

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

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

Титаренко Валерій Миколайович

УДК 378.22:377.5:[613/614] (043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ
ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

13.00.02 – теорія та методика навчання технологій
01 «Освіта/Педагогіка»

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати Науковий керівник
власних досліджень. Використання КОРЕЦЬ Микола Савич,
чужих ідей, результатів і текстів доктор педагогічних наук, професор
мають посилання на відповідне
джерело _____ В.М. Титаренко

Київ – 2017

АНОТАЦІЯ

Титаренко В.М. Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання технологій» (014 – Середня освіта (Трудове навчання та технології)). – Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава, 2017.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2017.

Зміст анотації

Дисертаційне дослідження присвячене проблемі підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання.

У роботі вперше на основі ідей і положень особистісно-діяльнісного, компетентнісного, культурологічного, аксіологічного, технологічного та акмеологічного наукових підходів проведено з'ясування стану дослідженості проблеми в педагогічній теорії і практиці підготовки майбутніх учителів технологій; розроблено теоретичні основи і методику підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; визначено критерії (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний) та відповідні показники (мотиви, усвідомлення, знання, уміння, елементи педагогічного досвіду); схарактеризовано рівні (високий, достатній, середній, початковий) готовності майбутніх учителів технологій до ефективного здоров'язбереження; обгрунтовано комплекс змістових, організаційно-методичних та діагностувальних педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів та

експериментально перевірено їх у процесі підготовки бакалаврів напряму підготовки 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) у педагогічних університетах; поточнено сутність базових понять дослідження: «здоров'я», «здоровий спосіб життя», «культура здоров'я», «технології здоров'язбереження», «здоров'язбережувальна діяльність учителя», «здоров'язбережувальна компетентність учнів основної школи», «безпекова та працезахоронна діяльність учителя технологій», «готовність майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання»; удосконалено організацію навчального процесу підготовки майбутніх учителів технологій шляхом розробки програми і навчально-методичного забезпечення дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях».

Практичне значення результатів дослідження полягає у розробці науково обґрунтованої та експериментально перевіреної програми навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях», її навчально-методичного забезпечення, діагностичного інструментарію для визначення рівнів готовності майбутніх учителів технологій до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання.

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, проаналізовано стан дослідженості проблеми у психолого-педагогічній науці й аспекти її реалізації в освітній практиці, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет, методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення, наведено відомості про апробацію і впровадження результатів, представлено структуру й обсяг дослідження.

У першому розділі – **«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності як проблема педагогічної науки і практики»** – проведено характеристику методолого-теоретичних засад формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності, визначено формування такої компетентності як важливий напрям професійної безпекової та

працезахоронної діяльності вчителя технологій, з'ясовано зміст і чинники поліфункціональної діяльності вчителів технологій з охорони праці учнів у шкільних майстернях.

У другому розділі – **«Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи»** – охарактеризовано комплекс педагогічних умов – змістових, організаційно-методичних, діагностувальних; представлено авторський навчальний курс «Основи виробничої безпеки в майстернях» як основу змісту підготовки; визначено особливості забезпечення ефективності навчальної і практичної діяльності у єдності значущих компонентів професійної готовності майбутнього вчителя (загальнокультурного, виробничо-технологічного, організаційно-управлінського, проектно-конструкторського), відповідних їм критеріїв (когнітивного, діяльнісного, мотиваційно-ціннісного), показників і рівнів (початкового, середнього, достатнього, високого) такої готовності.

У третьому розділі – **«Експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів»** – розкрито логіку, зміст, особливості проведення констатувального та формувального етапів експерименту, висвітлено контрольні результати експериментальної роботи, репрезентовано педагогічні рекомендації щодо змісту й організації підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Отже, теоретично узагальнено й практично розв'язано наукове завдання обґрунтування та експериментальної перевірки педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

У процесі аналізу комплексу наукових праць, нормативно-правових джерел, дисертаційних робіт і методичних матеріалів із досвіду роботи

вчителів у загальноосвітніх навчальних закладах з'ясовано, що наукові підходи (культурологічний, особистісно-діяльнісний, технологічний, аксіологічний, компетентнісний, акмеологічний) до підготовки майбутнього вчителя технологій містять низку значущих для проблеми ідей і положень.

Теоретичні основи роботи визначено на засадах системного аналізу основних дефініцій, який уможливив з'ясування того, що у вітчизняній і зарубіжній науці під «здоровим способом життя» потрактовано відповідальність учителя за власне здоров'я і здоров'я його учнів як ознаку загальнокультурного розвитку, що проявляється в єдності стилевих особливостей поведінки. Основними компетентнісними елементами здорового способу життя учнів основної школи визначено дотримання режиму навчання, праці й відпочинку та основних гігієнічних вимог, організацію індивідуально доцільного режиму рухової активності, сприйняття правил безпечної поведінки в загальноосвітньому навчальному закладі й поза ним. Значущим для дослідження визначено також термін «культура здоров'я», який усвідомлено як поняття не лише медичне, а й педагогічне, духовне та соціальне, тому обрано його сучасне тлумачення в контексті культурологічного підходу як компонента загальної культури людини, обумовленого матеріальним і духовним середовищем у системі цінностей, знань, потреб, умінь і навичок формування, збереження, зміцнення її здоров'я; основою культури здоров'я учнів визначено здоров'язбережувальну компетентність як одну з ключових для системи шкільної освіти. Під здоров'язбережувальною компетентністю учня основної школи потрактовано комплекс знань, умінь, ставлень та цінностей, які спрямовані на збереження і зміцнення здоров'я на уроках та у позаурочній діяльності.

У процесі розроблення діагностувального компонента підготовки на засадах розуміння критерію як ступеню прояву якостей, властивостей та ознак досліджуваного предмета, які дають можливість спостерігати за його станом, визначати рівень функціонування та розвитку готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів

основної школи, для *когнітивного* критерію з'ясовано систему знань психолого-педагогічних, методичних, загальнопрофесійних і спеціалізованих безпекових та працезохоронних дисциплін, які трансформовано в доступні для оцінювання показники.

Обґрунтовано комплекс педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій – змістових, організаційно-функціональних, діагностувальних, експериментально перевірено його в освітньому процесі підготовки фахівців та доведено ефективність таких умов для забезпечення готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Ключові слова: професійна підготовка, учитель технологій, трудове навчання учнів, здоров'язбережувальна компетентність, комплекс педагогічних умов.

Список публікацій здобувача

Навчальний посібник:

1. Титаренко В. М. Основи виробничої безпеки в майстернях / В. М. Титаренко. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. – 296 с.

Статті в наукових фахових виданнях України:

2. Титаренко В. М. Теоретико-методична підготовка вчителя технологій у вищих педагогічних закладах / В. М. Титаренко // Молодь і ринок: щомісячний науково-педагогічний журнал. – № 3 (110). – 2014. – С. 139–142.

3. Титаренко В. М. Формування професійно-практичних умінь і навичок у процесі підготовки майбутніх учителів технологічної освіти / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2014. – С. 2–5.

4. Титаренко В. М. Поліфункціональність професійної діяльності вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Витоки педагогічної майстерності. Серія «Педагогічні науки»: зб. наук. праць; Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2015. –

Вип. 15. – С. 295–300.

5. Титаренко В.М. Безпека праці у шкільних майстернях. Програма навчальної дисципліни / В.М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2015. – С. 15–18.

6. Титаренко В. М. Проблема здоров'язбереження учнів у виховному процесі: сьогодення та досвід / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – №3. – 2016. – С. 38–41.

7. Титаренко В. М. Основи здорового способу життя як фактор всебічного розвитку особистості / В. М. Титаренко // Імідж сучасного педагога. – № 10 (169). – 2016. – С. 69–74.

8. Титаренко В. М. Здоров'язбереження – необхідна умова життя людини / В. М. Титаренко // Зб. наук. пр. Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – Вип. 1. – С 358 – 365.

Праці в зарубіжних виданнях:

9. Титаренко В. М. Професійно-педагогічна діяльність учителя технологічної освіти / В.М. Титаренко // Scientific Journal «ScienceRise». – № 3/1 (8). – Харків, 2015. – С. 76–81.

10. Tytarenko V. M. Modeling of health care activity of the future teacher of technologies / V. M. Tytarenko // Nauka i studia. – NR 12 (173). – 2017. – Przemysl, 2017. – P. 36–44.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

11. Титаренко В. М. Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини : Матер. VI Всеукр. наук.-прак. семінару. – Полтава : Астроя, 2013. – С. 134–136.

12. Титаренко В. М. Здоров'язбережувальні технології як складова змісту професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини // Зб. матер. VIII Всеукр. наук.-практ. семінару. – Полтава : Астроя, 2015. – С. 128–130.

13. Титаренко В. М. Сучасні теоретико-методологічні підходи до фахової підготовки майбутніх учителів технологій / В. М. Титаренко //

Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXII Каришинські читання), (м. Полтава, 21–22 травня 2015р.). – [За заг. ред. проф. М. В. Гриньової]. – Полтава, 2015. – С. 206–208.

14. Титаренко В. М. Формирование готовности будущих учителей к здоровьесберегательной компетентности как педагогическая проблема / В. М. Титаренко // Междунар. пед. чтения «Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы» (Минск, 26–27 ноября 2015 г.) [Электронный ресурс] / М-во образования Респ. Беларусь, ГУО «Акад. последиплом. образования», ОО «Белорус. пед. о-во». – Минск : АПО, 2015. – С. 488–493. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования : IBM- совместимый компьютер, ОЗУ 512 МБ, CD-ROM, экран 1024X768, Windows XP/Vista/7/8, Adobe Reader.

15. Титаренко В. М. Працехоронна діяльність майбутнього вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Аспекти безпеки праці, життя та довкілля людини : зб. наук. праць VIII Міжвуз. наук.-практ. конф. інженерно-технологічного факультету (м. Полтава, 23 квітня 2015 р.). – Полтава : Полтавська державна аграрна академія, 2015. – Випуск 8. – С. 43–45.

16. Титаренко В. М. Формування здорового способу життя сучасної молоді у навчальних закладах / В. М. Титаренко // Міжнар. щомісячний наук. журн. «Smart and Young». – 2016. – № 3 (лютий). – С. 39–42.

17. Титаренко В. М. Використання здоров'язбережувальних технологій при підготовці майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи: зб. матер. I-ї Міжнар. наук.-практ. конф. – Баку–Ужгород–Дрогобич : Посвіт, 2016. – С. 215–216.

18. Титаренко В. М. Здоровий спосіб життя сучасної молоді / В. М. Титаренко // Економіка, наука, освіта: інтеграція та синергія : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. : у 3-х т. – Т. 2. – К. : Вид-во «Центр навчальної літератури», 2016. – С. 62–63.

19. Титаренко В. М. Значення безпекознавства у житті людини в умовах глобалізації / В. М. Титаренко // *Personality Development In the Age of Globalization: Collection of scientific papers.* – Morrisville: Lulu Press, 2016. – P. 58–62.

20. Титаренко В. М. Здоров'язбережувальна компетентність – один із чинників підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // *Формування здоров'язбережувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи* : зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці. – Полтава : ПНПУ, 2017. – С. 323–326.

ANNOTATION

Tytarenko V. M. Training of the future teachers of technologies to form the students' healthcare-saving competence in the process of labor training in the main school. – Qualifying scientific work on the manuscript.

Thesis for a candidate's degree (doctor of philosophy) by specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Technologies Training. (014 – Secondary education (Labor Training and Technology)). – Poltava National V. G. Korolenko Pedagogical University, Poltava, 2017.

National M. P. Dragomanova Pedagogical University, 2017.

Content of the summary

Thesis is devoted to the problem of training of the future teachers of technologies to form the students' healthcare-saving competence in the process of labor training in the main school.

For the first time, based on the ideas and provisions of personality-activity, competence, culturological, axiological, technological and acmeological scientific approaches, the state of research of the problem in the pedagogical theory and practice of the training of the future teachers of technologies was made; the theoretical bases and methodology of training of the future teachers of technologies

for the formation of the healthcare-saving competence of the students of the main school in the process of labor training were carried out; the criteria (motivational-value, cognitive, activity) and corresponding indicators (motives, awareness, knowledge, skills, elements of pedagogical experience) were determined; we characterized the levels (high, sufficient, average, low) of readiness of the future teachers of technologies for effective healthcare; the complex of content, organizational, methodological and diagnostic pedagogical conditions for the preparation of the future teachers of technologies for the formation of the healthcare-saving competence of students was substantiated and experimentally verified in the process of preparation of bachelors of the field 014 Secondary education (Labor training and Technologies) at pedagogical universities; the essence of the basic concepts of the research "health", "healthy lifestyle", "culture of health", "technologies of healthcare", "healthcare-saving activity of the teacher", "health-saving competence of the pupils of the basic school", "security and labor-intensive activity of the teacher of technologies", "the readiness of the future teachers of technologies to form the healthcare-saving competence of the pupils of the main school in the process of labor training" was clarified; the organization of the educational process of the future teachers of technologies through the development of teaching and methodological support for the discipline "Basics of industrial safety in workshops" was improved.

The practical significance of the research results lies in the development of a scientifically grounded and experimentally proved program of the discipline study "Basics of industrial safety in workshops", its teaching and methodological support, diagnostic tools for determining the readiness of the future teachers of technologies to form students' healthcare-saving competence in the process of labor training.

The **introduction** substantiates the relevance of the topic of the dissertation, analyzes the state of research of the problem in psychological and pedagogical science and aspects of its realization in educational practice, defines the purpose, task, object and subject, methods of research, reveals the scientific novelty and

practical significance, provides information on approbation and introduction of results, structure and scope of research are presented.

In the first chapter – **"Training of the future teachers of technologies to form the students' healthcare-saving competence in the main school as a problem of pedagogical science and practice"** – a description of the methodological and theoretical foundations of students' formation of healthcare-saving competence in the main school, defined the formation of such competence as an important direction of professional security and labor protection activities of the teacher of technologies, the content and factors of polyfunctional activity of the teacher of technologies on protection works of students in school workshops.

In the second chapter – **"The pedagogical conditions for the training of the future teachers of technologies to the formation of the healthcare-saving competence of students in the main school"** – characterized a complex of pedagogical conditions – content, organizational, methodological, diagnostic; the author's training course "Basics of industrial safety in workshops" is presented as the basis of the content of training; the features of ensuring the effectiveness of educational and practical activities in the unity of the significant components of the professional readiness of the future teacher (general cultural, industrial-technological, organizational and managerial, design and design), the corresponding criteria (cognitive, activity, motivational-value), indicators and levels (initial , medium, sufficient, high) of such readiness.

In the third chapter – **"Experimental testing of the effectiveness of the pedagogical conditions for the training of the future teachers of technologies to the formation of the healthcare-saving competence of students"** – the logic, content, peculiarities of the holding and the formation stages of the experiment, the control results of experimental work are highlighted, pedagogical recommendations on the content and organization of training are presented.

Consequently, the theoretical generalization and practical solution to the scientific objective of the substantiation and experimental verification of the pedagogical conditions for the training of the future teachers of technologies to the

formation of the healthcare-saving competence of the students of the main school in the process of labor training is practically solved.

In the process of analysis of the complex of scientific works, normative legal sources, dissertations and methodological materials from the experience of teachers in general educational institutions, it became clear that the scientific approaches (cultural, personal-activity, technological, axiological, competence, acmeological) to the preparation of the future teachers of technologies contain a number of ideas and issues that are significant for the problem.

The theoretical basis of work is determined on the basis of a systematic analysis of the main definitions, which made it possible to find out that in the domestic and foreign sciences, under the "healthy way of life", the responsibility of the teacher for his own health and health of his students as a sign of general cultural development was studied. The main competency elements of the healthy lifestyle of primary school students are the observance of the regime of training, work and rest and basic hygiene requirements, the organization of individually expedient mode of motor activity, the perception of rules of safe behavior in a general education institution and beyond. The term "culture of health", which is understood as a concept not only medical, but also pedagogical, spiritual and social, is also important for the research, therefore its modern interpretation in the context of the culturological approach is chosen as a component of the general culture of a person, conditioned by the material and spiritual environment in system of values, knowledge, needs, skills and abilities of formation, preservation, strengthening of its health; the basis of the culture of health of students is defined health-preserving competence as one of the key for the system of school education. Under the healthcare-saving competence of a pupil of a primary school, a complex of knowledge, skills, attitudes and values aimed at preserving and strengthening health at lessons and in extracurricular activities was studied.

In the process of the developing of the diagnostic component of training on the basis of understanding the criterion as the degree of manifestation of qualities, properties and characteristics of the subject being studied, which makes it possible

to observe its condition, determine the level of functioning and development of the readiness of future teachers of technologies to the formation of healthcare-saving competence of primary school students for cognitive the criterion has been determined the system of knowledge of psycho-pedagogical, methodological, general-purpose and specialized security and labor protection subject matter, are transformed into available for evaluating performance.

The complex of pedagogical conditions for the preparation of the future teachers of technologies – content, organizational and functional, diagnostics - is substantiated, it is experimentally tested in the educational process of training of specialists, and the efficiency of such conditions is proved for the readiness of the future teachers of technologies to form the healthcare-saving competence of the students of the main school in the process of labor training.

Keywords: professional training, teacher of technologies, pupils' labor training, healthcare-saving competence, a complex of pedagogical conditions.

Список публікацій здобувача

Навчальний посібник:

1. Титаренко В. М. Основи виробничої безпеки в майстернях / В. М. Титаренко. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. – 296 с.

Статті в наукових фахових виданнях України

2. Титаренко В. М. Теоретико-методична підготовка вчителя технологій у вищих педагогічних закладах / В. М. Титаренко // Молодь і ринок: щомісячний науково-педагогічний журнал. – № 3 (110). – 2014. – С. 139–142.

3. Титаренко В. М. Формування професійно-практичних умінь і навичок у процесі підготовки майбутніх учителів технологічної освіти / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2014. – С. 2–5.

4. Титаренко В. М. Поліфункціональність професійної діяльності вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Витоки педагогічної майстерності. Серія «Педагогічні науки» : зб. наук. праць; Полтав. нац. пед.

ун-т імені В.Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2015. – Вип. 15. – С. 295–300.

5. Титаренко В.М. Безпека праці у шкільних майстернях. Програма навчальної дисципліни / В.М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2015. – С. 15–18.

6. Титаренко В. М. Проблема здоров'язбереження учнів у виховному процесі: сьогодення та досвід / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – №3. – 2016. – С. 38–41.

7. Титаренко В. М. Основи здорового способу життя як фактор всебічного розвитку особистості / В. М. Титаренко // Імідж сучасного педагога. – № 10 (169). – 2016. – С. 69–74.

8. Титаренко В. М. Здоров'язбереження – необхідна умова життя людини / В. М. Титаренко // Зб. наук. пр. Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – Вип. 1. – С 358 – 365.

Праці в зарубіжних виданнях:

9. Титаренко В. М. Професійно-педагогічна діяльність учителя технологічної освіти / В.М. Титаренко // Scientific Journal «ScienceRise». – № 3/1 (8). – Харків, 2015. – С. 76–81.

10. Tytarenko V. M. Modeling of health care activity of the future teacher of technologies / V. M. Tytarenko // Nauka i studia. – NR 12 (173). – 2017. – Przemysl, 2017. – P. 36–44.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

11. Титаренко В. М. Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини : Матер. VI Всеукр. наук.-практ. семінару. – Полтава : Астроя, 2013. – С. 134–136.

12. Титаренко В. М. Здоров'язбережувальні технології як складова змісту професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини // Зб. матер. VIII Всеукр. наук.-практ. семінару. – Полтава : Астроя, 2015. – С. 128–130.

13. Титаренко В. М. Сучасні теоретико-методологічні підходи до

фахової підготовки майбутніх учителів технологій / В. М. Титаренко // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXII Каришинські читання), (м. Полтава, 21–22 травня 2015р.). – [За заг. ред. проф. М. В. Гриньової]. – Полтава, 2015. – С. 206–208.

14. Титаренко В. М. Формирование готовности будущих учителей к здоровьесберегательной компетентности как педагогическая проблема / В. М. Титаренко // Междунар. пед. чтения «Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы» (Минск, 26–27 ноября 2015 г.) [Электронный ресурс] / М-во образования Респ. Беларусь, ГУО «Акад. последиплом. образования», ОО «Белорус. пед. о-во». – Минск : АПО, 2015. – С. 488–493. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования : IBM- совместимый компьютер, ОЗУ 512 МБ, CD-ROM, экран 1024X768, Windows XP/Vista/7/8, Adobe Reader.

15. Титаренко В. М. Працехоронна діяльність майбутнього вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Аспекти безпеки праці, життя та довкілля людини : зб. наук. праць VIII Міжвуз. наук.-практ. конф. інженерно-технологічного факультету (м. Полтава, 23 квітня 2015 р.). – Полтава : Полтавська державна аграрна академія, 2015. – Випуск 8. – С. 43–45.

16. Титаренко В. М. Формування здорового способу життя сучасної молоді у навчальних закладах / В. М. Титаренко // Міжнар. щомісячний наук. журн. «Smart and Young». – 2016. – № 3 (лютий). – С. 39–42.

17. Титаренко В. М. Використання здоров'язбережувальних технологій при підготовці майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи: зб. матер. I-ї Міжнар. наук.-практ. конф. – Баку–Ужгород–Дрогобич : Посвіт, 2016. – С. 215–216.

18. Титаренко В. М. Здоровий спосіб життя сучасної молоді / В. М. Титаренко // Економіка, наука, освіта: інтеграція та синергія : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. : у 3-х т. – Т. 2. – К. : Вид-во «Центр навчальної

літератури», 2016. – С. 62–63.

19. Титаренко В. М. Значення безпекознавства у житті людини в умовах глобалізації / В. М. Титаренко // *Personality Development In the Age of Globalization: Collection of scientific papers.* – Morrisville: Lulu Press, 2016. – P. 58–62.

20. Титаренко В. М. Здоров'язбережувальна компетентність – один із чинників підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // *Формування здоров'язбережувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи* : зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці. – Полтава : ПНПУ, 2017. – С. 323–326.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	18
РОЗДІЛ 1. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПРОБЛЕМА ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ	26
1.1. Характеристика методолого-теоретичних засад формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності.....	26
1.2. Формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності як напрям професійної безпекової діяльності вчителя технологій.....	44
1.3. Поліфункціональність працезохоронної і безпекової діяльності майбутніх учителів технологій.....	63
Висновки до першого розділу	79
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	84
2.1. Змістові педагогічні умови безпекової підготовки майбутніх учителів технологій.....	84
2.2. Організаційно-методичні умови реалізації завдань здоров'язбережувальної професійної підготовки майбутніх учителів технологій.....	108
2.3. Діагностувальні педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до реалізації завдань здоров'язбережувальної учнів 5-9 класів.....	134
Висновки до другого розділу.....	147
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ	154
3.1. Загальна характеристика констатувального та формувального етапів експериментальної роботи.....	154
3.2. Результати контрольного узагальнення показників і рівнів готовності майбутніх учителів технологій до здоров'язбережувальної учнів у процесі трудового навчання.....	180
Висновки до третього розділу.....	197
ВИСНОВКИ.....	200
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	204
ДОДАТКИ.....	239

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасне оновлення здоров'язбережувальних аспектів підготовки майбутніх учителів технологій має глибоке підґрунтя. На необхідності забезпечення ціннісного ставлення до власного життя і здоров'я, формування в громадян високої культури безпеки праці наголошується: в Законах України «Про охорону праці», «Про вищу освіту»; Концепціях реформування охорони здоров'я, формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя у дітей та молоді, освіти з напрямку «Безпека життя і діяльності людини»; Державному стандартів освітньої галузі «Технології», у яких соціально відповідною метою розвитку професійної готовності фахівця визначено компетентність проектувати безпечне навчальне середовище з системою педагогічної взаємодії, спрямованої на підготовку особистості до розв'язання завдань життєтворчості, що забезпечується відповідною працезахоронною діяльністю вчителя у процесі трудового навчання. Актуальність проблеми професійної підготовки майбутнього вчителя технологій до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудової діяльності посилюється у зв'язку з тим, що оновлення змісту трудового навчання учнів передбачає оволодіння більше 20 технологічних операцій ручної і механічної обробки різноманітних конструкційних матеріалів та пов'язане із виготовленням різних об'єктів технологічної діяльності, тому вчитель технологій має бути фахівцем високого рівня, який покликаний не лише реалізувати ускладнений зміст навчальної програми, а й зберегти життя і здоров'я учнів, сформувані в них сукупність здоров'язбережувальних компетентностей, підготувати дітей до роботи в умовах, наближених до сфери виробництва та обслуговування, забезпечити безпечні умови їхньої трудової діяльності. Отже, значущим завданням професійної підготовки є теоретичне обґрунтування та практична реалізація в освітньому процесі педагогічних університетів комплексу педагогічних умов, які враховують питання змісту, методів та засобів безпекового і працезахоронного навчання студентів

спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Упровадження таких педагогічних умов у процес підготовки передбачає активне застосування сучасних засобів здоров'язбереження і технологій здорового способу життя, урахування в цьому процесі специфіки трудового навчання, вікових особливостей учнів основної школи та індивідуальних запитів студентів на професійне самовдосконалення.

Фундаментальні теоретико-методичні основи технологічної підготовки школярів досліджували А. Дьомін, В. Мадзігон, Л. Оршанський, В. Сидоренко, Д. Сметанін, А. Терещук, Г. Терещук, Д. Тхоржевський та інші відомі вчені-педагоги. Питання професійної підготовки вчителя технологій розглядали А. Гедзик, О. Коберник, М. Корець, Є. Кулик, С. Ткачук, В. Стешенко, Д. Тхоржевський, А. Цина, В. Юрженко та ін. Сучасні дослідники приділяють постійну увагу питанням збереження й зміцнення здоров'я, розкриттю сутності здоров'язбережувальних технологій у підготовці спеціалістів (С. Гримблант, В. Васенко, Л. Коваль, М. Коржова, К. Оглоблін, М. Сентизова, Г. Соловійов), обґрунтуванню специфіки здоров'язбережувального простору (Л. Єлькова, В. Ірхін, В. Одінцева, Г. Серіков, С. Сидорчик, Д. Сомов). Водночас проблема теоретичної, практичної і методичної підготовки вчителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудової діяльності не одержала належного розв'язання та залишається актуальною для педагогічної теорії і практики. Особливо важливими є питання відбору більш складного змісту навчального матеріалу і методик здоров'язбережувальної діяльності, оволодіннями вчителями досвідом атестації робочих місць учнів та формування культури безпечної праці.

У результаті аналізу теорії і практики професійної підготовки майбутніх учителів технологій виділено низку суперечностей між:

– значною кількістю досліджень, пов'язаних із опануванням професії вчителя технологій та невирішеністю проблеми його підготовки до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності у процесі

трудової діяльності;

– із запровадженням у реальній педагогічній практиці компетентнісного підходу і традиційною моделлю вищої педагогічної освіти, яка обмежує можливості вибору змісту, освітніх траєкторій, форм підвищення освітнього рівня вчителів технологій;

– необхідністю у підготовці вчителів технологій, готових до формування в учнів здоров'язберезувальної компетентності у процесі трудової діяльності, та недостатньою розробленістю педагогічних умов підготовки таких фахівців у педагогічному ВНЗ.

Отже, актуальність проблеми, її недостатня розробленість та необхідність розв'язання виявлених суперечностей зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: **«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язберезувальної компетентності у процесі трудового навчання».**

Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконане відповідно до плану наукової роботи Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка як складник комплексної науково-дослідної теми «Методолого-теоретичні основи та організаційно-методичні механізми модернізації вищої освіти Полтавщини» (державний реєстраційний № 0116U002583).

Тему дисертації затверджено вченою радою Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (протокол № 4 від 30 жовтня 2014 р.) та узгоджено Міжвідомчою радою з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол № 2 від 24 березня 2015 р.).

У відповідності до обраної теми визначені мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження.

Мета дослідження – на основі методолого-теоретичного аналізу визначеної проблеми обґрунтувати та експериментально перевірити комплекс педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування в

учнів основної школи здоров'язберезувальної компетентності у процесі трудового навчання.

Мета дослідження зумовлює розв'язання таких **завдань**:

1. З'ясувати стан дослідженості проблеми в педагогічній теорії і практиці підготовки майбутніх учителів технологій, визначити сукупність наукових підходів дослідження.

2. На основі базових понять дисертації розробити теоретичні основи і методику підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

3. Визначити критерії і показники та схарактеризувати рівні готовності майбутніх учителів технологій до ефективного здоров'язбереження у ЗНЗ.

4. Обґрунтувати та експериментально перевірити комплекс педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів у процесі підготовки бакалаврів спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

Об'єктом дослідження є професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

Предмет дослідження – комплекс педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів у процесі трудового навчання.

Для розв'язання визначених завдань використано комплекс **методів дослідження**. *Теоретичні методи*: історико-педагогічний і контент-аналіз, синтез, порівняння, моделювання, узагальнення – для визначення методологічних і теоретичних засад роботи, з'ясування сучасного стану теорії і практики формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, виокремлення педагогічних умов дослідження; *емпіричні методи*: пряме та непряме спостереження, бесіда, анкетування, тестування, експертне оцінювання – для вивчення стану готовності майбутніх учителів технологій до впровадження педагогічних умов підготовки

майбутніх учителів; *педагогічний експеримент*: констатувальний, формувальний, контрольний – для перевірки ефективності розроблених педагогічних умов формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання в освітньому процесі педагогічних ВНЗ; методи *математичної статистики*: попарного порівняння, ранжування, критерію достовірності χ^2 (хі-квадрат), середньостатистичних показників – для опрацювання сукупності отриманих даних з метою підтвердження достовірності отриманих результатів.

Експериментальна база дослідження: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Донбаський державний педагогічний університет, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

– *вперше* на основі ідей і положень особистісно-діяльнісного, компетентнісного, культурологічного, аксіологічного, технологічного та акмеологічного наукових підходів проведено з'ясування стану дослідженості проблеми в педагогічній теорії і практиці підготовки майбутніх учителів технологій; розроблено теоретичні основи і методику підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; визначено критерії (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний) та відповідні показники (мотиви, усвідомлення, знання, уміння, елементи педагогічного досвіду); схарактеризовано рівні (високий, достатній, середній, початковий) готовності майбутніх учителів технологій до ефективного здоров'язбереження; обгрунтовано комплекс змістових, організаційно-методичних та діагностувальних педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів та експериментально перевірено їх у процесі підготовки бакалаврів напряду

підготовки 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) у педагогічних університетах;

– *поточнено* сутність базових понять дослідження: «здоров'я», «здоровий спосіб життя», «культура здоров'я», «технології здоров'язбереження», «здоров'язбережувальна діяльність учителя», «здоров'язбережувальна компетентність учнів основної школи», «безпекова та працезахоронна діяльність учителя технологій», «готовність майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання»;

– *удосконалено* організацію навчального процесу підготовки майбутніх учителів технологій шляхом розробки програми і навчально-методичного забезпечення дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях».

Практичне значення результатів дослідження полягає у розробці науково обґрунтованої та експериментально перевіреної програми спецкурсу «Основи виробничої безпеки у майстернях», її навчально-методичного забезпечення, діагностичного інструментарію для визначення рівнів готовності майбутніх учителів технологій до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання. Матеріали дослідження можуть бути використані для написання наукових праць ученими, магістрантами, студентами та вдосконалення фахової підготовки діючих учителів трудового навчання в системі післядипломної педагогічної освіти.

Результати дослідження *впроваджено* у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку студентів за напрямом 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології): Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (довідка № 1996 від 04.07.2017 р.), Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет (довідка № 68-17-595/1 від 28.08.2017 р.), Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (довідка № 15114 від 08.08.2017 р.), Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

(довідка № 2540/01-55/02 від 31.08.2017 р.), Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського (довідка № 118/1 від 06.07.2017 р.), Комунального вищого навчального закладу «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради (довідка № 01-23/960 від 30.08.2017 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 457/01 від 07.08.2017 р.).

Особистий внесок автора в роботі у співавторстві [10] міститься в обґрунтуванні методичних засад моделі підготовки вчителя технологій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації обговорювалися на *міжнародних конференціях*: «Теоретико-методичні аспекти професійної і технологічної освіти» (Полтава, 2012); II Міжнародному конгресі «Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст» (Полтава, 2013); «Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы» (Минск, 2015); «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXII Каришинські читання) (Полтава, 2015); «Сучасні наукові дослідження та розробки: теоретична цінність та практичні результати» (Братислава, 2016); «Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення та підходи» (Баку–Ужгород–Дрогобич, 2016); VII Міжнародній науково-практичній конференції пам'яті академіка Д.О. Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку» (Київ, 2017); «Актуальні питання медицини і біології» (Полтава, 2017);

усеукраїнських зібраннях: Всеукраїнській науково-практичній конференції, присвяченій пам'яті академіка Д.О. Тхоржевського «Освітня галузь «Технології»: реалії та перспективи» (Полтава, 2013); VI Міжвузівській науково-практичній конференції інженерно-технологічного факультету «Аспекти безпеки праці, життя та довкілля людини» (Полтава, 2013); «Сучасний вчитель трудового навчання та технологій: досвід та перспективи» (Рівне, 2016); VI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Науково-дослідна робота в системі підготовки

фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях» (Бердянськ, 2017); «Актуальні проблеми формування естетичної культури майбутніх дизайнерів» (Кривий Ріг, 2017); «Культурологічна регіоналістика: теорія, історія, практика» (Полтава, 2017); «Актуальні проблеми професійної та технологічної освіти: досвід та перспективи» (Умань, 2017); Всеукраїнській науково-практичній конференції, присвяченій Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці «Формування здоров'язберезувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи» (Полтава, 2017); «Проблеми та перспективи сучасної технологічної, професійної освіти, культури та дизайну» (Полтава, 2017).

Публікації. Основні положення та результати наукового дослідження висвітлено в 20 наукових та науково-методичних публікаціях: 1 навчально-методичний посібник, 8 статей у наукових фахових виданнях, 1 зарубіжна стаття, 10 статей у матеріалах міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів із висновками, загальних висновків, списку використаних джерел (306 найменувань, з них 11 – іноземними мовами), 10 додатків. Загальний обсяг дисертації – 305 сторінок, основний текст викладено на 189 сторінках, робота вміщує 23 таблиці і 16 рисунків.

РОЗДІЛ І
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО
ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПРОБЛЕМА
ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ

У розділі проведено характеристику методолого-теоретичних засад формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності, визначено формування такої компетентності як важливий напрям професійної безпекової та працезохоронної діяльності вчителя технологій, з'ясовано зміст і чинники поліфункціональної діяльності вчителів технологій з охорони праці учнів у шкільних майстернях.

1.1. Характеристика методолого-теоретичних засад формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності

На сучасному етапі розвитку людства здоров'я нації розглядається як показник цивілізованості держави, що відображає соціально-економічне становище суспільства, яке згідно з Резолюцією ООН №38/54 (1997 р.) вважається головним критерієм ефективності всіх без винятку сфер господарської діяльності і соціального розвитку [90]. Проте нині констатовано суттєве погіршення стану здоров'я всіх поколінь українців, особливо – молоді. Відомо, що, вступаючи до школи, 80 % дітей мають порушення соматичного здоров'я, спостережено динаміку погіршення психічного здоров'я учнів, захворюваність на розлади психіки і поведінки за останні роки зросла на 8 %, кількість дітей із хворобами нервової системи й органів чуттів становить близько 1,3 млн осіб. Очевидно, ці явища пов'язані зі значними ускладненнями в соціальному розвитку дітей: гострими визначено проблеми підліткової агресивності, культури спілкування, соціального конформізму, адаптованості молоді в навчально-виховних колективах та тенденція постійного зростання відчуження дітей від батьків, учителів, а відтак – від суспільства загалом. Учені вирізняють низку негативних факторів, пов'язаних

із низьким рівнем мотивації до здорового способу життя та культури здоров'я у значної частини населення України: агресивне соціальне середовище, недоліки статевого виховання, зростання кількості молодих людей, що зловживають тютюнопалінням, алкоголем і наркотичними речовинами, поширення ВІЛ-інфекції тощо [90]. На здоров'я молоді згубно впливає незадовільна організація навчального процесу, внаслідок чого значні морфофункціональні відхилення мають 45-50 % старшокласників, а 40-60 % із них страждають на хронічні захворювання [43; 90].

Стосовно нормативно-правового забезпечення здоров'язбереження дітей зазначимо, що державні засади розв'язання цієї проблеми в Україні охарактеризовані в Концепції реформування охорони здоров'я, розробленій провідними спеціалістами МОЗ України, та знайшли відображення у відповідному указі Президента [124]. Постановою Кабінету Міністрів України № 989 від 20 червня 2000 року затверджено, зокрема, комплексні заходи щодо впровадження сімейної медицини в систему охорони здоров'я та її тісні зв'язки з освітніми закладами.

До основних завдань реформи віднесено:

- перебудову системи охорони здоров'я у відповідності з характером змін у суспільно-державному устрої України;
- створення механізмів, які забезпечать надання загальнодоступної медичної допомоги на безкоштовній основі;
- створення умов для задоволення потреб населення в медичній допомозі, що виходять за межі стандарту загальнодоступної медичної діяльності;
- забезпечення підвищення рівня якості й ефективності охорони здоров'я [296; 90].

Модель української системи охорони здоров'я за цією концепцією має сутність «державно-комунальної моделі». Однією з основних цілей реформування системи охорони здоров'я є скорочення економічних витрат суспільства у поєднанні з підвищенням якості допомоги.

Зазначена модель базується на створенні двох секторів здоров'язбереження:

- сектора загальнодоступної медичної допомоги;
- сектора додаткових можливостей.

Сектор загальнодоступної допомоги передбачає охорону й зміцнення громадського здоров'я з використанням технологій, що зумовлені державними стандартами надання загальнодоступних медичних послуг. Сектор додаткових можливостей зорієнтовано на задоволення індивідуальних і колективних потреб громадян, рівень яких перевищує загальнодоступні стандарти; фінансування цих потреб здійснюється за допомогою фондів добровільного медичного страхування, кредитних фондів, лікарняних кас, особистих грошей пацієнтів та спонсорів, фондів різноманітних громадських об'єднань та ін. Реформа охорони здоров'я в Україні передбачає, що для раціонального розподілу коштів, оптимального використання матеріальних ресурсів та підвищення ефективності нової системи охорони здоров'я потрібно чітко розмежувати етапи надання медичної допомоги: первинну, вторинну, третинну. Отже, процес реформування системи охорони здоров'я вимагає не лише відповідного економічного, матеріально-технічного, кадрового, інформаційного, психологічного, а й науково-методичного та освітнього забезпечення.

