук. ред. Є. Р. Чернишової. Київ: ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2014. 230 с.

252. Тимощук О. С. Методика навчання охорони праці майбутніх вчителів технологій: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02/ Національний педагогічний університет імені М. П Драгоманова. К., 2016. 273 с.

253. Титова Г. Н. Сборник производственных ситуаций и деловых игр по курсу «Охрана труда». Л. : Химия, 1988. 216 с.

254. Титової Н. М. Теоретичні і методичні засади психолого-педагогічної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2019. 498 с.

255. Трубачева С. Е. Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи (Бібліотека з освітньої політики) / під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: «К.І. С», 2004. 112 с.

256. Уровневое профессионально-педагогическое образование: теоретико-методологические основы стандартизации: монография / укладачі Г. М. Романцев, В. А. Федоров, И. В. Осипова, О. В. Тарасюк. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. 545 с.

257. Философско-психологический проблемы развития образования. М : ИНТОРД994. 128 с.

258. Фоміна М. В. Структурування змісту психолого-педагогічної підготовки майбутніх інженерів машинобудівного профілю: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький держ. педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2005. 20 с.

259. Халиуллин И. А. Теория и практика современного урока производственного обучения в профессиональной школе. Казань: РИЦ «Школа», 2001. 228 с.

260. Химинець В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49> (дата звернення: 10.02.2020).

261. Хоменко С. В. Методика формування економічних знань у майбутніх інженерів-педагогів засобами комп'ютерних технологій: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Українська інженерно-педагогічна академія. Х., 2008. 342 с.

262. Хомич Л. О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів: монографія. Київ: Магістр-S, 1998. 200 с.

263. Хуторской А. В. Современная дидактика: учебное пособие. 2-е изд., перераб. М. : Высшая школа, 2007. 639 с.

264. Хуторской А. В. Практикум по дидактике и методикам обучения. С-Пб.: Питер, 2004. 541 с.

265. Хэндлер Ч. Компетенция: что это такое и для чего это нужно? URL: <http://hr-ru.com/2009/09/kompetenciya-chto-eto-takoe-i-dlya-chego-eto-nuzhno/>, (дата звернення: 10.02.2020).

266. Цаплин О. В. Формирование профессиональных умений у студентов. *Специалист*. 2009. № 2. С. 27.

267. Чабан А. С. Нова стратегія професійної підготовки робітничих кадрів. *Професійно-технічна освіта*. 2001. № 2. С. 37-40.

268. Чабан А. С. Повышение профессиональной компетентности: ведущая тенденция развития подготовки рабочих кадров на современном этапе. *Проблеми розробки та впровадження модульної системи професійного навчання*. Харків, 1999. С. 9-15.

269. Чемерис І. М. Нові вимоги до спеціаліста: поняття компетентності й компетенції. *Вища освіта України*. 2006. № 2 С. 84-88.

270. Чернилевский Д. В. Технология обучения в средней общепрофессиональной школе. Киев, 2000. 197 с.

271. Что такое инспекция труда и чем она занимается. Руководство для работодателей. Международное бюро труда, Программа регулирования вопросов труда и инспекции труда, Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Москва: МОТ, 2016. 47 с.

272. Шабаров А. Н., Коршунов Г. И., Черкай З. Н., Мухина Н. В. Вехи истории охраны труда. *Записки Горного института*. 2012. С. 268-275.

273. Шевчук Л. І. Розвиток професійної компетентності викладачів спеціальних дисциплін закладів профтехосвіти у системі післядипломної освіти: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. К., 2001. 398 с.

274. Шутикова М. И. Информационное моделирование при профессиональной подготовке. *Специалист*. 2008. № 11. С. 48.

275. Щербак О. І. Проблеми професійно-педагогічної освіти в сучасних умовах. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків, 2007. Вип. 18–19. С. 50–56.

276. Щербак О. Концептуальні засади професійно-педагогічної освіти. *Педагог професійної школи*. 2004. № 6. С. 3-10.

277. Щербатюк Л. Б. Формування професіоналізму майбутніх інженерів-механіків у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський держ. педагогічний ун-т ім. К.Д.Ушинського. Одеса., 2007. 199 с.

278. Энциклопедия профессионального образования: в 3-х т. / под ред. С. Я. Батышева. Москва : АПО, 1999. Т. 2. 440 с.

279. Ялалов Ф. Г., Деятельностно-компетентностный подход к практико-ориентированному образованию. *Высшее образование в России*. М.: 2008. С. 89-93.


280. Янчева Л. М., Кухарьонук О. К., Левченко А. В. та ін. Комуникативно-інтегрована система організації та управління навчальним процесом в умовах ступеневої освіти. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Теоретико-методологічні та практичні проблеми підготовки фахівців за ступеневою системою освіти*: матер. VIII Всеукр. наук. -метод. конф., 23 вересня 2010 р. Харків : ХДУХТ, 2010. С. 3-9.
281. Яценко Н. Е. Толковый словарь обществоведческих терминов. Санкт-Петербург, 1999. 544 с.
282. Яциніна Н.О. Структура професійної педагогічної компетентності майбутнього вчителя. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2010. Вип. 16. С. 132–134.
283. Ящук С. М. Теоретико-методичні засади професійної підготовки магістрів технологічної освіти у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04, 13.00.02/ Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Умань, 2016. 42 с.
284. Bill Glass, Проблемы охраны труда и безопасности на малых предприятиях: Энциклопедии по охране и безопасности труда, 4-е издание на русском языке. МОТ, 1999 г.
285. Matviichuk L., Avramenko O., Dombrovska O. Research findings relative to the use of leadershipcloud services by Ukrainian teachers. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. Volume 318. PP. 285-292
286. Keen K. Competence: What is it and how can it be developed? In J. Lowyck, P. de Potter, & J. Elen (Eds.), *Instructional Design: Implementation Issues*. Brussels: IBM Education Center, 1992. P. 111-122.
287. Lundvall B. A. National System of Innovation. Towards a Theory of Innovation and interactive learning /Education in basic skills and training for productive work. *CEPAL Review*, 2004. № 59.

288. Parry S. B. The quest for competencies: competency studies can help you make HR decision, but the results are only as good as the study. *Training*. 1996. № 33.a P. 48-56.

289. Spencer L. M., & Spencer S. M. Competence at work: models for superior performance. New York : Publisher: Wiley, 1993. 384 p.

ДОДАТКИ

Додаток А


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул. Інститутська 11, Хмельницький-16, 29016, тел.: (0382) 67-02-76, факс: (0382) 67-42-65
 E-mail: centr@khnu.km.ua, код ЄДРПОУ 02071234

26.11.20 № 56 _____ На № _____ від _____

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
«Формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців
економічних спеціальностей»,
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни)
ДОМБРОВСЬКОЇ ОЛЬГИ ВАЛЕРІЇВНИ

Матеріали дисертаційної роботи Домбровської Ольги Валеріївни на тему «Формування компетентностей з охорони праці майбутніх фахівців економічних спеціальностей» протягом 2017-2020 н.р. було впроваджено в освітній процес кафедри обліку, аудиту та оподаткування Хмельницького національного університету.

Відповідно до ст. 3 Конституції України «Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю». Зважаючи на це, сьогодні як ніколи, актуальним постають запити суспільства на збереження людського життя та здоров'я, зокрема у процесі професійної діяльності. Одним з таких запитів – є запит фахової підготовки конкурентоспроможних фахівців в галузі охорони праці, здатних реалізовувати себе в системі професійної освіти та виробництва, а це можливо за умови формування відповідних компетенцій з питань безпеки та охорони праці.

О. В. Домбровська здійснила науково-практичну апробацію авторської методики формування компетенцій з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей. Запропоновані автором теоретичні та практичні матеріали отримали високу оцінку студентів. Викладачі, які були залучені до експериментальної роботи, мали змогу використовувати авторські методичні матеріали, зокрема, схвальні відгуки отримано щодо лекційного матеріалу та завдань для практичних занять з навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності (в т.ч. охорона праці та цивільний захист)».

Отже, результати впровадження науково-методичних розробок О. В. Домбровської дають підстави стверджувати, що вони є вагомими для успішного формування у майбутніх фахівців компетентностей з охорони праці в контексті формування їх готовності до професійної діяльності.

Проректор з науково-педагогічної роботи _____

С.А. Матюх

ХНУ. Зам. № 119, т. 2000, 2019



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Бульвар Т.Шевченка, 81, м. Черкаси, 18031, тел./факс: (0472) 35-44-63, 37-21-42,
 e-mail: cic@edu.edu.ua Код ЄДРПОУ 02125622

07.10.2020 № 213/04
 на № _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дослідження
 Домбровської Ольги Валеріївни
 «Формування компетентностей з охорони праці в майбутніх
 фахівців економічних спеціальностей»,
 поданого на здобуття наукового ступеня
 кандидата педагогічних наук зі спеціальності
 13.00.02 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни)**

Результати дисертаційної праці Ольги Валеріївни Домбровської впроваджено в освітній процес Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, які стосуються формування компетентностей з охорони праці у майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Дисертанткою розроблено авторську методику, підготовлено та апробовано відповідне навчально-методичне забезпечення, за допомогою якого студенти мали можливість ознайомитися із загальною інформацією про дисципліну (опис навчальної дисципліни, мета та завдання її вивчення), нормативно-методичними матеріалами (структура залікового кредиту, назви та короткий зміст навчальних модулів, теми практичних занять, обсяг годин тощо), змістовим наповненням окремих тем курсу, методичними рекомендаціями стосовно виконання основних видів задач, індивідуальними домашніми завданнями до кожної теми, завданнями для модульного контролю, зразками тестових завдань тощо.