Організаційними заходами щодо здоров'язбереження в українському суспільстві передбачено створення при МОЗ України координаційної ради за участю представників зацікавлених центральних органів виконавчої влади, утворення головного та регіональних навчально-практичних центрів загальної практики (сімейної медицини), підготовку планів поетапного переходу до організації первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини. Ці тенденції підтримано також у реформах, спланованих у 2015-2020 роках [124; 125].

У названих вище документах стверджується, що життя людини залежить від стану здоров'я організму і масштабів її психофізіологічного

потенціалу. Усі сторони людського життя в широкому діапазоні соціального буття – виробничо-трудового, соціально-економічного, політичного, духовного, сімейно-побутового, навчального, оздоровчого – визначаються рівнем здоров'я.

У вітчизняній і зарубіжній науці існують різні підходи до визначення здоров'я, які можна класифікувати так: здоров'я – це відсутність хвороб; «здоров'я» і «норма» – поняття тотожні; здоров'я – це єдність морфологічних, психоемоційних і соціально-економічних констант. Отже, здоров'я – це нормальний психосоматичний стан людини, що відображає її повне фізичне, психічне і благополуччя для забезпечення повноцінного виконання трудових і біологічних функцій [90]. Стан здоров'я відображується на всіх сферах життя людини. Повнота й інтенсивність життя особистості безпосередньо залежить від рівня здоров'я, його «якісних» характеристик, які значною мірою визначають образ і життя людини, рівень її соціальної, економічної і трудової активності, міру рухливості, залученість її до сучасних досягнень культури, науки, мистецтва, техніки і технологій, характер та спосіб проведення дозвілля й відпочинку [101].

Проблема здоров'я як одна з найважливіших теоретичних і практичних проблем комплексу наук про людину, привертала й привертає увагу багатьох провідних учених як сучасності, так і минулого. При цьому впродовж усієї історії розвитку цивілізації еталонне уявлення про здоров'я постійно еволюціонувало від його античного розуміння як внутрішньої гармонії, що притаманна здоровій людині (Гіпократ, Сократ, Платон та ін.), до сучасних антропоцентричних поглядів на здоров'я як на стан повного фізичного, духовної та соціальної благополучності, а не тільки як на відсутність хвороб і фізичних дефектів (Резолюція ООН №38/54, 1997 р.) [101]. Проте неодмінним було й залишається намагання окреслити межі здоров'я і хвороби, визначити феноменологічні й онтологічні аспекти їхнього вияву.

У сучасній довідковій літературі здоров'я визначається як «якість життєдіяльності людини, що характеризується досконалою адаптацією щодо впливів на організм чинників природного середовища проживання, здатністю до народження дитини з урахуванням віку та адекватністю психічного розвитку, що забезпечується нормальним функціонуванням усіх органів і фізіологічних систем організму за відсутності прогресуючих порушень структури органів, що виявляється станом фізичного й духовного добробуту індивіда за різних видів його активності, зокрема трудової діяльності» (медична енциклопедія); як «стан людського організму як живої системи, що характеризується повною її врівноваженістю із зовнішнім середовищем і відсутністю будь-яких виразних змін, пов'язаних із хворобою» (соціологічний словник) [101].

У наукових джерелах феномен «здоров'я» має декілька взаємопов'язаних контекстів розгляду: медичний, філософський, соціальний, психологічний, культурологічний і валеологічний. Залежно від контексту Г. Нікіфоровим здійснено спробу згрупувати численні визначення поняття «здоров'я» (понад 100 найменувань) у межах таких наукових позицій [101]:

– *нормоцентричної (медичної)* – здоров'я пояснюється як сукупність середньостатистичних норм сприйняття, мислення, емоційного реагування та поведінки в поєднанні з нормальними показниками соматичного стану індивіда (М. Амосов, Г. Апанасенко, Г. Сердюковська, В. Язловецький та ін.);

– *кроскультурної (культурологічної)* – здоров'я визначається як соціокультурна змінна, характеристики якої відносні та обумовлені специфічними соціокультурними умовами, особливостями національного менталітету (В. Пономаренко та ін.);

– *феноменологічної (філософської)* – проблеми здоров'я та хвороби пояснюються як фундаментальні аспекти індивідуального буття (І. Брехман та ін.);

– *соціологічної* – здоров'я розглядається як неодмінний чинник і показник розвитку суспільства (Ю. Лисицин, Л. Матрос, А. Царегородцев та

ін.);

– *психологічної* – здоров'я трактується як цілісність, що набувається особистістю у процесі її розвитку (Г. Нікіфоров та ін.);

– *інтегративної (валеологічної)* – її прихильники намагаються створити цілісну теорію здоров'я на спільній концептуальній основі, відзначаючи, що здоров'я – це більше, ніж відсутність хвороби; це спосіб життя, що об'єднує фізичні, емоційні, психічні, моральні, соціальні параметри, динамічне надбання людини, яке потрібно захищати та постійно відновлювати впродовж усього життя (Е. Булич, І. Муравов та ін.).

Спосіб життя учнів основної школи є не що інше, як певний засіб, комплексна технологія інтеграції їхніх потреб та відповідної до них діяльності, що супроводжується внутрішніми мотивами, цінностями, переживаннями. Структура способу життя особистості учня виражається різними видами життєдіяльності, проявляється в тій долі бюджету часу особи, яка на них витрачається, у тому числі, на які види життєдіяльності вона витрачає свій вільний час, яким видам діяльності надає перевагу в різних ситуаціях. Якщо спосіб життя не містить творчих видів життєдіяльності, то його рівень знижується. Спосіб життя людини не можна нав'язати ззовні, вона завжди має реальну можливість вибору значущих для себе форм життєдіяльності. Аналіз фактичних матеріалів про види життєдіяльності учнів основної школи свідчить про їхню неупорядкованість і певну хаотичну організацію. Це відображено у таких найважливіших компонентах, як несвоєчасне харчування, систематичне недосипання, незначне перебування на свіжому повітрі, недостатня рухова активність, відсутність загартовувальних процедур, виконання самостійної навчальної роботи у час, призначений для сну, тощо.

Ученими і педагогами-практиками неодноразово підкреслено: основа здорового способу життя полягає у виборі корисного, в закріпленні звички корисне зробити цінним. Здоровий спосіб життя створює для особистості учня основної школи таке соціокультурне середовище, в умовах якого виникають

реальні передумови для творчої самовіддачі, працездатності, трудової і громадської активності, психологічного комфорту; при цьому якнайповніше розкривається психофізіологічний потенціал особистості, актуалізується процес її самовдосконалення. У контексті здорового способу життя відповідальність за здоров'я формується в учнів як частина загальнокультурного розвитку, що проявляється в єдності стилевих особливостей поведінки. Основними компетентнісними елементами здорового способу життя учнів основної школи визначено:

- дотримання режиму навчання, праці й відпочинку;
- дотримання гігієнічних вимог;
- організація індивідуального доцільного режиму рухової активності;
- сприйняття правил безпечної поведінки в загальноосвітньому навчальному закладі й поза ним.

Для високого рівня самосвідомості особистості характерне не лише прагнення пізнати себе, але й бажання та вміння змінювати себе, своє середовище. Шляхом активних окумент і формується особистістю її спосіб життя, коли ідеали, норми цінності привласнюються, стають власними ідеалами, нормами самосвідомості. Шлях до загальнокультурного розвитку і здоров'я розпочинається з оволодіння відповідними знаннями як основою здоров'язберезувальної компетентності учнів, що що буде розвиватися впродовж життя. Безперечно, у закладенні цих основ значне місце, поряд із сім'єю, займає вчитель.

Проблема сучасної підготовки майбутніх учителів набула досить ґрунтовного висвітлення в науково-педагогічній літературі. Теоретичні та методологічні її основи відображені в працях О. Духновича, С. Русової, В. Сухомлинського, К. Ушинського; сучасні її аспекти знайшли відображення в науковому доробку А. Алексюка, Н. Гоноболіна, С. Гончаренка, Н. Кузьміної, О. Савченко, В. Семиченко, В. Сластьоніна, О. Щербакова та ін. [3; 60; 206; 209; 225; 261] учених і педагогів практиків.

Розробку педагогічних шляхів вирішення згаданої проблеми здійснювали С. Бондаренко, С. Гончаренко, С. Кириленко, В. Оржеховська, О. Пилипенко, Е. Скворцова, А. Сухарев та багато інших [34; 60; 113; 183; 216; 261].

Аналіз комплексу праць з проблеми дослідження засвідчує: оптимальна життєдіяльність людини залежить від середовища, оточення і умов проживання. Зміст здорового способу життя учнів основної школи відображає результат поширення індивідуального або групового стилю поведінки, спілкування, організації життєдіяльності, закріплених у вигляді зразків до рівня традиційного.

Як нами вже зазначалося, у довідковій літературі термін «спосіб життя» визначається як поняття, що характеризує особливості повсякденного життя людей [101]. У цьому контексті вчені (А. Рибаківський та ін.) розуміють термін «здоровий спосіб життя» як форму повсякденної поведінки, що відповідає гігієнічним правилам, розвиває адаптивні можливості організму, сприяє успішному відновленню, підтримці й розвитку його резервних можливостей, повноцінному виконанню особистістю соціально-психологічних функцій, тому значущим вважаємо також термін «культура здоров'я».

Поняття «культура здоров'я» було введено в науковий обіг В. Клімовою в другій половині 80-х років ХХ ст. Учена, розуміючи культуру здоров'я як результат здорового способу життя, відзначала: «Культуру здоров'я визначає уміння жити, не шкодячи своєму організму, а приносячи йому користь» [101]. Звідси, культура здоров'я – поняття не стільки медичне, скільки педагогічне, духовне й соціальне, тому його сучасне тлумачення здійснюється в контексті культурологічного підходу (113; 101 та ін.) так: «Культура здоров'я – це важливий компонент загальної культури людини, обумовлений матеріальним і духовним середовищем у системі цінностей, знань, потреб, умінь і навичок формування, збереження, зміцнення її здоров'я» [101]. Основою культури

здоров'я особистості є саме здоров'язбережувальна компетентність учнів як одна з ключових для системи шкільної освіти.

Здоров'язбережувальна компетентність – здатність (готовність) мобілізувати систему знань, умінь розумових і особистісних якостей, необхідних для формування у школярів мотивації до здоров'язбереження, а також уміння передбачати, попереджати або компенсувати втрату здоров'я як засобу задоволення базових потреб людини.

І. Анохіна розглядає здоров'язбережувальну компетентність як готовність самостійно вирішувати завдання, пов'язані з підтримкою, зміцненням та збереженням здоров'я, як свого, так і оточуючих. Суть поняття «здоров'язберігаюча компетентність», на думку Н. Тамарської, проявляється у проведенні профілактичних заходів і застосуванні здоров'язбережувальних технологій людьми, що знають закономірності процесу здоров'язбереження. Здоров'язбережувальна компетентність пов'язана з готовністю вести здоровий спосіб життя у фізичній, соціальній, психічній та духовній сферах. Д. Воронін вважає, що здоров'язбережувальна компетентність передбачає не тільки медико-валеологічну інформативність, але й застосування здобутих знань на практиці, володіння методиками зміцнення здоров'я й запобігання захворюванням. Формування спрямованості мислення особистості на збереження й зміцнення здоров'я – невід'ємний компонент здоров'язбережувальної компетентності майбутніх фахівців [101].

Таким чином, *здоров'язбережувальна компетентність* учня основної школи – це комплекс знань, умінь, ставлень та цінностей, які спрямовані на збереження й укріплення здоров'я – свого та оточуючих – на уроках та у позаурочній діяльності.

О. Бусигін та В. Пентюхін здоров'язбережувальну компетентність розглядають як синтез чотирьох груп складників: фізіологічних, соціально-психологічних, гносеологічних та акмеологічних. Серед фізіологічних ученими названо ставлення особистості до життя, харчування, алкоголю, куріння, фізичного розвитку, психоактивних засобів, знання законів

збалансованого харчування, законів фізичного розвитку і «12 правил» здорового способу життя, знання норм споживання алкоголю і куріння, уміння вивчати власний спосіб життя та проводити самооцінку фізичного розвитку. До соціально-психологічних віднесено ставлення учнів до загальнолюдських цінностей, навколишнього середовища, ноосферних норм поведінки людей Землі, до страху і власного тривожного стану, уміння «любити себе», знання позитивних і негативних сторін страху і володіння методиками стресостійкості. У групі гносеологічних компетентностей авторами виокремлено сучасне розуміння суті здоров'я, знання теорії здоров'я здорової людини на всіх рівнях, знання законів розвитку пам'яті, розуму тощо. Четверту групу становлять акмеологічні компетентності – ставлення до штучної краси, популярності і слави, досягнень у спорті і мистецтві, знання законів збереження здоров'я і ознак мудрості людини, меж втручання в будову тіла естетичної медицини [101].

Аналіз досліджень проблеми зміцнення та збереження здоров'я учнів, формування в них культури здоров'я за допомогою здоров'язберігальних освітніх технологій свідчить про спроби вчених обґрунтувати теоретико-методологічні та методичні засади здоров'язбереження дітей як феномену, визначити поняттєво-термінологічний апарат проблеми, з'ясувати шляхи її вирішення в сучасних соціокультурних умовах (О. Ващенко, О. Дубогай, Т. Карасьова, К. Мітіна, М. Смірнов, С. Шульга та ін.) [43].

Сучасний стан окресленої проблематики свідчить, що поряд із традиційними, з'являються нові методологічні підходи, пропоновані науковцями на основі застосування ідей здоров'язбереження та здійснення відповідної підготовки вчителів різних фахів. У роботах відомих учених представлено особливості використання в підготовці педагогів: кредитно-модульної системи навчання (М. Корець) [127]; проектно-технологічного підходу (О. Коберник) [115]; системного підходу (Л. Оршанський та С. Ткачук) [185; 253]; інтеграційного підходу до змісту навчальних дисциплін, структури навчального матеріалу (П. Дмитренко) [78]; системно-

функціональної, діяльнісної та особистісно зорієнтованої теорії підготовки учителів (Є. Кулик) [134]; компетентнісного, системного, діяльнісного, особистісного та проектно-технологічного підходів (О. Авраменко, М. Пригодій, С. Ящук та О. Пискун) [2]; диференційованого підходу (С. Векліч); поєднання особистісного та діяльнісного підходів (А. Цина) [268].

Українські вчені і педагоги-практики надають значної уваги аспектам проблеми: підготовці вчителя до розвитку здоров'язбережувальної компетентності учнів [8]; формуванню здорового способу життя у майбутніх учителів [28]; відповідальному ставленню особистості до здоров'я, теорії та технологіям [70]; політехнічним основам поєднання навчання з виробничою працею у процесі реалізації завдань продуктивної педагогіки [147]; теоретико-методичним засадам фахової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання в умовах ступеневої освіти [224]; особистісно зорієнтованій професійній підготовці майбутніх учителів технологій [268]; аналізують державну освітню політику з питань забезпечення здорового способу життя молоді [280].

Педагоги-практики працюють над організаційно-методичним забезпеченням підготовки вчителів загальноосвітньої школи до застосування здоров'язбережувальних технологій [22]; деталізують термінологію напряму підготовки «Здоров'я людини» [25]; життєву компетентність особистості [94]; здоров'язберігаючі технології у навчальному закладі [102]; пропонують навчальні книги «Основи здоров'я: Книга для вчителя» [32; 42]; «Здоров'я чисте джерело: на допомогу педагогічним працівникам загальноосвітніх закладів» [103]; «Валеологія: основи індивідуального здоров'я людини» [162]; розробляють методичні матеріали з професійної підготовки майбутнього вчителя технологій в освітньому середовищі вищого навчального закладу [66] та ін.

Різноманітною проблематикою займаються дослідники освітньо-виховних ідей вищої школи: у дисертаційних роботах теоретико-методичні основи еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя та підготовки

студентів до формування здоров'язберезувальних навичок і вмінь у молодших школярів у навчально-виховній діяльності обґрунтовують Ю. Бойчук і Б. Долинський [33; 79]; В. Звєкова вивчає підготовку майбутніх учителів до організації здоров'язберігаючого дозвілля школярів [100]; О. Соколенко розробляє методику формування ціннісного ставлення студентів вищих педагогічних навчальних закладів до свого здоров'я [220]; Н. Урум – основи підготовки майбутніх учителів до забезпечення здорового способу життя молодших школярів [259]. Об'єктом наукового інтересу Н. Беседи є застосування вчителем здоров'язберезувальних технологій у системі методичної роботи загальноосвітнього навчального закладу [23]; Ю. Бойко – формування аксіологічних установок до здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів [31]; Г. Кривошеєвої – формування культури здоров'я студентів університету. В. Нестеренко у своїй дисертації акцентує увагу на готовності майбутніх педагогів до виховання у дошкільників навичок здорового способу життя [133]; О. Омельченко досліджує особливості професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів з організації здоров'язберігаючого навчально-виховного процесу [180]; В. Цись надає перевагу готовності вчителів у післядипломній освіті до застосування педагогічних здоров'язберезувальних технологій у початковій школі [269]; Є. Чернишова – підготовці вчителя до формування в учнів основ знань про здоров'я та безпеку життєдіяльності людини [273]. З цих питань виконано і захищено низку значущих в Україні дисертацій.

Стосовно учнів ЗНЗ у контексті заявленої проблеми нами ретроспективно проаналізовано дослідження Т. Бережної «Формування здоров'язберезувального середовища для молодших підлітків у загальноосвітньому навчальному закладі» [21]; Т. Шаповалової «Валеологічне виховання старших підлітків у позашкільних навчальних закладах еколого-натуралістичного профілю» [277]; О. Авраменко «Формування культури праці в учнів 5-9 класів на уроках трудового навчання» [2]; В. Горашука «Теоретичні та методичні засади формування культури здоров'я школярів»

[61]; С. Кириленко «Соціально-педагогічні умови формування культури здоров'я старшокласників» [113]. З'ясовано, що дослідників проблеми здорового способу життя учнів цікавлять різнопланові її аспекти як у навчальний, так і працезохоронний. Систематизувальними у контексті зазначеної проблематики визначено праці О. Вакуленко «Здоровий спосіб життя як соціально-педагогічна умова становлення особистості у підлітковому віці» [39] та О. Башмакової «Емоційні та психологічні чинники ставлення учнів до здоров'я» [20].

До значущих чинників системного аналізу комплексу джерел відносимо характеристику здоров'язберігаючої компетентності особистості як наукової проблеми О. Антоною [8]; аналіз психічного здоров'я учнів в умовах особистісно орієнтованого навчання О. Бабак [11]; розуміння здорового способу життя як важливого чинника виховання особистості В. Балюк [14]; формування здоров'яформувальної та здоров'язбережувальної компетентності учнівської молоді Т. Бойченко [32]; виокремлення компонентів готовності майбутніх учителів до забезпечення розвитку культури здоров'я учнів загальноосвітньої школи М. Божик [30] та готовності до використання здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховному процесі О. Ващенко [43]; аспектів упровадження здоров'язбережувальних технологій в умовах ВНЗ Н. Годун [58].

З'ясовано, що найбільшу кількість публікацій виконано з питань формування здоров'язбережувального освітнього середовища у процесі викладання природничих предметів в умовах загальноосвітнього навчального закладу та визначення компонентів підготовленості до здоров'язбережувальної професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури (І. Дишлева [77] і П. Джуринський [75] та ін.). Формування у школярів компетентнісного ставлення до свого здоров'я розглядає О. Данильченко [71], а Т. Доля тлумачить формування здорового способу життя учнів як актуальне завдання професійної діяльності вчителя [80].

Методичні й технологічні матеріали пропонують: О. Дубровкіна рекомендує потребу у здоровому способі життя як ознаку компетентної особистості розглянути на педраді [83]; С. Москалик узагальнює сучасні педагогічні технології навчання здоровому способу життя [165]; В. Муромець презентує розробку з формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій [166]; В. Єфімова – окремі здоров'язбережувальні технології в системі підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін [91]; Н. Завидівська – матеріали з формування навичок здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів [96].

Дидактичні умови здоров'язбережувального навчального середовища, збереження та зміцнення здоров'я молодого покоління українців як комплексної проблеми, розгляд здоров'язбереження особистості як психолого-педагогічної проблеми проводять відомі українські вчені В. Зданюк, В. Ільченко, О. Іонова [101; 107; 109]. Системний підхід до формування культури здоров'я учасників навчально-виховного процесу і діагностику якості сучасного стану соціально-психологічного здоров'я студентської молоді упроваджують О. Марків [153] і О. Мельник [156]. Сучасним соціальним орієнтирам здоров'язберігаючого навчання і виховання та організації здоров'язбережувального процесу у ВНЗ присвячені розвідки В. Оржеховської [184] і А. Петрова [193]. Педагогічні умови збереження здоров'я і гігієнічні основи формування культури здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів розглядають Н. Присяжнюк [199] й І. Поташнюк [197]. На важливості працезохоронної підготовки вчителів технологій наполягає М. Козяр [120]. Стратегію формування здорового способу життя та нові технології збереження здоров'я учнів із застосуванням технічних пристроїв пропонує В. Луцький [146].

Значної уваги вченими і педагогами-практиками надано пропаганді здорового способу життя в навчальному закладі (О. Проноза [200]); міжнародним підходам до реалізації освітніх програм з формування здорового

способу життя дітей (Н. Романова [203]); психодидактичним аспектам реалізації здоров'язбережувальної функції шкільної освіти в діалозі з В. О. Сухомлинським (О. Савченко [205]); системам відновлення здоров'я в загальноосвітньому навчальному закладі (Л. Сбоєва [207]): впровадженню ідей здоров'язберігаючої педагогіки у навчально-виховний процес (Н. Семченко [210]) та ін.

Для нашого дослідження основоположними визначено праці, у яких розробляються здоров'язбережувальні компетенції як основа навчання учнів основної школи і професійної підготовки майбутніх учителів [227], обґрунтовано методичні підходи до організації практичних занять з охорони праці при підготовці майбутніх учителів технологій [232], деталізовано впровадження компетентнісного підходу при вивченні безпеки життєдіяльності [276] та запропоновано впровадження інтегрованих курсів у здоров'язбережувальне навчальне середовище початкової школи [279]. Враховано також, що В. Зданюком визначено види здоров'язбережувальних освітніх технологій, які мають потужний педагогічний потенціал щодо розв'язання завдань збереження і зміцнення здоров'я учнів основної школи (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Класифікація здоров'язбережувальних технологій для дітей
основної школи [101]**

з/п	Види здоров'язбережувальних технологій	Особливості застосування	Де застосовуються
I. Технології збереження і стимулювання здоров'я			
1	Динамічні паузи	Рекомендовано всім дітям як профілактика перевтоми	На всіх уроках
2	Стретчинг	Рекомендовано дітям із порушенням осанки	Фізична культура
3	Ритмопластика	Проводиться відповідно до вікових особливостей учнів	Хореографія, фізична культура, рухливі перерви
4	Релаксація	Рекомендовано всім учням як профілактика перевтоми	На всіх уроках
5	Пальчикова гімнастика	Рекомендовано учням початкової школи, особливо з мовленнєвими порушеннями	На всіх уроках

Продовження таблиці 1.1

6	Гімнастика для очей	Рекомендовано для всіх учнів	На всіх уроках
7	ТРВЗ	Рекомендовано учням усіх вікових категорій для розвитку психічного складника здоров'я	На всіх уроках
8	Організація групової навчальної діяльності	Рекомендовано учням усіх вікових категорій для розвитку психологічного та соціального складників здоров'я	На всіх уроках
9	Створення ситуації успіху	Рекомендовано учням усіх вікових категорій для розвитку всіх складових здоров'я	На всіх уроках
10	Інформаційно-комунікативне навчання	Рекомендовано учням усіх вікових категорій для розвитку всіх складників здоров'я	На всіх уроках
II. Технології навчання здорового способу життя			
11	Я – моє здоров'я – моє життя (МОНУ)	Рекомендовано дітям 10-11 років	У позаурочний час
12	«Рівний – рівному» (МОНУ)	Рекомендовано учням 7-11 класів	Гурткова робота
13	Комунікативні ігри	Рекомендовано всім учням	Етика, «Основи здоров'я», ОБЖ, позакласна робота
14	Метод проектів	Рекомендовано всім учням	Урочна та позаурочна діяльність з технологій
15	КТС	Рекомендовано всім учням	Урочна та позаурочна діяльність
III. Корекційні технології			
16	Арт-терапія	Рекомендовано окремим учням чи групам учнів	Заняття психолога
17	Методи музичного впливу	Рекомендовано всім учням як допоміжний засіб, як частину інших технологій	Урочна та позаурочна діяльність, музичні перерви
18	Методи корекції поведінки	Проводяться індивідуально або в малих групах	Заняття психолога

Отже, проведений системний аналіз науково-педагогічної літератури свідчить, що сучасний етап розвитку суспільства пов'язаний із підвищенням ролі інноваційних підходів до впровадження і використання системи інтелектуалізації, яка потребує розробки нових методів підготовки вчителів технологій; у зв'язку з цим першочерговим завданням освіти України є формування гармонійно розвиненої і соціально активної особистості.

Вплив на ефективне здоров'язбереження учнів передбачає наявність варіативних моделей і технологій організації освітнього процесу, що включають освіту за вибором, профільну освіту в старшій школі і післядипломну педагогічну освіту вчителя. Це зумовлює потребу в оновленні

професійної підготовки майбутніх учителів технологій, що пов'язано із формуванням поліфункціональної готовності педагогів. Зважаючи на результати аналізу названих вище робіт, серед основоположних методологічних підходів до підготовки майбутнього вчителя технологій дослідники виділяють: культурологічний, особистісно-діяльнісний, технологічний, компетентнісний, аксіологічний, акмеологічний.

Культурологічний підхід зорієнтовує систему підготовки майбутніх учителів технологій на глибоке усвідомлення сутності принципу культури відповідності, що зумовлює інтегроване включення систем підготовки в контекст культури, активне опанування і творчий розвиток кращих зразків культури здоров'язбереження нації, країни, світової цивілізації. Культурологічний підхід проявляється в реалізації людиною її природних здібностей, розкритті резервів і можливостей у професійних умовах, тому основу підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у вищих педагогічних навчальних закладах має становити сприяння всебічному розкриттю здібностей і потреб особистості кожного майбутнього вчителя. Отже, професійна підготовка на основі принципу культуровідповідності – це організація процесу засвоєння і розвитку особистістю досягнень світової і вітчизняної культури здоров'я.

Особистісно-діяльнісний підхід загальним принципом має певну кінцеву модель особистості або систему педагогічних умов, а всі інші компоненти професійної підготовки, її функціонування проектується й реалізуються з урахуванням заданих параметрів цієї моделі. Особистість майбутнього вчителя технологій виконує пріоритетну, системоутворювальну функцію, а організаторам професійної підготовки необхідно забезпечити необхідні педагогічні умови для особистісного саморозвитку студента, першочергово – його духовно-морального зростання на основі дотримання здорового способу життя. Якості особистості формуються і проявляються в діяльності, тому діяльнісний аспект підходу як методологічне підґрунтя вимагає переведення

студента в позицію суб'єкта навчання і виховання, коли сама підготовка розглядається як процес співробітництва викладача і студента з метою створення сприятливих умов саморозвитку їх як суб'єктів освітньої взаємодії. З огляду на зазначене, викладачі мусять активно залучати студентів до алгоритмів професійної діяльності, творчої активності в опануванні технологіями формування здоров'язбережувальної компетентності учнів.

Технологічний підхід уможливорює побудову й реалізацію педагогічних технологій (методик) формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи з урахуванням спеціального замовлення на вчителя технологій як фахівця з цього питання та індивідуальних потреб і можливостей кожного студента. Основоположними для професійної освіти і виховання професійних якостей майбутніх учителів технологій є принципи: гуманізації та демократизації, самоактивності й саморегуляції, системності, комплексності й міждисциплінарної здоров'язбережувальної інтегрованості, наступності та безперервності, культуровідповідності та інтеркультурності всіх педагогічних умов професійної підготовки.

Аксіологічний підхід у пропонованому дослідженні означає, що постає проблема розвитку й саморозвитку у майбутніх учителів технологій загальнолюдських і професійних цінностей здоров'язбереження у сфері духовної та матеріальної культури. Ціннісна валеологічна зорієнтованість фахівців на застосування виховного потенціалу здоров'язбереження набуває особливого значення, оскільки, з одного боку, вона є внутрішнім стимулом, з іншого – критерієм, з опорою на який особистість здійснює свою поведінку і професійну діяльність у загальноосвітньому навчальному закладі.

Компетентнісний підхід спрямований на формування вчителем технологій в учнів здоров'язбережувальної компетентності, заснованої на оптимальному співвідношенні теоретичних знань і умінь, здібностей, соціально значущих особистісних якостей, що забезпечується ефективною і безпечною професійною діяльністю педагога, процес професійної підготовки якого складається з низки педагогічних умов: змістові умови визначають

рівень і повноту знань про сутність і правила здоров'язбережувальної діяльності, про її методи і засоби, про закони і закономірності змін у ході опанування методикою впровадження у роботу школи; організаційно-діяльнісні умови здійснюються через застосування гуманістично зорієнтованого комплексу засобів і методів інформаційної роботи, інноваційних технологій здоров'язбереження, за допомогою яких реалізуються завдання охорони праці у ході індивідуального і групового трудового навчання; діагностувальні педагогічні умови передбачають визначення методів і засобів професійної підготовки, а також з'ясування стану готовності вчителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи.

Акмеологічний підхід невід'ємними складниками професійної підготовки вчителя технологій вважає самоосвіту й самовиховання, завдяки яким формується творчий потенціал його особистості; вирішальною є стратегія і тактика досягнення ним вершин професіоналізму, усвідомлення власних здібностей і можливостей, позитивних і негативних якостей, їх удосконалення під дією нових вимог до професії. Це сприяє становленню вчителя технологій з високим рівнем професійної готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Водночас системний аналіз комплексу наукових праць, дисертаційних робіт і методичних матеріалів з досвіду роботи педагогів-практиків уможливив з'ясування майже повної відсутності публікацій, пов'язаних зі здоров'язбереженням учнів основної школи в умовах професійної безпекової діяльності вчителя технологій та охорони праці в загальноосвітніх навчальних закладах.

1.2. Формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності як напрям професійної безпекової діяльності вчителя технологій

Безпека як міра захищеності організму людини від внутрішніх та

зовнішніх небезпек є природним фактором існування людини. Історичний розвиток заклад в організм людини фізіологічні та інстинктивні рефлекси, відповідні реакції самозбереження, однак людство, рухаючись східцями історії, щоденно змінює середовище, у якому воно зросло. Сьогодні життя кожної людини тісно пов'язане з певним видом діяльності. Будь-яка діяльність у першу чергу спрямована на поліпшення умов існування людини, але, як свідчить практика, вона завжди супроводжується небажаними змінами, які містять як позитивне, так і шкоду для людини. Середовище існування під дією антропогенного та техногенного впливу помітно почало змінюватися. Організм людини фізіологічно не встигає за цими змінами, тому постає необхідність адаптувати людську поведінку на рівні свідомості. На жаль, традиційне навчання фахівців питанням безпекознавства сьогодні вже не встигає за змінами та обсягом зростаючих небезпек. Техніка і технологія, нові компоненти середовища все більшою мірою проникають у життя кожної людини. Відкриття нових матеріалів, нових видів енергії, створення нових машин та інші зміни середовища створюють загрозу не лише спеціалістам, задіяним у виробництві, а й усім людям, які проживають на планеті, навіть на відстані сотень кілометрів від виробничих зон.

Усе це стало причиною загостреної уваги держави до питань навчання громадян правилам безпеки перебування та діяльності в сучасному середовищі. Вирішення проблеми покладено на низку державних установ. Освітня галузь вирішує чи не найголовніше завдання: сприяти вихованню в людині гуманного, творчого ставлення до питань особистої безпеки і безпеки оточуючих в усіх сферах її діяльності, надавати можливості оволодіння кожним з необхідних обсягом знань, умінь та навичок для компетентного вирішення завдань з розпізнавання факторів небезпеки, проведення заходів, спрямованих на попередження їх появи та проявів, впливу на організм людини, а, при потребі, і їх ліквідації.

Вивчення проблем безпекознавства здійснюється сьогодні впродовж усього життя людини. Освітні заклади мають вирішити це питання, адже саме

на етапі навчання закладається ставлення учнів до питань безпеки. Поряд із цим, важливим моментом залишається формування у майбутніх учителів технологій навичок безпечної праці під час виконання різного роду робіт, починаючи з лабораторних, практичних і завершуючи навчально-виробничими практиками. Важливо вести мову про безпеку і на уроках природничо-технічного циклу, де вивчаються закони взаємодії природи з організмом людини.

У сучасному глобалізованому світі надзвичайно стрімко відбуваються найрізноматніші перетворення у всіх сферах людської діяльності, а звідси відповідно й на освітянській ниві. Проходить швидка технологізація всіх життєвих процесів; багато країн (США, Німеччина, Швеція, Данія), а також Україна – упроваджують реформи, в результаті яких навчання учнів почало мати не трудовий, а технологічний характер. У таких обставинах застосовуються складні технічні механізми, а обов'язком учителів і школярів стає неухильне дотримання вимог законодавчих та нормативних актів з охорони праці, що є також і запорукою навчально-трудової діяльності без травм і аварій та будь-якого ушкодження здоров'я.

З огляду на зазначене, важливою є нормативно-правова база охорони праці та без пекової діяльності усього колективу школи, адже загальноосвітній навчальний заклад має дбати про особисту безпеку та здоров'я учнів, насамперед – у шкільних майстернях, де вчителі й учні забов'язані:

- знати та виконувати вимоги, інструкції та нормативно-правові аспекти безпеки праці;
- проходити в установленому порядку навчання та інструктажі відповідальних працівників з охорони праці;
- підтримувати вимоги трудової і технологічної дисципліни, які встановлюють правила виконання робіт і поведінки у навчальних майстернях та на території навчального закладу [233].

Взаємовідносини між учасниками навчально-виховного процесу

визначено «Положенням про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України №563 від 01.08.2001 р. [233]. Цим Положенням стверджується, що відповідно до статті 3 Закону України «Про охорону праці» (далі – Закону) законодавство про охорону праці складається з цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили до втрати працездатності», Законів України «Про пожежну безпеку», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів [233].

Значущим для проблеми дисертації з точки зору нормативно-правового забезпечення здоров'язберезувальної діяльності вчителя технологій є також те, що наказом МОНУ за № 1423 від 14 грудня 2012 року затверджено Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів, що зареєстроване в Міністерстві юстиції України 3 січня 2013 р. за № 44/22576 [233].

У цьому Положенні терміни вживаються у таких значеннях:

– засоби навчання та обладнання – навчально-наочні посібники, технічні засоби навчання, обладнання навчального, загального та спеціального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів; кабінетом з ПМП вважається приміщення загальноосвітнього навчального закладу, оснащене сучасними засобами навчання та шкільним обладнанням, у якому проводиться навчально-виховна робота з учнями відповідно до Державного стандарту базової і повної середньої освіти, навчальних планів та програм, а також науково-методична робота з природничо-математичних предметів: кабінет (лабораторія) біології, кабінет географії, кабінет

математики, кабінет (лабораторія) фізики, кабінет (лабораторія) хімії [233].

Завданнями функціонування таких кабінетів визначено створення передумов для:

- організації навчально-виховної роботи з тих навчальних предметів, обладнання яких може становити загрозу життю і здоров'ю учнів;
- реалізації практично-дійової і творчої складових змісту навчання;
- забезпечення в основній школі поглибленого навчання;
- організації роботи предметних гуртків та факультативів;
- проведення засідань предметних методичних об'єднань учителів;
- індивідуальної підготовки вчителів до занять та підвищення їхньої кваліфікації.

Іншим значущим аспектом здоров'язбереження учнів у ЗНЗ є дотримання правил пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України, затверджених наказом Міністерства освіти України, Головного управління Державної пожежної охорони МВС України від 30 вересня 1998 року №348/70, Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 1 серпня 2001 року №563, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 20 листопада 2001 року за №969/6160 (далі – Положення про організацію роботи з охорони праці) [233].

Навчальні кабінети, зазвичай, створюються з лаборантськими, що прилягають до цих кабінетів; лаборантські повинні мати вихід до кабінету та переважно – додатково окремий вихід у коридор. Підкреслимо: для дотримання безпеки учнів під час перерв розміщення кабінетів (якщо у загальноосвітньому навчальному закладі існує кабінетна система) на поверхах рекомендовано здійснювати шляхом поєднання на одному поверсі (в одному блоці або секції закладу) кабінетів для 5–9-х класів, тобто для учнів основної школи, виокремивши їх від старшокласників, що знижує ризики і небезпеки.

Для вчителя технологій, який працює з учнями основної школи,

важливо у процесі здоров'язбережувальної діяльності враховувати, що наказом Міністерства освіти України від 16 червня 1994 р. За №184 затверджено Положення про навчальні майстерні загальноосвітнього навчально-виховного закладу, загальні положення якого рекомендують створення у загальноосвітньому навчально-виховному закладі таких навчальних майстерень:

- для трудового навчання учнів 1–3/4 класів (початкова школа);
- для трудового навчання учнів 4/5–11 класів (основна і старша школа) з обробки деревини, обробки металів або комбінованої – з обробки тканини, волокнистих матеріалів та з обробки харчових продуктів. До складу майстерень входять допоміжні приміщення, що призначені для зберігання навчально-наочних посібників, навчального обладнання, матеріалів, незакінчених робіт та встановлення електрифікованого обладнання, яке використовується вчителем технологій для виконання заготівельних робіт [233]. У спеціальних та спеціалізованих навчально-виховних закладах, школах-інтернатах можуть також створювати навчальні майстерні інших профілів. Водночас навчальні майстерні призначені для: трудового навчання учнів 1-9 (1-11) класів; поглибленої трудової підготовки учнів; роботи технічних, художньо-прикладних гуртків, клубів за інтересами; проведення факультативних занять з трудового навчання; організації продуктивної праці учнів.

Приміщення майстерень оформляються стендами, таблицями і плакатами з безпеки праці і виробничої санітарії, матеріалознавства, технології обробки матеріалів, профорієнтації тощо; тут організують постійно діючі виставки виробів, виготовлених учнями. Майстерні повинні відповідати вимогам «Положення про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах» і «Правил з техніки безпеки і виробничої санітарії для шкільних і навчально-виробничих майстерень, а також для навчальних комбінатів, цехів (прольотів, дільниць) і підприємств, у яких проводиться трудова підготовка учнів», затверджених

Міністерством освіти України [97; 124].

До занять у навчальних майстернях допускаються учні лише після медичного огляду, які не мають відповідних протипоказань. Відомості про учнів, не допущених до роботи в навчальних майстернях, учитель отримує у медичного персоналу загальноосвітнього навчального закладу. Учителів технологій також потрібно знати, що в майстернях усі учні працюють у спецодязі, який добирається індивідуально для кожного школяра.