Доповнює методику електронний курс, розміщений на платформі Moodle, який, крім іншого, містить методичні рекомендації щодо роботи з курсом, завдання для самостійного опрацювання, модульний контроль та підсумкове тестування (online), термінологічний словник, перелік друкованих та інтернет джерел з курсу.

Загалом результати проведеного дослідження показали, що запропонована методика значно підвищує рівень компетентності з охорони праці у майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Апробовані матеріали доводять наукову значущість дисертації Ольги Валеріївни Домбровської для забезпечення підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей. Основні положення і результати дослідження обговорено і схвалено на засіданні кафедри економіки підприємства, обліку та аудиту Навчально-наукового інституту економіки і права (протокол № 3 від 06.10.2020 р.) та рекомендовано до подальшого впровадження.

Проректор з наукової, інноваційної та міжнародної діяльності



С.В. Корновенко



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2, тел. (04744) 3-45-82, факс (04744)
 3-45-82, E-mail: post@udpu.edu.ua УДПУ імені Павла Тичини р/р UA14 820172 0343 12100 22 0000 4420,
 банк одержувача Державна казначейська служба України, м. Київ МФО 820172, код 02125639

03.11.2020р. № 1802/01
 На № _____ від _____

Г

Г

ДОВІДКА

Г
 Г
 про впровадження результатів наукового дослідження
 Домбровської Ольги Валеріївни
 на тему «Формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців
 економічних спеціальностей»

В навчальний процес інституту економіки та бізнес-освіти Уманського державного педагогічного університету протягом 2018-2020 років впроваджено результати дисертаційного дослідження О. В. Домбровської, які стосуються формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей.

Підготовка майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці автором трактується як процес формування фахових компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське професійне кредо), що необхідні в майбутній професійній діяльності.

Позитивно оцінюється матеріал дослідження, де авторка розглядає формування компетентностей крізь призму дуальності (педагогічний + інженерно-технічний компонент) як принципово новий вид освіти, для якої характерна інтеграція інженерної галузі знань у педагогічну і навпаки.

В дисертаційній роботі науково обґрунтовано модель формування предметної компетентності з охорони праці; розроблено окремі компоненти методичної системи й описано методіку формування компетентності з охорони праці у майбутніх фахівців, здобувачів вищої економічної освіти.

Результати проведеного дослідження переконливо довели, що запропонована методична система є педагогічно доцільною та достатньо ефективною для подальшого впровадження. Основні положення та результати дослідження обговорено та схвалено на засіданні кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності (протокол № 3 від 27.10.2020 р.) та рекомендовано до подальшого впровадження.

Перший проректор

08428



SHOT ON MI 9T
 AI TRIPLE CAMERA



А. М. Гедзик



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ІВАНА ФРАНКА

вул. Івана Франка, 24, м. Дрогобич, 82100; тел. (0324) 41-04-74, факс (03244) 3-38-77
e-mail: dspu@dspu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125438

Від 05.04.2020 № 311
на № від

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Домбровської Ольги Валеріївни на тему «Формування компетентностей
з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей», поданого
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю
13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни)

Цією довідкою засвідчуємо те, що в освітній процес навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка упродовж 2018-2020 років було впроваджено на економічних спеціальностях результати дисертаційного дослідження, виконаного О. В. Домбровською.

На основі результатів дослідницької роботи, яка засвідчила ефективність запропонованих О. В. Домбровською ідей, положень, методик і технологій, в інституті апробувалися й впроваджувалися методичні рекомендації, спрямовані на формування компетентностей з охорони праці у майбутніх фахівців економічних спеціальностей з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Зокрема, широкого впровадження та схвальної оцінки науково-педагогічних працівників отримали, розроблені здобувачкою, навчально-методичні матеріали з дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці для економістів», які містили навчальні програми, тексти лекцій і плани семінарів, навчально-методичний посібник «Охорона праці в галузі», методичні рекомендації щодо електронного супроводу вивчення навчальних дисциплін на платформі Moodle тощо.

Запропонована здобувачкою методика знайшла широке обговорення на науково-методичних семінарах і засіданнях кафедри технологічної та професійної освіти, а основні ідеї, положення дослідження та методичні матеріали рекомендовані до впровадження в освітній процес. В цілому результати проведеного дослідження показали, що запропонована методика

значно підвищує якість підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей з охорони праці, що свідчить про високе теоретичне і практичне значення дисертаційної роботи, виконаної О. В. Домбровською.