Адміністрація загальноосвітнього навчально-виховного закладу має постійно сприяти модернізації майстерень, систематичному поповненню їх обладнанням, поліпшенню технічного обслуговування, раціоналізації робочих місць тощо.

Аспекти безпекової відповідальності нормативно врегульовуються: наказом по загальноосвітньому навчально-виховному закладу на вчителя трудового навчання (технологій) покладається виконання обов'язків майстра навчальної майстерні, якими передбачено:

- виконання спільно з заступником (помічником) директора із господарської частини робіт із забезпечення майстерні обладнанням, матеріалами;
- планування роботи майстерні;
- налагодження техніки, обладнання, підготовка їх до занять;
- своєчасна перевірка електрообладнання, його заземлення, стану ізоляції електропроводки;
- забезпечення санітарно-гігієнічних вимог та безпеки праці;
- збереження матеріальних цінностей та ведення їх обліку.

В усіх нормативних документах, згаданих нами, наголошено: вчителі трудового навчання (технологій), керівники гуртків, які працюють у майстернях, несуть відповідальність за учнями правил безпеки праці, виробничої санітарії, за охорону життя та здоров'я учнів. Проте у кожному з видів навчальних майстерень така охорона має свою специфіку. Наприклад, у майстерні з обробки деревини і металу робочим місцем індивідуального

користування учня є столярний, слюсарний або комбінований верстак, а робочим місцем колективного користування – верстати, муфельна піч, прес для штампування, універсальні пристосування для згинання листового металу, дроту, а також додаткове обладнання для організації продуктивної праці, що потребує значної зосередженості педагога на правилах техніки безпеки. З цією метою верстатне робоче місце обладнується тумбочками або укладками для розміщення вимірювальних та ріжучих інструментів, заготовок, готової продукції і документації; токарні верстати додатково комплектуються гачками для прибирання стружки; робочі місця для термічної обробки матеріалів, токарної обробки деревини та виконання робіт на заточних, фугувальних, верстатах обладнуються вентиляційними пристроями [97; 124].

Інший вид майстерень – майстерні з обробки тканин, волокнистих матеріалів та харчових продуктів – зазвичай розміщуються у двох кімнатах: навчальна швейна майстерня та кухня-лабораторія; проте майстерня такого виду може бути комбінованою. У комбінованій майстерні для робіт з харчовими продуктами виділяється зона, що становить 20% площі майстерні. Навчальна швейна майстерня та кухня-лабораторія також обладнуються робочими місцями індивідуального та колективного користування. Робочі місця індивідуального користування у навчальній швейній майстерні мають бути забезпечені швейними машинами з ручним, ножним і електричним приводами, які встановлюються на універсальних столах, і наборами необхідних інструментів.

У кухні-лабораторії робочими місцями індивідуального користування є столи. Учитель технологій має слідкувати, щоб площа стола становила 900 X 900 мм, заввишки він був 730-765 мм з розрахунку один стіл на 4 учні. Кришки столів покривають матеріалом, що легко миється (пластик, жерсть) [233].

Робочими місцями колективного користування учнів є спеціальні швейні машини, прасувальні дошки, примірочна, електричні плити, миски,

столи для сервірування. Місця для волого-теплової обробки, спеціальні швейні машини зазвичай розміщують поруч з робочим місцем учителя. У кухню-лабораторію має бути підведена гаряча і холодна вода. При відсутності в загальноосвітньому навчально-виховному закладі, встановлюють електричний чи газовий підігрів води. Усе назване вище вимагає від учителя технологій загальних і професійних знань з техніки безпеки.

Оскільки вчитель технологій як завідувач кабінету, лабораторії, майстерні, навчально-виробничої майстерні, майстер виробничого навчання:

- несе безпосередню відповідальність за безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, інвентаря тощо;
- розробляє необхідні заходи щодо виконання чинних правил та інструкцій з техніки безпеки, виробничої санітарії, правил пожежної безпеки;
- забезпечує учнів спецодягом та іншими засобами індивідуального захисту;
- розробляє і переглядає один раз на три роки інструкції з охорони праці для навчальних майстерень, кабінетів, лабораторій тощо відповідно до Типових інструкцій;
- не дозволяє використання обладнання, не передбаченого Типовими переліками, у тому числі нестандартного саморобного, яке встановлене в цехах (дільницях, лабораторіях, кабінетах, навчальних господарствах, полігонах) без дозволу служби охорони праці);
- контролює дотримання здорових і безпечних умов проведення виробничої практики учнів, студентів і вихованців на підприємствах і в установах, забороняє виконання ними робіт, що не передбачені умовами договору;
- здійснює навчання та інструктаж з охорони праці під час робіт, що передбачені навчальними аспектами і при виконанні практичних робіт з професії обов'язковим вивченням вимог стандартів безпеки праці, проводить вступний інструктаж учнів, студентів і вихованців обов'язковою реєстрацією в журналі;

- повідомляє керівника закладу про нещасний випадок, що трапився;
- організовує надання першої допомоги потерпілому;
- інструктує учнів і вихованців під час проведення позакласних і позашкільних заходів з реєстрацією у спеціальному журналі;
- веде профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед учнів, студентів і вихованців [97], то у своїй діяльності він керується законодавчими, нормативно-правовими актами про охорону праці, а також галузевими, територіальними цільовими програмами покращення стану та умов охорони праці. Учитель технологій має усвідомлювати, що поняття «охорона праці» близьке до поняття «гарантування безпеки життєдіяльності», а метою цієї служби в школі є збереження життя та зміцнення здоров'я дітей у процесі навчальної діяльності, виховання та організованого відпочинку. Під безпекою праці розглядають систему законодавчих актів і соціально-економічних, технічних, гігієнічних та організаційних заходів, які гарантують збереження здоров'я і працездатності людини [97]. Забезпечення здорових, безпечних умов навчально-виховного процесу, запобігання травматизму його учасників покладається на керівника навчального закладу і всіх учителів.

Трьохступеневий контроль охорони праці і безпеки життєдіяльності учнів в освітній установі вважається основною формою контролю адміністрації, профспілкового комітету, комісії з розслідування нещасних випадків над станом умов і безпеки праці на робочих місцях, а також дотриманням вимог трудового законодавства, стандартів безпеки праці, правил, норм, інструкцій та інших нормативно-технічних документів з охорони праці.

Керівництво організацією трьохступеневого контролю здійснюють директор освітнього закладу та голова профспілкового комітету.

I ступінь контролю: здійснюється кожним працівником освітнього закладу на своєму робочому місці, а також на закріплених за ним навчальних, виробничих, адміністративних і господарських приміщеннях.

На першому ступені контролю перевіряється: 1) виконання заходів

щодо усунення порушень, виявлених попередньою перевіркою; 2) стан і правильність організації охорони праці та техніки безпеки на робочих місцях, а також фізичний стан працівників, готовність їх до роботи, забезпечення спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту; 3) стан проходів, аварійних виходів і вільний доступ до засобів захисту; 4) дотримання правил при виконанні робіт, вимог пожежної безпеки; 5) дотримання працівниками правил електробезпеки при використанні технічних засобів навчання, комп'ютерів, оргтехніки, при роботі на електроустановках; 6) дотримання правил безпеки при роботі з шкідливими і пожежонебезпечними речовинами та матеріалами; 7) наявність на робочих місцях інструкцій з охорони праці; 8) чистота і порядок на робочих місцях; 9) освітленість робочих місць [97; 124].

II ступінь контролю проводиться відповідальним за роботу з охорони праці та заступником директора не рідше одного разу на місяць. Графік перевірки встановлюється директором освітнього закладу відповідно до Плану роботи з охорони праці.

На другому ступені контролю перевіряються: 1) всі питання першого ступеня контролю; 2) організація і результати роботи першого ступеня контролю; 3) виконання заходів, намічених у результаті раніше проведених перевірок на другому і третьому ступенях контролю; 4) виконання наказів директора освітнього закладу, рішень профспілкового комітету, представників відповідальних за роботу з охорони праці; 5) виконання заходів за приписами та вказівками органів нагляду та контролю; 6) виконання заходів за матеріалами розслідування нещасних випадків; 7) дотримання графіків технічного обслуговування та ремонтів обладнання, вентиляційних систем і установок та виконання на робочих місцях інструкцій з охорони праці; 8) наявність і стан куточків з охорони праці та техніки безпеки; 9) наявність і стан захисних, сигнальних і протипожежних засобів та пристроїв, контрольно-вимірювальних приладів; 10) своєчасність і якість проведення навчання та інструктажу працівників з безпеки праці тощо [97; 124]

III ступінь контролю проводиться комісією, яка складає графік проведення перевірок і доводить до відома всіх працівників освітньої установи. Періодичність перевірок встановлюється не рідше 1 разу на квартал. На цьому ступені контролю необхідно перевіряти: 1) організацію та результати роботи першого і другого ступенів контролю; 2) виконання заходів, намічених у результаті проведення третього ступеня контролю; 3) виконання наказів і розпоряджень вищих органів контролю, постанов і рішень профспілкових органів, розпоряджень і вказівок органів нагляду та контролю з питань охорони праці; 4) виконання заходів, передбачених угодою з охорони праці та іншими документами; 5) виконання заходів за матеріалами розслідування нещасних випадків і аварій; 6) організацію упровадження стандартів безпеки праці та хід виконання планів робіт з їх упровадження; 7) стан кабінетів, куточків з охорони праці та техніки безпеки, плакатів, написів, сигнальних кольорів і знаків безпеки [97; 124].

При оцінці *умов праці учнів та техніки безпеки* на кожному робочому місці учителем технологій використовуються показники:

- відповідності фактичних санітарно-гігієнічних умов праці нормативним вимогам;
- відповідності виробничого процесу, обладнання, організації робочого місця стандартам і нормам охорони праці;
- ступеню тяжкості та наявності монотонності праці;
- обсягів ручної і важкої фізичної праці;
- відповідності забезпечення працюючих індивідуальними й колективними засобами захисту, стандартам безпеки праці;
- відповідності забезпечення учнів спецодягом згідно встановлених норм за номенклатурою і якістю [233].

Навчальні кабінети і майстерні мають бути забезпечені інструкціями з охорони праці, які розробляються на підставі чинних державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці, типових інструкцій і технологічної документації закладу з урахуванням конкретних умов праці та

вимог безпеки; відповідають чинному законодавству України, вимогам державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці: правил, норм, стандартів, інших нормативних і організаційно-методичних документів про охорону праці.

Інструкції повинні містити такі розділи:

- загальні положення;
- вимоги безпеки перед початком роботи;
- вимоги безпеки під час виконання роботи;
- вимоги безпеки після закінчення роботи;
- вимоги безпеки в аварійних ситуаціях [233].

У професійних нормативно-правових документах визначається, що метою технологічної підготовки є формування в учнів різних компонентів компетентності, які необхідні молодому поколінню для життя в сучасному інформаційно-технологічному середовищі. Одним із пріоритетних напрямів сучасної освітньої галузі в Україні, згідно із законами та іншими державними нормативними документами, визначено здоров'язбережувальну компетентність, що формується шляхом набуття учнями навичок збереження здоров'я та дбайливого ставлення до нього, а також опанування якостями безпечної поведінки. Одна із основних ролей у вирішенні цього важливого питання належить учителю трудового навчання (технологій).

Як нами вже зазначалося, у науково-методичних працях українських учених розглядалися найрізноматніші питання професійно-практичної підготовки вчителів трудового навчання (О. Авраменко, А. Вихрущ, А. Гедзик, Й. Гушулей, І. Жерноклеєв, Д. Кільдеров, О. Коберник, М. Козяр, М. Корець, В. Сидоренко, Г. Терещук, В. Титаренко, Д. Тхоржевський, С. Ткачук, О. Торубара, А. Цина, М. Янцур, та ін.). Питання збереження та зміцнення здоров'я школярів досліджували Ш. Амонашвілі, В. Базарний, О. Дубогай, В. Євмінов, В. Кашуба, А. Потапчук, В. Серіков та ін. Аналізуючи наукові праці вчених, ми дійшли висновку, що діяльність учителя технологій ученими виокремлювалася як важлива, але системно майже не

досліджувалася.

Відвідуючи зі студентами під час педагогічної практики заняття з трудового навчання у різних класах та порівнюючи їх з іншими навчальними предметами, відзначаємо, що такі уроки мають значно вищий рівень небезпек, тому це вимагає від учителя трудового навчання спеціальної підготовки з діяльності, а це, своєю чергою, буде сприяти підвищенню техніки безпеки навчально-виховного процесу в школі, зокрема – у навчальних шкільних майстернях та формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи.

Відомий український учений Д. Тхоржевський у фундаментальній праці «Методика трудового і професійного навчання» розглядав безпеку праці учнів як найважливіший компонент організації занять із трудового навчання. Він підкреслював, що на уроках трудового навчання у шкільних майстернях учні різних вікових категорій працюють із різноманітними інструментами, виконуючи різні технологічні операції [256]. Як стверджує О. Коберник, таких технологічних операцій під час навчання учні опановують більше 20. Це пиляння і стругання, точіння і свердління та багато інших. Звичайно, при цьому можливі випадки травмування, якщо учні не будуть дотримуватися правил техніки безпеки. Учитель технологій обов'язково на початку занять проводить вступний інструктаж, ознайомлюючи школярів з правилами техніки безпеки, але, крім загального ознайомлення учнів із правилами безпечного поводження в майстерні, з метою зниження впливу шкідливих чинників на здоров'язбереження школярів, ним має бути передбачено первинний, позаплановий та цільовий інструктаж, що їх вимагає Типове положення про проведення навчання і перевірку знань із питань працезахоронної діяльності. Тому створення умов безпечної роботи учнів у шкільних майстернях, а також охорона праці при виконанні різного роду робіт на території школи чи у її приміщеннях є однією із основних вимог до професіоналізму вчителя технологій. За результатами наукових досліджень О. Коберник виділяє сім провідних складників готовності вчителя технологій

до такої діяльності: навчальний, культурний, інформаційно-комунікативний, соціальний, громадський, підприємницький та здоров'язбережувальний. Останній має сприяти безпеці праці учнів, що підтверджує надзвичайну важливість працезахоронної діяльності вчителя трудового навчання (технологій) [115].

Навчальні майстерні мають велику кількість потенційно небезпечних факторів травматизму. Це підтверджує аналіз навчальної програми з трудового навчання, а також різноманітного обладнання, яким забезпечені навчальні майстерні, де також перебувають і студенти – майбутні вчителі технологій, відпрацьовуючи на III-IV і V курсах навчальну технологічну і виробничу педагогічну практику.

Особливу небезпеку у навчальних майстернях з обробки деревини та металу несе електричний струм. Враховуючи таку ситуацію, учитель технологій зобов'язаний володіти високим рівнем компетентності щодо створення необхідних умов електробезпеки. Учитель на уроках пояснює учням правила безпечного поводження із електрообладнанням, забезпечує необхідний рівень знань і умінь, які стосуються звільнення потерпілого від джерела електричного струму, надання першої долікарняної допомоги тощо. У шкільних майстернях обов'язково знаходяться стенди, плакати, що свідчать про висвітлення цих питань.

Аналіз методичних матеріалів із досвіду роботи педагогічних ВНЗ свідчить, що оволодіти перерахованими вище майбутній учитель трудового навчання, та й інші вчителі-предметники, можуть у ході фахової підготовки, вивчаючи навчальні дисципліни працезахоронного фахового спрямування «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» тощо. Таким чином, забезпечення необхідної безпеки в навчально-виробничих приміщеннях можливе лише за умов вивчення навчальних дисциплін безпекознавчого напрямку при підготовці майбутніх, учителів трудового навчання (технологій).

Принциповими є питання якості викладання «Безпекознавства», навчити

основам якого мають фахівці. Усі вчителі-предметники повинні знати і глибоко розуміти свої питання, однак найкраще вирішити поставлене завдання перед освітою зможе саме вчитель трудового навчання та технологій, адже він чи не єдиний практик, який використовує теоретичні знання, набуті під час вивчення інших предметів. Саме він найбільше пов'язаний з реальними умовами діяльності людини і на практиці, виконуючи свої навчальні завдання, може показати, пояснити і навчити прийомам виявлення та запобігання факторів ризику, та й навчальні програми з трудового навчання в основній школі тісно переплетені з питаннями безпеки життєдіяльності.

Безпекознавство всі можливі фактори середовища поділяє на фізичні, хімічні, біологічні та психолого-фізіологічні. З групою фізичних факторів вчитель трудового навчання (технологій) знайомиться на протязі всього навчального періоду під час вивчення загальноосвітніх та спеціальних предметів. Жодне заняття не розпочинається без вступного інструктажу.

Вивчаючи технологію конструкційних матеріалів, студент стикається з питаннями, що пов'язані з мікрокліматом виробничого приміщення, впливом високих температур на організм людини, хімічного забруднення повітря, знайомляться з будовою та принципом роботи вентиляційної системи тощо.

Проходячи практику в навчально-виробничих майстернях, майбутні вчителі отримують детальні інструкції з правил безпечного використання ручного, механізованого та верстатного обладнання й інструменту, на практиці оцінюються всі можливі фактори впливу на організм людини та наводяться приклади нещасних випадків з життя.

Ретроспективний аналіз матеріалів з досвіду роботи свідчить, що сьогодні навчальний план підготовки фахівців педагогічних спеціальностей передбачає вивчення окремого курсу «Безпекознавство». Навчальна дисципліна ставить за мету озброїти майбутніх учителів загальноосвітньої школи теоретичними та практичними знаннями, необхідними для створення безпечних і здорових умов діяльності та самостійного і творчого вирішення

різних питань безпеки життєдіяльності учнів у практичній роботі.

Програма з курсу «Безпекознавство» для майбутніх учителів трудового навчання передбачає проведення лекційних, лабораторно-практичних занять, ділових ігор, екскурсій та самостійну роботу студентів. Під час проведення лекційних занять активно використовується статистичний матеріал, розглядаються реальні виробничі ситуації. Така інформація дозволяє досягти створення атмосфери зацікавленості у вирішенні поставленої проблеми і активізує діяльність студентів на пошук правильного її вирішення. Практичні ситуації, відомі студентам з особистого життя інших людей, додають зацікавленості у розгляді поставленого завдання.

Лабораторно-практичні заняття спрямовують свою увагу на вирішення основних завдань: оволодіти навичками та вміннями прогнозувати та розпізнавати наявність небезпечних та шкідливих факторів; знати про передові науково-технічні розробки в галузі безпекознавства та вміти запроваджувати їх у реальних умовах. Заняття проводяться в спеціально обладнаному кабінеті.

Активізація пошукової діяльності дозволяє студенту промодельовати шлях розвитку ситуації і порівнявши альтернативні варіанти, вибрати оптимальний. В екстремальній ситуації не кожна людина спроможна адекватно прореагувати на небезпеку. Тому саме ділова гра повинна стати на шляху вирішення цієї неординарної проблеми.

У процесі лабораторно-практичних занять, проведення ділових ігор використовуються сучасні інформаційні технології. Так, на кафедрі виробничо-інформаційних технологій та БЖД створено базу даних, в якій накопичено теоретичний навчальний матеріал; створена база даних з розділів курсу. Отже, підготовка майбутнього вчителя трудового навчання з питань безпекознавства покладається на широкий спектр теоретичних та практичних знань, умінь і навичок.

Одним із шляхів оновлення змісту і підвищення якості освіти, узгодження його із сучасними потребами суспільства, зокрема, інтеграції у

європейський та світовий освітній простір, є орієнтація навчальних програм на набуття учнями ключових компетентностей і створення ефективних механізмів їх запровадження. В умовах сьогодення, як свідчить досвід, актуальною й доцільною проблемою є створення моделі компетентного випускника. Кожний навчальний заклад, виходячи із особливостей суспільного запиту та професійної підготовки педагогічного колективу, ставить конкретну мету власної навчальної і виховної діяльності. Так, учителі Полтавського обласного ліцею-інтернату для обдарованих дітей із сільської місцевості імені А. С. Макаренка (с. Ковалівка Полтавського району) у співпраці з професорсько-викладацьким складом Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка розробили модель компетентного випускника, виходячи із визначеної мети, завдань, специфіки діяльності та спираючись на Концепцію й основні положення Національної програми виховання дітей та учнівської молоді в Україні, програми «Обдарована дитина» відповідно теорії та практики вікової психології. Мета розробки такої моделі полягає у визначенні загальних завдань освітньої програми та прогнозованих результатів компетентності випускників названого загальноосвітнього навчального закладу.

Запропонована схема моделі випускника Полтавського обласного ліцею-інтернату для обдарованих дітей із сільської місцевості імені А.С. Макаренка ґрунтується на засадах особистісно-діяльнісного та компетентнісного підходу. Підготовлений до життя випускник повинен мати високі моральні якості і компетентності: загальноосвітню, громадянську, суспільно-правову, життєтворчу, самоосвітню, комунікативну, професійно-трудова, загальнокультурну, психофізіологічну, сімейно-побутову (рис. 1.1).

Розроблена модель випускника – це цілісна система взаємопов'язаних навчальних досягнень, яких учень набуває у процесі здобуття середньої освіти. Педагогічні умови впровадження цієї моделі передбачають виконання ліцеєм низки завдань, які сприяють здійсненню обласної програми «Школа майбутнього» та вирішенню основних проблем модернізації сучасної

середньої освіти.

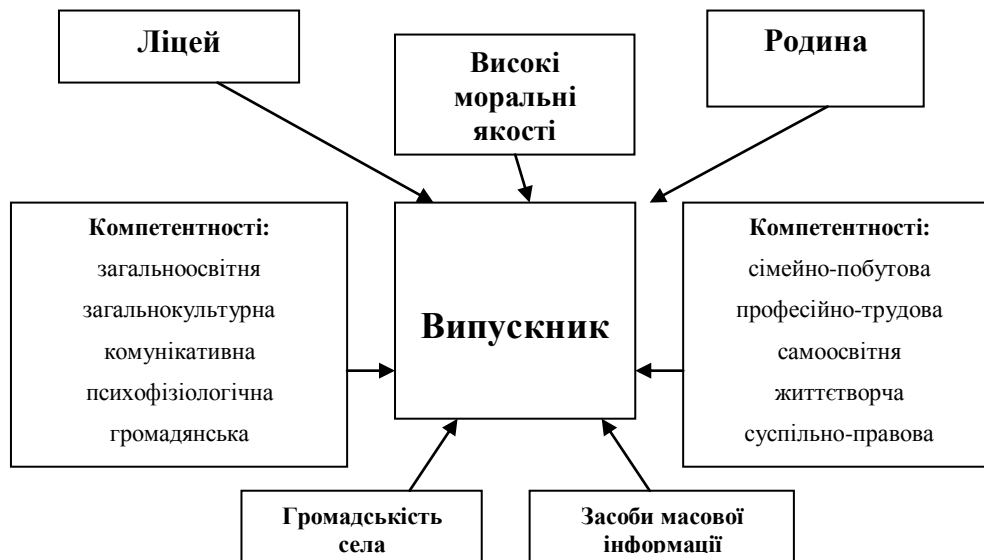


Рис. 1.1. Модель компетентного випускника Полтавського обласного ліцею-інтернату для обдарованих дітей із сільської місцевості імені А.С. Макаренка

Водночас відкреслимо: у сучасних складних умовах, що відбуваються у державі загалом і в освіті зокрема, основна роль належить меті формування всебічно (гармонійно) розвиненої особистості. Процес формування особистості найбільш інтенсивно відбувається на ранніх етапах її соціалізації одним із яких визначаємо основну школу.

Період навчання у виші, де молода людина стикається з потоком наукової і професійної інформації, різними типами суспільної поведінки, способами діяльності, де вона повинна опанувати той матеріал, який буде професійно визначати її життєвий шлях, також є одним із критичних. Підтримання високого рівня працездатності, успішна адаптація до умов навчання залежить від стану здоров'я людини. Найголовніший шлях – це формування здорового способу життя студентів – майбутніх учителів технологій, який передбачає дотримання певних правил, спрямованих на підтримку й розвиток високого рівня життєдіяльності.

Гармонійно розвинену особистість неможливо уявити без досконалого

фізичного розвитку і міцного здоров'я, що є основою для повноцінної навчальної та виробничої діяльності. Ефективність навчальної діяльності учнів і студентів залежить від раціонально організованого режиму їх праці та відпочинку. За умови тривалої розумової праці може статися так, що навчальний матеріал не сприймається; у випадку нераціонального поєднання навчальної діяльності та відпочинку настає втома. Тому правильне чергування розумової та фізичної праці є визначальним фактором підвищення її ефективності; розумова діяльність неодмінно повинна включати паузи рухової активності. Отже, до пріоритетних завдань системи освіти, визначених Національною доктриною розвитку освіти у ХІХ ст. виховання людини в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих належить до найвищих індивідуальних і суспільних цінностей. Особливе значення надається пропаганді здорового способу життя як заporуці виховання здорової нації, а в контексті проблеми нашого дослідження – реалізації завдань підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

1.3. Поліфункціональність працезахоронної і безпекової діяльності майбутніх учителів технологій

Аналіз комплексу нормативно-правових джерел у рамках проблеми дослідження засвідчує, що нова структура Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти передбачає оновлення змісту і технологій освіти, що забезпечує баланс фундаментальності та компетентнісного підходу, а також комплексну модернізацію освіти. У середовищі соціальних змін зростає роль сучасної моделі освіти, у якій велике значення надається розвитку поліфункціональної діяльності вчителя [73]. Це дозволяє виділити найбільш важливі особливості діяльності сучасного вчителя, до яких варто віднести поліфункціональність, гуманістичність зорієнтованість на людину педагога, який прагне до саморозвитку через самоорганізацію, самоосвіту,

самодіяльність); професійну компетентність (дозволяє розширювати і підвищувати професійний рівень учителів різного фаху); відкритість, інтегративність, кооперативність (об'єднання зусиль провідних вітчизняних і зарубіжних спеціалістів); самоорганізацію і саморозвиток; соціальну адаптивність та ін.

Поліфункціональність (від гр. *poly* – багато + функція) – найбільш важлива особливість діяльності вчителів, яка передбачає необхідність орієнтації змісту підготовки на єдність її функцій: формування і розвиток професійно-педагогічних компетентностей, виконання державного замовлення через підвищення кваліфікації та професійну перепідготовку, впровадження в практику нових типів діяльності, інновацій, інтернет- та інформаційно-комунікаційних технологій, інтеграцію у відкритий освітній простір, розвиток дистанційної освіти тощо.

У зарубіжній і у вітчизняній педагогіці не існує єдиного визначення поняття «компетентність». Під компетентністю (від лат. *Competens* – відповідний, належний) – розуміють поінформованість, обізнаність, авторитетність [85]. Підхід до класифікації компетентностей відображає погляди вчених – І. Єрмакова, В. Зарецької, В. Нечіпоренко, Д. Пузікова, І. Родигіної, Л. Сохань та багатьох ін. Доречною й актуальною є думка, що спільним для всіх є розуміння компетентності у навчанні як набутої характеристики особистості, що сприяє успішному входженню молоді людини в життя сучасного суспільства. Компетентність у навчанні розглядається як інтегрований результат, що передбачає зміщення акцентів із накопичення нормативно визначених знань, умінь та навичок до формування і розвитку в учнів здатності практично діяти, застосовувати досвід успішної діяльності в певній сфері. Перспективність застосування компетентнісного підходу полягає в тому, що він передбачає високу готовність вчителя технологічної освіти до успішної професійної діяльності в школі [219]. В. Лунячек вважає за доцільне навести визначення поняття компетентності вчителя як спроможності кваліфіковано проводити діяльність, виконувати

завдання або роботу на високому професійному рівні. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок і ставлень, що дає змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення стандартів у професійній галузі.

Ученими визначено, що у основу професійно-трудової компетентності входять уявлення випускника навчального закладу про світ сучасних професій, особливості різних видів трудової діяльності, вимоги конкретних професій до обсягу знань, умінь і навичок; можливості фахової адаптації й оволодіння різними видами професійної діяльності; тенденції щодо трудової зайнятості, перспективи розвитку основних промислових, обслуговуючих видів діяльності в державі, регіоні, місті, селі. Випускник має володіти засобами професійно-трудової діяльності: уміти визначати найбільш ефективні шляхи пошуку роботи, закріплення на робочому місці; користуватися інформаційно-довідковою літературою з питань професійного самовизначення; мати певний досвід практичної професійно-трудової діяльності. Таким чином, дотримуючись прийнятої побудови внутрішньосистемних зв'язків зазначимо, що компетентнісний підхід слугує містком переходу від загальної культури особистості до професійної культури фахівця.

Провідними вченими країн-учасниць Організації економічного співробітництва та розвитку проводилися дослідження цієї проблеми, які викликали широку дискусію. Міжнародна комісія Ради Європи розглядала компетентності як загальні, ключові, базові вміння, навички, уявлення, опори або опорні знання, фундаментальні шляхи навчання, ключові кваліфікації та здатність застосовувати їх у повсякденному житті. Експерти ЮНЕСКО трактують компетентність як поєднання знань, умінь, моральних цінностей і ставлень, що застосовуються в умовах сьогодення. Міжнародний департамент стандартів для навчання поняття «компетентність» визначає як здійснення кваліфікованої діяльності та виконання завдань або роботи на належному фаховому рівні [216]. Міжнародна програма «Визначення та відбір

компетентностей: теоретичні та концептуальні засади («DeSeCo»), розроблена і започаткована у Швейцарії, США та Канаді (а сьогодні до її складу входять понад 18 країн світу) пропонує визначення поняття «компетентність» як здатності забезпечити індивідуальні та соціальні потреби, діяти та виконувати завдання [291].

Вітчизняні вчені також займаються проблемою орієнтації навчальних програм на набуття студентами й учнями ключових компетентностей і створення ефективних механізмів їх запровадження. І. Родигіна вважає, що компетентність – це загальна здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих у процесі навчання; Н. Разіна зазначає, що професійна компетентність – це якість людини, яка завершила освіту певного рівня, що виражається в готовності до успішної ефективної, продуктивної діяльності з урахуванням соціальної значущості і ризиків, які можуть бути з ними пов'язані. Формувати ключові компетентності може і повинен такий учитель, який сам ними володіє; Т. Щербань розглядає модель випускника профільної школи на основі компетентності як досконалого рівня оволодіння необхідними знаннями, вміннями та навичками.

Отже, сучасному вчителю технологій недостатньо мати тільки предметні, методичні та дидактичні знання, йому необхідний новий, компетентнісний тип інтеграції дидактичних, технологічних (інженерних) і здоров'язберезувальних знань. Згідно програми, розробленої відповідно до Державного стандарту базової і повної середньої освіти, трудове навчання – це загальноосвітній предмет, який становить основу предметного наповнення освітньої галузі «Технології» [73]. Оскільки діяльність учителя технологічної освіти є багатоаспектною та динамічною системою, нами запропоновано науковий підхід до чіткого визначення функцій, завдань і видів його поліфункціональної діяльності з формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи.

Дидактична функція полягає у планомірній передачі учнівській молоді професійних знань, умінь і навичок з використанням відповідних для цього

технологій та навчально-методичного забезпечення, їх безпечного застосування.

Розвивально-виховна функція забезпечує розвиток учителем технологій особистості учня, його світогляду, формування професійно важливих якостей та професійної спрямованості на ефективне й безпечне здійснення обраної діяльності.

Методологічна функція полягає у озброєнні учнів основами пізнання й розуміння всіх принципів і процесів, як педагогічних, так і технологічних.

Комунікативна функція передбачає вибір стратегії спілкування з метою встановлення правильних взаємовідносин з учнями, колегами, батьками учнів з боку педагога залежно від мети і завдань навчальної та педагогічної ситуації.

Проектувальна функція пов'язана з прогнозуванням, аналізом і вибором раціональних шляхів і засобів навчання, розробкою дидактичного матеріалу, а також нормативної документації, різноманітних програм, проектів, планів, інструкцій, що є основою управління педагогічним або виробничим процесом.

На підставі визначених функцій виділяємо такі основні види діяльності вчителя технологій: навчально-виробнича, розвивально-виховна, техніко-технологічна.

Навчально-виробнича діяльність учителя має на меті передачу учням теоретичних та практичних професійних знань, умінь і навичок техніки безпеки і безпечної життєдіяльності.

Розвивально-виховна діяльність пов'язана зі створенням особливої взаємодії між учителем та учнями, що дозволяє ознайомити їх із сутністю законів пізнання і принципів загальнонаукового та професійного характеру, сформуванню на цій основі науковий світогляд, систему ціннісних моральних орієнтирів, обґрунтувати мотивацію до професійного та особистісного розвитку, до неухильного дотримання правил ефективного здоров'язбереження – власного й оточуючих людей.

Техніко-технологічна діяльність учителя технологій передбачає

формування в учнів основної школи технічного світогляду, знань про технологічну діяльність, закріплення їх на практиці; здійснення допрофесійної та професійної підготовки; ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями у сучасному виробництві; виховання технічно та технологічно освіченої особистості, підготовленої до активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного, інформаційного суспільства, у якому, поруч із позитивними здобутками, існують вагомні загрози і небезпеки.

Реалізація змісту працезохоронної діяльності вчителя технологій повинна забезпечувати розв'язання таких основних завдань: моніторинг навчально-виховного процесу, професійного та особистісного розвитку учнівської молоді; проектування та дидактичне забезпечення навчально-виховного і техніко-технологічного процесу; організація, здійснення та ефективна взаємодія навчальної, виховної та техніко-технологічної діяльності учнів; формування і розвиток професійних та особистісних компетентностей учнів; проведення профорієнтаційної та адаптаційної роботи серед учнівської молоді; здійснення науково-дослідної діяльності з метою підвищення ефективності навчально-виховного процесу.

Отже, визначений перелік функцій і завдань учителя технологій обумовлює різноманітність його поліфункціональної діяльності, метою якої є формування технічно та технологічно освіченої особистості учня основної школи, компетентного щодо власного здоров'язбереження.

На сучасному етапі розвитку людських ресурсів необхідна система педагогічної освіти, яка забезпечує вчителя таким набором знань, умінь, навичок і компетентностей, який дозволив би йому істотно розширювати і змінювати зміст своєї професійної діяльності. Актуальність досліджуваної проблеми обумовлена низкою чинників: зростанням ролі освіти в умовах соціальних змін у суспільстві, потребами постійного підвищення кваліфікації різних категорій педагогічних кадрів, національної самосвідомості, пов'язаної з процесом етнічної самоідентифікації українців, розвитком поліфункціональності професійної діяльності вчителя технологічної освіти.

У зв'язку з цим особливе значення нині надається поняттю «поліфункціональність педагога», яке передбачає вміння педагога застосовувати обмежений програмою обсяг фахових знань на необмеженій кількості проблем у різних галузях людської життєдіяльності, а також забезпечувати в освітньому процесі можливість подальшої мобільності кваліфікації вчителя та формування здоров'язберезувальної компетентності учнів [85; 86; 219].

У багатогранній діяльності вчителя, обумовленій особливостями педагогічної спеціальності (в залежності від навчального предмета, віку учнів, їх розвитку або відхилень у розвитку та ін.), як нами вже зазначалося, поєднуються багато функцій:

- навчання (освітня, виховна, розвивальна);
- виховання (гуманістична, соціальна, культурна);
- педагогічного управління (постановка цілі, аналіз, планування, організація діяльності учнів, контроль та діагностика, регулювання і корекція);
- педагогічної просвіти, пропаганди здорового способу життя, вивчення умов родинного виховання тощо (взаємовідносини з колегами, учнями, батьками);
- класного керівництва (створення і зміцнення колективу, соціального захисту дітей);
- дослідницька (в залежності від умов і потреб педагогічної експериментальної діяльності).

Сучасний учитель одночасно виконує функції вчителя-предметника (технологічної освіти, креслення, інформатики, здоров'язберезувальних технологій тощо), класного керівника, тьютора, керівника продуктивної праці, факультативу, гуртка або студії, громадського діяча, опановуючи нові професійні ролі лектора, ведучого майстер-класу, методиста, дослідника, новатора, консультанта (рис. 1.2).

Аналіз шкільної документації і матеріалів з досвіду роботи кращих

учителів-практиків свідчить, що у навчальному процесі вчитель відіграє керівну роль, особливо це стосується вчителя трудового навчання. Основний час на уроках трудового навчання займають самостійні практичні роботи учнів. При підготовці до уроку вчитель трудового навчання (технологій) планує використання різних методів і прийомів викладання нового матеріалу. Він добирає об'єкти роботи з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, які впливають на продуктивність праці та вимог техніки безпеки. Перед учителем постає завдання організувати учнів у навчально-виробничий колектив, налагодити між ними виробничі відносини. Крім того, він здійснює функції моніторингу за правильністю виконання учнями трудових прийомів, використання на практиці отриманих знань та оцінювання результатів їх навчальної діяльності. Вчитель трудового навчання повинен мати високу техніко-технологічну кваліфікацію.

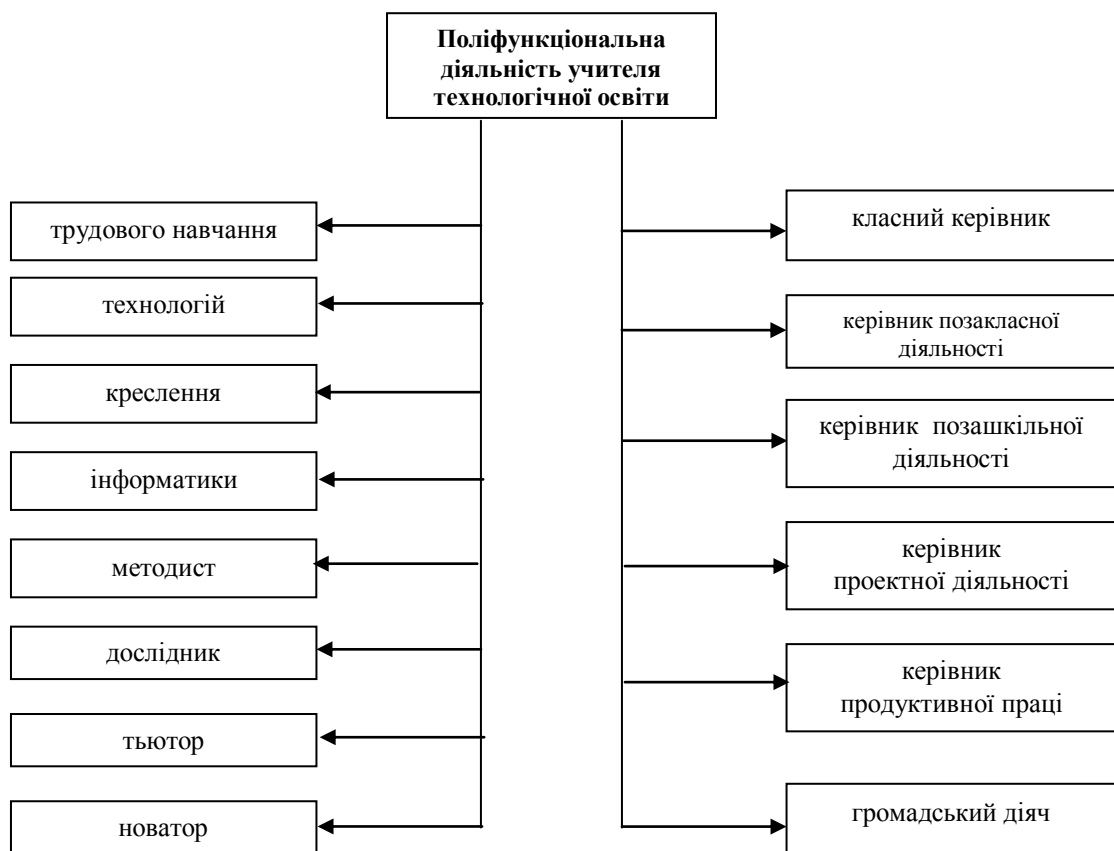


Рис. 1.2. Схема структури поліфункціональної діяльності вчителя технологій

За програмою трудового навчання учні 5-9 класів ознайомлюються з елементами слюсарної, столярної, токарної справи та електротехніки. У зв'язку з цим учитель має не лише оволодіти основами цих професій, у своїй наступній практичній діяльності безперервно підвищувати рівень кваліфікації, а й глибоко усвідомлювати ті ризики й небезпеки, які можуть становити загрозу для учнів.