Результати впровадження дисертаційного дослідження О.В. Домбровської на тему «Формування компетентностей з охорони праці в майбутніх фахівців економічних спеціальностей» обговорено та схвалено на засіданні кафедри технологічної та професійної освіти навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана (протокол № 1 від 12 січня 2021 року).

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Завідувач кафедри технологічної і професійної освіти, доктор педагогічних наук, професор

Оршанський Л.В.

Проректор з наукової роботи, доктор педагогічних наук, професор



Пантюк М.П.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати

Статті у наукових фахових виданнях України

1. **Домбровська О. В.** Науково-методологічні основи формування компетентностей з охорони праці в майбутніх економістів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань, 2014. Вип. 9. Ч. 2. С. 27-36.
2. **Домбровська О. В.** Особливості використання інформаційних технологій при вивченні дисципліни «Основи охорони праці». *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. Умань, 2014. Вип. 51. С. 45-51.
3. **Домбровська О. В.** Розробка та теоретичне обґрунтування системи фахової підготовки майбутніх фахівців з охорони праці. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання*. Випуск 28 : збірник наукових праць / за науковою ред. академіка В. І. Бондаря. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. С. 98-107.
4. **Домбровська О. В.** Теоретичні засади проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи «охорона праці – професійна діяльність фахівця». *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2015. В. 1. С. 100-110.

Статті у зарубіжних наукових періодичних видання

5. Matviichuk L., Avramenko O., **Dombrovska O.** Research findings relative to the use of leadership cloud services by Ukrainian teachers. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. Volume 318. PP. 285-292.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Домбровська О. В. Охорона праці в професійній підготовці економістів. *Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та*

перспективи: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 27–29 квіт. 2015 р.). Умань, 2015. С. 17–19.

7. Домбровська О. В. Компетентність як показник якості підготовки фахівця. *Формування здоров'язберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Умань, 18 квіт. 2019 р.). Умань: Візаві, 2019. Вип. IV. С. 38-39.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

8. Домбровська О.В. Охорона праці в галузі: курс лекцій для студентів економічних спеціальностей. Умань: Візаві, 2018. 128 с.
9. Домбровська О.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: методичні рекомендації. Умань: Візаві, 2019. 82 с.
10. Домбровська О.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: словник-довідник: навч. посіб. Умань: Візаві, 2020. 140 с.

Відомості про апробацію результатів дисертаційного дослідження

№	Назва конференції	Місце та дата проведення	Форма участі
1	Міжнародна науково-практична конференція «Перспективи розвитку сучасної науки»	Горлівка, 2013 р.	заочна
2	Міжнародна науково-практична конференція «Управлінські компетенції викладача вищої школи»	Київ, 2014 р.	заочна
3	Міжнародна науково-практична конференція «Освітня галузь „Технологія”: реалії та перспективи»	Умань, 2016 р.	очна
4	Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми моделювання ризиків і загроз виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах критичної інфраструктури»	Київ, 2016 р.	заочна
5	Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання професійної підготовки майбутніх учителів технологій та інженерів-педагогів у вищих навчальних закладах»	Глухів, 2016 р.	заочна
6	3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019)	Prague, Czech Republic, 2019	очна
7	Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи»	Умань, 2015-2020 рр.	очна
8	Всеукраїнська науково-практична конференція «Технологія саморегуляції особистості: усунення перешкод особистісного розвитку»	Умань, 2018 р.	очна
9	Всеукраїнська науково-практична конференція «Формування здоров'язберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід»	Умань, 2019 р.	очна
10	Регіональна науково-практична конференція «Проблеми та шляхи формування професійних компетентностей фахівців до створення безпечних та здорових умов праці»	Умань, 2019 р.	очна

ЗАВДАННЯ

для діагностування та контролю рівня компетентностей з охорони праці
майбутніх фахівців економічних спеціальностей

Варіант -1**1. В яких документах ЄС викладені основні вимоги, пов'язані з охороною праці?**

- А) Спеціальних законодавчих нормах. Б) Нормативно-правових актах ЄС.
В) Директивах. Г) Європейських законах.

2. Основними формами діяльності міжнародної організації праці є:

- А) Проведення колективних переговорів, обмін інформацією. Б) Розробка стандартів, дослідження, збір та розповсюдження інформації, технічне сприяння
В) Ратифікація конвенцій в країнах учасниках МОП; складання звітності з використання дитячої праці. Г) Розробка конвенцій та директив.

3. Основні принципи державної політики України в галузі охорони праці - це:

- А) Адаптація людини до небезпеки; дослідження стану здоров'я працівників. Б) Невтручання держави; соціальний захист працівників; технічний контроль.
В) Економічні методи управління охороною праці; пріоритет життя та здоров'я працівників; соціальний захист працівників. Г) Незалежність заходів з охорони праці від форм власності і видів діяльності підприємств.