Учитель технологій – фахівець високого рівня психолого-педагогічної підготовки, він мусить глибоко усвідомлювати основні положення психології, дидактики та інших наук, які є основою навчального процесу, володіти знаннями, вміннями та навичками на рівні високої кваліфікації й уміти передавати їх учням, вчити вихованців рефлексивно сприймати небезпеки та правильно ліквідувати їх.

Навчальні програми освітньої галузі «Технології» (академічний рівень та рівень стандарту) ставлять перед учителем конкретні завдання: індивідуальний розвиток особистості, розкриття її творчого потенціалу; розвиток у учнів критичного мислення як засобу саморозвитку, пошуку і застосування знань на практиці; оволодіння вміннями практичного використання нових інформаційно-комунікаційних та інтернет-технологій, формування системи компетентностей про перетворюючу діяльність людини; розширення та систематизація знань про технології і технологічну діяльність людини; впровадження здоров'язберезувальних освітніх технологій; забезпечення безпеки життя і трудової діяльності; виховання свідомої та активної життєвої позиції, готовності майбутнього громадянина до життя в демократичному суспільстві [168; 186].

Так, у основній школі учитель креслення ознайомлює школярів з основами графічних знань та умінь, які дозволяють їм розібратися у технічній документації і приступити до усвідомленого виконання трудових завдань. Формування елементів графічних знань необхідне, щоб навчати учнів умінню читати і складати креслення, необхідність в яких виникає з перших занять, коли п'ятикласники повинні уявити собі зовнішній вигляд, форму і розміри

заданого виробу. Графічні знання та уміння учні зможуть використовувати в процесі навчання елементам конструювання.

Сучасний учитель інформатики – це фахівець з вищою педагогічною освітою, який може здійснювати професійну діяльність у середніх загальноосвітніх закладах та інших організаціях, установах системи освіти. Він відіграє ключову роль в упровадженні та освоєнні обчислювальної техніки в школі, забезпечує навчання учнів основам інформатики та обчислювальної техніки; відповідальний за проведення адаптації змісту освіти з інформатики до безперервно мінливих апаратно-програмних засобів комп'ютерної техніки, функціонування системи автоматизації управління навчально-виховною та виробничою діяльністю у школі; інформаційний зв'язок школи з освітніми та іншими установами. Завдання вчителя інформатики: розвинути в учнів здатність згрупувати інформацію за ступенем значущості, здійснювати швидкий і ефективний пошук інформації, правильно її класифікувати і на підставі опрацювання даних приймати грамотне рішення про способи її безпечного використання.

Учитель-методист – це звання, що присвоюється педагогічним працівникам, які мають кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії», відповідають вимогам для присвоєння звання «старший вчитель», а також запроваджують у навчально-виховний процес ефективні форми та методи роботи, узагальнюють передовий педагогічний досвід, беруть активну участь у розробці шкільного компоненту змісту освіти і мають власні методичні розробки з питань здоров'язбереження учнів, які пройшли апробацію та схвалені науково-методичними установами.

Для багатьох учителів технологій нині характерна активна реалізація завдань і потреб дослідної педагогічної діяльності. Дослідницька робота вчителя з учнями – важлива ланка зв'язку трудового навчання з життям, фактор поєднання навчання з виробничою працею. Вона підвищує якість знань, поглиблює їх, привчає учнів застосовувати знання на практиці, сприяє формуванню наукового світогляду. Дослідницька робота виховує в учнів

ініціативу, творче ставлення до праці, інтерес до предмету дослідження. Праця учнів-дослідників, учасників Малої академії наук, дає істотну користь, стає джерелом життєво необхідних знань, умінь та навичок, компонентом інформаційної культури учнів, фактором забезпечення умов для їх професійного самовизначення, здійснення допрофесійної та професійної підготовки. Тому дослідницька робота вчителя технологій є необхідною ланкою праці та навчання учнів, особливо – з проблем безпекознавства і здоров'язбереження.

Учитель-дослідник у своїй роботі спирається на основні методи наукових досліджень: спостереження, експеримент, теоретичні дослідження. Спостереження – це метод наукового пізнання, який характеризується тим, що дослідник не втручається в хід навчального процесу, а лише фіксує те, що відбувається. У результаті накопичуються факти, які дозволяють характеризувати об'єкт, процес, прийом і дати йому оцінку. Експеримент, на відміну від спостереження, проводиться в певних умовах, які створюються дослідником. Експериментальну ситуацію учитель технологій може повторити необхідну кількість разів і, таким чином, усунути елемент випадковості. Теоретичні дослідження вчитель використовує при розв'язанні таких питань, які не піддаються дослідженню методами спостереження або експерименту. Основними методами теоретичного дослідження є аналіз і синтез. У випадку, коли дослідження проводиться методом аналізу, комплекс знань і умінь розчленовується на окремі елементи. Потім із цих елементів відбираються ті, які входять у зміст навчальної програми, тобто відбувається процес, зворотній аналізу – синтез.

Тьютор у перекладі з лат. – опікун, керівник [219]. Завдання тьютора полягає у допомозі учням засвоїти матеріал, правильно організувати самостійне навчання. Сучасний учитель технологій у значній мірі знаходиться в якості супроводжуючого навчання консультанта, професійного експерта – тьютора. Опанування вчителем стосовно здоров'язбереження учнів основної школи позиції тьютора виходить за межі освітньої підготовки, тому що він не

лише супроводжує індивідуальні навчальні плани учнів, але й виступає в якості керівника під час організації позакласної і позашкільної роботи з опанування учнями основами безпечної життєдіяльності.

Учитель-новатор творчо підходить до своєї справи, знаходить нові форми впливу на учнів, прийоми формування знань, умінь та навичок здоров'язбереження, використовуючи передовий педагогічний досвід окремих учителів технологій і педагогічних колективів. В умовах становлення нової парадигми освіти для реалізації новаторської активності учителя існують широкі можливості. Особливістю професійної діяльності вчителя-новатора у викладанні трудового навчання є застосування педагогічних нововведень (оптимізації, теорії проблемного навчання, методу проєктів, програмованого навчання, інноваційних технологій – інтерактивних, інформаційно-комунікаційних, ігрових, засобів індивідуалізації, диференціації тощо).

Основна мета роботи вчителя технологій як класного керівника полягає у вивченні учнів, організації та вихованні класного учнівського колективу, підвищенні якості знань про технології здоров'язбереження та зміцненні дисципліни учнів, проведенні позаурочної, позакласної, позашкільної виховної роботи з відповідних проблем, роботі з батьками учнів. Особливо важлива роль класного керівника у формуванні людської особистості та закладанні основ її фізичного здоров'я, адже здоров'язберувальні технології поєднують у собі сприятливі умови виховання та навчання учнів основної школи (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання), оптимальну організацію навчально-виховного процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), повноцінне харчування, раціонально організований руховий режим. Класний керівник складає психолого-педагогічну характеристику кожного учня і класу в цілому, а також конспекти сценаріїв виховних заходів, проводить батьківські збори, на яких популяризуються названі вище технології здоров'язбереження.

Керівник позакласної і позашкільної діяльності на базі трудового

навчання виконує такі завдання: закріплення, узагальнення і поширення знань і вмінь, отриманих учнями в процесі трудового навчання; залучення учнів у творчу діяльність на базі виробничої праці; розширення уявлень про основи сучасного виробництва; поглиблення підготовки до вибору професії; виховання свідомого та відповідального ставлення до праці, формування збереження та зміцнення здоров'я дітей. Позакласна робота органічно пов'язана з навчальною діяльністю, але відрізняється від неї за принципом добровільності, її зміст повинен відповідати інтересам школярів, їх індивідуальним здібностям. Учитель-керівник активно впливає на учнів, виховуючи інтерес до сучасних видів техніки, прогресивних форм праці. Обов'язковою умовою успіху такої роботи є більша, ніж у навчальному процесі, активність, ініціативність і самостійність учнів. У шкільній практиці форми позакласної роботи на базі трудового навчання поєднують у три групи: гуртки (предметні – столярні, слюсарні, токарні, комбіновані; непередметні спортивно-технічні – авто-, авіа-, судо-, та ін.); масові заходи (екскурсії, лекторії, виставки, зустрічі з новаторами виробництва, тематичні вечори, олімпіади, конкурси та інші заходи); трудові об'єднання школярів (учнівські бригади, табори праці та відпочинку, шкільні лісництва, трудові загони старшокласників, ремонтно-будівельні бригади та ін.). Позакласна і позашкільна робота – ефективна форма поєднання навчання з виробничою працею, засіб трудового виховання, профорієнтації, ознайомлення з основами виробництва і формування творчого ставлення до праці, виховання в учнів прагнення до неухильного дотримання правил техніки безпеки.

У багатьох випадках в планах шкільних гуртків передбачені тематичні вечори, обговорення цікавих книг або журнальних статей, диспути щодо безпекових ситуацій тощо.

Учителі трудового навчання (технологій), зокрема, у м. Полтаві та Полтавській області, беруть участь у роботі центрів позашкільної освіти, науково-технічної творчості учнівської молоді, естетичного виховання учнівської молоді, дитячих та юнацьких клубів, будинків дитячої творчості

тощо, значна увага в яких надається формуванню в дітей здоров'язбережувальної компетентності.

Реалізація змістових ліній освітньої галузі «Технології» зумовлює також необхідність всебічної обізнаності кожного вчителя з особливостями проектної методики, яка стала основою проектно-технологічної системи трудового навчання. Метод проектів (з грецької – дослідження) – це система навчання, за якої учні набувають знань у процесі планування та виконання завдань проектів під керівництвом учителя [219]. У сучасному розумінні метод проектів – це комплексний процес, який формує у школярів уміння, основи технологічної грамоти, культуру праці та спрямований на оволодіння ними способами перетворення матеріалів, енергії, інформації, технологіями їх обробки. Функції вчителя при виконанні проекту учнями – координатор, консультант, носій інформації, експерт, основні завдання: допомога школярам у виборі проектів, спостереження за ходом роботи учнів, надання допомоги окремим учням, підтримання робочої обстановки у класі, забезпечення неперервного руху учнів під час роботи над проектом, оцінювання навчально-трудових досягнень на кожному етапі проектно-технологічної діяльності, нормування праці.

Учитель технологій із метою покращення підготовки учнівської молоді до самостійного життя реалізує у своїй роботі принцип поєднання навчання з продуктивною працею. Пошук змісту, шляхів, форм та способів її організації – одне із основних завдань учителя як керівника продуктивної праці. Учні 5-9 класів включаються в продуктивну працю у навчально-виробничих майстернях, учнівських лініях навчально-виробничих комбінатів та інших трудових об'єднаннях. Досвід організації продуктивної праці школярів основної школи показує, що їхня трудова діяльність має бути доцільною, пов'язаною з реальними потребами життя і здоров'язбереження, корисними для суспільства, родини. Керівник продуктивної праці має забезпечити роботу учнів, яка характеризується високим рівнем виховної (формування самостійності, ініціативності, соціально-трудової активності, самоуправління,

творчого ставлення до праці), пізнавальної (формування та закріплення політехнічних знань, загальнонавчальних і спеціальних технологічних умінь та навичок) і здоров'язбережувальної педагогічної ефективності.

Учитель технологічної освіти як громадський діяч – це людина, яка відзначається своєю активністю та енергійністю на громадській роботі. Багато вчителів є членами або лідерами громадських організацій, зокрема Всеукраїнської асоціації наукових та практичних працівників технологічної освіти. Він ініціює перед громадськістю огляди з техніки безпеки учнів, конкурси з подібної проблематики тощо.

Аналіз джерел з досвіду роботи кращих учителів свідчить, що в умовах сучасного освітнього середовища вчитель технологій має змогу реалізувати свій поліфункціональний потенціал, а результати діяльності відобразити і продемонструвати у власному портфоліо. Портфоліо (Portfolio) – перелік або зібрання виконаних робіт та напрацювань певної особи; в перекладі з італійської – папка з документами, папка спеціаліста, з французької: porter – формувати, нести, folio – аркуш, сторінка [85]. У педагогіці технологія портфоліо – це організація оцінювання фахівцем своїх професійних успіхів, своєрідне досьє, яке дає змогу врахувати результати, досягнуті вчителем у різних видах діяльності: навчальній, виховній, творчій, методичній, дослідницькій. Поряд з іншими стандартизованими формами діагностики портфоліо вчителя демонструє його досягнення, свідчить про якість навчання учнів та рівень їхньої здоров'язбережувальної.

Отже, професійно-педагогічну діяльність учителя технологій можна представити як інтегровану поліфункціональну модель, у якій специфічні види й завдання обумовленні навчально-виробничими, розвивально-виховними, техніко-технологічними аспектами освітнього процесу. Поліфункціональна діяльність такого вчителя спрямована на виконання основного завдання освіти – виховання соціально активної і всебічно грамотної особистості, здатної до самостійного і відповідального формування життєвої лінії, та на створення здоров'язбережувальної структури освітнього

процесу. Безумовно, сформувати таку особистість може лише педагог, котрий сам здатний вийти за межі нормативної діяльності, може створювати і впроваджувати нові соціальні цінності та інноваційні педагогічні технології, готовий до формування своєї професійної і активної життєвої позиції та до систематичної діяльності.

Водночас практика свідчить про те, що зусилля, які докладаються вищими освітніми установами у галузі здоров'язбережувальної підготовки майбутніх учителів недостатньо ефективні. Необхідно зазначити той факт, що у вищій школі ще досі звертається недостатня увага на формування у майбутніх педагогів готовності до здоров'язбережувальної діяльності; у навчальний процес вищих навчальних закладів майже не впроваджують сучасні педагогічні технології, спрямовані на формування у майбутніх учителів здоров'язбережувальної компетентності.

Відсутність у педагогів мотивації до діяльності, пов'язаної із збереженням здоров'я дітей, незнання і невміння використовувати в освітньому процесі здоров'язбережувальні технології – це свідчення незадовільного стану культури здоров'я в сучасному суспільстві, дефіциту системи знань і практичного досвіду у галузі збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління. Тому виникли суперечності між соціальним замовленням суспільства, спрямованим на пріоритет збереження і зміцнення здоров'я суб'єктів освітнього процесу, і недостатнім володінням вчителями технологій здоров'язбережувальною компетентністю; між необхідністю впровадження компетентнісного підходу до підготовки майбутнього вчителя трудового навчання і незадовільною якістю розроблених технологій формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Висновки до першого розділу

У розділі проведено характеристику методолого-теоретичних засад формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності, визначено формування такої компетентності як важливий напрям професійної безпекової та працезохоронної діяльності вчителя технологій, з'ясовано зміст і чинники поліфункціональної діяльності вчителів технологій з охорони праці учнів у шкільних майстернях.

У процесі комплексного аналізу наукових праць, нормативно-правових джерел, дисертаційних робіт і методичних матеріалів з досвіду роботи вчителів у загальноосвітніх навчальних закладах з'ясовано, що наукові підходи до підготовки майбутнього вчителя технологій містять низку значущих ідей і положень: *культурологічний* (глибоке усвідомлення сутності принципу культуровідповідності, що зумовлює інтегроване включення систем підготовки в контекст культури; активне опанування і творчий розвиток учителем технологій кращих зразків культури здоров'язбереження нації, країни, світової цивілізації; сприяння всебічному розкриттю здібностей і здоровому способу життя кожного майбутнього вчителя), *особистісно-діяльнісний* (особистість майбутнього вчителя технологій виконує системоутворювальну функцію, а організатори професійної підготовки забезпечують необхідні педагогічні умови для особистісного саморозвитку, духовно-морального зростання на основі дотримання здорового способу життя; переведення студента в позицію суб'єкта навчання і виховання, коли професійна підготовка розглядається як процес співробітництва викладача і студента; активне залучення студентів до алгоритмів професійної діяльності, творчості в опануванні технологіями формування здоров'язбережувальної компетентності учнів); *технологічний* (побудова й реалізація педагогічних технологій формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи з урахуванням соціального замовлення на вчителя технологій як фахівця з цього питання та індивідуальних потреб і можливостей кожного студента; відповідність професійної освіти і виховання професійних якостей

майбутніх учителів технологій принципам гуманізації та демократизації, самоактивності й саморегуляції, системності, комплексності й міждисциплінарної здоров'язбережувальної інтегрованості, наступності та безперервності, культуровідповідності та інтеркультурності всіх педагогічних умов професійної підготовки); *аксіологічний* (розвиток і саморозвиток у майбутніх учителів технологій загальнолюдських і професійних цінностей здоров'язбереження; ціннісна валеологічна зорієнтованість фахівця на застосування виховного потенціалу здоров'язбереження, з опорою на який особистість здійснює свою поведінку і професійну діяльність у загальноосвітньому навчальному закладі); *компетентнісний* (цілеспрямоване формування вчителем технологій здоров'язбережувальної компетентності учнів, засноване на оптимальному співвідношенні теоретичних знань і вмінь, здібностей, соціально значущих особистісних якостей, що забезпечується ефективною і безпечною професійною діяльністю; з'ясування реального стану готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи); *акмеологічний* (бачення невід'ємними складниками професійної підготовки вчителя технологій самоосвіти і самовиховання; врахування стратегії і тактики досягнення вчителем вершин професіоналізму, усвідомлення ним власних здібностей і можливостей, їх удосконалення під дією ускладнених вимог до професії).

Системно-структурний аналіз основних дефініцій дослідження уможливив з'ясування того, що у вітчизняній і зарубіжній науці існують визначення здоров'я людини, які класифікуються так: здоров'я як відсутність хвороб; «здоров'я» і «норма» як поняття тотожні; здоров'я як єдність морфологічних, психоемоційних і соціально-економічних констант, тому поняття «здоров'я» конкретизовано як нормальний психосоматичний стан людини, що відображає її повне фізичне, психічне і соціальне благополуччя для забезпечення повноцінного виконання трудових і біологічних функцій. Під «здоровим способом життя» потрактовано відповідальність учителя за

власне здоров'я і здоров'я його учнів як ознаку загальнокультурного розвитку, що проявляється в єдності стильових особливостей поведінки. Основними компетентнісними елементами здорового способу життя учнів основної школи визначено дотримання режиму навчання, праці й відпочинку та основних гігієнічних вимог, організацію індивідуально доцільного режиму рухової активності, сприйняття правил безпечної поведінки в загальноосвітньому навчальному закладі й поза ним.

Значущим для дослідження обрано також термін «культура здоров'я», який усвідомлено як поняття не лише медичне, а й педагогічне, духовне та соціальне, тому його сучасне тлумачення конкретизовано в контексті культурологічного підходу: культура здоров'я – компонент загальної культури людини, обумовлений матеріальним і духовним середовищем у системі цінностей, знань, потреб, умінь і навичок формування, збереження, зміцнення її здоров'я; основою культури здоров'я учнів визначено здоров'язбережувальну компетентність як одну з ключових для системи шкільної освіти. Отже, під *здоров'язбережувальною компетентністю* учня основної школи потрактовано комплекс знань, умінь, ставлень та цінностей, які спрямовані на збереження й укріплення здоров'я – свого та оточуючих – на уроках та у позаурочній діяльності.

Водночас проведений аналіз уможливив з'ясування майже повної відсутності публікацій, пов'язаних зі здоров'язбереженням учнів основної школи в умовах професійної безпекової діяльності вчителя технологій та охорони праці в загальноосвітніх навчальних закладах, адже саме на етапі шкільного навчання закладається ставлення учнів до таких питань. Іншими важливим аспектом визначено те, що трудове навчання учнів набуває технологічного характеру, коли широко застосовуються складні технічні механізми, а обов'язком учителя і школярів стає знання й дотримання вимог законодавчих та нормативних актів з охорони праці.

Систематизація нормативно-правового забезпечення з проблеми дослідження уможливила виокремлення низки значущих державних

документів (Закону України «Про охорону праці», Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили до втрати працездатності», Законів України «Про пожежну безпеку», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності») та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів; взаємовідносини між учасниками навчально-виховного процесу регулюються «Положенням про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах» (2001 р.) та «Положенням про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів» (2012 р.), затвердженими Міністерством освіти і науки України. Завданням шкільного здоров'язбереження визначено створення передумов для безпечної організації навчально-виховної роботи з тих навчальних предметів, обладнання яких може становити загрозу життю і здоров'ю учнів, дотримання правил пожежної безпеки.

Акцентовано, що у кожному з видів навчальних майстерень охорона життя та здоров'я учнів має свою специфіку: у майстерні з обробки деревини і металу робочим місцем індивідуального користування учня є столярний, слюсарний або комбінований верстак, а робочим місцем колективного користування – верстати, муфельна піч, прес для штампування, універсальні пристосування для згинання листового металу, дроту, додаткове обладнання для організації продуктивної праці, що потребує значної зосередженості педагога на правилах техніки безпеки. Шкільні навчальні майстерні мають велику кількість різноманітного обладнання, яке містить низку потенційно небезпечних факторів травматизму; це підтверджено аналізом навчальних програм з трудового навчання. Учитель технологій як завідувач кабінету,

лабораторії, навчально-виробничої майстерні, майстер виробничого навчання несе безпосередню відповідальність за безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, інвентаря тощо; розробляє необхідні заходи щодо виконання чинних правил та інструкцій з техніки безпеки, виробничої санітарії, правил пожежної безпеки; забезпечує учнів спецодягом та іншими засобами індивідуального захисту; здійснює навчання та інструктаж з охорони праці під час робіт, що передбачені навчальними програмами і при виконанні практичних робіт з професії з обов'язковим вивченням вимог стандартів безпеки праці; проводить вступний інструктаж учнів веде профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед учнів; розробляє інструкції з охорони праці. Учитель цього фаху повинен усвідомлювати, що поняття «охорона праці» близьке до поняття «гарантування безпеки життєдіяльності», а метою такої служби в школі є збереження життя та зміцнення здоров'я дітей у процесі навчальної діяльності, виховання та організованого відпочинку. Підготовка такого вчителя технологій у педагогічному університеті вимагає забезпечення комплексу відповідних педагогічних умов.

Зміст першого розділу відображено в роботах автора [234; 235; 236; 237; 238].

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

У розділі охарактеризовано комплекс педагогічних умов – змістових, організаційно-методичних; представлено авторський навчальний курс «Основи виробничої безпеки в майстернях» як основу змісту підготовки; визначено особливості забезпечення ефективності навчальної і практичної діяльності у єдності значущих компонентів професійної готовності майбутнього вчителя (загальнокультурного, виробничо-технологічного, організаційно-управлінського, проектно-конструкторського), відповідних їм критеріїв (когнітивного, діяльнісного, мотиваційно-ціннісного), показників і рівнів (початкового, середнього, достатнього, високого) такої готовності.

2.1. Змістові педагогічні умови безпекової підготовки майбутніх учителів технологій

Сьогодні перед освітою постає завдання формування людини «як унікальної цілісної творчої індивідуальності, що прагне до максимальної реалізації своїх можливостей, яка відкрита для сприймання нового досвіду, здатна здійснювати новий і відповідальний вибір у різноманітних життєвих ситуаціях» [73]. Основна роль у реалізації цього завдання покладається на загальноосвітню школу, яка охоплює навчанням і вихованням переважну більшість дітей і протягом досить тривалого часу керується у своїй діяльності науково обґрунтованим теоретичними та практичними матеріалами.

Школа XXI століття має реалізовувати ідеї особистісно зорієнтованої педагогіки, забезпечувати єдність інтелектуального, фізичного, духовного і морального розвитку особистості, конкурентоздатної на ринку праці, вчити учнів плануванню стратегії власного життя, орієнтуванню в системі цінностей [5; 46; 105].

Проте такі ідеї залишаються на рівні декларування, якщо не буде фахівців, які могли б ефективно їх реалізовувати. У зв'язку з цим постає проблема забезпечення української школи вчителями, котрі володіють відповідними знаннями, вміннями і навичками здатні до впровадження у навчально-виховний процес нові технології спрямованих на формування у школярів основ знань із здоров'я та безпечного способу життя. Тобто школі потрібні спеціалісти, які характеризуються не тільки високою професійною майстерністю, а і вбачають морально-соціальний сенс у своїй професійній роботі, поєднують власну професійну компетентність із турботою про інтереси учнів. Проблема підвищення фахової готовності педагогічних працівників сьогодні стоїть особливо гостро, адже вчитель, як писав К. Ушинський, як фахівець живе доти, доки вчиться [261]. Учитель ХХІ століття стає організатором і координатором самостійної пізнавальної діяльності учнів, їхнім партнером у педагогічному процесі.

З огляду на це сучасні вимоги до професійної готовності вчителя, його практичної підготовки набувають більш вираженого характеру. Навчання у вищому педагогічному закладі має орієнтуватися на підготовку кадрів широкого профілю, посилення фундаментальності освіти, наближення навчального процесу до дослідницької та творчої професійної діяльності, спрямовуватися на формування особистості вчителя з такими якостями, які відповідали б модернізаційним вимогам і забезпечували успішність практичної діяльності.

Нині в освіті, як нами вже зазначалося, особливо акцентовано необхідність формувати і розвивати здоров'язбережувальну компетентність кожного учня та студента, що забезпечує якісно вищий рівень готовності молодій людині до самостійного життя, адже вона, набувши комплекс знань, умінь і навичок, ціннісного ставлення до життя і здоров'я, компетентно зарадити собі у вирішенні різноманітних проблем, пов'язаних зі здоров'ям [102; 125; 126], а це вимагає відповідного комплексу педагогічних умов

професійної підготовки вчителя до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів.

Стосовно провідного складника ефективності такої підготовки – педагогічних умов розроблення її змісту – значущим є те, що поняттям «компетентність» (competence) українська освіта оперує в значенні, запропонованому європейськими країнами. Визначають це поняття як здатність успішно задовольняти індивідуальні й соціальні потреби, діяти й виконувати поставлені завдання. Поняття «компетентність» усвідомлюється вченими складне та багаторівневе; як набір знань, умінь, навичок, здібностей, цінностей, способів діяльності, що сприяє особистому успіху, покращує якість навчально-виховного процесу [173]. Отже, компетентність – це не тільки і не стільки знання, а й знання разом з уміннями і навичками користуватися цим знанням.

На думку О. Пошетун, компетентність – це складна інтегрована характеристика особистості, під якою розуміють набір знань, умінь, навичок, ставлень, що дають змогу ефективно провадити діяльність або виконувати певні функції, забезпечуючи розв'язання проблем і досягнення певних стандартів у галузі професії або виді діяльності [196].

Професійна компетентність педагога передбачає наявність професійних знань, умінь і навичок, забезпечення мобільності й усвідомлення професійних та особистісних якостей, гнучкості у засвоєнні методів теоретичної та способів практичної діяльності, критичності мислення, прагнення до безперервного професійного зростання. У її структурі важлива роль належить здоров'язбережувальній компетентності, яка вимагає від учителя технологій володіння відповідними теоретичними знаннями та навичками, набуття ним досвіду відповідної практичної діяльності.

Зміст професійної підготовки вчителя технологій відповідає одному з головних пріоритетів системи освіти в Україні, які визначені у законах України «Про освіту», «Про середню освіту» [98] та багатьох державних нормативних документах – збереженню та зміцненню здоров'я підростаючих

покоління. У Державному стандарті наголошено, що «здоров'язбережувальна компетентність – це здатність учня застосовувати в умовах конкретної ситуації сукупність здоров'язбережувальних компетенцій, дбайливо ставитися до власного здоров'я та здоров'я інших людей» [73]. Тому підготовка вчителя трудового навчання (технологій) на факультеті технологій та дизайну має забезпечити знання ним основ виробничої безпеки школярів на уроках, сприяти збереженню здоров'я учнів основної школи під час різних видів урочної та позаурочної діяльності.

У наукових працях відомих учених (А. Вихруща, Й. Гушулея, С. Дятленка, Д. Кільдерова, О. Коберника, М. Корця, В. Курок, В. Кузьменка, В. Сидоренка, В. Стешенка, Г. Терещука, А. Терещука, С. Ткачука, Д. Тхоржевського, А. Цини, М. Янцура, С. Ящука та ін.) зміст підготовки сучасного вчителя технологій висвітлено в різних аспектах.

Як неодноразово відзначено дослідником актуальних питань підготовки вчителя трудового навчання (технологій) академіком Д. Тхоржевським, при плануванні, підготовці та проведенні занять із трудового навчання вчитель визначає та виконує цілу низку безпечних правил техніки безпеки та санітарно-гігієнічних вимог [256]. Шкільні навчально-виробничі майстерні (майстерня з обробки металу та майстерня з обробки деревини) мають значну кількість різноманітних небезпечних умов (наявність електричного струму, електрообладнання, вентиляції, освітлення, шуму, вібрації та ін.). На уроках трудового навчання (технологій) учитель повинен постійно детально пояснювати школярам правила безпечного поводження з електричними приладами, навчити їх надавати першу долікарняну допомогу. Майбутній учитель технологій має оволодіти цими складниками здоров'язбережувальної компетентності при вивченні професійно-практичних дисциплін у вищому навчальному закладі («Охорона праці», «Безпека праці у майстернях», «Безпекознавство»).

Характеризуючи різні технології, які застосовуються на кафедрах теорії і методики технологічної освіти, важливо визначити, наскільки вони зберігають здоров'я особистості, чи є вони здоров'язбережувальними. Поняття «здоров'язбережувальні технології» є якісною характеристикою освітніх технологій. Мета здоров'язбережувальних освітніх технологій – забезпечити майбутнім учителям можливість збереження здоров'я за період навчання на факультеті технологій та дизайну (трудового навчання), сформувати здоров'язбережувальні знання й уміння та навички використовувати їх у повсякденному житті, ґрунтуючись на визнанні цінності здоров'я людини як однієї із базових суспільних цінностей. Як нами вже зазначалося, у працях багатьох учених поняття «здоров'язбережувальні технології» в освіті визначається як сукупність форм, засобів і методів, спрямованих на досягнення оптимальних результатів у підтримці фізичного, психічного, етичного і соціального благополуччя людини, у формуванні здорового способу її життя. Науковці визначають поняття «здоров'язбережувальні технології» як педагогічні технології навчання, засновані на: вікових особливостях пізнавальної діяльності дітей; на оптимальному рівні навчання; на варіативності методів і форм навчання; рівномірному поєднанні рухових і статистичних навантажень; на навчанні у малих групах; на використанні наочності і використанні різних форм надання інформації; створенні емоційно сприятливої атмосфери; на формуванні позитивної мотивації до навчання («педагогіка успіху»); на культивуванні у школярів знань і навичок з питань збереження здоров'я [101; 107; 123; 143; 201]. Таким чином, використання здоров'язбережувальних технологій у змісті освітнього процесу майбутніх учителів трудового навчання та технологій має включати сукупність знань, умінь, які зумовлюють: результативність праці, обсяг навичок виконання завдання щодо формування здоров'я людини, його зміцнення, збереження; єдність теоретичної і практичної готовності до розробки та впровадження здоров'язбережувальних технологій у процес виховання сучасної особистості.

У підрозділі на основі з'ясованої педагогічної сутності здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи і складників ефективної підготовки вчителів технологій до безпекової діяльності у процесі трудового навчання як структури якостей та особливого стану готовності особистості до професійної діяльності, що зумовлюють установку на продуктивне застосування знань під час виконання професійних функцій, у структурі блоку змістових умов такої підготовки виокремлено загальнокультурний, виробничо-технологічний, організаційно-управлінський, проектно-конструкторський компоненти (рис. 2.1).

Виокремлення цих складників проходило на основі констатувального опитування групи викладачів відповідних дисциплін педагогічних університетів і вчителів технологій загальноосвітніх шкіл Полтавської області у кількості 56 осіб.

До змістових умов підготовки майбутніх учителів технологій нами віднесено:

- усвідомлення необхідності формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання як одного з основних завдань професійної діяльності вчителя технологій;
- виявлення потенціалу навчальних дисциплін («Охорона праці», «Безпекознавство») як засобів підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання;
- обґрунтування структури готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів у взаємопроникненні компонентів: загальнокультурного, виробничо-технологічного, організаційно-управлінського, проектно-конструкторського;
- розробку змісту навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» для бакалаврів спеціальності «014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)».

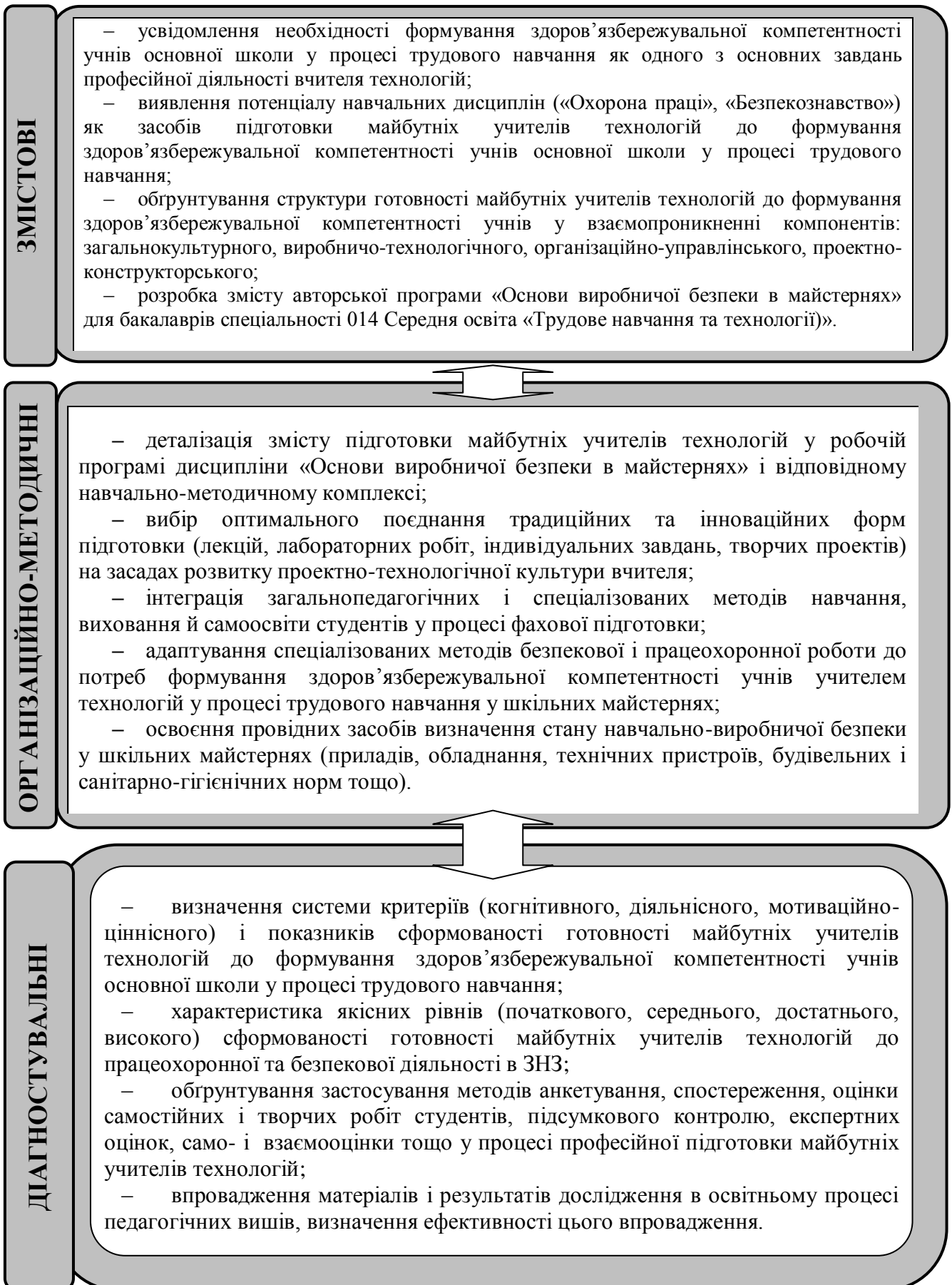


Рис. 2. 1. Схема комплексу педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі вивчення трудового навчання

У процесі моделювання педагогічних умов враховано, що навчальну дисципліну «Основи виробничої безпеки в майстернях», яка стала центром змісту професійної підготовки, складено відповідно до Державних стандартів професійної освіти в Україні. Програму цієї навчальної дисципліни узгоджено з освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів напряму «Технологічна освіта». Предметом навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» є теоретичні основи формування загальнокультурного та професійного складників готовності до вивчення з учнями основ безпеки праці для вирішення завдань трудової діяльності, пов'язаної із забезпеченням здоров'я дітей під час виконання виробничих завдань (додаток Б).

У структурно-логічній схемі навчання дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» зазначено, що вивчається вона на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у межах блоку основних дисциплін професійно-практичної підготовки, коли майбутні фахівці мають достатнє уявлення щодо умов їхньої майбутньої професійної діяльності. Це забезпечує можливість викладання дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» з урахуванням професійної орієнтації студентів.

Програма навчальної дисципліни складається із двох змістових модулів:

1. Організаційно-правові засади безпеки праці у шкільних майстернях.
2. Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика.

Метою викладання навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» є надання знань, умінь, здатностей (компетентностей) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління безпечною трудовою діяльністю у шкільних майстернях загальноосвітніх навчальних закладів, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку та усвідомлення

необхідності обов'язкового виконання у повному обсязі всіх заходів щодо гарантування безпеки праці на робочих місцях учнів.