4. Пільги та компенсації за важкі та шкідливі умови праці передбачені:

- А) Конституцією України. Б) Законом України "Про охорону праці".
В) Кодексом законів про працю України. Г) Законом України «Про охорону здоров'я».

5. З якого віку дозволяється праця на важких роботах і на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці?

- А) 16 років. Б) 18 років.
В) 20 років. Г) 21 року.

6. Відшкодування шкоди у разі ушкодження здоров'я працівників або в разі їх смерті здійснюється:

- А) Міністерством праці та соціальної політики України. Б) Фондом соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
В) Підприємством. Г) Міністерством надзвичайних ситуацій.

7. Вплив електромагнітних полів на організм людини залежить від:

- А) Щільності потоку енергії, частоти випромінювання. Б) Індивідуальних особливостей організму.
В) Всі відповіді вірні. Г) Тривалості впливу, режиму опромінення.

8. На роботах із підвищеною небезпекою робітники проходять навчання і перевірку знань з охорони праці:

- А) Щороку. Б) Кожних п'ять років.
В) Кожні три роки. Г) Один раз на пів року.

9. Хто вводить в дію внутрішні нормативні акти з охорони праці на підприємстві?

- А) Служба охорони праці. Б) Власник або уповноважена ним особа.
В) Головний інженер. Г) Вище стояча організація.

10. Державний нагляд за охороною праці здійснюють:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| А) Держгірпромнагляд. | Б) Міністерства і профспілки. |
| В) Верховна Рада, Кабінет Міністрів. | Г) Держпожежнагляд,
санепідемслужба. |

11. Вкажіть послідовність відповідальності працівників за порушення законодавства з охорони праці

- | | | |
|--|---|----------------|
| А) Дисциплінарна, адміністративна, матеріальна, кримінальна. | Б) Адміністративна, матеріальна, дисциплінарна. | моральна, |
| В) Кримінальна, моральна, матеріальна, дисциплінарна | Г) Адміністративна, матеріальна, кримінальна. | дисциплінарна, |

12. Інструктаж учнів, студентів з безпеки під час проведення лабораторних робіт проводить:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| А) Інженер з техніки безпеки. | Б) Вчитель (викладач). |
| В) Старший лаборант. | Г) Інженер з охорони праці. |

13. У якому випадку проводиться цільовий інструктаж з охорони праці?

- | | |
|---|--|
| А) У разі переведення працівника з одного цеху до іншого. | Б) За умови зміни технології або після нещ. випадку. |
| В) Під час направлення для виконання одноразової або тимчасової роботи. | Г) З метою підвищення кваліфікації. |

14. Хто організовує виконання заходів щодо створення безпечних умов праці, дотримання протипожежного режиму під час навчальних занять в аудиторіях, лабораторіях, майстернях?

- | | |
|--|--------------------------|
| А) Проректор з адміністративно-господарської роботи. | Б) Відділ охорони праці. |
| В) Проректор з навчальної роботи. | Г) Студентський профком. |

15. Хто несе відповідальність за створення нормальних, безпечних умов праці під час проведення навчально-виховного процесу на кафедрі?

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| А) Завідувач кафедри. | Б) Інженер з охорони праці. |
| В) Декан факультету. | Г) Лаборант. |

16. Хто забезпечує експлуатацію, дотримання й утримання протипожежного стану будівель, споруд і території навчального закладу?

- | | |
|--|---------------------------------|
| А) Відділ охорони праці. | Б) Відділ капітального ремонту. |
| В) Заступник директора з адміністративно-господарської роботи. | Г) Головний інженер. |

17. Який документ складається в установах між власником і профспілкою з питань умов і охорони праці?

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| А) Зобов'язання сторін. | Б) Декларація. |
| В) Угода. | Г) Колективний договір. |

18. Чи мають право органи нагляду за охороною праці надсилати керівникам підприємств про невідповідність окремих посадових осіб посаді, яку вони займають?

- | | |
|---------|---|
| А) Так. | Б) За згодою профспілки.. |
| В) Ні. | Г) За згодою міністерства чи відомства. |

19. Аварії, що призводять до загибелі людей, називаються:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| А) Надзвичайною ситуацією. | Б) Радіаційними аваріями. |
| В) Стихійним лихом. | Г) Катастрофою. |

20. Небезпечними називаються виробничі чинники, вплив яких призводить:

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| А) До травмування. | Б) До зниження працездатності. |
| В) До захворювань. | Г) Зниження імунітету. |

21. Засоби захисту від небезпечних факторів: огороження, попереджувальна сигналізація, блокуючі пристрої, захисні екрани, обмежувачі і запобіжники

називаються:

- | | |
|---------------------|-----------------|
| А) Індивідуальними. | Б) Основними. |
| В) Колективними. | Г) Необхідними. |

22. Яка потрібна перша допомога, якщо потерпілий не дихає і не має пульсу?