Основними завданнями дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» визначено набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог безпеки праці у шкільних майстернях та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності учнів у навчально-трудої діяльності.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні бути здатними до вирішення професійних задач діяльності, пов'язаних із забезпеченням безпеки праці у шкільних майстернях та мати відповідні загальнокультурні і професійні ознаки компетентності.

Інформаційним обсягом навчальної дисципліни передбачено відповідний зміст модулів.

Змістовий модуль 1. *«Організаційно-правові засади безпеки праці учнів у шкільних майстернях»* містить такі положення.

Вступ. Загальні питання безпеки праці учнів.

Сучасний стан безпеки праці в Україні та за кордоном. Суб'єкти і об'єкти працезохоронної діяльності. Основні терміни та визначення в галузі безпеки праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.

Правові та організаційні основи безпеки праці у шкільних майстернях.

Конституційні засади безпеки праці в Україні. Законодавство України про безпеку праці. Основні принципи державної політики України у галузі безпеки праці. Гарантії прав учнів на безпеку навчально-трудої діяльності. Охорона праці неповнолітніх. Обов'язки школярів щодо додержання вимог нормативно-правових актів з безпеки праці.

Обов'язкові медичні огляди учнів.

Відповідальність посадових осіб і вчителів за порушення законодавства безпеки праці.

Нормативно-правові акти з безпеки праці: визначення, основні вимоги та ознаки.

Стандарти в галузі безпеки праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України.

Акти з безпеки праці, що діють в закладах освіти, їх склад і структура. Інструкції з безпеки праці, їх розробка та затвердження.

Фінансування безпеки праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з безпеки праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до бюджетних витрат.

Положення про навчальні майстерні загальноосвітнього навчального закладу.

Вимоги до окремих видів майстерень. Майстерні для трудового навчання учнів I-IV класів. Майстерні з обробки деревини і металу. Майстерні з обробки тканин, волокнистих матеріалів і харчових продуктів.

Державне управління, державний нагляд і громадський контроль за безпекою праці. Система державного управління безпекою праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління безпекою праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.

Органи державного нагляду за безпекою праці, їх основні повноваження і права.

Громадський контроль за дотриманням законодавства про безпеку праці.

Організація безпечної трудової діяльності учнів у шкільних майстернях. Структура, основні функції і завдання управління безпекою праці в шкільних майстернях.

Служба безпеки праці навчальних майстерень. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби безпеки праці. Структура і чисельність служб безпеки праці. Права і обов'язки працівників служби безпеки праці.

Громадський контроль за станом безпеки праці в навчальних

майстернях. Уповноважені учнівським колективом особи з питань безпеки праці, їх обов'язки і права.

Комісія з питань безпеки праці у шкільних майстернях. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань безпеки праці у колективному договорі.

Атестація робочих місць учнів за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт і порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.

Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.

Стимулювання безпечної праці.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на свердлильному верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на круглопильному (циркульному) верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на деревофугувальних верстатах.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на заточувальному (електроточилі) верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час ручної обробки металу.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на токарному верстаті по металу.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на фрезерному верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час ручної обробки деревини.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на токарному верстаті по деревині.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з використанням переносних електроінструментів (електрорубанка, електродрелі).

Інструкція з безпеки праці під час проведення навчальних занять у швейній майстерні.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з електричною праскою.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на швейній машині з електроприводом.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з тканиною.

Інструкція з безпеки праці під час кулінарних робіт.

Інструкція з безпеки праці при користуванні електроплитою (додаток Г).

Навчання з питань безпеки праці в шкільних майстернях. Принципи організації та види навчання школярів з питань безпеки праці. Вивчення основ безпеки праці у навчальних майстернях. Навчання і перевірка знань з питань безпеки праці учнів до початку і в процесі роботи.

Інструктажі з питань безпеки праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для учнів.

Змістовий модуль 2. *«Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика»* містить низку тем, які ми певним чином деталізуємо, адже спеціалізований зміст тем, що входять до цього модуля, недостатньо розроблений у педагогічній літературі саме стосовно діяльності вчителя технологій.

Основи фізіології та гігієни праці учнів. Фізіологія праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. У цій темі акцентовано увагу на тому, що під втомою розуміють загальний фізіологічний процес, яким супроводжуються всі види активної діяльності людини. З біологічної точки зору втома учня – це тимчасове погіршення функціонального стану організму людини, що виявляється в змінах фізіологічних функцій і є захисною реакцією організму; воно спрямоване проти виснаження функціонального потенціалу центральної нервової системи і характеризується розвитком гальмових процесів у корі головного мозку [59]. Внаслідок невідповідності між витратами організму учня у ході роботи і темпом протікання відновлювальних процесів виникає перевтома. Поза межні форми психічної напруги викликають дезінтеграцію психічної діяльності дітей різної вираженості; при цьому втрачається жвавість і координація рухів,

знижується швидкість відповідних реакцій (гальмовий тип), з'являються непродуктивні форми поведінки – гіперактивність, тремтіння рук, запальність, невласлива різкість і ін. (збудливий тип). Учитель має усвідомити, що обидва типи поза межної втоми супроводжуються вираженими вегетативно-судинними змінами (блідість обличчя, краплі поту, прискорений пульс). До суб'єктивних ознак перевтоми відноситься почуття втоми, бажання знизити ритм роботи чи припинити її, почуття слабості в кінцівках. Важка втома – крайній варіант фізіологічного стану, що граничить з патологічними формами реакції. При перевтомі порушуються відновні процеси в організмі. Прикмети втоми не зникають до початку наступного дня. При наявності хронічної перевтоми часто зменшується маса тіла, змінюються показники серцево-судинної системи, знижується опір організму до інфекції тощо. Це спричиняє зниження продуктивності праці, збільшує кількість помилок. Такий стан насамперед утрудняє складні (інтелектуальні) і нові, що не стали звичними, дії. Поза межні форми психічної втоми дітей нерідко лежать в основі неправильних дій учителя і створюють небезпечні ситуації. На виникнення втоми впливають зацікавленість учня в роботі, його функціональний стан, фізичний розвиток, тренуваність, досвід роботи тощо. У сучасних умовах особливого значення набуває втома, що розвивається при відсутності діяльності, при виконанні одноманітної, нецікавої роботи, при значних розумових і емоційних навантаженнях, пов'язаних із необхідністю швидкого вибору рішень, труднощами завдань, дефіцитом часу, підвищеною відповідальністю, небезпекою, невдачами в діяльності тощо [54; 267].

У профілактиці втоми і перевтоми значна роль належить організації раціонального режиму праці та відпочинку дітей.

Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Гігієна як галузь медицини, яка вивчає вплив умов життя на здоров'я людини і розробляє заходи профілактики захворювань, забезпечення оптимальних умов існування, збереження здоров'я та продовження життя [188].

Гігієну праці розглянуто як підгалузь загальної гігієни, яка вивчає вплив виробничого середовища на функціонування організму людини і його окремих систем [188]. Організм людини формувався в умовах реального природного середовища. Основними чинниками цього середовища є мікроклімат, склад повітря, електромагнітний, радіаційний і акустичний фон, світловий клімат тощо [254].

Результатом відхилення чинників виробничого середовища від природних фізіологічних норм для людини, залежно від ступеня цього відхилення, можуть бути різного характеру порушення функціонування окремих систем організму, або організму в цілому – часткові або повні, тимчасові чи постійні.

Для комплексної оцінки умов праці дітей основної школи, з урахуванням фізіологічних і гігієнічних вимог розробленої і затвердженої наказом Міністра охорони здоров'я України гігієнічної класифікації, яка заснована на принципі диференціації умов праці залежно від фактично діючих рівнів факторів виробничого середовища і трудового процесу порівняно з санітарними нормами, правилами, гігієнічними нормативами, а також можливим впливом їх на стан здоров'я працюючих застосовують гігієнічну оцінку існуючих умов та характеру праці на робочих місцях учнів; санітарно-гігієнічну паспортизацію стану виробничих об'єктів, встановлюють пріоритети у проведенні оздоровчих заходів; розробляють рекомендації для профвідбору та профпридатності та банк даних про умови праці на рівні підприємства, району, міста, регіону, країни [254; 267].

Основні поняття, що застосовуються в Гігієнічній класифікації:

умови праці – це сукупність факторів виробничого середовища та трудового процесу, які впливають на здоров'я та працездатність людини в процесі її професійної діяльності;

шкідливий виробничий фактор – чинник трудового процесу та виробничого середовища, вплив якого на організм дитини у певних умовах може призвести до погіршення здоров'я;

небезпечний виробничий фактор – чинник трудового процесу та виробничого середовища, вплив якого на організм людини у певних умовах може призвести до травми або іншого раптового погіршення здоров'я;

важкість (тяжкість) праці – характеристика трудової діяльності людини, яка визначає ступінь залучення до роботи м'язів і відображає фізіологічні витрати внаслідок фізичного навантаження;

напруженість праці – характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на центральну нервову систему;

безпечні умови праці – такі обставини, за яких вплив шкідливих і небезпечних виробничих факторів на учнів виключений або їх рівні не перевищують гігієнічні нормативи [84]

Важливою вважаємо також характеристику загальних підходів до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. *Організація праці на робочому місці* – це комплекс заходів, що забезпечують трудовий процес та ефективне використання знарядь виробництва і предметів праці.

Майбутні вчителі технологій мають усвідомлювати, що правильна організація праці на робочому місці полягає у виборі робочої пози та системи робочих рухів, визначення розмірів робочої зони та розміщення у ній органів керування, інструментів, заготовок, матеріалів, пристроїв та ін., а також у виборі оптимального режиму праці та відпочинку. Доцільно обрана робоча поза сприяє зменшенню втоми та збереженню працездатності працівника. Робоча поза може бути вільною або заданною [267].

Неправильна робоча поза під час сидіння за партою і недорозвиненість кістково-м'язової системи у дітей сприяють виникненню сколіозу. Існують елементарні правила, що не дозволять зіпсувати осанку. У сидячому положенні колінний суглоб дитини має бути зігнутий під кутом дев'яносто градусів, так само, як і гомілковостопний. Не можна обпиратися об стіл грудною кліткою: відстань до столу має бути завширшки з дитячу долоню. Стіл повинен бути на три сантиметри вищим від рівня ліктьового суглоба

опущеної донизу руки в сидячому положенні. Лише у такому положенні тіла будуть розслаблені плечі, усі суглоби почуватимуться комфортно.

Найчастіше у шкільному віці розвивається міопія – короткозорість, спровокована сильним напруженням м'язів ока. Напруження спричиняють читання, письмо, потім – телевізор, комп'ютер тощо. Від цього очне яблуко витягується. Запобігти цьому можна, дотримуючись правильного положення за столом та достатнім освітленням. Відстань від ока до книжки чи зошита має бути 30-40 сантиметрів. Якщо поставити лікоть на зошит, то середній палець витягнутої долоньки має сягати ока (перенісся).

Повітря робочої зони. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату (табл. 2.1).

Для того, щоб визначити, чи відповідає повітряне середовище приміщення встановленим нормам, необхідно кількісно оцінити кожен з його параметрів.

Таблиця 2.1
Оптимальні та допустимі норми мікроклімату [233]

Період року	Характеристика робіт	Категорія робіт	Енерговитрати, Вт	Температура, °С				Вологість, %		Швидкість руху, м/с		
				Оптимальна	допустима				Оптимальна	Допустима на робочих місцях постійних і непостійних, не більше ніж	оптимальна, не більше ніж	допустима на робочих місцях постійних і непостійних
					окумен		окуме межа					
					на робочих місцях							
п	н	п	н									
Холодний	Легка	Ia	90–120	22–24	25	26	21	18	40–60	75	0,1	≤ 0,1
		Iб	121–150	21–23	24	25	20	17	40–60	75	0,1	≤ 0,2
	Середня	IIa	151–200	18–20	23	24	17	15	40–60	75	0,2	≤ 0,3
		IIб	201–250	17–19	21	23	15	13	40–60	75	0,2	≤ 0,4
	Важка	III	251–300	16–18	19	20	13	12	40–60	75	0,3	≤ 0,5
Теплий	Легка	Ia	90–120	23–25	28	30	22	20	40–60	55 (при 28°C)	0,1	0,1–0,2
		Iб	121–150	22–24	28	30	21	19	40–60	55 (при 28°C)	0,2	0,1–0,3

Продовження таблиці 2.1

	Середня	Іа	151–200	21–23	27	29	18	17	40–60	55 (при 28°C)	0,3	0,2–0,4
		Іб	201–250	20–22	27	29	16	15	40–60	55 (при 28°C)	0,3	0,2–0,5
	Важка	ІІІ	251–300	18–20	26	28	15	13	40–60	55 (при 28°C)	0,4	0,2–0,6

Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами). При хронічному отруєнні шкідливі речовини можуть не лише накопичуватись в організмі (матеріальна кумуляція), але й викликати «накопичення» функціональних ефектів (функціональна кумуляція).

Хімічні речовини (шкідливі та небезпечні) відповідно до стандарту за характером впливу на організм людини поділяються на:

- загальнотоксичні, що викликають отруєння всього організму (ртуть, оксид вуглецю, толуол, анілін);
- подразнювальні, що викликають подразнення дихальних шляхів та слизових оболонок (хлор, аміак, сірководень, озон);
- сенсibiliзуювальні, що діють як алергени (альдегіди, розчинники та лаки на основі нітросполук);
- канцерогенні, що викликають ракові захворювання (ароматичні вуглеводні, аміносполуки, азбест);
- мутагенні, що викликають зміни спадкової інформації (свинець, радіоактивні речовини, формальдегід);
- такі, що впливають на репродуктивну (відтворення потомства) функцію (бензол, свинець, марганець, нікотин).

Існують й інші різновиди класифікацій шкідливих речовин, наприклад, за переважною дією на певні органи чи системи людини (серцеві, кишково-шлункові, печінкові, (ниркові); за основною шкідливою дією (задушливі, подразнювальні, і нервові); за величиною середньосмертельної дози. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин [233].

Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи

штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.

Освітлення навчально-виробничих приміщень. Залежно від джерела світла виробниче освітлення може бути трьох видів:

1. Природне – це пряме або відбите світло сонця (небосхилу), що освітлює приміщення через світлові прорізи в зовнішніх огорожувальних конструкціях.

2. Штучне – здійснюється штучними джерелами світла (лампами розжарювання або газорозрядними) і призначене для освітлення приміщень у темні години доби, або таких приміщень, які не мають природного освітлення.

3. Сполучене (суміщене) – одночасне поєднання природного і штучного освітлення.

Класифікація навчально-виробничого освітлення. Основні вимоги до освітлення. Нормування освітлення. Залежно від джерела світла виробниче освітлення може бути природне, штучне, комбіноване.

Природне освітлення – це освітлення приміщень світлом неба (прямим і відбитим), яке проникає крізь світлові прорізи в зовнішніх огорожувальних конструкціях.

Природне освітлення поділяється на:

– *бокове* (одно- або двостороннє), що здійснюється крізь світлові прорізи у зовнішніх стінах;

– *верхнє*, що здійснюється крізь ліхтарі, світлові прорізи у місцях перепаду висот будинку;

– *комбіноване* – поєднання верхнього та бокового природного освітлення [22].

Виробничі приміщення зазвичай повинні мати природне освітлення (лише в окремих випадках, визначених стандартами, допускається проектування приміщень без природного освітлення), оскільки воно сприятливо впливає на органи зору, стимулює фізіологічні процеси, підвищує обмін речовин та покращує розвиток організму в цілому, зігріває та

зnezаражує повітря (наприклад, знищує вірус).

Природному освітленню властиві недоліки:

- непостійне у різні періоди доби та року;
- нерівномірно розподіляється площею виробничого приміщення;
- при незадовільній його організації може спричинити засліплення органів зору.

Суміщене освітлення – освітлення, за якого недостатнє за нормами природне освітлення доповнюється штучним.

Штучне освітлення, що створюється електричними джерелами світла, за конструктивним виконанням поділяється на:

- *загальне* (світильники розміщуються у верхній зоні приміщення (не нижче 2,5 м над підлогою) рівномірно (загальне рівномірне освітлення) або з урахуванням розміщення робочих місць (загальне локалізоване освітлення);
- *місцеве* (світильники концентрують світловий потік безпосередньо на робочих місцях; додаткове до загального, автономно не допускається з огляду на небезпеку виробничого травматизму та професійних захворювань);
- *комбіноване* (до загального освітлення додається місцеве; доцільно використовувати при роботах високої точності, а також, якщо необхідно створити певний або змінний у процесі роботи напрямок світла). Джерела штучного освітлення, лампи і світильники [176].

Вібрація. Джерела, класифікація і характеристики вібрації. *Вібрація* як сукупність механічних коливань пружних тіл. Найпростіший вид механічних коливань – гармонійні коливання. *Коливання* – рух точки або механічної окумент почерговим наростанням і спаданням у часі значень щонайменше однієї координати, при частоті коливань менше 16 Герц [54]. Такий рух сприймається як вібрація. При частоті більше 16 Герц – як вібрація і шум. Вібрацію викликають неврівноважені силові впливи, які виникають у процесі роботи машин і механізмів, деталі яких здійснюють зворотно-поступальні рухи. До такого устаткування належать оброблювальні верстати, штампувальні та ковальські молоти, електро- та пневмоперфоратори,

електроприводи, насосні установки, компресори, механізований інструмент та ін. Сюди також належать механізми, в яких деталі, що рухаються, здійснюють ударні впливи, зубчасті передачі, підшипники. Існують також спеціальні вібраційні установки, що використовуються при ущільненні бетонних сумішей, подрібненні та сортуванні сипких матеріалів тощо [254].

За способом передачі на людину вібрація поділяється на *загальну*, яка передається через опорні поверхні на тіло людини, що стоїть або сидить, і *локальну*, яка передається через руки людини.

За напрямом дії вібрація поділяється в залежності від дії за напрямком координатних осей (вертикальної та горизонтальної) як для загальної, так і локальної вібрацій.

Загальна вібрація за джерелом виникнення поділяється на *транспортну*, яка виникає при русі машин; *транспортно-технологічну*, яка виникає при роботі машин, що виконують технологічну операцію у стаціонарному положенні або переміщуються спеціально підготовленими поверхнями; *технологічну*, яка виникає при роботі стаціонарних машин або передається на робочі місця, що не мають джерел вібрації.

За місцем дії технологічна вібрація поділяється на таку, що виникає:

- на постійних робочих місцях виробничих приміщень підприємств;
- на робочих місцях складів, їдалень, побутових, чергових та інших виробничих приміщень, де немає джерел вібрації;

- на робочих місцях заводууправлінь, конструкторських бюро, лабораторій, обчислювальних центрів, медпунктів, конторських приміщень, робочих кімнат та інших приміщень для працівників розумової праці [233].

За часовими характеристиками загальну та локальну вібрації поділяють на:

- постійну, для якої величина віброприскорення чи віброшвидкості змінюється менше, ніж у два рази (менше бдБ) за робочу зміну;

- непостійну, для якої параметри віброприскорення чи віброшвидкості змінюються не менше, ніж у два рази (бдБ і більше) за робочу зміну [254].

Гігієнічне нормування вібрацій. Методи контролю параметрів вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.

Шум, ультразвук та інфразвук. Шум у виробничих умовах негативно впливає на працівника: послаблює увагу, посилює розвиток втоми, сповільнює реакцію на небезпеку. Внаслідок цього знижується працездатність та підвищується імовірність нещасних випадків. Тому питання боротьби з шумом сьогодні день є актуальним майже для всіх галузей виробництва.

Упорядковані звукові сигнали найчастіше застосовують для зосередження уваги працівника (попереджувальні сигнали і сигнали небезпеки) для інформування працівника, який знаходиться в умовах недостатньої видимості об'єкта управління.

Невпорядковані звуки сприймаються як шум, тому шум часто називають несприятливим звуком [188].

Звук як слухове відчуття, що викликається механічними коливаннями. Звук, як фізичне явище, являє собою коливання частинок пружного середовища (газу, рідини, твердого тіла), які поширюються в ньому у вигляді хвиль. Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму.

Інфразвук та ультразвук. Інфразвук – механічні коливання пружного середовища, що мають однакову з шумом фізичну природу, але поширюються з частотою меншою за 20 Гц. Основними джерелами інфразвуку на виробництві є тихохідні масивні установки та механізми (вентилятори, поршневі компресори, турбіни, електроприводи та ін.), що здійснюють обертові та зворотно-поступальні рухи з повторенням циклу менше, ніж 20 разів за секунду (інфразвук механічного походження). Інфразвук аеродинамічного походження виникає при турбулентних процесах у потоках

газів чи рідин [250].

Хоча людина й не чує інфразвуку, він чинить несприятливий вплив на весь організм людини, в тому числі й на орган слуху, знижуючи його рівень чутливості практично на всьому частотному діапазоні звукових хвиль. Інфразвукові коливання сприймаються людиною як фізичне навантаження, що зумовлює передчасну втому, запаморочення, біль голови, порушення функції вестибулярного апарату, зниження гостроти зору та слуху, появу відчуття страху. Медики виявили, що інфразвук може також впливати і на психіку людини.

Ультразвук, як і звук, характеризується ультразвуковим тиском (Па), рівнем звукового тиску (дБ), інтенсивністю (Вт/м²) та частотою коливань (Гц). При розповсюдженні у різних середовищах ультразвукові хвилі поглинаються тим швидше, чим вища їх частота. Поглинання ультразвуку супроводжується нагріванням середовища. Ступінь його біологічного впливу (в основному контактного) при контакті з рідким середовищем, в якому поширюються ультразвукові коливання, залежить від часу контакту, інтенсивності, частоти і характеру ультразвукових коливань. У людей, що працюють з ультразвуковими установками нерідко спостерігаються функціональні порушення нервової, серцево-судинної систем, зміна кров'яного тиску, складу і властивостей крові, головний біль, швидка втома. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань (табл. 2.2).

Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.

Основи навчально-виробничої безпеки. Загальні вимоги безпеки. Загальні вимоги безпеки навчального технологічного обладнання та процесів.

Електробезпека. Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Електротравма – це травма, яка спричинена дією електричного струму чи електричної дуги. За наслідками електротравми умовно поділяють на два види: місцеві електротравми, коли виникає локальне ушкодження організму, та загальні електротравми (електричні удари), коли

уражається весь організм унаслідок порушення нормальної діяльності життєво важливих органів і систем.

Таблиця 2.2
Основні техногенні джерела інфразвукових коливань у містах [233]

Джерело інфразвуку	Характерний частотний діапазон інфразвуку	Рівні інфразвуку
Автомобільний транспорт	Весь спектр інфразвукового діапазону	Зовні 70–90дБ, усередині до 120 дБ
Залізничний транспорт і трамваї	10–16Гц	Усередині із зовні від 85 до 120дБ
Промислові установки аеродинамічної та ударної дії	8–12Гц	До 90–105дБ
Вентиляція промислових установок і приміщень та метрополітені	3–20Гц	До 75–95дБ
Реактивні літаки	Близько 20Гц	Зовні до 130дБ

Приблизний розподіл електротравм за їх видами такий: місцеві електротравми – 20%; електричні удари – 25%; змішані травми (сукупність місцевих електротравм та електричних ударів) – 55%.

Характерними місцевими електричними травмами є електричні опіки, електричні знаки, металізація шкіри, механічні ушкодження та електрофтальмія [259].

Електричний опік – найбільш поширена місцева електротравма (близько 60%), яка трапляється переважно у працівників, що обслуговують діючі електроустановки. Електричні опіки залежно від умов їх виникнення бувають двох видів: струмові (контактні), коли внаслідок проходження струму електрична енергія перетворюється на теплову, та дугові, які виникають унаслідок дії на тіло людини електричної дуги. Залежно від кількості виділеної теплоти та температури, а також розмірів дуги електричні опіки можуть уражати не лише шкіру, але й м'язи, нерви і навіть кістки. Такі опіки називаються глибинними і заживають вони досить довго [267].

Електричні знаки (електричні позначки) являють собою плями сірого чи

блідо-жовтого кольору у вигляді мозоля на поверхні шкіри в місці її контакту зі струмовідними частинами. *Металізація шкіри* – проникнення у верхні шари шкіри найдрібніших часточок окумен, що розплавляється внаслідок дії електричної дуги. Такого ушкодження зазвичай зазнають відкриті ділянки тіла – руки та обличчя. Ушкоджена ділянка шкіри стає твердою та шорсткою, однак за відносно короткий час вона знову набуває попереднього вигляду та еластичності. *Механічні ушкодження* як ушкодження, які виникають унаслідок судомних скорочень м'язів під дією електричного струму, що проходить через тіло людини. Механічні ушкодження виявляються у вигляді розривів шкіри, кровоносних судин, нервових тканин, а також вивихів суглобів і навіть переломів кісток. *Електроофтальмія* – це ураження очей внаслідок дії ультрафіолетових випромінювань електричної дуги [233].

Найбільш небезпечним видом електротравм є електричний удар, який у більшості випадків (близько 80%, включаючи й змішані травми) призводить до смерті потерпілого.

Електричний удар – це збудження живих тканин організму електричним струмом, що супроводжується судомним скороченням м'язів. Залежно від наслідків ураження електричні удари умовно поділяють на чотири ступені:

I – судомні скорочення м'язів без втрати свідомості;

II – судомні скорочення м'язів із втратою свідомості, але зі збереженням дихання та роботи серця;

III – втрата свідомості та порушення серцевої діяльності чи дихання (або обох одночасно);

IV – клінічна смерть [22; 188; 233].

Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

Класифікація навчально-виробничих приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи [204].

Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Основи пожежної профілактики в навчально-виробничих приміщеннях.

Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин.

Категорії начальних приміщень за вибухопожежонебезпечністю.

Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон.

Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки закладу освіти.

Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.

Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на навчально-виробничих об'єктах [54].

Вивчення питань пожежної безпеки учасниками навчального процесу.

Інструкція з пожежної безпеки в навчальних майстернях у школі (додаток Г).

Отже, навчальна програма елективного курсу «Основи виробничої безпеки у майстернях» для бакалаврів напряму «Технологічна освіта» містить низку значущих працезохоронних (знання сучасних нормативних документів – загальних і освітніх інструкцій) і організаційно-правових засад безпеки праці у шкільних майстернях, визначених законодавством положень гігієни трудової діяльності, безпеки і пожежної профілактики у процесі трудового навчання учнів основної школи (5-9 класів) тощо. У ній концентровано представлені змістові умови професійної підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

2.2. Організаційно-методичні умови реалізації завдань здоров'язберезувальної професійної підготовки майбутніх учителів технологій

До організаційно-методичних умов підготовки вчителя технологій у рамках обраної для дослідження проблеми, на наш погляд, належать:

– деталізація змісту підготовки майбутніх учителів технологій у робочій програмі дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» і відповідному навчально-методичному комплексі;

- вибір оптимального поєднання традиційних та інноваційних форм підготовки (лекцій, лабораторних робіт, індивідуальних завдань, творчих проектів) на засадах розвитку проектно-технологічної культури вчителя;
- інтеграція загальнопедагогічних і спеціалізованих методів навчання, виховання і самоосвіти студентів у процесі фахової підготовки;
- адаптування спеціалізованих методів безпекової і працезахоронної роботи до потреб формування здоров'язберезувальної компетентності учнів учителем технологій у процесі трудового навчання у шкільних майстернях;
- освоєння провідних засобів визначення стану навчально-виробничої безпеки у шкільних майстернях (приладів, обладнання, технічних пристроїв, будівельних і санітарно-гігієнічних норм тощо).

Провідним правилом дослідження визначено: ефективність процесу професійної підготовки майбутніх учителів технологій значною мірою залежить від оптимального поєднання традиційних та інноваційних форм, методів, засобів і форм навчання.

Процес навчання у ВНЗ реалізується у межах цілісної системи організаційних форм. Форма навчального процесу – це спосіб організації, побудови й проведення навчальних занять, у якому реалізується зміст освіти [3; 48; 85; 127].

Залежно від мети навчання форми організації навчального процесу класифікують на:

- форми навчального процесу (лекції, практичні, семінарські, лабораторні, лабораторно-практичні заняття; самостійна робота студентів; екскурсії, навчальні конференції; консультації; навчальна виробнича (педагогічна) практика; курсові, дипломні роботи);
- форми контролю, оцінювання та обліку знань, умінь і навичок студентів (заліки, іспити, захист курсових, дипломних робіт);
- форми організації науково-дослідної роботи студентів (науково-дослідні гуртки, об'єднання, школи, студентські наукові товариства) [85].

Провідною формою теоретичного навчання майбутніх учителів технологій визначаємо лекцію. Її головна дидактична мета – формування орієнтовної основи для подальшого засвоєння студентами навчального матеріалу з теорії трудового навчання, видів безпекової діяльності вчителя, знання основних нормативних документів тощо.

Традиційна лекція побудована переважно на активності викладача, а не студентів, тому потребує впровадження новітніх форм організації навчання для більш ефективного представлення навчального матеріалу. До інноваційних форм лекцій відносяться: відеолекція, лекція-прес-конференція, лекція-візуалізація, інтерактивна лекція, лекція-екскурсія тощо.

Відеолекція першочергово сприяє розвитку наочно-образного мислення майбутніх учителів трудового навчання. У ході такої лекції відбувається перегляд відео (кіно) матеріалів відповідно до теми заняття, а викладач має можливість коментувати інформацію, яка з'являється на екрані.

Лекція-прес-конференція передбачає висвітлення попередньо підготовлених студентами питань викладачем у формі активного обговорення.

Лекція-візуалізація передбачає перетворення усної інформації у візуальну форму за допомогою технічних засобів навчання. На заняттях з техніки безпеки у шкільних майстернях учитель технологій отримує можливість широко використовувати різні форми наочності, які одночасно виступають джерелом інформації та об'єктом вивчення.

Застосування інтерактивних лекцій має низку позитивних моментів, зокрема, спонукає студента активно долучатися до процесу навчання, готуючись до лекції, а в підсумковому обговоренні розглядаються найбільш важливі моменти лекції та здійснюється диференційований підхід до навчання.

Лекція-екскурсія передбачає відвідування безпосередньо об'єктів виробництва, де сама обстановка виступає наочністю, яку не можна відтворити в умовах вищого навчального закладу; це сприяє розширенню поінформованості студентів, збагачує їхній практичний досвід, посилює

інтерес до майбутньої професійно-педагогічної діяльності як учителів технологій [201; 230; 256].

Вагоме місце в системі професійної безпекової підготовки майбутніх учителів трудового навчання посідають лабораторні заняття, що проводяться за завданням викладача і з застосуванням навчальних матеріалів, інструментів, пристроїв, комп'ютерів та інших засобів [22]. Лабораторні роботи з учителями технологій проводять переважно у фронтальній формі, під час якої всі студенти (кожен окремо) виконують одночасно однакову роботу, що відповідає темі, яка вивчається, та основним вимогам до вмінь майбутніх учителів: використовувати нормативно-правові документи у трудовій діяльності; розробляти інструкції з охорони праці на робочому місці; проводити інструктажі з питань безпеки праці; організувати роботу і порядок проведення атестації робочих місць учнів; стимулювати безпечну працю дітей; оцінювати умови праці та забезпечувати належні, безпечні і здорові умови праці; визначати санітарно-гігієнічні умови праці; надавати першу долікарняну допомогу; забезпечувати та контролювати стан пожежної безпеки в навчальних майстернях у школі; досліджувати важкість та напруженість праці; проводити атестацію робочих місць учнів та умов їхньої праці.

Лабораторні заняття не лише закріплюють теоретичні знання з основ безпеки життєдіяльності, а й дають змогу майбутнім фахівцям глибоко вивчати та відтворювати технологічні процеси, усвідомлювати значущі аспекти охорони праці при застосуванні конструкційних матеріалів та виготовленні певного виробу. На лабораторних заняттях відбувається формування окремих технічних умінь і навичок, необхідних учителям технологій у майбутній професійній діяльності [22].

Темами лабораторних занять у пропонованій методиці підготовки стали: методи аналізу виробничого травматизму; дослідження мікроклімату у навчально-виробничих майстернях; методи оцінки та дослідження запиленості повітря навчально-виробничих приміщень; технічні

випробування системи вентиляції; визначення природної освітленості навчально-виробничих приміщень; дослідження виробничих вібрацій; дослідження виробничого шуму; дослідження та оцінка стану електробезпеки на робочих місцях; розробка інструкції з охорони праці на робочому місці; профілактика пожежної безпеки в навчально-виробничих приміщеннях [233].

У процесі підготовки також передбачено враховувати, що в сучасних умовах відбувається швидке зростання обсягу наукової інформації, тому для вищої школи важливим є формування у студентів уміння самостійно орієнтуватися в потоці інформації. Оскільки в зв'язку із зазначеним вище роль лекції у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя змінюється, то переважає доступність до великої кількості інформації, що дає можливість студентам для самостійного вивчення навчального матеріалу.

Важливу роль у професійній підготовці майбутніх учителів технологій займає самостійна робота, яка передбачає виконання студентами окремих технологічних операцій або вправ, підготовку інструкцій, вивчення окремих тем та оформлення відповідної звітної документації. Самостійна робота сприяє формуванню у майбутніх учителів самостійності, дисциплінованості, ініціативності, точності, необхідних майбутнім фахівцям у професійній діяльності та неперервному самовдосконаленні [189; 204; 254].

На самостійну роботу з навчальної дисципліни «Безпека праці у виробничих майстернях» віднесено опрацювання теоретичного матеріалу (лекцій, додаткової літератури), а також підготовку до лабораторних занять (оформлення звітів, розробка інструкцій, правил безпечної поведінки тощо). Формами звітів про самостійну роботу є анотації, письмові відповіді у зошитах, а також оформлені зразки різних видів документів з техніки безпеки і охорони праці. До форм контролю такої роботи можна віднести: усне опитування, захист звіту, практичну перевірку засвоєних умінь і навичок.

На самостійну роботу студентів у рамках проблеми загалом винесено: загальні питання безпеки праці учнів; правові та організаційні основи безпеки праці у шкільних майстернях; державне управління, державний нагляд і

громадський контроль за безпекою праці; організація безпечної трудової діяльності учнів у шкільних майстернях; навчання з питань безпеки праці в шкільних майстернях; основи фізіології та гігієни праці учнів; повітря робочої зони; освітлення навчально-виробничих приміщень; вібрація; шум, ультразвук та інфразвук; основи навчально-виробничої безпеки; загальні вимоги безпеки; електробезпека; окремі аспекти пожежної профілактики в навчально-виробничих приміщеннях [233].

Форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів на заняттях відповідно структури спілкування між людьми та конкретних завдань підготовки поділяємо на: індивідуальну, парну, групову та колективну [180; 187; 232].

На лабораторних заняттях при виконанні певних виробничих операцій з технології виготовлення окремих виробів або відтворенні різних процесів, що містять потенціальну небезпеку, практикуємо індивідуальне навчання студентів, оскільки кожен із них працює окремо. Індивідуальну роботу вважаємо найбільш ефективною для формування практичних умінь і навичок. Головним недоліком такої роботи може бути те, що студенти не спілкуються між собою, не діляться досвідом для колективу. Рекомендовано в такому випадку проводити публічний захист підготовлених матеріалів з їх обговоренням групою та викладачами.

Парне навчання передбачає роботу в парах (студент-студент, студент-викладач, бажано змінного складу), що надає можливість спілкування між майбутніми вчителями технологій, які одночасно і слухають, і перевіряють один одного, активізуючи свою роботу. Більш доречним це є для невеликих груп, адже в умовах значної кількості студентів можливості такої роботи на заняттях досить обмежені. Застосування групової роботи спонукає студентів до активної творчої праці, значення якої посилюються, якщо навчальною роботою керує не викладач, а один зі студентів. За таких умов студенти мають можливість більше говорити, обґрунтовувати свою думку, вчити інших, а

також побувати в ролі викладача, готуючись до майбутньої педагогічної діяльності.

Ученими виділені такі види групової організації навчально-пізнавальної діяльності:

– диференційовано-групова робота, суть якої полягає у розподілі обов'язків між членами групи за їх інтересами, здібностями, знаннями та вміннями;

– кооперативно-групова діяльність, при якій виготовлення певного об'єкта праці чи розгляд питання техніки безпеки визначають виконавці його окремих частин;

– особистісно-рольова діяльність, метою якої є надання кожному членові групи окремої ролі впродовж деякого часу: лектора, опонента, консультанта, ін. [48; 108; 127; 219].

Усі названі форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів мають як і переваги, так і недоліки, тому завдання викладача полягає в доцільному використанні їх у конкретних умовах застосування пропонованих організаційно-методичних умов підготовки майбутніх учителів технологій.

Наступною організаційно-методичною умовою в рамках обраної проблеми дослідження є використання адекватних методів навчання як один із найважливіших чинників ефективної професійної підготовки майбутніх учителів технологій та необхідне при цьому дотримання певного балансу між традиційними методами навчання й інноваційними. Ми враховували певні рекомендації вчених щодо оптимального добору та поєднання таких методів, адже вони мають відповідати віковим та індивідуальним можливостям майбутніх учителів технологій, меті, завданням і видам професійного навчання; необхідно також дотримуватися чергування методів відповідно до структури і змісту навчального матеріалу, обирати їх оптимальне поєднання із засобами навчання для досягнення мети професійної підготовки цієї категорії педагогічних працівників.

Зважаючи на те, що в дидактиці існують різні підходи щодо класифікації методів навчання: М. Скаткін та І. Лернер класифікують їх за характером пізнальної діяльності на пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемного викладу, частково-пошукові та дослідницькі методи; М. Махмутов поділяє всі методи за бінарною класифікацією на методи викладання (інформаційно-повідомлювальний, пояснювальний, інструктивно-практичний, пояснювально-спонукальний) та методи учіння (виконавський, репродуктивний, продуктивно-практичний, частково-пошуковий, пошуковий); Ю. Бабанський пропонує поділ на методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, інструктаж, розповідь, ілюстрування та ін.); методи стимулювання навчальної діяльності (пізнавальні ігри, створення ситуації новизни, пізнавальні ігри тощо) та методи контролю й самоконтролю у навчанні (усний, письмовий, тестовий, самоконтроль тощо); С. Петровський та Е. Галант методи навчання класифікують за джерелом передавання та характером сприймання інформації (словесні, наочні, практичні) [1; 3; 8; 12; 45; 140], підкреслимо, що кожен метод можна використовувати для виконання декількох навчальних завдань і, навпаки, для розв'язання кожного завдання можна використовувати декілька методів навчання [140].

Оптимальним у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій вважаємо поділ методів на словесні, наочні, практичні, логічні та ігрові. До традиційних методів навчання за джерелом інформації нами віднесено словесні – розповідь, пояснення, бесіда, робота з картками-завданнями; наочні – ілюстрування та демонстрування; практичні – вправи, практичні й лабораторні завдання. Ефективність виконання практичних завдань у значній мірі залежить від методично правильно проведеного інструктажу викладача, який включає короткі й чіткі вказівки щодо виконання тих чи інших дій; у нашій методиці застосовували вступний, поточний та заключний інструктажі.