- | | |
|--------------------------|--|
| А) Одягти кисневу маску. | Б) Викликати швидку допомогу. |
| В) Звернутись до лікаря. | Г) Робити штучне дихання і непрямий масаж серця. |

23. Чи беруться на облік і чи складаються акти про нещасні випадки, що сталися з особами, які прямували до місця роботи пішки або громадським транспортом?

- | | |
|-------------------------|---|
| А) Беруться на облік. | Б) Беруться на облік і складається акт. |
| В) Не беруться на облік | Г) Не складається ні який акт. |

24. Хто розслідує і бере на облік нещасні випадки зі студентами у період практики під керівництвом персоналу підприємства?

- | | |
|-----------------------------|---|
| А) Навчальний заклад. | Б) Підприємство за участю представників освітньої установи. |
| В) Орган управління освіти. | Г) Підприємство. |

25. Хто розслідує нещасні випадки невиробничого характеру, що виникли на шляху до роботи не на транспорті підприємства або під час виконання громадського обов'язку ?

- | | |
|------------------------|---|
| А) Прокуратура району. | Б) Організація, де працює постраждалий. |
| В) Органи міліції. | Г) Органи прокуратури. |

26. Хто очолює комісію з розслідування нещасного випадку, що стався із учнем?

- | | |
|-------------------------------------|---|
| А) Спеціаліст служби охорони праці. | Б) Заступник керівника навчального закладу. |
| В) Голова профспілки. | Г) Керівник освітньої установи. |

27. Акт про нещасний випадок на підприємстві за формою Н-Н зберігається у службі охорони праці протягом:

- | | |
|-----------------|---|
| А) Одного року. | Б) 60 років. |
| В) 45 років. | Г) До тих пір, поки потерпілий працює в установі. |

28. Хто виконує розслідування нещасних випадків?

- | | |
|--------------------------|---|
| А) Відділ охорони праці. | Б) Комісія, призначена керівником підприємства. |
| В) Держгірпромнагляд. | Г) Інспектор Держнаглядохоронпраці. |

29. Нещасні випадки групові або із смертельним наслідком підлягають спец. розслідуванню під головуванням:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| А) Керівник органу управління освітою або керівник установи. | Б) Спеціаліста служби охорони праці. |
| В) Працівника Держнагляду за охороною праці. | Г) Технічного інспектора профспілки. |

30. Санітарні норми для учбових приміщень взимку: температури, вологості, швидкості руху повітря:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| А) 18-20 °С, 40-80%, 0,5-2 м/с. | Б) 14-18 °С, 40-80%, 0,5-0,9 м/с. |
| В) 10-15 °С, 20-30%, 0,05-0,1 м/с. | Г) 17-20 °С, 40-60%, 0,2-0,5 м/с. |

31. Чи має право пожежна служба заборонити роботи, що проводяться з порушенням пожежної безпеки?

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| А) Так, через керівника установи. | Б) Ні. |
| В) Так. | Г) Так, через керівника об'єкта. |

32. Вогнегасники, бочки з водою, відра, лопати - це засоби пожежегасіння:

- А) Основні.
Б) Допоміжні.
В) Необхідні.
Г) Первинні.

33. Обов'язковому страхуванню від нещасного випадку підлягають:

- А) Учні та студенти, клінічні ординатори, аспіранти, докторанти, залучені до будь-яких робіт під час, перед або після занять; коли вони набувають професійних навичок; у період проходження практики, виконання робіт на підприємствах.
Б) Особи, які утримуються у виправних, лікувально-трудовах, виховно-трудовах закладах та залучаються до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами.
В) Усі відповіді вірні.
Г) Особи, які працюють на умовах трудового договору (контракту).

34. Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці здійснюють:

- А) Всі відповіді вірні.
Б) Спеціально уповноважений державний орган з питань пожежної безпеки та спеціально уповноважений державний орган з питань гігієни праці.
Г) Спеціально уповноважений державний орган з питань радіаційної безпеки.
Б) Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці.

35. Оптимальні умови праці характеризуються:

- А) Наявністю шкідливих виробничих чинників, що перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та (або) його нащадків.
Б) Такими рівнями чинників виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів для робочих місць.
В) Зберіганням не лише здоров'я працюючих, а й створенням передумов для підтримки високого рівня працездатності.
Г) Високим ризиком виникнення важких форм гострих професійних уражень, отруєнь, каліцтв, загрозою для життя.