У запропонованих в рамках проблеми дослідження педагогічних умовах

використовуються усі три групи методів навчання: словесні, наочні, практичні. Зі словесних методів основними на лекціях, під час яких вони реалізуються, є методи розповіді, пояснення, бесіди, інші пояснювально-ілюстративні методи. З практичних методів вирізняємо в ході лабораторних робіт методи спостереження та дослідження. Під час самостійної та індивідуальної роботи основним методом визначено частково-пошуковий з використанням різноманітних джерел інформації, а також дослідницький метод [12].

За характером навчального матеріалу заняття з основ виробничої безпеки у майстернях відрізняються від інших навчальних предметів, тому виникають деякі особливості використання традиційних методів навчання. Застосовуючи словесні методи навчання при викладанні навчальних дисциплін, поєднуємо їх з наочними методами, тому найчастіше застосовуємо пояснення, яке супроводжується демонструванням виробів, зразків та процесів; пояснюємо будову інструментів та пристроїв, правила виконання певних операцій з дотриманням безпечних умов праці при виготовленні різних виробів.

Усі робочі операції здійснюються за допомогою трудових дій, способи виконання яких закріплені у знаряддях праці. Практичні методи навчання спрямовані на формування вмій і навичок, необхідних для реалізації конкретних завдань з техніки безпеки й охорони праці в майстернях.

Для ефективного використання методів навчання у процесі впровадження пропонованих організаційно-методичних умов доцільно дотримуватися низки правил:

- використання інноваційних методів навчання доцільно здійснювати, паралельно застосовуючи традиційні методи;
- до роботи мають бути залучені всі студенти групи майбутніх учителів технологій;
- студентська аудиторія має бути підготовленою до роботи у різних внутрішньоорганізованих групах;

- заняття не варто перевантажувати інноваційними методами роботи;
- у групі має панувати доброзичлива атмосфера, яку треба постійно підтримувати;
- для продуктивної роботи під час застосування інноваційних методів навчання не бажано залучати більше 25-30 студентів [60].

Успішність процесу професійної підготовки залежить від ефективного використання засобів навчання. Основним засобом навчання є слово викладача, за допомогою якого він спонукає майбутніх учителів технологій до роздумів, осмислення та засвоєння нового матеріалу. Важливим засобом у процесі професійної підготовки є підручник, за допомогою якого студент відновлює, повторює та закріплює здобуті знання та виконує різні види самостійної роботи.

Комп'ютер займає чільне місце серед технічних засобів навчання. У процесі вивчення матеріалів з техніки безпеки майбутніми вчителями технологій комп'ютер є незамінним, адже вивчення виробничих об'єктів та процесів у майстернях неможливе без ознайомлення з їх змістом та умовами протікання. Під час демонстрування відеофільмів на заняттях студенти ознайомлюються з технологічними процесами, які існують на різних підприємствах. Доцільно також поєднувати комп'ютерні засоби підготовки із наочними методами, оскільки при демонстрації швидкість показу можна змінювати або затримувати на певний час та одночасно проводити інструктування з техніки безпеки.

Важливою умовою забезпечення ефективної навчальної діяльності студентів визначено також створення електронних посібників, лекцій, відео техногенних катастроф; також доцільно використовувати технічні засоби при оцінюванні навчальних досягнень студентів, наприклад, у процесі тестового контролю (додаток Ж).

До методів контролю у рамках визначених організаційно-педагогічних умов підготовки визначено:

- *поточний контроль* як засіб визначення ступеню сприйняття і

засвоєння навчального матеріалу; поточний контроль на лекції – вибіркоче усне опитування за раніше викладеним матеріалом; поточний контроль на лабораторних заняттях – вибіркоче усне опитування на початку занять; захист студентами звітів з лабораторних робіт, виконання тестів за контрольними запитаннями;

– *модульний контроль* у вигляді тесту, на який винесені основні ключові поняття тем змістового модуля (додаток Д).

– *підсумковий контроль*: залік у вигляді виконання тестових завдань за змістом усього курсу (додаток Ж) або традиційний залік (додаток З).

– *підсумкова оцінка* підраховується як сума балів, отриманих за тести модульного контролю, балів за лабораторні заняття.

До другої групи професійно значущих методів підготовки майбутніх учителів технологій відносимо спеціалізовані методи техніки безпеки і охорони праці в майстернях, адаптовані до потреб формування здоров'язберезувальної компетентності учнів учителем технологій у процесі трудового навчання. Зазвичай реалізація цих методів першочергово полягає у вивченні можливостей спеціального технічного обладнання і низки вимірювальних приладів.

Температуру, наприклад, вимірюють *ртутними чи спиртовими термометрами*. У приміщеннях зі значними тепловими випромінюваннями використовують парний термометр, що складається з двох термометрів (із зачорненим та посрібленим резервуаром). Для неперервної реєстрації температури навколишнього повітряного середовища застосовують самозаписувальні прилади – *термографи*. Температуру повітря вимірюють у кількох місцях робочої зони, переважно на рівні 1,3-1,5 м від підлоги у різний час. На тих робочих місцях, де температура повітря біля підлоги помітно відрізняється від температури повітря верхньої зони приміщення, вона вимірюється й на рівні ніг (0,2-0,3 м від підлоги).

Відносна вологість повітря (відношення фактичного вмісту маси водяних парів, що містяться в даний час в повітрі, до максимально можливого

їх вмісту при даній температурі) визначається *психрометром Августа, аспіраційним психрометром, гігрометром та гігрографом* [22; 188].

Для вимірювання швидкості руху повітря використовують крильчасті (0,3-0,5 м/с) та *чашкові* (1-20 м/с) *анемометри*, а для визначення малих швидкостей руху повітря (менше 0,5 м/с) – *термоанемометри та кататермометри* (рис. 2.2).

Температура нагрітих поверхонь вимірюється за допомогою *електротермометрів, термонар* та інших контактних приладів.

Для вимірювання інтенсивності теплового опромінення використовують *антинометри, термостовбці, спеціальні радіометри* [233].

Методи контролю вмісту хімічних речовин у повітрі поділяються на три групи:

1. Індикаторні методи хімічного аналізу з використанням *газоаналізаторів УГ-1, УГ-2, ГХ-4* та подібних до них аналізаторів, що працюють на принципі кольорової реакції між індикаторним порошком і досліджуванним газом або паром, які прокачуються разом з повітрям через індикаторну трубку, заповнену реагентом. За інтенсивністю зміни кольору або за об'ємом прореагованого порошку визначають концентрацію досліджуваної речовини. Для аналізів деяких речовин застосовують папір, змочений реагентом, що змінює свій колір під дією хімічної реакції. Більшість цих методів є експресними і не потребують дорогих приладів та обладнання і спеціальних знань. Цим визначається їх поширення у практиці. Недоліками методів є низька точність визначення (похибка $\pm 10\%$), але цього буває достатньо для того, щоб орієнтуватись у небезпеці загазованості повітря у виробничих майстернях [233; 267].

2. Санітарно-хімічні методи – *колориметричний, фотоколориметричний, хроматографічний, нефелометричний* та ін. Здебільшого вони є лабораторними, потребують спеціальних знань і підготовки, коштовні; їх перевага – точність визначення концентрації вимірюваної речовини.



Рисунок 2.2. Типи анемометрів

3. Безперервно-автоматичні методи – автоматично контролюють і сигналізують про наявність у повітрі відповідних концентрацій шкідливої речовини. Для цього призначені *газоаналізатори* і *газосигналізатори*, що працюють на принципі зміни електричних властивостей речовини (електричного опору, електропровідності, електричної ємності) при хімічній реакції або при розчиненні в ній шкідливої речовини, яка контролюється. За зміною електричних властивостей встановлюються значення концентрації шкідливої речовини. До цієї групи належать прилади: ФЛ-5501 (універсальний газоаналізатор), ПГФ-1 (для визначення СО), КУ-1,3 (для визначення пари бензину), ФК-560 (для визначення сірчаного водню), ФК-450,4502 (оксиди азоту), ГПК-1 (сірчаний газ) та ін. Учителі технологій мають бути ознайомлені з дією цих приладів [22; 233].

У санітарно-гігієнічній практиці основним методом визначення запиленості визначено *гравіметричний метод*, тому що при сталості хімічного складу первинне значення має маса пилу, що затрималася в організмі учня. Визначення тільки маси пилу не дає повної картини його шкідливості для школярів та технологічного процесу, тому що при однаковій масі може бути різний хімічний, гранулометричний склад пилу, що позначається на його впливі на людину, обладнання та технологію. Повна

характеристика пилу складається з його маси, що міститься в одиниці об'єму повітря, хімічного та дисперсного складу.

Лічильний (мікроскопічний) метод дає можливість визначити загальну кількість пилових часток в одиниці об'єму повітря і співвідношення їх розмірів. Для цього пил, що міститься в певному об'ємі повітря, осаджують на скло, покрите прозорою клейкою плівкою. Під мікроскопом визначають форму, кількість і розміри пилових часток.

Якісну характеристику пилу визначають *фотометричним методом* за допомогою поточного *ультрафотометра*, яким реєструються окремі пилові частинки за допомогою сильного бокового світла.

Існує багато різних способів і заходів, призначених для підтримання чистоти повітря виробничих приміщень у відповідності до вимог санітарних норм. Усі вони зводяться до конкретних заходів:

1. Запобігання проникненню шкідливих речовин у повітря робочої зони завдяки герметизації обладнання, ущільнення з'єднань, люків та отворів, удосконалення технологічних процесів.

2. Видалення шкідливих речовин, що потрапляють у повітря робочої зони, завдяки вентиляції, аспірації, очищенням й нормалізації повітря за допомогою кондиціонерів.

3. Застосування засобів захисту учнів [233].

У приміщеннях, де неможливо створити нормальні умови, що відповідають нормам мікроклімату, застосовують *засоби індивідуального захисту (ЗІЗ)*.

Згідно з державними стандартами, всі ЗІЗ, в залежності від призначення, поділяються на такі класи: ізолюючі костюми, засоби захисту органів дихання, одяг спеціальний захисний, засоби захисту ніг, засоби захисту рук, засоби захисту голови, засоби захисту обличчя, засоби захисту очей, засоби захисту органів слуху, засоби захисту від падіння з висоти та інші запобіжні засоби, захисні дерматологічні засоби, засоби захисту комплексні [125].

Для роботи з отруйними і забруднювальними речовинами користуються

спецодягом – комбінезонами, халатами, фартухами та ін.; для захисту від кислот та лугів – гумовим взуттям та рукавичками. Для захисту шкіри, рук, обличчя, шиї застосовують захисні креми та пасти: антитоксичні, водостійкі, жиростійкі. Очі від можливих опіків та аерозолів захищають окулярами з герметичною оправою, масками, шоломами.

До засобів індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) належать респіратори, промислові протигази та ізолюючі дихальні апарати, які застосовуються для захисту від шкідливих речовин (аерозолів, газів, пари), що знаходяться в оточуючому повітрі.

За принципом дії ЗІЗОД поділяються на *фільтруючі* (застосовуються за наявності у повітрі вільного кисню не менше 18% і обмеженого вмісту шкідливих речовин) та *ізолюючі* (при недостатньому для дихання вмісту в повітрі кисню та необмеженої кількості шкідливих речовин) [22].

Майбутніх учителів технологій необхідно поінформувати, що за призначенням фільтруючі ЗІЗОД поділяють на:

1. *Противилові* – для захисту від аерозолів (респіратори ШБ-1, «Лепесток», «Кама», «Снежок», У-2К, РП-К, «Астра-2», Ф-62Ш, РПА та ін.);
2. *Протигазові* – для захисту від газопароподібних шкідливих речовин (респіратори РПГ-67А, РПГ-67В, РПГ-67КД, протигази марок А, В, КД, Г, Е, СО, М, БКФ та ін.);
3. *Газопилозахисні* – для захисту від парогазоподібних та аерозольних шкідливих речовин одночасно (респіратор фільтруючий газопилозахисний РУ-60М, «Снежок ГІГ», «Лепесток-Г»);
4. Ізолювальні апарати – шлангові або автономні [233].

Важливе значення у виробничих майстернях мають методи *нормування штучного і природного освітлення* (встановлення норм і правил виконання освітлювальних установок, що забезпечують необхідні у процесі експлуатації рівні кількісних і якісних параметрів цих установок). Правила та норми освітлення регламентуються відповідними нормативними документами, в основу яких звичайно покладені результати наукових досліджень у галузі

фізіології зору, гігієни праці, техніки та економіки освітлення, інших суміжних наук. Важливість нормування освітленості визначається, з одного боку, тими витратами, яких вимагає будова і експлуатація освітлення, з іншого – гігієнічним, виробничим і економічним ефектом, що досягається якісним освітленням [204].

У світовій практиці при розробленні нормативних документів як регламентовані характеристики взято кількісні та якісні параметри освітлення. *Кількісними характеристиками* освітлення є яскравість, освітленість, циліндрична освітленість, коефіцієнт природної освітленості; *якість освітлення* характеризується засліпленістю й дискомфортом, нерівномірністю розподілу яскравості або освітленості, глибиною пульсації світлового потоку. Загальнодержавні норми висувають загальні вимоги до освітлення залежно від точності й складності зорової роботи, а галузеві – містять вимоги до освітлення конкретних операцій й установлені на основі загальнодержавних норм [124; 125].

Складність зорової роботи учнів у виробничих майстернях при однаковій точності визначається її тривалістю, ступенем складності зорового завдання (виявлення або розрізнення), кількістю об'єктів розрізнення у полі зору, необхідністю їхнього пошуку, обмеженням часу виявлення, а також віком дітей. Майбутні вчителі технологій мають чітко розуміти, що при будь-якому критерії нормування кількісною характеристикою освітлення є освітленість робочої поверхні, тобто поверхні, на якій безпосередньо розташовані об'єкти розрізнення (подряпини, нитки, риски тощо). Освітленість робочої поверхні нормується залежно від її відбиваючих властивостей, точності та складності зорової роботи. Вибір освітленості, а не яскравості, на яку безпосередньо реагує орган зору як нормований параметр освітлювальної установки, пояснюється наявністю великої кількості досліджень, що встановлюють зв'язок між показниками ефективності установки, продуктивністю праці, зоровою працездатністю, видимістю і яскравістю. Яскравість може бути визначена, якщо відомі відбиваючі

властивості освітлюваної поверхні; це дозволяє встановлювати рівні освітленості для різних зорових завдань. Енергетичні показники можуть бути також визначені за рівнем освітленості.

Загальнодержавні норми містять переважно нормовані рівні освітленості для плоских об'єктів розрізнення; об'ємні ж об'єкти характеризуються еквівалентними розмірами й контрастами, що залежать від умов освітлення, від контрастності й напрямку світлового потоку. Нормовані рівні освітленості для робіт з об'ємними об'єктами встановлюються в галузевих нормах разом із рекомендаціями щодо освітлення цих операцій [124; 233].

За розподілом світлового потоку у просторі виробничої майстерності розрізняють *світильники прямого, переважно прямого, розсіяного, відбитого і переважно відбитого світла*. Конструкція світильника має надійно захищати джерело світла від пилу, води та інших зовнішніх факторів, забезпечувати електро-, пожежо- і вибухобезпечність, стабільність світлотехнічних характеристик в умовах майстерні, зручність монтажу та обслуговування. Залежно від конструктивного виконання розрізняють *світильники відкриті, захищені, закриті, пилонепроникні, вологозахисні, вибухозахищені, вибухобезпечні*. Учителеві технологій при проектуванні штучного освітлення необхідно знати, як обрати тип джерела світла, систему освітлення, вид світильника; визначити, чи доцільно встановлено висоту світильників та розміщено їх у приміщенні; визначити кількість світильників і потужність ламп, необхідних для створення нормованої освітленості на робочому місці учня, і, зрештою, перевірити прогнозований варіант освітлення на відповідність його нормативним вимогам [267].

Важливе значення для виробничої безпеки у майстернях має застосування вчителем методів *гігієнічного нормування вібрацій*. Розрізняють гігієнічне та технічне нормування вібрацій. Гігієнічне нормування регламентує санітарні умови праці з метою захисту учнів від шкідливої дії вібрації. Технічне нормування має на меті:

- знизити рівень шкідливої дії на організм дитини;
- захистити машини, механізми, обладнання від вібраційного впливу, що може призвести до їх пошкодження.

Санітарними нормами і правилами регламентується гранично допустима величина вібрації, гранично допустима вага механізмів, гранично допустима сила ручного натискання, а також умови вимірювання нормованих величин.

Нормованими величинами вібрації є середньоквадратичні величини коливальної швидкості чи амплітуди зміщення горизонтальної і вертикальної вібрації в октавних смугах частот від 2 до 63Гц, що спричиняються роботою обладнання й передаються на робочі місця [233].

Санітарними правилами встановлюються також вимоги до *мікрокліматичних умов*. При роботі у приміщеннях температура повітря має бути не меншою 16°C, відносна вологість 40-60%, швидкість руху повітря не більшою 0,3м/с. Для періодичного обігрівання мають бути передбачені спеціальні приміщення з температурою повітря 22°C.

Гігієнічну оцінку вібрації здійснюють такими методами:

- частотним (спектральним) аналізом;
- інтегральною оцінкою;
- дозною оцінкою.

Основним методом, що характеризує вплив вібрації на організм людини, є *частотний аналіз* – вимірювання логарифмічних рівнів віброшвидкості (L_v) чи віброприскорення (L_w) на середньо геометричних частотах октавних смуг. Одержані величини подають у графічному вигляді.

Дослідження вібрації виконують спеціальними приладами – вимірювачами шуму і вібрації [189].

Стосовно джерела виникнення вібрації існують методи колективного захисту:

- зниження параметрів вібрації впливом на джерело виникнення;
- зниження інтенсивності вібрації на шляху її поширення від джерела

виникнення.

Метод зниження параметрів вібрації впливом на джерело виникнення зводиться до зміни конструктивних елементів джерела вібрації, характеру сил і моментів, обумовлених робочим процесом у обладнанні, яке викликає вібрацію; використовують також методи зрівноважування окремих деталей, вузлів і механізмів; відстройку за частотою робочого режиму обладнання від діапазону резонансних явищ. Відстройка від режиму резонансу виконується за допомогою раціонального вибору маси й пружності коливальної системи або зміною частоти змушувальної сили [233].

Метод зниження інтенсивності вібрації на шляху її поширення ефективний завдяки реалізації таких технічних завдань: використання додаткових пристроїв, що вбудовують у конструкцію машини (віброізоляційні, віброгасні); застосування покриття, що демпфірує вібрацію; використання антифазної синхронізації джерел вібрації. Останній метод може бути реалізований тільки при парній кількості джерел вібрації, та за умови, що ці джерела характеризуються однаковими вібраційними характеристиками. При проектуванні засобів віброзахисту у окремих випадках застосовують комбінації вказаних методів.

Ефективним методом зниження рівня вібрації є *динамічне віброгасіння*. Засоби динамічного віброгасіння за принципом дії підрозділяються на динамічні й ударні.

Індивідуальні засоби захисту працюючих від дії вібрації за місцем контакту з вібруючим об'єктом підрозділяються на такі види:

- для рук – рукавиці чи перчатки з віброгасними долоньями; віброгасні вкладиші;
- для ніг – спеціальне взуття з віброгасною підошвою, віброгасні наколінники;
- для тіла – віброгасні нагрудники, пояси, спеціальні костюми [254].

Зазвичай засоби індивідуального захисту учнів від дії вібрації рідко застосовуються у шкільних майстернях, проте вчитель технологій має знати і

володіти методами такого захисту. Також для ефективного формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи педагог має усвідомлювати окупент и можливості заходів та засобів колективного й індивідуального захисту дітей від виробничих вібрацій, до яких належать:

– технічні заходи, що полягають у зниженні вібрації в джерелі її виникнення та зменшенні вібрації на шляху її поширення від джерела;

– віброізоляція;

– вібродемпфірування (вібропоглинання);

– віброгасіння (динамічне гасіння).

Організаційно-технічні заходи віброзахисту передбачають вчасний ремонт, техогляд та обслуговування обладнання; експлуатацію устаткування відповідно до встановлених норм та режимів; контроль параметрів вібрації.

Лікувально-профілактичні заходи щодо захисту від вібрацій рекомендують спеціальний режим праці та відпочинку. Так, загальна тривалість перебування дорослого працівника під дією вібрації не повинна перевищувати 2/3 робочого часу. При роботі з ручним механізованим інструментом (електричним, пневматичним) застосовують засоби індивідуального захисту рук (рукавиці). Застосовують також *антивібраційні пояси, подушки, прокладки, віброгасячі килимки*. Для ніг використовують *віброзахисне взуття*, що має прокладки із пружно демпфівувальних матеріалів (пластмаси, гуми або войлоку) [188].

Нормування шуму у виробничих майстернях здійснюється двома методами: *нормуванням за граничним спектром шуму та нормуванням рівня звуку в дБА*. Перший метод нормування є основним для постійних шумів. Рівні звукового тиску (дБ) нормуються в октавних смугах частот. Октавна смуга частот (октава) – діапазон частот, у якому верхня гранична частота вдвічі більша за нижню граничну частоту. Для орієнтовної оцінки приймають за характеристику постійного шуму на робочому місці рівень звуку в дБА, що вимірюється по шкалі «А» шумоміру [204].

Для вимірювання рівнів звукового тиску і звуку використовують таку

апаратуру: вимірювач шуму та вібрації ВШВ-1 (вимірювач шуму та вібрації); шумомір типу ПІ-71 з октавними фільтрами ОФ-5 і ОФ-6; шумомір PS 1-202 з октавними фільтрами OF-101 фірми RFT (Німеччина); шумоміри типу 2203, 2209 з октавними фільтрами типу 1613 фірми «Брюль і К'єр» (Данія) [233].

У шумомірі звук, який сприймається мікрофоном, перетворюється на електричні коливання, які посилюються, проходячи крізь коригуючі фільтри і випрямляч, а потім реєструються стрілковим або самописним приладом.

Вимірювання еквівалентних рівнів шуму необхідно проводити *інтегруючими шумомірами та шумоінтеграторами*. Допускається використовувати *індивідуальні дозиметри шуму* з параметром еквівалентності $q = 3$ – число децибел, що додаються до рівня шуму, при зменшенні часу його дії у 2 рази для збереження тієї ж дози шуму.

Встановлюється тривалість вимірювання непостійного шуму в майстернях:

– для шуму, що коливається у часі, допускається загальна тривалість вимірювання – 30 хвилин безперервно або вимірювання складається з трьох циклів по 10 хв. Кожний;

– для імпульсного шуму тривалість вимірювання – 30 хвилин [233].

Майбутніх учителів технологій необхідно підготувати до того, що боротьба з шумом у джерелі його виникнення є найбільш дієвим способом боротьби з цим негативним явищем: створюються *малешумні механічні передачі*, розроблено способи зниження шуму в підшипникових вузлах, вентиляторах тощо. Зниження шуму проводиться також методами *звукопоглинання та звукоізоляції*. Об'єкт, котрий сприяє шуму, розташовують у кожусі, внутрішні стінки якого покриваються звукопоглинальним матеріалом. Кожух повинен мати достатню звукопоглинальну здатність, не заважати обслуговуванню обладнання під час роботи, не ускладнювати його обслуговування, не псувати інтер'єр майстерні [254].

Суть методу звукоізоляції полягає у тому, що шумовипромінювальний об'єкт або декілька найбільш шумних об'єктів розташовуються окремо,

ізолювано від основного, менш шумного приміщення звукоізолювальною стіною або перегородкою. Звукоізоляція також досягається шляхом розташування найбільш шумного об'єкта в окремій кабіні. При цьому в ізолюваному приміщенні і в кабіні рівень шуму не зменшиться, але шум впливатиме на меншу кількість людей. Звукоізоляція досягається також шляхом розташування оператора у спеціальній кабіні, звідки він спостерігає та керує технологічним процесом. Звукоізоляційний ефект забезпечується також встановленням екранів і ковпаків. Вони захищають робоче місце і людину від безпосереднього впливу прямого звуку, однак не знижують шум у приміщенні.

Зниження шуму *акустичною обробкою приміщення* майстерні передбачає покриття стелі та верхньої частини стін звукопоглинальним матеріалом. Внаслідок цього знижується інтенсивність відбитих звукових хвиль. Додатково до стелі можуть підвішуватись звукопоглинальні щити, конуси, куби, встановлюватись резонаторні екрани, тобто штучні поглиначі. Штучні поглиначі можуть застосовуватись окремо або у поєднанні з личкуванням стелі та стін. Ефективність акустичної обробки приміщень залежить від звукопоглинальних властивостей застосовуваних матеріалів і конструкцій, особливостей їх розташування, об'єму приміщення, його геометрії, місць розташування джерел шуму. Ефект акустичної обробки більший у низьких приміщеннях (де висота стелі не перевищує 6 м) витягнутої форми. Акустична обробка дозволяє знизити шум на 8дБА.

Заходи щодо зниження шуму варто передбачати ще на стадії проектування майстерні та обладнання; особливу увагу необхідно звертати на винесення шумного обладнання в окреме приміщення, що дозволяє зменшити кількість дітей, які можуть знаходитися в умовах проблемного рівня шуму та здійснювати заходи щодо зниження шуму з мінімальними витратами коштів, обладнання і матеріалів. Зниження шуму в шкільній виробничій майстерні можна досягти лише шляхом знешумленн всього обладнання з високим рівнем шуму. Роботу щодо знешумлення діючого виробничого обладнання у

приміщенні розпочинають зі складання шумових карт і спектрів шуму обладнання й виробничих приміщень, на підставі котрих виноситься рішення щодо напрямку роботи [233].

Призначення *засобів індивідуального захисту від шуму* – перекрити найбільш чутливі канали проникнення звуку в організм, у вуха, завдяки чому різко послаблюються рівні звуків, що діють на барабанну перетинку, а відтак і коливання чутливих елементів внутрішнього вуха. Такі засоби дозволяють одночасно попередити розлад усієї нервової системи від дії інтенсивного подразника, яким є шум. До таких засобів належать навушники, протишумові вкладки, шумозаглушувальні шоломи; їх вибір обумовлюється видом та характеристикою шуму на робочому місці, зручністю використання засобу при виконанні певної робочої операції та конкретними кліматичними умовами. *Організаційно-технічні засоби* захисту від шуму передбачають: застосування малошумних технологічних процесів та устаткування, оснащення шумного устаткування засобами дистанційного керування, дотримання правил технічної експлуатації, проведення планово-попереджувальних оглядів і ремонтів. *До заходів лікувально-профілактичного* характеру належать попередній та періодичні медогляди, використання раціональних режимів праці та відпочинку, допуск до шумних робіт осіб з 18 років тощо [22; 54; 204].

У комплексі заходів, що використовуються у системі протипожежного захисту, важливе значення має вибір найбільш раціональних способів та засобів гасіння різних горючих речовин та матеріалів згідно з держстандартами.

Горіння припиняється: при охолодженні горючої речовини до температури нижчої, ніж температура її займання; при зниженні концентрації кисню у повітрі в зоні горіння; при припиненні надходження пари, газів горючої речовини в зону горіння [233].

Припинення горіння досягається за допомогою вогнегасних засобів:

– води (у вигляді струменя або розпиленому вигляді);

- інертних газів (вуглекислота та ін.);
- хімічних засобів (у вигляді піни або рідини);
- порошкоподібних сухих сумішей (суміші піску з флюсом);
- пожежних покривал з брезенту та азбесту.

Учитель технологій має знати різні види стаціонарних установок, які застосовують при пожежогасінні:

– *установки для попередження пожеж*, призначені для введення у небезпечну зону вогнегасних засобів або зміни режиму роботи устаткування й запобігання виникненню вибухів та загорянь;

– *установки для гасіння пожеж* – призначені для повної ліквідації виниклих осередків горіння вогнегасним засобом або створення умов, за яких горіння припиняється;

– *установки локалізації пожеж*, призначені для стримування розвитку осередку горіння дією вогнегасних засобів на вогонь до прибуття рухомого підрозділу пожежної охорони;

– *установки блокування від пожеж*, призначені для захисту об'єктів від небезпечного впливу високих температур, що виникають при пожежі, наприклад, для захисту технологічних установок з ємнісними апаратами, які містять легкозаймисті рідини та горючі гази тощо [233].

Для боротьби з пожежами застосовують пожежні сигналізації різноманітного принципу дії. Основними складовими систем автоматичної сигналізації є: датчики, що монтуються в будинках або на території об'єктів і служать для подачі сигналу при пожежі; приймальні апарати (станції), що забезпечують прийом сигналів від датчиків; лінії комунікацій, що з'єднують датчики з приймальними апаратами; джерела електропостачання. Відповідно до вимог і норм пожежної безпеки всі виробничі, адміністративні, складські та інші будівлі та споруди організацій обладнуються первинними засобами пожежогасіння, вогнегасниками, ящиками з піском, установками пожежогасіння, автоматикою для виявлення і запобігання пожеж [204].

За способом припинення горіння *вогнегасні речовини* поділяються на

охолоджуючі, ізолюючі, розчинні та гальмівні.

Вогнегасні речовини охолодження: вода, розчин води зі змочувачем, твердий диоксид вуглецю (вуглекислота у снігоподібному стані), водні розчини солей.

Вогнегасні речовини ізоляції: вогнегасні піни (хімічні, повітряно-механічні); вогнегасні порошкові сполуки; негорючі сипучі речовини (пісок, земля, шлаки, флюси, графіт); листові матеріали (покривала, щити).

Вогнегасні речовини розчинення: інертні гази, диоксид вуглецю, азот, аргон; димові гази, водяний пар, дрібно розпилена вода, газоводневі суміші, леткі інгібітори, що утворюються при розпаді галогено вуглеводнів.

Вогнегасні речовини хімічного гальмування горіння: галоїдні вуглеводи (бромистий етил, хладони, тетрафтордиброметан, трифторброметан); водоброметилові розчини (емульсії); вогнегасні порошкові сполуки.

За фізичним складом вогнегасні речовини можуть бути твердими, рідкими, газоподібними або в змішаному вигляді.

Найбільш розповсюдженим та доступним засобом для гасіння пожежі є вода. Вона має такі вогнегасні властивості: знижує температуру в епіцентрі пожежі; випаровуючись, припиняє доступ кисню в епіцентр пожежі; потрапляючи в епіцентр пожежі під тиском діє на нього механічно.

Водні розчини солей застосовуються для гасіння речовин, які погано змочуються водою (бавовна, деревина, торф). У воду додають поверхнево-активні речовини: піноутворювач, сульфаноли, сульфонати, змочувачі.

Хімічну піну для гасіння пожеж одержують в піногенераторах із піногенеруючих порошоків і води, а у вогнегасниках при взаємодії лужного і кислотного розчинів. У вогнегасниках типу ВХП, ВП піна утворюється у результаті хімічної реакції взаємодії лугу з кислотою. Учителеві необхідно знати, що хімічною піною не можна гасити електроприлади, а також натрій, калій, які будуть взаємодіяти з водою, яка міститься у піні. Хімічну піну застосовують в основному для гасіння легкозаймистих горючих речовин. Повітряно-механічну піну для гасіння пожеж отримують при змішуванні

водного розчину піноутворювача з повітрям. Її застосовують для гасіння горючих рідин, що знаходяться у резервуарах, приміщеннях, а також для гасіння горючих твердих матеріалів і речовин [54; 189].

Учитель технологій має досконало володіти методами інструктажу. Наприклад, за призначенням та часом проведення протипожежні інструктажі поділяються на: вступний; первинний; повторний; позаплановий; цільовий. *Вступний протипожежний інструктаж* проводиться з учнями і студентами у навчальних закладах перед початком навчання у лабораторіях, майстернях тощо. *Первинний протипожежний інструктаж* проводиться безпосередньо на робочому місці учнів (студентів) під час виробничої практики (навчання), а також перед проведенням з ними практичних занять у навчальних майстернях, лабораторіях тощо. *Цільовий протипожежний інструктаж* проводиться у випадку організації масових заходів з учнями [204].

Проведення протипожежних інструктажів може здійснюватися одночасно з проведенням відповідних інструктажів з охорони праці. Первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктажі завершуються перевіркою знань усним опитуванням, за допомогою технічних засобів навчання, а також перевіркою набутих навичок роботи засобами пожежегасіння. Про проведення всіх видів протипожежних інструктажів, крім цільового, у спеціальних журналах проводиться запис з підписом осіб, з якими проводився інструктаж, і тих, хто його проводив [233].

Отже, організаційно-методичні умови в комплексі педагогічних умов професійної підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи забезпечують єдність теорії і практики такої підготовки, інтегроване та діяльнісне взаємопроникнення визначених на теоретичному рівні компонентів готовності вчителя до реалізації відповідних професійних функцій.

2.3. Діагностувальні педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до реалізації завдань здоров'язбереження учнів 5-9 класів

До діагностувальних педагогічних умов у рамках проблеми дослідження нами віднесено:

- визначення системи критеріїв (мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного) і показників сформованості готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання;

- характеристика якісних рівнів (початкового, середнього, достатнього, високого) сформованості готовності майбутніх учителів технологій до працезохоронної та безпекової діяльності в ЗНЗ;

- обґрунтування застосування методів анкетування, спостереження, оцінки самостійних і творчих робіт студентів, підсумкового контролю, експертних оцінок, само- і взаємооцінки тощо у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій;

- впровадження матеріалів і результатів дослідження в освітньому процесі педагогічних ВНЗ, визначення ефективності цього впровадження.

Упровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу вимагає створення відповідних загальноосвітніх умов, що впливають і на процес підготовки майбутніх учителів технологій у рамках проблеми дослідження. Серед таких умов називаємо: наявність структурно-логічних схем підготовки фахівців за спеціальністю; модульну систему організації навчального процесу, системи тестування та рейтингового оцінювання знань студентів; забезпечення навчального процесу на базі навчальних планів, які формуються як набір залікових кредитів; розроблення індивідуальних графіків навчального процесу з урахуванням особливостей кредитно-модульної системи; формування програм навчання всіх освітньо-кваліфікаційних рівнів на основі освітньо-кваліфікаційних характеристик випускників та освітньо-професійних програм, які передбачають можливі

зміни співвідношення обсягів кредитів освітнього та кваліфікаційного складників підготовки; наявність необхідного навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення кредитно-модульної системи організації навчального процесу [15; 78].

Діагностувальними педагогічними умовами враховано, що на шляху інтеграції національної системи освіти у світову відбувається перехід до нового покоління галузевих стандартів вищої освіти на основі компетентнісного підходу. Національна рамка кваліфікацій не лише системно та структуровано описує кваліфікаційні рівні за компетентностями, а й відіграє важливу роль у модернізації систем підготовки вчителів технологій, яка полягає в переорієнтації на результати навчання – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), що їх набуває та здатна продемонструвати особа після завершення професійного навчання.

З огляду на це професійна підготовка вчителя трудового навчання є невід'ємним складником фундаментальної фахової підготовки, що органічно поєднана з вивченням психолого-педагогічних, соціально-культурних і професійно орієнтованих дисциплін. Як і кожен майбутній педагог, учитель технологій повинен уміти інтегровано використовувати набуті знання і вміння під час вирішення проблем, творчо мислити, об'єктивно аналізувати свою діяльність з метою її вдосконалення, використовувати досвід педагогів-новаторів у своїй педагогічній діяльності, бути готовим розв'язувати педагогічні завдання розвитку технічного мислення школярів.

Для того, щоб визначити критерії як систему оцінки стану готовності майбутніх учителів технологій, необхідно зорієнтуватися стосовно поняття «критерій» та ставлення до набору показників кожного з обраних критеріїв. У науковій літературі досить неоднозначно розв'язуються завдання визначення критеріїв та показників підготовки до професійної діяльності, так Є. Кулик вважає, що критерій – це основна ознака, за якою одне рішення обирається із більшості можливих [113]; Л. Кравченко зазначає, що критерій забезпечує функцію робочого інструменту управління, обґрунтовує та визначає кінцеву

мету дослідження, засобами критерію обов'язково є виокремлені показники та проміжні рівні [132]. Узагальнено зрозуміло, що критерії мають відповідати певним вимогам: ревалентність критерію визначається його значущістю як системного мірила ефективності професійної діяльності; повнота критерію відображає важливі ознаки професійної діяльності; надійність критерію обґрунтовується кореляцією повторних замірів його показників через певний інтервал часу; практичність критерію означає простоту й зручність одержання відповідних результатів [36; 48; 148].

Ми виходимо з того, що критерій – це ступінь прояву якостей, властивостей та ознак досліджуваного предмета, які дають можливість спостерігати за його станом, визначати рівень функціонування та розвитку [263]. Найчастіше під критеріями ефективності підготовки майбутніх учителів технологій розглядають у руслі компетентнісного, особистісно-діяльнісного й аксіологічного підходів концептуально об'єднані проблемою дослідження знання, вміння, навички, мотиви і цінності, що виражаються певною оцінкою. При цьому особистісні якості, необхідні для професійної діяльності майбутнього вчителя, до складу критеріїв вводяться рідко – це не дає змоги дати об'єктивну та всебічну оцінку процесу підготовки майбутніх учителів технологій до професійної діяльності. Виходячи з вище вказаних вимог, нами визначені критерії, які дозволяють з'ясувати стан готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

При визначенні критеріїв та їх обґрунтуванні спочатку актуалізуємо специфіку діяльності сучасного фахівця, яка пов'язана з чотирма компонентами компетентності:

– *загальнокультурним*, що передбачає: здатність учителя технологій до ефективного використання положень нормативно-правових документів у трудовій діяльності учнів, володіння основними методами здоров'язберезувальної діяльності та підтримки працездатності школярів;

– *виробничо-технологічним*, котрий містить: обґрунтування вибору безпечних режимів, параметрів трудових процесів у шкільній майстерні; ефективне виконання функцій, обов'язків і повноважень з безпеки праці на робочому місці, в учнівському колективі; проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на робочих місцях учнів;

– *організаційно-управлінським*, який забезпечує: проведення заходів з профілактики учнівського травматизму та захворюваності; збереження здоров'я; здатність до організації діяльності учнівського колективу з обов'язковим урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та праці; методичну компетентність у проведенні навчання та перевірка знань з питань безпеки праці серед учнів закладу;

– *проектно-конструкторським*, який зумовлює: готовність учителів технологій до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності; упровадження вчителем безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці у процесі трудового навчання учнів 5-9 класів; проектування та організацію робочих місць учнів на основі сучасних наукових і технологічних досягнень в галузі здоров'язбережувальних технологій, які створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі, що вирішуються раціональною організацією навчального процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм) у шкільних виробничих майстернях; відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям кожного учня.

На підставі зазначеного вище, для виявлення стану сформованості готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання нами виділено мотиваційно-ціннісний, когнітивний та діяльнісний критерії. Ці критерії тісно пов'язані та взаємозумовлені, їхня цілісність свідчить про розвиток тих особистісних і професійних якостей майбутнього вчителя технологій, що характеризують його готовність. Оскільки

критерії завжди мають окумен відображення, то з метою обґрунтування рівнів готовності майбутніх учителів технологій формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання нами узагальнено систему критеріїв та відповідних їм показників (табл. 2.3).

Ураховуючи компетентнісне співвідношення та ступінь прояву критеріїв і показників сформованості готовності, визначено рівні готовності майбутніх учителів технологій формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання учнів. Під рівнем ми розуміємо міру (ступінь) кількісних і якісних проявів усіх ознак готовності. Наше розуміння визначення рівнів готовності вчителя технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання базується на дослідженнях Г. Балла, О. Коберника, О. Корця, В. Сидоренка [13; 115; 129; 211]. На основі цих робіт можна зробити висновок, що:

- 1) готовність формується у процесі діяльності, накопичуючи все засвоєне у процесі підготовки і виходить на більш високий рівень;
- 2) попередній рівень готовності є основою формування наступного;
- 3) при своєчасному виявленні рівня сформованості готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання є можливість спланувати оперативну корекцію недоліків професійної підготовки.

Нами запропоновано чотири рівні готовності майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання: високий, середній, достатній, початковий.

Високий рівень готовності майбутнього вчителя до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання має такі особливості: студент має постійне, цілеспрямоване позитивне ставлення до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, усвідомлює потребу в формуванні такої компетентності учнів; має прагнення

Таблиця 2.3

Система критеріїв та показників готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання

Критерії	Показники
Мотиваційно-ціннісний	<ul style="list-style-type: none"> – усвідомлення необхідності формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання як одного з основних завдань професійної діяльності вчителя технологій; – позитивне ставлення до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання та врахування потреби її систематичного розвитку; – свідоме оволодіння знаннями та вміннями формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання для подальшого застосування у професійній діяльності.
Когнітивний (знання)	<ul style="list-style-type: none"> – психолого-педагогічні; – методичні; – фахових дисциплін; – основ державного управління, державного нагляду і громадянського контролю за безпекою праці; – основ фізіології та гігієни праці учнів; – основ пожежної безпеки і профілактики; – основ навчально-виробничої безпеки; – загальних питань безпеки праці учнів основної школи; – правових та організаційних основ безпеки праці в навчальних майстернях.
Діяльнісний (уміння)	<ul style="list-style-type: none"> – уміння застосовувати методи, умови, засоби та форми формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання та забезпечувати їх реалізацію; – уміння прогнозувати результати діяльності з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання та діагностувати його рівень; – обирати оптимальне поєднання традиційних та інноваційних методів; – застосовувати спеціалізовані методи безпечної і працезахоронної професійної діяльності у шкільних майстернях; – використовувати спеціальні засоби визначення стану навчально-виробничої безпеки у шкільних майстернях; – дотримуватися санітарно-гігієнічних норм при проходженні виробничої технологічної практики; – проводити з учнями інструктажі різних видів з техніки безпеки; – свідомо контролювати результати своєї діяльності; – проводити самоаналіз власної готовності та передбачення результатів професійної діяльності.

до глибокого оволодіння знаннями та вміннями з проблеми; володіє з високим ступенем інтегрованості професійними психолого-педагогічними, методичними та спеціальними знаннями з проблеми формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; уміє творчо поєднувати наявні й спеціально організовані умови, методи, засоби та форми формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у нестандартних ситуаціях; уміє прогнозувати результати власної діяльності, діагностувати рівень здоров'язбережувальної компетентності учнів та давати йому об'єктивну оцінку; адекватно оцінює результати своєї педагогічної діяльності, здатний до самоаналізу рівня власного професійного розвитку та досягнень інших студентів з проблеми.

Достатній рівень готовності вчителя до формування здоров'язбережувальної компетентності в учнів основної школи у процесі трудового навчання вирізняється такими особливостями: студент має загалом позитивне ставлення до формування такої компетентності учнів, усвідомлює необхідність її розвитку, характеризується стійким бажанням оволодіти знаннями та вміннями з її формування; володіє задовільними або добрими психолого-педагогічними, методичними та знаннями спеціальних дисциплін з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; уміє застосовувати традиційні методи, умови, засоби та форми роботи з учнями в типових ситуаціях навчального процесу; здатний прогнозувати результати діяльності з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів та діагностувати її рівень; систематично контролює результати своєї діяльності, схильний до передбачення її наслідків.

Середній рівень готовності майбутнього вчителя до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання має такі особливості: студент виявляє епізодичну зацікавленість до здоров'язбереження учнів; має нестабільний інтерес до

оволодіння знаннями та вміннями з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; володіє задовільними, але розрізненими психолого-педагогічними, методичними та знаннями спеціальних документів із дисциплін; уміє застосовувати умови, методи, засоби та форми формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання у стандартних ситуаціях; не прогнозує результатів своєї професійної діяльності з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів; подеколи контролює результати діяльності, проте не демонструє власної культури здоров'я; виявляє потребу самовдосконалення лише при виникненні труднощів у власній діяльності.

Початковий рівень готовності майбутнього вчителя до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання характеризуємо такими ознаками: студент має байдуже ставлення до проблеми, не усвідомлює потреби в оволодінні знаннями та вміннями з цього питання; демонструє недостатні (незадовільні) психолого-педагогічні, методичні та знання спеціальних дисциплін з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; застосування умов, методів, засобів та форм здоров'язбереження учнів викликає у нього труднощі і невміння використовувати спеціальне обладнання; підсвідомо контролює результати власної діяльності; у майбутнього вчителя відсутні можливості самоаналізу та прагнення до самовдосконалення з питань формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Отже, ґрунтуючись на результатах учених щодо теоретичного пошуку вивчення питань професійної готовності фахівців, ми визначили критерії та показники готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, а також виокремили чотири рівні такої готовності. Досягнення високого або достатнього рівнів готовності майбутніх учителів

технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання вважаємо можливим за обставин комплексного поєднання та цілісного використання запропонованих змістових, організаційно-методичних і діагностувальних педагогічних умов професійної підготовки цієї категорії фахівців із застосуванням запропонованих діагностико-корекційних методів (анкетування, дослідницького спостереження, письмового й усного опитування, експертних оцінок).

Анкетування як метод емпіричного дослідження, що ґрунтується на опитуванні значної кількості респондентів та застосовується для отримання інформації про типовість тих або інших психолого-педагогічних явищ, використане нами для з'ясування змісту названих вище компонентів готовності, їх значущості в професійній діяльності майбутніх учителів технологій щодо формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Оскільки при відповідях респондентів можливі викривлення, спричинені суб'єктивними чинниками, у процесі підготовки анкет, зміст яких буде представлено у розділі 3 при характеристиці констатувального експерименту, використовувалися як основні (прямі та непрямі, уточнювальні та взаємодоповнювальні), так і контрольні запитання.

Дослідницьке спостереження розглядаємо як емпіричний метод наукового пізнання, сутність якого полягає в цілеспрямованому, планомірному та систематичному сприйнятті психолого-педагогічних процесів і явищ. Спостереження слугує джерелом інформації для уточнення мети дослідження, перевірки й узгодження експериментальних даних, отриманих за допомогою інших методів дослідно-експериментальної роботи, для збору й систематизації інформації про загальний рівень та стан сформованості складників готовності майбутніх учителів технологій формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Так, було уточнено показники, що свідчать про рівень розвитку когнітивного компоненту здоров'язберезувальної готовності

вчителя технологій: знання сутності і змісту понять «здоров'я» і «здоровий спосіб життя», основних складників здоров'я людини (фізичного, психічного, психологічного, соціального і духовного); знання про соматичну, фізичні властивості організму людини, санітарно-гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу; розуміння чинників, що впливають на здоров'я дітей; знання основних характеристик сучасних здоров'язбережувальних технологій; вміння вивчати, аналізувати та оцінювати стан власного здоров'я і здоров'я учнів, прогнозувати можливі зміни стану здоров'я учнів залежно від створених умов.

Письмове й усне опитування застосовано переважно для визначення рівня сформованості в майбутніх фахівців когнітивних показників (комплексу знань), самостійні та творчі роботи – для виявлення стану сформованості діяльнісних показників такої готовності. При цьому використано розроблені модульні контрольні роботи (додаток Ж) та питання для підсумкового контролю з дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях»:

1. Дайте визначення основних термінів: охорона праці, трудова діяльність, виробниче середовище, виробничий ризик, небезпечна речовина, виробнича санітарія, гігієна праці, електробезпека, пожежна безпека, робоче місце, робоча зона, умови праці.

2. У якій послідовності проводиться реалізація етапів забезпечення безпеки праці у школі?

3. У якому році і за чий задумом було створено Міжнародну Організацію Праці?

4. З якою метою Міністерство праці та соціальної політики України, профспілки та організації роботодавців підписали Програму гідної праці на 2008-2011 роки?

5. На яких пріоритетах побудована «Нова Програма гідної праці» та яка її спрямованість?

6. Що є об'єктом вивчення і застосування працезахоронного менеджменту?

7. Які чинники зумовлюють відмінності у напруженості певних

фізіологічних систем людського організму?

8. На які групи поділяються небезпечні і шкідливі виробничі фактори?
9. Охарактеризуйте фізичні, хімічні, біологічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори.
10. Наведіть класифікацію виробничих травм.
11. Що вважається важливими елементами збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності?
12. Дайте визначення поняттю «небезпека», охарактеризуйте види небезпек.
13. Що таке вражаючі фактори, як їх поділяють за походженням?
14. Якими ознаками зумовлений поділ несприятливих чинників виробничого середовища на шкідливі та небезпечні?
15. Які основні положення Закону України «Про охорону праці»?
16. Назвіть основні законодавчі акти з охорони праці в Україні.
17. З яких компонентів складається навчання охорони праці на виробництві?
18. Назвіть основний закон національного трудового законодавства. Які його правові засади та гарантії?
19. Які правила та норми з охорони праці відносяться до міжгалузевих?
20. Хто несе відповідальність за організацію охорони праці на підприємстві? У шкільних майстернях?
21. Назвіть посадові обов'язки служби охорони праці.
22. З яких компонентів складається навчання з охорони праці на виробництві?
23. Як поділяються інструктажі за характером та часом проведення?
24. Дайте характеристику всіх видів інструктажу в шкільній майстерні.
25. Якими нормативними актами, крім законодавчих, регулюються правові відносини у сфері охорони праці?
26. Охарактеризуйте підзаконні нормативні акти у сфері охорони праці.
27. Назвіть обов'язкові документи з охорони праці в установах освіти.

28. На яких принципах базується Державна політика України в галузі безпеки праці, визначена Верховною Радою ?
29. На які групи поділяють норми безпеки праці?
30. Охарактеризуйте систему охорони праці в Україні.
31. Що є об'єктом управління системою охорони праці?
32. Назвіть основні структурні елементи системи охорони праці.
33. Які державні органи здійснюють державне управління охороною праці в Україні?
34. Які функції виконує державний департамент з нагляду за охороною праці?
35. Які повноваження мають працівники Держнаглядохоронпраці?
36. Назвіть основні завдання територіального управління Держнаглядохоронпраці.
37. Які функції охорони праці виконують місцеві державні адміністрації?
38. Функції та обов'язки Національної ради з охорони праці.
39. Функції і обов'язки Державного комітету з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляд).
40. Функції і обов'язки міністерства праці та соціальної політики України.
41. Основні повноваження і права органів державного нагляду.
42. Яка права посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці?
43. Хто здійснює громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці?
44. Назвіть права уповноважених з охорони праці.
45. Охарактеризуйте окумен створення та мету створення комісії з питань безпеки праці.
46. Основні завдання та права комісії з питань безпеки праці.
47. Охарактеризуйте робоче місце на виробництві.
48. Дайте визначення терміну «атестація робочих місць».
49. З якою метою проводиться атестація робочих місць?

50. Які відомі рівні оцінки робочого місця під час атестації?
51. Які заходи з підвищення технічного рівня робочих місць ви знаєте?
52. На вирішення яких основних проблем спрямовані заходи щодо підвищення організаційного рівня робочих місць?
53. Назвіть показники, за якими оцінюються умови праці та техніки безпеки на робочому місці.
54. У якому документі знаходимо порядок проведення атестації робочих місць у шкільній майстерні?
55. У якому випадку атестація робочих місць проводиться позачергово?
56. Назвіть та охарактеризуйте основні етапи проведення атестації робочих місць.
57. Що таке «карта умов праці»?
58. Який порядок збереження матеріалів атестації робочих місць?
59. Які документи отримує навчальний заклад за результатами атестації робочих місць?
60. Дайте визначення терміну «безпека праці».
61. Назвіть основні принципи побудови системи навчання з питань безпеки праці.
62. Які нормативні документи з питань охорони праці ви знаєте?
63. Хто і яким чином здійснює контроль за дотриманням Типового положення про навчання з охорони праці?
64. Назвіть основні напрями роботи у системі управління безпекою праці в навчальному закладі.
65. Хто (відповідно до закону) створює систему охорони праці та забезпечує її функціонування в навчальному закладі.
66. На які види поділяються майстерні навчального закладу для проведення занять з трудового навчання? Дайте характеристику.
67. Які основні вимоги щодо розміщення приміщення для трудового навчання.
68. Вкажіть оптимальне значення температури і вологості повітря в

майстерні.

69. Які існують вимоги до освітлення в шкільній майстерні з трудового навчання?

70. Назвіть нормативні документи вимогам яких має відповідати приміщення шкільної майстерні.

71. Які заходи з підвищення технічного рівня робочих місць ви знаєте?

72. На вирішення яких основних проблем спрямовані заходи щодо підвищення організаційного рівня робочих місць?

73. Назвіть і поясніть показники, за якими оцінюються умови праці та техніки безпеки на робочому місці учня.

74. Охарактеризуйте документ, у якому знаходимо порядок проведення атестації робочих місць у шкільній майстерні.

75. У якому випадку атестація робочих місць у шкільній майстерні проводиться позачергово?

Ці та подібні питання можуть бути виконаними в усній або письмовій формі під час екзамену або заліку та бути відповідно й об'єктивно оціненими викладачем, що сприятиме накопиченню балів (оцінок) у процесі експериментальної роботи.

Отже, діагностувальні умови як компонент комплексу педагогічних умов реалізації проблеми дослідження створюють можливості впровадження матеріалів і результатів наукового пошуку в процес підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ. Хід і підсумки цього впровадження буде розглянуто у розділі 3 роботи

Висновки до другого розділу

У розділі охарактеризовано комплекс педагогічних умов – змістових, організаційно-методичних, діагностувальних; представлено авторський навчальний курс «Основи виробничої безпеки в майстернях» як основу змісту підготовки; визначено особливості забезпечення ефективності навчальної і практичної діяльності у єдності значущих компонентів професійної готовності

майбутнього вчителя (загальнокультурного, виробничо-технологічного, організаційно-управлінського, проектно-конструкторського), відповідних їм критеріїв (когнітивного, діяльнісного, мотиваційно-ціннісного), показників і рівнів (початкового, середнього, достатнього, високого) такої готовності.

У наукових працях відомих учених (А. Вихруща, Й. Гушулея, С. Дятленка, Д. Кільдерова, О. Коберника, М. Корця, В. Кузьменка, В. Сидоренка, Г. Терещука, А. Терещука, С. Ткачука, Д. Тхоржевського, А. Цини, С. Ящука та ін.) зміст підготовки сучасного вчителя технологій розроблено в психолого-педагогічному, методичному і технологічному аспектах. Науковцями наголошено на посиленні фундаментальності педагогічної освіти, на розвитку особистості вчителя з якостями, що відповідають модернізаційним вимогам галузі та забезпечують формування ключових компетентностей учнів, у структурі яких важлива роль належить здоров'язбережувальній компетентності. З огляду на зазначене, до змістових педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій віднесено: усвідомлення необхідності формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання як одного з основних завдань професійної діяльності вчителя технологій; виявлення потенціалу навчальних дисциплін («Охорона праці», «Безпекознавство») як засобів підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; обґрунтування структури готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів у взаємопроникненні загальнокультурного, виробничо-технологічного, організаційно-управлінського, проектно-конструкторського компонентів; розробку змісту авторської програми «Основи виробничої безпеки у майстернях» за вибором бакалаврів напряму підготовки 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)».

Програму дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях», як центральну в змісті професійної підготовки, складено відповідно до Державних стандартів професійної освіти в Україні, узгоджено з освітньо-професійною

програмою. Предметом навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» стали теоретичні основи формування загальнокультурного та професійного складників готовності до вивчення з учнями основ безпеки праці для вирішення завдань трудової працезохоронної діяльності, пов'язаної із забезпеченням здоров'я дітей під час виконання виробничих завдань. Вивчення дисципліни проводиться в межах блоку основних дисциплін професійно-практичної підготовки, коли майбутні фахівці вже мають достатнє уявлення щодо специфіки умов їхньої майбутньої професійної діяльності; програма складається зі двох змістових модулів («Організаційно-правові засади безпеки праці у шкільних майстернях»; «Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика»).

Метою навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» є опанування майбутніми вчителями знань, умінь, здатностей (компетентностей) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління безпечною трудовою діяльністю у майстернях загальноосвітніх навчальних закладів, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку та усвідомлення ними необхідності виконання у повному обсязі всіх заходів щодо гарантування безпеки праці на робочих місцях учнів. Навчальна програма курсу містить низку значущих працезохоронних (зміст сучасних нормативних документів – загальних та освітніх інструкцій) і організаційно-правових засад безпеки праці у шкільних майстернях, визначених законодавством видів, положень гігієни трудової діяльності, безпеки і пожежної профілактики у процесі трудового навчання учнів основної школи (5-9 класів); у ній концентровано представлені змістові умови професійної підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Провідною формою теоретичного навчання майбутніх учителів технологій визначено традиційну лекцію та її інноваційні форми: відеолекцію, лекцію-прес-конференцію, лекцію-візуалізацію, інтерактивну лекцію, лекцію-екскурсію тощо.

Лабораторні роботи як форма практичної діяльності рекомендовані для засвоєння вмінь: використовувати нормативно-правові документи у трудовій діяльності; розробляти інструкції з охорони праці на робочому місці; проводити інструктажі з питань безпеки праці; організувати роботу і порядок проведення атестації робочих місць учнів; стимулювати безпечну працю дітей; оцінювати умови праці та забезпечувати безпечні й здорові умови праці; визначати санітарно-гігієнічні умови праці; надавати першу долікарняну допомогу; забезпечувати та контролювати стан пожежної безпеки в навчальних майстернях школи; досліджувати важкість та напруженість праці учнів. Тематами лабораторних занять у пропонованому змісті підготовки стали: методи аналізу виробничого травматизму, дослідження мікроклімату у навчально-виробничих майстернях, оцінки та дослідження запиленості повітря навчально-виробничих приміщень, технічні випробування системи вентиляції, визначення природньої освітленості навчально-виробничих приміщень, дослідження виробничих вібрацій та виробничого шуму, оцінка стану електробезпеки на робочих місцях, розробка інструкції з охорони праці на робочому місці, профілактика пожежної безпеки в навчально-виробничих приміщеннях. Самостійна робота як форма навчальної діяльності передбачає виконання студентами окремих технологічних операцій або вправ, підготовку інструкцій, вивчення окремих тем та оформлення відповідної звітної документації.

До *організаційно-методичних умов* професійної підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання належать:

- деталізація змісту підготовки майбутніх учителів технологій у робочій програмі дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» і відповідному навчально-методичному комплексі;
- вибір оптимального поєднання традиційних та інноваційних форм підготовки (лекцій, лабораторних робіт, індивідуальних завдань, творчих проєктів) на засадах розвитку проєктно-технологічної культури вчителя;

- інтеграція загальнопедагогічних і спеціалізованих методів навчання, виховання і самоосвіти студентів у процесі фахової підготовки;
- адаптування спеціалізованих методів безпекової і працезахоронної роботи до потреб формування здоров'язберезувальної компетентності учнів учителем технологій у процесі трудового навчання у шкільних майстернях;
- освоєння провідних засобів визначення стану навчально-виробничої безпеки у шкільних майстернях (приладів, обладнання, технічних пристроїв, будівельних і санітарно-гігієнічних норм тощо).

Навчальні технології диференційовано-групової, кооперативно-групової та особистісно-рольової діяльності майбутніх учителів технологій забезпечують інтеграцію загальнопедагогічних методів підготовки на засадах розвитку проектно-технологічної культури фахівця. Значної уваги надано спеціалізованим методам техніки безпеки і охорони праці в майстернях, реалізація яких першочергово полягає у вивченні можливостей спеціального технічного обладнання і низки вимірювальних приладів:

- методи контролю температури приміщень (ртутні чи спиртові термометри; парні термометри; термографи);
- методи визначення відносної вологості повітря (психрометр Августа, аспіраційний психрометр, гігрометр, гігрограф);
- методи вимірювання швидкості руху повітря (анемометри, термоанемометри та кататермометри, електротермометри, термопари, актинометри, термостовбці, спеціальні радіометри тощо);
- методи контролю вмісту хімічних речовин у повітрі (індикаторні методи хімічного аналізу з використанням газоаналізаторів; санітарно-хімічні методи – колориметричний, фото-колориметричний, хроматографічний, нефелометричний аналіз; безперервно-автоматичні методи – газоаналізатори і газосигналізатори);
- методи визначення запиленості (гравіметричний, лічильний (мікроскопічний), фотометричний метод із використанням ультрафотометра);
- методи гігієнічного нормування вібрацій (частотний аналіз –

вимірювання логарифмічних рівнів віброшвидкості (L_v) чи віброприскорення (L_w) на середньгеометричних частотах октавних смуг);

– методи колективного захисту від вібрацій (зниження параметрів вібрації впливом на джерело виникнення; зниження інтенсивності вібрації на шляху її поширення від джерела виникнення);

– нормування шуму у виробничих майстернях двома методами: нормуванням за граничним спектром шуму та нормуванням рівня звуку в дБА (прилади – інтегруючі шумоміри та шумоінтегратори; індивідуальні дозиметри шуму; засоби – малошумні механічні передачі, спеціальні способи зниження шуму в підшипникових вузлах, вентиляторів тощо; пристрої індивідуального захисту від шуму – навушники, протишумові вкладки, шумозаглушувальні шоломи тощо);

– методи протипожежного захисту (способи та засоби гасіння різних горючих речовин і матеріалів; установки для попередження, гасіння та локалізації пожеж, для блокування від пожеж; пожежні сигналізації різноманітного принципу дії; первинні засоби пожежогасіння – вогнегасники, ящики з піском, автоматика для виявлення і запобігання пожеж).

Водночас передбачено, що майбутній учитель технологій має досконало володіти методами інструктажів із техніки безпеки у шкільних майстернях (вступного; первинного; повторного; позапланового; цільового); розрізняти засоби індивідуального захисту (костюми, засоби захисту органів дихання, одяг спеціальний захисний, засоби захисту ніг, рук, голови, обличчя, очей, органів слуху, засоби захисту від падіння з висоти та інші запобіжні засоби, захисні дерматологічні засоби, засоби захисту комплексні).

До *діагностувальних педагогічних умов* у рамках проблеми дослідження належать:

– визначення системи критеріїв (мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного) і показників сформованості готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання;

- характеристика якісних рівнів (високого, достатнього, середнього, початкового) сформованості готовності майбутніх учителів технологій до працезохоронної та безпекової діяльності в ЗНЗ;

- обґрунтування застосування методів анкетування, спостереження, оцінки самостійних і творчих робіт студентів, підсумкового контролю, експертних оцінок, само- і взаємооцінки тощо у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій;

- впровадження матеріалів і результатів дослідження в освітньому процесі педагогічних ВНЗ, визначення ефективності цього впровадження.

У процесі розроблення цього компонента педагогічних умов на засадах розуміння критерію як ступеню прояву якостей, властивостей та ознак досліджуваного предмета, які дають можливість спостерігати за його станом, визначати рівень функціонування та розвитку готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи для когнітивного критерію з'ясовано систему знань психолого-педагогічних, методичних, загальнопрофесійних і спеціалізованих безпекових та працезохоронних дисциплін; для діяльнісного критерію – систему вмінь, для мотиваційно-ціннісного критерію – систему ставлень, цінностей, усвідомлень, які трансформовано в доступні для оцінювання показники.

Досягнення високого або достатнього рівнів готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання визнано можливим за обставин комплексного поєднання та цілісного використання запропонованих змістових, організаційно-методичних і діагностувальних педагогічних умов професійної підготовки цієї категорії фахівців із застосуванням пропонованих діагностико-корекційних методів (анкетування, дослідницького спостереження, письмового й усного опитування, підсумкових контрольних робіт, експертних оцінок).

Зміст цього розділу дослідження відображено в роботах автора [239; 240; 241; 242].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

У розділі розкрито логіку, зміст, особливості проведення констатувального та формувального етапів експерименту, висвітлено контрольні результати експериментальної роботи, репрезентовано педагогічні рекомендації щодо змісту й організації підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

3.1. Загальна характеристика констатувального та формувального етапів експериментальної роботи

Організоване та проведене нами педагогічне дослідження має прикладний характер, спрямоване на перевірку ефективності педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання шляхом реалізації завдань професійної підготовки, матеріалів навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» та відповідної методики навчання. Базуючись на обраних у ході дослідницького пошуку теоретичних напрацюваннях фахівців, практичному досвіді роботи педагогічних вищих навчальних закладів із проблеми, розробки були спрямовані на обґрунтування практичних рекомендацій щодо вдосконалення змісту й методики підготовки майбутніх учителів технологій.

Дослідження проходило в 2013-2017 н. р. та включало послідовні етапи – констатувальний, формувальний і контрольний.

На першому етапі (2013 р.) обрано тему, обґрунтовано її актуальність, визначено стан розробленості проблеми, об'єкт, предмет та мету дослідження,

проведено теоретичний пошук та оцінку перспектив, систематизовано комплекс методичних і нормативних джерел.

Другий етап (2013-2014 н.р.) було присвячено дослідженню стану підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання у практиці, розробленню змісту програми навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» та відповідного комплексу навчально-методичного забезпечення. Сформульоване наукове завдання – розробка педагогічних умов формування готовності вчителів – привело до необхідності застосування методів педагогічного дослідження та формувального експерименту у рамках підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. На третьому етапі (2014-2017 н. р.) у практику технологічних факультетів педагогічних університетів (Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Донбаського державного педагогічного університету, Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка) впроваджено пропоновані педагогічні умови відповідно обраних критерії і рівнів сформованості зазначеної готовності вчителів. Уточнювались та конкретизувались ті педагогічні умови, які сприяли ефективності процесу навчання, на формувальному етапі експерименту послідовно визначалася ефективність розроблених дидактичних та методичних засобів. У дослідженні брали участь 167 студентів, 9 викладачів та 27 учителів технологій загальноосвітніх шкіл як керівників практик.

На контрольному етапі (2017 р.) було оброблено й проаналізовано результати експериментальної перевірки педагогічних умов готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання,

узагальнено й опубліковано результати дослідження, сформульовано висновки і методичні рекомендації.

На основі теоретичного вивчення основ документу з історичної діяльності вчителів технологій було розроблено програму експериментального дослідження ефективності педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, яка включала такі етапи:

1. Теоретичне обґрунтування завдань експериментальної роботи у вигляді комплексу педагогічних умов, критеріїв та показників готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, що представлено в другому розділі дисертації.

2. Формування експериментальної та контрольної груп.

3. Проведення формувальної експериментальної роботи.

4. Підведення підсумків формувального етапу експерименту та формулювання загальних висновків.

Формування контрольної та експериментальної груп відбувалось з урахуванням рівня підготовки студентів та досвіду педагогів, які викладають спеціальні дисципліни. Метою констатувального експерименту стало визначення стану готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Для досягнення поставленої мети було проведено констатувальний зріз, у ході якого використовувалися такі методи: аналіз навчальних планів, програм та змісту курсів, передбачених освітнім стандартом для підготовки майбутніх учителів технологій; спостереження за виконанням завдань на формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; вивчення педагогічного досвіду вчителів трудового навчання та викладачів із проблеми; бесіди; анкетування; методики

визначення та формування здатності студентів до самоуправління; метод експертних оцінок; методи математичної статистики.

У ході констатувального експерименту дійшли висновку, що в навчальних планах вищих педагогічних навчальних закладів України, за якими проходить підготовка майбутніх учителів технологій, відсутня дисципліна, яка систематизує значущі аспекти їхньої готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Оскільки сучасний розвиток освіти вимагає від педагогічних кадрів не тільки надання учням певної суми знань, а й цілеспрямованого здоров'язбереження, постає проблема недостатньої готовності майбутніх учителів технологій до реалізації таких завдань, адже здебільшого саме вчитель технологій є відповідальним за безпеку життєдіяльності учнів у загальноосвітньому навчальному закладі.

Під час констатувального експерименту виконували основні завдання:

1) визначення стану підготовки студентів як майбутніх учителів технологій до питань здоров'язбереження учнів у процесі трудового навчання у вищих педагогічних навчальних закладах України, що готують бакалаврів цього напрямку;

2) визначення рівня знань та вмінь, які отримують студенти у процесі такого навчання, а також конкретизація запитів студентів на безпекову й працезахоронну підготовку;

3) аналіз професійної діяльності вчителів технологій з метою визначення ознак здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи.

Аналіз стану підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання у вищих педагогічних навчальних закладах України показав, що в більшості випадків цей стан не відповідає сучасним вимогам та є незадовільним. Студенти також висловили пропозиції до вдосконалення змісту підготовки, серед яких виокремлено низку аспектів .

Проблема збереження здоров'я підростаючого покоління є однією з глобальних проблем сучасності. Як для дітей, так і молоді, негативний екологічний стан навколишнього середовища, недостатня ефективність системи охорони здоров'я, зниження життєвого рівня родин провокують погіршення їх самопочуття від народження. Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), здоров'я є станом повного соціального, біологічного і психологічного благополуччя людини, а не тільки відсутністю хвороб і фізичних вад.

Формування цілісного уявлення про здоров'я сьогодні стикається з низкою взаємопов'язаних методичних та інформаційних проблем, відтак все більшого пізнавального і практичного значення набуває формування цілісного уявлення про феномен здоров'я, якомога більш адекватна оцінка стану та перспектив здоров'я.

Погіршення стану здоров'я населення країни обумовило вихід проблеми збереження здоров'я нації у число пріоритетних суспільних завдань. Виконання його довгий час було основним пріоритетом медицини. Зрозуміло, що зусиллям лише медицини цю проблему не вирішити, їй потрібна допомога педагогічної науки, тому що здоров'я людини визначається, в першу чергу, її способом життя і відношенням до свого здоров'я.

Одним із актуальних питань у сучасному суспільстві є вивчення та всебічний аналіз шляхів формування здорового способу життя сучасної молоді.

Система освіти і виховання може суттєво впливати на спосіб життя та стан здоров'я молодої людини. Ключову роль у розвитку негативних тенденцій, зниженні рівня здоров'я молоді відіграє відсутність або недооцінювання цінності здоров'я та ведення здорового способу життя. Серед негативних факторів студенти необхідно назвали: порушення гігієнічних вимог режиму дня, режиму харчування за калорійністю, недоліки навчального процесу, загрозливі екологічні фактори, шкідливі звички, низький рівень

медичного забезпечення, недостатню рухову активність, постійні стреси та ін.

Основою здорового способу життя опитані визначили регулярне й цілеспрямоване дотримання і виконання простих правил:

1. Відмовитись від шкідливих звичок.
2. Підтримувати м'язову систему організму у тонусі.
3. Загартовувати організм.
4. Вживати здорову їжу.
5. Створити комфортні психологічні умови.
6. Формувати і дотримуватися чітких принципів здоров'язбереження.

У процесі опитування щодо ставлення студентів до здорового способу життя, проведеного на основі анкет за зразками Державного інституту розвитку сім'ї та молоді (за підтримки ЮНІСЕФ), було виявлено, що 45% респондентів вважають здоров'я найважливішим у своєму житті;

– 31% респондентів вважають матеріальний добробут основою здоров'я;

– здоров'я як життєва цінність домінує серед усіх даних.

На думку студентів, *стан здоров'я значною мірою залежить* від таких загальних факторів, як шкідливі звички: токсикоманія (87%), вживання наркотиків: (90%), вживання алкоголю (85%), куріння (88%); екологічна ситуація (80%); правильне харчування (73%); психологічна атмосфера вдома (67%); наявність хронічних захворювань (62%); заняття фізкультурою та спортом (60%); режим дня (51%).

Проте на запитання, які *чинники негативно впливають на їх власне здоров'я*, більшість студентів віддали перевагу стану навколишнього середовища (57%). Це можна пояснити недостатньою поінформованістю майбутніх учителів про інші необхідні складники здоров'я, регулярним публічним обговорення наслідків техногенних аварій та інших екологічних негараздів.

У підсумку дійшли висновку, що наявна в досвіді система змісту і завдань із формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної

школи у процесі трудового навчання у діяльності вчителів технологій загалом не відповідає запитам студентів, адже вона має низку недоліків, а саме – недостатню кількість конкретних завдань щодо здоров'я, здорового способу життя, а також повну відсутність завдань, які містять виховний потенціал із проблеми. Ці недоліки суттєво впливають на професійну готовність майбутніх учителів технологій, а недостатня методична спрямованість навчальних безпекових і працезохоронних дисциплін впливає негативно на їхню майбутню професійну діяльність, що засвідчили результати констатувальних зрізів (додаток К).

Упровадження педагогічних умов розвитку готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання у практику вищих навчальних закладів викликало також низку труднощів, пов'язаних із нерозумінням ролі компетентнісного підходу в навчальному процесі, несформованістю у студентів відповідних навчальних умінь та навичок. Як свідчать результати сучасних дисертаційних досліджень та вивчення педагогічного досвіду провідних учителів трудового навчання (технологій), студентіві цього напрямку складно визначати пріоритетні шляхи формування здоров'язбережувальної компетентності, враховувати індивідуальні особливості учнів, проводити порівняльний аналіз умов та методів розвитку такої компетентності, поділяти навчальний матеріал на частини, обирати оптимальну методику формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання під час вивчення різних тем, здійснювати оцінку власної діяльності з цього питання.

Підготовку майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання під час формувального етапу експерименту ми розпочали з першого курсу, коли студенти вивчають дисципліни та проходять пропедевтичну педагогічну практику в загальноосвітніх школах. При цьому враховували потребу інтелектуального розвитку першокурсників, частина з

яких фактично не вміє самотійно працювати, складно адаптується в обстановці вишу. Для першокурсників експериментальної групи було проведено інтегрувальні лекції стосовно актуальних проблем здорового способу життя. Наприклад, у лекції «Здоровий спосіб життя і культура здоров'язбереження людини» було наголошено, що для визначення поняття здорового способу життя враховують два відправні чинники – генетичну природу цієї людини та її відповідність конкретним умовам життєдіяльності; здоровий спосіб життя розглядали як життєдіяльність, що відповідає генетично обумовленим типологічним особливостям певної людини, конкретним умовам життя, спрямований на формування, збереження й зміцнення здоров'я, повноцінне виконання особистістю соціально-біологічних функцій.

Підкреслювали, що здоровий спосіб життя містить усі чинники, які сприяють виконанню людиною професійних, суспільних і побутових функцій в оптимальних для здоров'я та розвитку умовах. Він виражає певну орієнтованість діяльності людини в напрямі зміцнення та розвитку особистого (індивідуального) та суспільного здоров'я. Здоров'я визначали як щонайпершу потребу людини, але акцентували, що задоволення цієї потреби, доведення її до оптимального результату носить складний, своєрідний, часто суперечливий, опосередкований характер і не завжди приводить до потрібного результату. Ця ситуація обумовлена низкою обставин: у людей не сформована достатньою мірою позитивна мотивація на дбайливе ставлення до свого здоров'я; у людській природі закладена повільна реалізація зворотних зв'язків (як негативних, так і позитивних дій на організм людини). У структурі здорового способу життя сучасної молоді потрібно поєднувати всі сторони матеріально-побутового, природного, соціокультурного та духовного буття людини. Метою формування здорового способу життя розглядали вдосконалення умов життя та життєдіяльності на основі навчання та виховання, що означає вивчення власного організму, освоєння гігієнічних навичок, знання чинників ризику та вміння реалізувати на практиці весь

комплекс засобів і методів забезпечення здорового способу життя. Створення масової раціональної системи оздоровлення вбачає вихід на індивідуальну самосвідомість, здоровий спосіб життя, оперативний контроль за резервами здоров'я, формування його економічної цінності, систему самооздоровлення та ефективного застосування технологій із метою збереження здоров'я. Отже, доходили висновку – проблема формування відповідального ставлення молоді до здоров'я потребує вдосконалення. Подальших досліджень вимагає розробка форм, методів і прийомів формування відповідального ставлення до здоров'я учнів у сучасних умовах загальноосвітньої школи.

Важливу роль надавали розвиткові свідомості, активності учнів у самопізнанні й самовдосконаленні, організації самоконтролю як системи спостереження за своїм здоров'ям, фізичним розвитком, функціональним станом, перенесенням розумових і фізичних навантажень. До завдань самоконтролю майбутнього вчителя технологій відносимо: оволодіння найпростішими прийомами (підрахунок пульсу, частота дихання, функціональні проби, тести), формування навичок правильного дихання, довільного розслаблення м'язів, самомасажу, визначення рівня психоемоційного стану, фізичного розвитку й працездатності, активного відпочинку тощо. Забезпечення здоров'я студентської і учнівської молоді як майбутнього інтелектуального та генетичного потенціалу країни визначали одним із основних напрямів діяльності системи освіти.

У лекції наводили дані: студентська молодь на сучасному етапі є однією з найбільш незахищених категорій населення. Особливе занепокоєння викликає спосіб життя студентів. Статистика стверджує, що 70% молодих людей мають відхилення зору, 60% – порушення статури (сколіоз), 40% – захворювання серцево-судинної системи, 40% – захворювання шлунково-кишкового тракту, 30% – неврологічні захворювання. Кожний третій із випускників загальноосвітніх навчальних закладів не може служити в Збройних силах України. Молодим людям не потрібно забувати про загрозу СНІДу – тяжке і смертельне захворювання, адже останніми роками ВІЛ –

інфекції переростають в епідемії. Серед людей, які мають цю хворобу, значний відсоток становить молодь. Нині значна частина студентів, які навчаються у виші, проживають у гуртожитках, тому проведення роботи з фізичного виховання у гуртожитках є важливою ланкою у цілісній системі виховання студентів у виші.