Варіант -2

- 1. Основні принципи, на основі яких здійснюється соціальний діалог у сфері праці - це:**
- А) Принцип самостійності; принцип розвитку трудових ресурсів та професійної підготовки.
 Б) Принцип самостійності; принцип добровільності та прийняття реальних зобов'язань.
 В) Принцип законності та верховенства права; принцип незалежності та рівноправності сторін.
 Г) Конвенції про охорону праці.
- 2. Законодавство Євросоюзу в сфері ОП можна умовно розділити на такі групи:**
- А) Директиви ЄС щодо розвитку людських ресурсів; директиви ЄС щодо охорони довкілля.
 Б) Директиви ЄС щодо захисту працівників; директиви ЄС щодо випуску товарів на ринок.
 В) Директиви ЄС щодо ергономічних вимог.
 Г) Директиви ЄС щодо оцінки стану безпеки праці в організації.
- 3. У якому законодавчому акті наведено перелік основних нормативних документів з охорони праці?**
- А) Законі України «Про охорону праці».
 Б) «Положенні про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці».
 В) Законі України «Про соціальний діалог в Україні».
 Г) Державному реєстрі нормативно-правових актів з охорони праці.
- 4. До загальних законів України, що визначають основні положення про ОП належать:**
- А) «Положення про комісію з питань охорони праці».
 Б) КзоТ; Господарський кодекс України.
 В) Конституція України; Кодекс законів про працю; закон України "Про охорону праці".
 Г) «Положення про розробку інструкцій з охорони праці».
- 5. Видача працівникам спецодягу, спецвзуття, інших засобів індивідуального захисту покладається на:**
- А) Профспілки.
 Б) Місцеві служби захисту прав робітників.
 В) Місцеві служби цивільного захисту населення.
 Г) Роботодавця.
- 6. Чи зобов'язаний власник під час укладання трудового договору проінформувати громадянина про небезпечні та шкідливі чинники на його робочому місці, про його права і пільги?**
- А) Ні.
 Б) Ця інформація конфеденційна.
 В) Так.
 Г) Так, якщо громадянин цього вимагає.
- 7. В зоні впливу електромагнітних полів людина зазнає впливу:**
- А) Теплого, біологічного.
 Б) Хімічного, фізичного.
 В) Механічного, психічного.
 Г) Шкідливого, небезпечного.
- 8. Держгірпромнагляд України здійснює:**
- А) Здійснює нагляд за дотриманням норм охорони праці та визначає державну політику у сфері ОП.
 Б) Пошук способів та методів підвищення безпеки технологічних процесів.
 В) публікує зміни і доповнення до діючих норм і правил в офіційному розділі журналу «Менеджер по персоналу».
 Г) Управління ОП на державному рівні; координує роботу державних органів і об'єднань установ із питань безпеки праці; здійснює міжнародне співробітництво з питань охорони праці.
- 9. Посадові особи періодично проходять навчання і перевірку знань з охорони праці:**
- А) Один раз у три роки.
 Б) Один раз на рік.
 В) На вимогу Держнагляду охорони праці.
 Г) На вимогу свого керівництва.

10. Коли проводиться позаплановий (позачерговий) інструктаж з ОП?

- А) За умови зміни технології або після нещасного випадку.
 Б) У разі переведення працівника з одного цеху до іншого.
 В) Під час направлення для виконання одноразової роботи.
 Г) Під час направлення для виконання тимчасової роботи.

11. Хто може відмінити розпорядження спеціаліста з охорони праці?

- А) Профспілковий комітет.
 Б) Суд.
 В) Керівник підприємства або установи.
 Г) Прокуратура.

12. Хто затверджує інструкції з пожежної безпеки для структурних підрозділів навчального закладу?

- А) Керівник структурного підрозділу.
 Б) Керівник установи.
 В) Інженер з пожежної профілактики.
 Г) Голова профспілкової організації.

13. У яких випадках дозволяється проведення навчальних занять і науково-дослідної роботи в приміщеннях кафедри:

- А) Якщо приміщення відповідно обладнане і прийняте в експлуатацію згідно з вимогами охорони праці.
 Б) Якщо приміщення внесене у розклад занять.
 В) За розпорядженням навчального відділу.
 Г) За розпорядженням завідувача кафедри.

14. Хто проводить інструктаж з охорони праці з учнями и під час проведення занять і несе відповідальність за збереження життя і здоров'я учнів (студентів)?

- А) Вчитель (викладач).
 Б) Керівник закладу.
 В) Заступник директора.
 Г) Лаборант.

15. Чи може роботодавець у колективному договорі додатково встановлювати працівникам пільги, не передбачені законодавством?

- А) Так.
 Б) Ні.
 В) Так, за рахунок коштів роботодавця.
 Г) Так, за рахунок коштів установи.

16. Повторний інструктаж на робочому місці на роботах без підвищеної небезпеки проводиться :

- А) Щомісяця.
 Б) Один раз за півріччя.
 В) Щороку.
 Г) Один раз у квартал.

17. До якого виду відповідальності притягнуто працівника при оголошенні догани?

- А) Адміністративної.
 Б) Дисциплінарної.
 В) Матеріальної.
 Г) Профспілкової.

18. Вік прийняття на роботу неповнолітніх:

- А) З 12 років.
 Б) З 15 років, а в окремих випадках з 14 років.
 В) З 16 років.
 Г) З 17 років.

19. Вступний інструктаж із працівниками, новонайнятими на роботу, проводить:

- А) Спеціаліст з охорони праці.
 Б) Юрисконсульт установи.
 В) Працівник відділу кадрів.
 Г) Керівник установи.

20. Шкідливими називаються виробничі чинники, вплив яких призводить:

- А) До травмувань.
 Б) До захворювань або зниження працездатності.
 В) До моральної втрати.
 Г) До нещасних випадків.

21. Засоби захисту від небезпечних і шкідливих факторів: протигази, навушники, окуляри, ізолюючі костюми, спецодяг і взуття, каски - називаються:

- А) Індивідуальними.
 Б) Колективними.

В) Основними.

Г) Допоміжними.

22. Найефективніший засіб штучного дихання:

А) Потерпілому підняти руки за голову і опустити груди

Б) Вдувати повітря рот в рот (ніс) потерпілого.

В) Періодично натискати на грудну клітку потерпілого і відпускати.

Г) Піднести під ніс нашатирний спирт.

23. Нещасний випадок на виробництві - це випадок, що спричинив працівникові втрату працездатності терміном не менше за:

А) Дві робочі зміни.

Б) Три дні.

В) Одного тижня.

Г) Один день.

24. Хто розслідує і бере на облік нещасні випадки із учнями або студентами у період практики під керівництвом посадових осіб навчального закладу?

А) Підприємство.

Б) Навчальний заклад.

В) Навчальний заклад разом з представником підприємства і беруться на облік навчальним закладом.

Г) Розслідуються органом управління освіти, беруться на облік навчальним закладом.

25. Чи розслідуються і беруться на облік нещасні випадки, які сталися під час дій працівника в інтересах своєї установи без доручень власника?

А) Розслідуються і беруться на облік.

Б) Розслідуються, але не беруться на облік.

В) Не розслідуються.

Г) Не беруться на облік.

26. Чи розслідується нещасний випадок, про який потерпілий своєчасно не повідомив?

А) Не розслідується.

Б) Розслідується, якщо часу з моменту події пройшло не більше одного місяця.

В) Розслідується, згідно заяви потерпілого, якщо часу з моменту події пройшло не більше одного року.

Г) Розслідується, якщо часу з моменту події пройшло не більше одного тижня.

27. Які нещасні випадки підлягають спеціальному розслідуванню?

А) Групові нещасні випадки.

Б) А+В.

В) Нещасні випадки зі смертельним наслідком.

Г) Лише ті, коли загинуло більше 5 людей.

28. За якою формою складається акт про нещасний випадок з учнем (студентом)?

А) За формою Н-1.

Б) За формою акту спеціального розслідування.

В) За формою Н-Н.

Г) За формою Н-2.

29. Розслідування профзахворювань проводиться комісією під головуванням:

А) Спеціаліста служби охорони праці.

Б) Працівника санепідемстанції.

В) Головного лікаря місцевої поліклініки.

Г) Голови профспілкової організації.

30. Санітарні норми для учбових приміщень: рівня шуму, радіації, освітлення:

А) 40-55 дБ, 15 мкР/год, 200 Лк.

Б) 60 дБ, 20 мкР/год, 150 Лк.

В) 60 дБ, 14 мкР/год, 100 Лк.

Г) 45-65 дБ, 25 мкР/год, 300 Лк.

31. До первинних засобів гасіння пожеж відносяться:

А) Автоматичні системи гасіння пожеж.

Б) Пожежна сигналізація.

В) Вогнегасники, бочки з водою, пісок.

Г) Дренчери та сприклери

32. Завданням страхування від нещасного випадку є:

А) Проведення профілактичних заходів, Б) Відшкодування шкоди, пов'язаної з

спрямованих на усунення шкідливих і втратою застрахованими особами небезпечних виробничих факторів. заробітної плати або відповідної її частини під час виконання трудових обов'язків.

В) Відновлення здоров'я та працездатності потерпілих на виробництві від нещасних випадків або професійних захворювань. Г) Усі відповіді вірні.

33. З якого моменту вступає в дію договір соціального страхування від нещасного випадку на виробництві:

А) З моменту сплати першого внеску.

Б) З моменту настання страхового випадку.

В) З моменту набрання чинності закону «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві».

Г) З моменту підписання договору.