Студентський вік – це вік інтенсивного формування особистості, пошук і вирішення морально-етичних, естетичних, наукових, загальнокультурних, політичних та економічних проблем. Усе це формує особистість та визначає її характер, світогляд. Крім труднощів, що чекають молоду людину у виші, пов'язаних з творчим засвоєнням великого обсягу знань, умінь та навичок, є й інші, які істотно впливають на навчання та психоемоційний стан студентів. До них належать хибні звички (паління, вживання алкоголю та наркотиків), що негативно впливає на здоров'я і значно знижує розумову і фізичну працездатність.

Паління – найбільш поширена негативна звичка. Коли людина починає палити, то з'являється кашель, запаморочення, нудота. З димом до організму надходять отруйні сполуки, серед яких особливо токсичними є нікотин. Це дуже сильна отрута. Розповсюджується нікотин організмом дуже швидко. Вже через 7 секунд після початку паління він з'являється у тканинах мозку. Особи, які палять, з кожною цигаркою вкорочують собі життя на 5–14 хвилин. Найбільш вразливу дію нікотин справляє на центральну нервову систему. Паління сприяє захворюванню на рак язика, нижньої губи, гортані, легенів. Дослідження свідчать, що молоді люди студентського віку, які палять поступово відстають у своєму інтелектуальному розвитку від тих, хто не курить.

На третьому курсі студенти як майбутні вчителі технологій мали змогу вивчати методики досвідчених учителів, спостерігати за роботою учнів, знайомитись з навчально-методичною документацією, розробляти плани-конспекти та проводити уроки. У студентів третього курсу виникали певні ускладнення, пов'язані з необхідністю введення систематизованого

навчального курсу «Основи виробничої безпеки у майстернях», у якому, окрім загальних положень, доцільним та обґрунтованим стало знайомство зі спеціальним навчальним матеріалом, спеціалізованими методами і засобами охорони праці і безпеки життєдіяльності учнів основної школи.

Метою практики на четвертому курсі було визначено поглиблення знань з психолого-педагогічної та фахової методичної підготовки, безпосередню участь у підготовці та проведенні уроків із застосуванням пропонованих форм та методів навчання. Студенти-практиканти проводили по чотири уроки з трудового навчання та по три виховні години. На четвертому курсі майбутні вчителі технологій вже вивчили дисципліни психолого-педагогічного циклу, проте студенти зазначали недостатню кількість матеріалів зі здоров'язбереження виховного характеру, тому їм було запропоновано додаткові матеріали народознавчого змісту з проблеми здоров'язбереження учнів.

На виховній годині куратора зі студентами на тему: «Який тютюн курили запорожці?» майбутні вчителі технологій довідалися, що випадків легеневих хвороб серед козаків була незначна кількість. По-перше, козаки ніколи не палили у хаті, чи курені, навіть у землянці; отже, дим не їв їм легенів у закритих приміщеннях, вони більшу частину доби перебували на свіжому повітрі; а, по-друге, головна таємниця була в самому тютюнові. Чистий турецький був дуже дорогий. Оскільки тютюну не вистачало, козаки примудрилися додавати в нього трави деревію, чебрецю, полину, будяку, сухе листя валеріани, м'яти, які мають лікарські властивості: заспокоюють нервову систему, знижують кров'яний тиск, поліпшують апетит і сон. Запорізькі вояки майже не хворіли на астму, бронхіти, це теж завдяки козацькому тютюну. Бажано, щоб прадідівська традиція нашим курцям не завадила б. Зокрема, отруйне куріння опіуму, не набуло серед січовиків поширення. Етнографи та краєзнавці пояснюють дивний факт особливостями українського менталітету, вірністю традиціям та упертістю. Пива-меди витісняли наркотики, задовольняючи козачу

потребу у розслабленні. Думається, що відіграла велику роль військова потреба бути завжди у формі, на коні. Приклад ворогів, як свідчить професор Дмитро Яворницький, наочно переконував: наркоман не здатен захистити власної оселі, він не воїн».

Негативно на організм впливає алкоголь, який руйнуючи здоров'я, губить людину морально і фізично. Алкоголізм – одна з найгостріших проблем сучасного суспільства, він вражає центральну нервову систему, яка стає неспроможною адекватно відповідати як на зовнішні, так і внутрішні подразники. Алкоголь викликає порушення у роботі серцево-судинної системи, печінки, шлунково-кишкового тракту. Повна відмова від алкогольних напоїв запорука міцного здоров'я та успішного навчання.

Важливим елементом здорового способу життя є раціональне харчування. Воно передбачає, насамперед, збалансованість і правильний режим прийому їжі. До денного раціону повинні входити в оптимальному співвідношенні білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі. Під час підвищення розумових навантажень необхідно вживати вітамінні комплекси зі збільшеними дозами вітамінів А, В і С. Багаті на вітаміни: печінка, мед, горіхи, смородина, морква, капуста, лимони.

Обговорюючи на виховному заході тему «Секрети довголіття кобзарів», студенти дізналися, що жили кобзарі 75 – 80 років і більше. Це при середньому показнику життя чоловіків у тогочасній Європі 50 – 55 років. Кобзарі харчувалися простим харчем, але не забрудненим радіацією та нітратами, спали на свіжому повітрі. Не палили, пили горілку рідко. Багато ходили пішки. Проте головна причина довголіття народних співців – сама бандура, як стверджував лікар Анатолій Пастернак: «Гадаю, що незабаром роль бандури буде належно оцінена. Відкриватимуться школи бандуристів для дітей і дорослих. Працюватимуть кабінети музичного лікування, де чільне місце посяде бандура, лікуватиме бандура і розлади внутрішніх органів».

У третьому тисячолітті доречно згадати давні традиції – національне

багатство і невичерпне джерело здоров'я українського народу. Тому на формувальному етапі професійної підготовки студентів ЕГ застосовувалися народні прадавні глибинні знання, розгублені у стрімкому історичному часі внаслідок тотальних знищень етнічних спадкоємно-генетичних засад праукраїнців та українців. За цих умов на факультеті технологій та дизайну Полтавського педуніверситету в навчальний процес були введені дисциплін за вибором студентів. Нові спецкурси мали програмні завдання з відновлення етнічних традицій та дослідження їх значення як для людини минулого, так і нашого сучасного надто бурхливого та вельми урбанізованого життя з його негативними впливами не лише на Людину, а й на все оточуюче середовище. Так, програма курсу «Українська народна кухня» дала студентам реальну можливість пізнати дивний та неповторний світ мудрості традицій дієтики автохтонів різної землі як дарунок прийдешнім поколінням для відновлення здоров'я і занепалих сил у боротьбі з найчисленнішими недугами тіла. Члени ЕГ зрозуміли, що наші пращури (трипільська, черняхівська, Києворуська археологічні культури та козацький ренесанс) добре розуміли, визнавали і уміло використовували добрі та корисні традиційні поради народної кулінарії. Звичаєве право і особливо різноманітна національна кухня надійно слугували здоров'ю і рятували людей від численних недуг. І сьогодні як еліксир здоров'я народна дієтика пропонує рецепти приготування здорових гігієнічних страв, наприклад, полівітамінних узварів з плодами горобини, шипшини, барбарису, сушеними лісовими яблуками, грушами, вишнями тощо. Отже, студенти усвідомлювали, що традиції нашого народу, перевірені тисячоліттями, продовжують жити, джерела аутентичної української кухні збережені і в сучасному новому просторі етнічна культура є джерелом здорового життя українського народу. Студенти переконувалися – наші пращури вірили в те, що кутя, мед, узвар, драгли, Великодні паски і крашанки, короваї, садовина та городина – це і їжа, і

ліки у споконвічному зв'язку з вічним джерелом здоров'я роду і родоводу. Праукраїнці вірили у справжні чари і магію Великодніх узварів, Купайлівської роси, Спасівського меду тощо, за прадавніми міфопоетичними уявленнями наших далеких пращурів особливе місце у чаруванні та магії належало пильнуванню здоров'я людини. У народній кулінарії кожна традиційна страва нагадувала та символізувала загадкову низку найрізноманітніших етнофілософських означень: наприклад, вареники уособлювали рік (півмісяць), який в уяві українців поставав як вічність життя – повний місяць, недобір, ріжок – і знову народження нового нічного світила.

Студенти ЕГ засвоїли: в українській народній кухні збереглися рецепти напоїв чар-зілля козака Мамаю як відлуння давніх епох, дуже далеких до нового літочислення. Генеалогічна гілка його сягає часів трипільської доби. Безсмертні традиції козака Мамаю відображають незламність звитяжного і волелюбного духу українського народу, його споконвічну мудрість. Козак Мамай грає, співає або сидить у глибокій задумі, біля нього пляшка і чарка, у зубах – люлька. Але палить він не тютюн, а м'яту, материнку, підмаренник, а п'є свій особливий «авторський» напій – мудре творіння нашого народу. Рецепти чар-зілля відновлені на основі елементів народної пам'яті багатьох поколінь українців. Його готували з настоянок садовини і багатьох лікарських рослин – перстачу прямостоячого, м'яти польової, підмаренника справжнього. У літні місяці – до Зелених свят, Купальських урочистостей, Спасівських щедрот – українці пекли особливий лікувальний хліб, коржі, книші, коржики, пироги; готували вареники та галушки, пекли млинці, а тісто для них замішували на цілющих настоянках козака Мамаю. Їх роздавали дітям, а також немічним, недужим на шлунок, виснаженим сухотами, за давніми ранами, затяжними недугами. Таким чином, студенти переконуються – народні знання і традиції минулого як вищі феномени здоров'я долинули до нашого часу, щоб стати основою

сучасних традицій здорового способу життя. Тому своєчасним і актуальним є завдання повернення цих знань дітям як спадкоємцям мудрих традицій здоров'язбереження.

У іншій інтегрованій лекції важливим елементом здорового способу життя є використання допоміжних засобів відновлення організму після навчання, таких як самомасаж, баня, загартування. Зазначалося, що загартування сприяє тому, що в людини під впливом зміни температури виробляється несприятливість до її перепадів. Неодмінною умовою досягнення стійкого ефекту при загартуванні є поступовість і систематичність. Багаторазове повторення процедур робить організм менш сприятливим до різних коливань температури навколишнього середовища. Особливе значення має загартування для профілактики простудних захворювань, які дуже поширені. Загартування знижує кількість простудних захворювань, сприяє підвищенню розумової і фізичної працездатності, поліпшує кровообіг, підвищує тонус центральної нервової системи. Показниками правильного проведення загартування і його позитивного ефекту є міцний сон, добрий апетит, покращення самопочуття, підвищення працездатності.

При організації відпочинку однією вимог є своєчасний і постійний час для сну. Усі подразники, які виникають під час сну, – гомін, розмова, гучна музика, світло знижують оздоровчий ефект. Раціональний режим і дотримання усіх гігієнічних правил дозволяють уникнути безсоння, запобігти перевтомі. Отже, основи здорового способу життя були визначені важливим фактором всебічного розвитку особистості учня в сучасних умовах.

Розкриття сутності понять «шкідливі звички» вимагало залучення знань із психології, що передбачало усвідомлення студентами ЕГ важливості формування стійкої психологічної установки щодо шкідливості паління, вживання спиртних напоїв та наркотичних речовин. На основі біологічних знань розкривався безпосередній вплив шкідливих

звичок на організм людини.

На основі отриманих інтегрованих знань студентів налаштовували на усвідомлення фатальних наслідків шкідливих звичок, формуючи систему особистого захисту, а й на професійному рівні, що в свою чергу вимагало інтеграції з науками про суспільство та правове забезпечення. У процесі формування поняття невід'ємного складника здорового способу життя – фізичного здоров'я, розкриваючи вплив на нього режиму, ритму і темпу життя, особливої уваги надавали формуванню найбільш доступних і простих способів зміцнення захисних сил організму, особливо – серцево-судинної системи, що поєднували з фізичним вихованням. Формування у студентів ЕГ понять про статеві стосунки, про проституцію як соціальне явище, її негативний вплив на фізичне здоров'я людини та соціальне нації, відбувалося в тісній взаємодії з основами медичних знань, правознавства та соціології.

Таким чином, у процесі формувального експерименту забезпечувалися умови для засвоєння студентами соціального досвіду, оволодіння накопиченими в суспільстві способами діяльності, інтелектуального, духовного, фізичного та психічного розвитку, збереження й зміцнення здоров'я, наголошувалося, що формування культури здоров'я у закладах освіти стало складником загальної системи освіти, усвідомленою основою забезпечення та розвитку фізичного й морального здоров'я, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості учня, вдосконалення його фізичної та психічної підготовки до активного життя, а майбутнього вчителя технологій – до професійної діяльності.

Це допомогло внести певні корективи в змістові й організаційно-методичні умови підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

У процесі формувального експерименту широко застосовувалися практичні методи навчання, засновані на відповідній діяльності студентів експериментальної групи. Цими методами формували практичні вміння і навички. До групи практичних методів відносили вправи, лабораторні і самостійні роботи. Вправа як практичний метод навчання передбачала планомірне, організоване, повторне виконання дій з метою оволодіння ними або підвищення їхньої якості. Вправи застосовували при вивченні експериментальної навчальної дисципліни на різних етапах процесу підготовки. Характер і методика вправ залежали від особливостей конкретного матеріалу, досліджуваного питання, віку студентів. Вправи за своїм характером поділялися на усні, письмові та навчально-трудова. При виконанні кожної з них було рекомендовано планувати й виконувати відповідну розумову і практичну роботу.

Наприклад, при ураженні електричним струмом необхідно якомога швидше звільнити потерпілого від струмопровідних частин обладнання. Дотик до струмопровідних частин (мережі під напругою) у більшості випадків призводить до судом м'язів, тобто людина самостійно не в змозі відірватися від провідника. Тому необхідно швидко відключити ту частину електрообладнання, до якої доторкається людина. Будь-яке зволікання при наданні допомоги, а також невміння того, хто допомагає, надати кваліфіковану допомогу, призводить до загибелі людини, яка знаходиться під дією струму.

При звільненні потерпілих від струмопровідних частин або проводу в електроустановках напругою до 1000 В відключають струм, використовуючи сухий одяг, палицю, дошку, шапку, сухі рукавиці, рукав одягу, діелектричні рукавиці. Провідники перерізають інструментом з ізольованими ручками, перерубують сокирою з дерев'яним сухим топорищем. Потерпілого можна також відтягнути від струмопровідних частин за одяг, уникаючи дотику до навколишніх металевих предметів та до відкритих частин тіла потерпілого. Відтягуючи потерпілого за ноги, не можна торкатися його взуття, оскільки

воно може бути сириим і стає провідником електричного струму. Той, хто надає допомогу, повинен одягнути діелектричні рукавиці або обмотати їх шарфом, натягнути на них рукав піджака або пальта. Можна також ізолювати себе, ставши на гумовий килимок, суху дошку тощо (рис. 3.1).

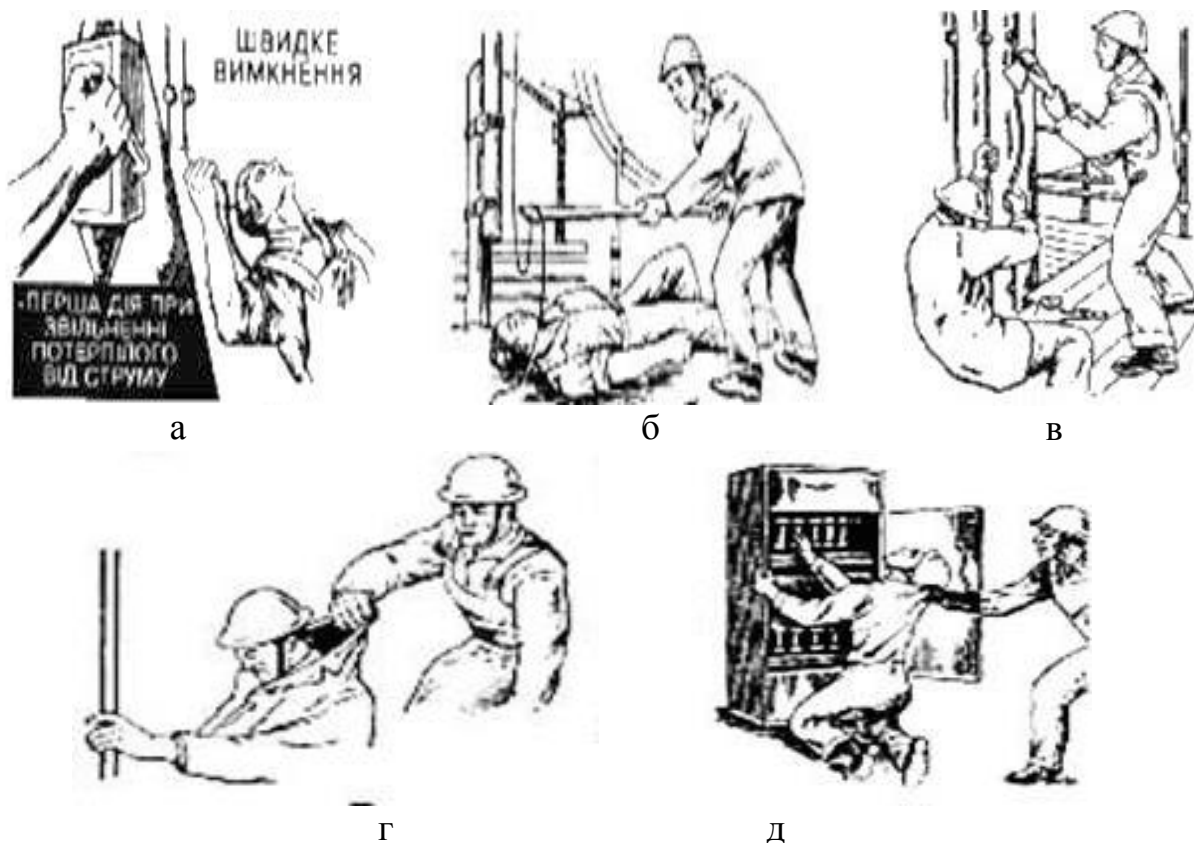


Рис. 3.1. Звільнення потерплого від дії струму:

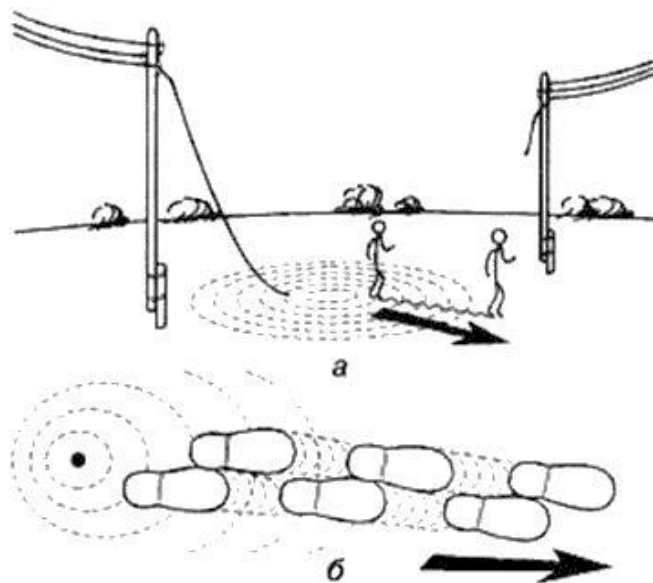
а – відключенням електроустановки; б – відкиданням проводу сухою дошкою, рейкою; в – перерубуванням дротів; г – відтягуванням за сухий одяг; д – відтягуванням у рукавицях

При звільненні потерпілих в електроустановках з напругою понад 1000В потрібно користуватися діелектричними рукавицями і взути діелектричні боти; діяти ізолюючою штангою або ізолюючими кліщами (рис. 3.2). Якщо є можливість, то вимкнути електроустановку. Можна замкнути або заземлити провідники (замкнути дроти накоротко, накинувши на них попередньо заземлений провід).



Рис. 3.2. Звільнення потерпілого від дії струму в електроустановках напругою понад 1000 В ізольованою штангою

Якщо провід торкається землі, то необхідно пам'ятати про небезпеку крокової напруги. Тому після звільнення потерпілого від струмопровідних частин слід винести його з небезпечної зони. Без засобів захисту пересуватися в зоні розтікання струму землею слід не відриваючи ноги одна від одної (рис. 3.3).



*Рис. 3.3. Пересування в зоні розтікання струму:
а – напрям пересування; б – положення ніг при пересуванні*

Виділяють три стани людського організму внаслідок дії електричного струму:

I стан – потерпілий при свідомості. Слід забезпечити повний спокій, 2-3 годинне спостереження, виклик лікаря.

II стан – потерпілий непритомний, але дихає. Людину покласти

горизонтально, розстебнути комір і пасок, дати нюхати нашатирний спирт, викликати лікаря.

III стан – потерпілий не дихає або дихає з перервами, уривчасто, як вмираючий. Роблять штучне дихання і непрямий масаж серця.

Кожний працівник, який обслуговує оперативний персонал повинен знати правила долікарської допомоги, способи штучного дихання і масажу серця.

Долікарську допомогу потерпілому надають на місці нещасного випадку. Констатувати смерть має право тільки лікар.

У процесі лабораторних практикумів студенти ЕГ опрацювали способи штучного – ручні та апаратні. Ручні менш ефективні, але можуть застосовуватись негайно при порушенні дихання у потерпілого. При виконанні штучного дихання «з рота в рот» та «з рота в ніс» у рот або в ніс потерпілого рятівник видихає зі своїх легенів в легені потерпілого об'єм повітря в кількості 1000-1500мл. Цей метод найбільш ефективний, однак можлива передача інфекції, тому використовують носовичок, марлю, спеціальну трубку.

Алгоритм підготовки до штучного дихання був такий.

1. Звільнити потерпілого від одягу – розв'язати галстук, розстебнути комір сорочки тощо.

2. Покласти потерпілого на спину на горизонтальну поверхню – стіл або підлогу.

3. Відвести голову потерпілого максимально назад, доки його підборіддя не стане на одній лінії з шиєю. При цьому положенні язик не затуляє вхід до гортані, вільно пропускає повітря до легенів. Разом з тим при такому положенні голови рот розкривається. Для збереження такого положення голови під лопатки кладуть валик із згорнутого одягу (рис. 3.4).

4. Пальцями обслідувати порожнину рота і якщо там є кров, слиз тощо, їх необхідно видалити, вийнявши також зубні протези; за допомогою носовичка або краю сорочки вичистити порожнину рота (рис. 3.5).

Обов'язково провести штучне дихання.



Рис. 3.4. Положення голови потерпілого при проведенні штучного дихання



Рис. 3.5. Очищення рота і глотки

Штучне дихання виконували так. Голову потерпілого відводили максимально назад і пальцями затискали ніс (або губи). Робили глибокий вдих, притискаючи свої губи до губ потерпілого і швидко робили глибокий видих йому до рота. Вдування повторювали кілька разів, з частотою 12-15 разів на хвилину. З гігієнічною метою рекомендовано було рот потерпілого прикрити шматками тканини (носовичок, бинт тощо) (рис. 3.6).



вдих

видих

Рис. 3.6. Виконання штучного дихання

Деталізовано метод було наступними обставинами: якщо пошкоджене обличчя, то проводити штучне дихання «із легенів у легені» неможливо, треба застосувати метод стиснення і розширення грудної клітки шляхом складання і притискання рук потерпілого до грудної клітки з їх наступним розведенням у боки. Контроль за надходженням повітря з легенів потерпілого здійснюється за розширенням грудної клітки при кожному вдунні. Якщо після вдуння грудна клітка потерпілого не розправляється – це ознака непрохідності шляхів дихання. Найкраща прохідність шляхів дихання забезпечується за наявності трьох умов:

- максимального відведення голови назад;
- відкривання рота;
- висування вперед нижньої щелепи.

При появі у потерпілого перших слабких вдихів слід поєднати штучний вдих з початком самостійного вдиху. Штучне дихання слід проводити до відновлення глибокого ритмічного дихання. Штучне дихання у більшості випадків проводили одночасно з масажем серця.

Зовнішній масаж серця – це ритмічне стиснення серця між грудниною та хребтом. Треба знайти розпізнавальну точку – мечоподібний відросток груднини, – він знаходиться знизу грудної клітини над животом. Стати треба з лівого боку від потерпілого і покласти долоню однієї руки на нижню третину груднини, а поверх – долоню другої руки (рис. 3.7, 3.8). Тепер ритмічними рухами треба натискати на груднину (з частотою 60 разів на хвилину). Сила стиснення має бути такою, щоб груднина зміщувалась в глибину на 4–5см. Масаж серця доцільно проводити паралельно зі штучним диханням, для чого після 2–3 штучних вдихів роблять 15 стискань грудної клітки. При правильному масажі серця під час натискання на груднину відчуватиметься легкий поштовх зовні сонної артерії і звуться протягом кількох секунд зіниці, а також порожевіє шкіра обличчя і губи, з'являться самостійні вдихи. Щоб не пропустити повторного припинення дихання, треба стежити за зіницями, кольором шкіри і диханням, регулярно перевіряти частоту і

ритмічність пульсу (рис. 3.9, 3.10).

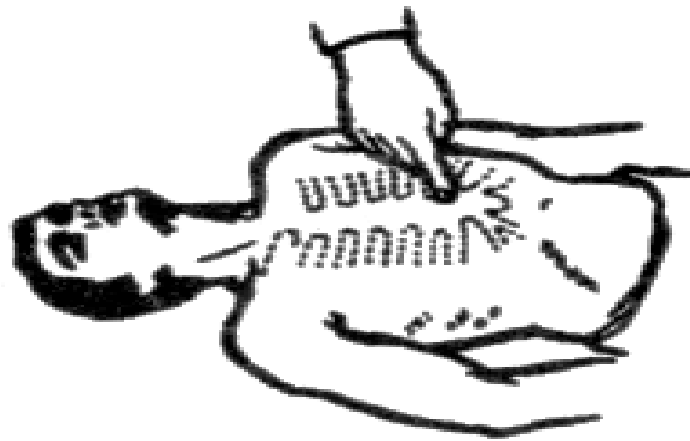


Рис. 3.7. Місце розташування рук при проведенні зовнішнього реанімаційного масажу серця

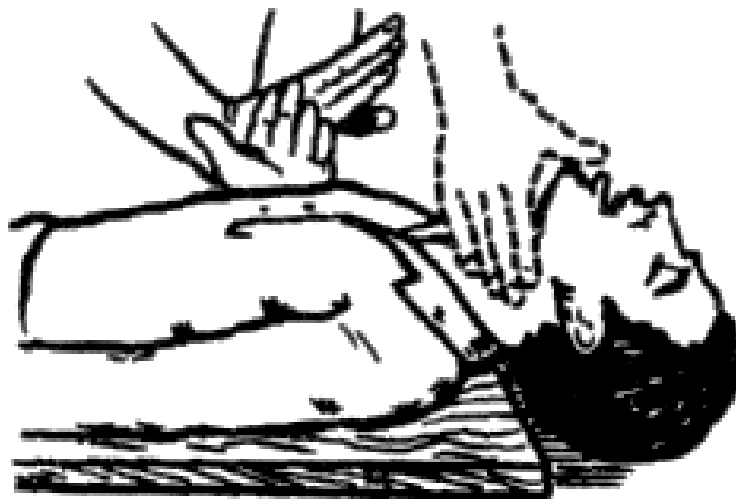


Рисунок 3.8. Реанімаційний масаж і положення рук при проведенні зовнішнього реанімаційного масажу серця і визначення пульсу на сонній артерії

Обов'язково наголошували: наслідки своєчасної і правильно наданої допомоги на місці події можуть бути зведені нанівець, якщо при підготовці до транспортування і доставці потерпілого до медичної установи не будуть дотримані відповідні правила. Головне не тільки в тому, як доставити потерпілого і яким видом транспорту, а наскільки швидко були вжиті заходи, які забезпечили максимальний спокій і зручне положення потерпілого.



Рис. 3.9. Проведення штучного дихання і зовнішнього окумен серця однією людиною

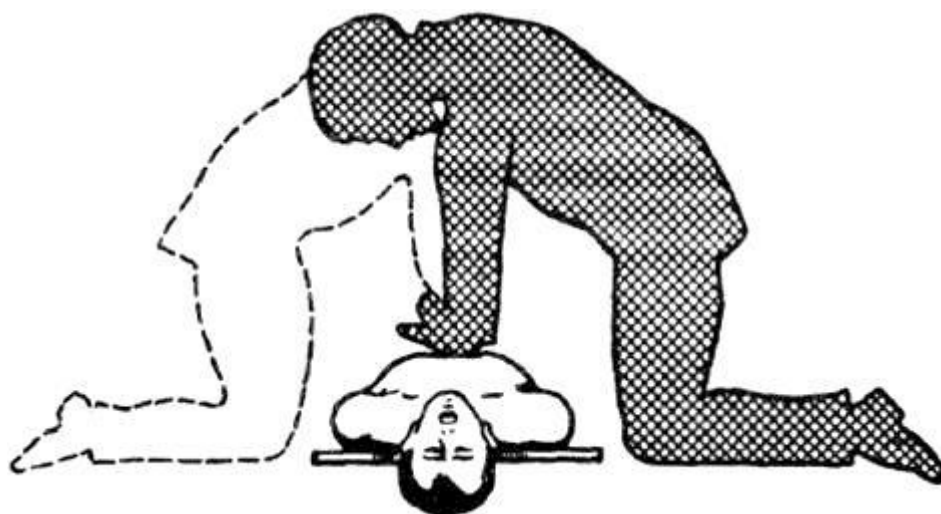


Рис. 3.10. Положення того, хто надає допомогу при проведенні зовнішнього окумен серця

Студенти ЕГ виявили транспортувати потерпілого ношами, при цьому використовуючи підручні засоби: дошки, одяг тощо або переносили потерпілого на руках. Передусім потерпілого клали на ноші, які застеляли ковдрою, одягом тощо, ставили ноші з того боку потерпілого, де було ушкодження. Якщо тих, хто надавав допомогу, було двоє, вони повинні стати з двох боків нош. Один підкладав руки під голову і груднину, другий – під

крижі і коліна потерпілого. Одночасно без поштовхів його обережно піднімали, підтримуючи ушкоджену частину тіла, і опускали на носі, накривали потерпілого тим, що було під руками, – одягом, ковдрою. Якщо була підозра на перелом хребта, потерпілого клали обличчям догори на тверді носі (щит, двері); за відсутністю такого використовували ковдру, пальто, теплі речі. Якщо в умовах задачі був перелом кісток тазу, потерпілого клали на спину із зігнутими ногами в колінах і в тазостегнових суглобах для того, щоб його стегна були розведені, під коліна підкладали валик із вати, рушника, сорочки. Зважали на вимоги: рівною поверхнею потерпілого несуть ногами вперед, при підйомі на гору або на сходах – головою вперед; носі весь час повинні бути у горизонтальному положенні; щоб носі не розгойдувались, необхідно йти не в ногу та злегка зігнувши коліна; при перевезенні потерпілого необхідно покласти його до машини на тих самих ношах, підстеливши під них що-небудь м'яке (ковдру, солому тощо). Подібні практичні алгоритми застосовували до кожного спеціалізованого методу, розробляючи систему навчальних вправ.

За метою призначення вправи, як це рекомендує В. Вітвицька, поділяли на три групи:

1. Вправи для вивчення матеріалу, набуття умінь та навичок: підготовчі, пробні, призначені для виконання дій за зразком, схемою, заданим алгоритмом.
2. Вправи для закріплення вивченого матеріалу.
3. Контрольні завдання для перевірки глибини засвоєння знань [48].

Організація навчальної діяльності, спрямована на виконання практичних дій, передбачала такі етапи: аналіз змісту завдання і визначення мети дій; пошук плану вирішення завдання; реалізація запропонованого плану; перевірка правильності дій, істинності відповіді; аналіз інших можливих варіантів розв'язання, доведень, варіантів дій і їх співставлення з першим.

При доборі вправ особливу увагу звертали на всебічне закріплення ознак поняття, чітко виділяли навички і вміння, які необхідно сформувати і закріпити за допомогою системи різноманітних вправ. Майбутній учитель мав постійно стежити за точністю виконання завдань, особливо на етапі підготовчих та пробних вправ, оскільки в них могли бути закріплені майбутні помилки. Далі виконували вправи з коротким планом або вказівками щодо виконання. Контроль викладача на цьому етапі особливо важливий, хоча рівень готовності студентів був уже досить високий.

Вправи для повністю самостійного виконання – складання задач, розрахунки чинників небезпеки, різні творчі завдання – свідчили про високий рівень готовності майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

У процесі експериментальної реалізації педагогічних умов в ЕГ студенти усвідомлювали: обираючи ту або іншу технічну задачу, учитель повинен мати на увазі ті виробничі проблеми, які можуть виникнути у шкільних навчальних майстернях – на вдосконалення технологічних процесів, конструювання й доконструювання об'єктів, технологічне експериментування, науково-конструкторську діяльність тощо. Учителеві ж технологій треба намагатися, щоб конструкторські та технічні завдання були органічно включені до змісту навчального матеріалу, а безпека їх розв'язання була усвідомлена учнями.

Майбутньому вчителеві технологій рекомендували: розробляти систему вправ і способів їх виконання, попереджати типові помилки, що допускаються учнями; на уроці рекомендовано вести записи і зарисовки на класній дошці, використовувати по можливості підручники; необхідно володіти методикою поточного й підсумкового закріплення матеріалу, пам'ятати, що технологічна сторона підготовки занять пов'язана в першу чергу з читанням технічної документації – креслень і технологічних карт залежно від складності виробу і рівня підготовки учнів. Майбутній учитель вирішував, яку форму матиме технологічна карта: об'ємну документ із (що складається в ході заняття)

або повну площинну. Для будь-якого віку зручніше, коли технологічна карта виробу заповнюється вчителем поетапно – від одного переходу в обробці до іншого, тому в підготовці й використанні технологічної документації повинна бути певна послідовність; кожний урок мав допомагати школярам у усвідомленні оточуючого, готовності брати участь в рішенні посильних побутових і суспільних проблем. На практиці прагнули, щоб це досягалося не на кожному занятті з повним використанням дидактичного забезпечення. Якщо студент ЕГ виконував на дошці креслення, воно мало бути чітким, акуратним, з дотриманням усіх вимог, інакше вважалося – всі допущені ним помилки могли переходити в робочі зошити учнів.

Усі ці важливі атрибути навчально-виховного процесу мали постійно залишатися в полі зору майбутніх учителів технологій експериментальної групи. Важливим також вважали залучення учнів до виготовлення навчального забезпечення – наочних посібників, схем, малюнків, уміння звертатися до додаткових джерел інформації та творчо застосовувати їх.

3.2. Результати контрольного узагальнення показників і рівнів готовності майбутніх учителів технологій до здоров'язбереження учнів у процесі трудового навчання

У другому розділі роботи визначено, що готовність майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання характеризується станом її сформованості відповідно мотиваційно-ціннісного, когнітивного та діяльнісного критеріїв, що відображають показники здатності до засвоєння та застосування системи мотивів, усвідомлень, знань та практичних умінь майбутнього вчителя логічно будувати та реалізовувати власну безпекову й працезахоронну роботу в загальноосвітньому навчальному закладі. Для визначення рівнів сформованості готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у

процесі трудового навчання були запропоновані якісно-кількісні характеристики кожного з таких рівнів.

Кількісною величиною, на основі якої визначався рівень готовності студентів експериментальної та контрольної груп до здійснення зазначеного виду роботи під час вивчення навчальної дисципліни «Основи безпеки у майстернях», нами обрано коефіцієнт сформованості показників кожного із критеріїв готовності. У експерименті використано низку методів: педагогічне спостереження, бесіду, анкетування, порівняння, аналіз, синтез, узагальнення, вивчення продуктів діяльності студентів, тестування, статистичну обробку одержаних результатів тощо [99; 112; 178].

З методів опитування найбільш ефективними в контексті теми дослідження були методи анкетування, бесіди, за допомогою яких одержано інформацію про зміст педагогічної діяльності, ступінь її спрямованості на вдосконалення майбутньої професійної діяльності [49]. Метод бесіди надавав змогу виявляти характер і повноту психолого-педагогічних, методичних та технологічних знань студентів із проблеми формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Метод педагогічного спостереження використовувався в таких видах експериментальної діяльності як педагогічна практика, відкриті заняття, самостійна діяльність студентів. Аналіз продуктів діяльності студентів ЕГ забезпечував можливість одержати інформацію про рівень розвитку в них таких важливих умінь, як уміння виокремити частину з цілого, синтезувати окремі частини в ціле, визначити причини того чи іншого педагогічного явища. Метод тестування слугував для визначення якості сукупного засвоєння психолого-педагогічних, дидактико-технологічних і спеціалізованих знань та вмінь, активізації самостійної діяльності [99; 190]. На контрольному етапі експерименту для обробки даних та їхньої інтерпретації було застосовано статистичні методи [233]. Застосування всіх методів дослідження в комплексі надало можливість одержати об'єктивне уявлення про рівень готовності майбутніх учителів технологій у ЕГ і КГ до

формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання і зробити висновки про взаємозв'язок отриманих компонентів готовності із якістю професійної підготовки студентів ЕГ до педагогічної діяльності.

Для визначення початкового рівня готовності студентів ЕГ на констатувальному етапі експерименту дослідження проводилося після вивчення дисципліни «Основи виробничої діяльності у майстернях».

Визначення стану сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності студентів ЕГ і КГ до учнів було проведено анкетування. Дані якого занесено до таблиці та визначено рівень сформованості цього компонента готовності майбутніх учителів технологій за коефіцієнтом сформованості мотиваційно-ціннісного компонента $K_{\text{мот-цін}}$ (за формулою 3.1). Результати розрахунків наведено в табл. 3.1-3.2.

Таблиця 3.1

Вихідні дані для визначення рівня сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх учителів технологій
(констатувальний експеримент, КГ)

№ студента за списком	Кількість балів	Коефіцієнт сформованості $K_{\text{мот-цін}}$	Рівень сформованості мот-цін. Компонента
1	2	0,17	Початковий
2	5	0,33	Середній
3	4	0,42	Середній
4	2	0,17	Початковий
5	8	0,67	Достатній
6	1	0,08	Початковий
7	10	0,83	Високий
8	5	0,42	Середній
9	1	0,17	Початковий
...
84	2	0,08	Початковий

Визначення рівня сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів (констатувальний експеримент, ЕГ)

№ студента за списком	Кількість балів	Коефіцієнт сформованості K_{mot}	Рівень сформованості мотиваційного компонента
1	6	0,5	Достатній
2	1	0,08	Початковий
3	10	0,83	Високий
4	4	0,33	Середній
5	2	0,17	Початковий
6	5	0,25	Середній
7	3	0,42	Середній
8	8	0,67	Достатній
9	2	0,08	Початковий
10	1	0,17	Початковий
...
83	3	0,25	Середній

Аналіз вихідних даних засвідчив, що в експериментальній та контрольній групах на етапі констатувального експерименту переважна більшість студентів мали початковий та середній рівень сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Отримані результати систематизовано у зведеній табл. 3.3.

Якісний аналіз результатів констатувального експерименту загалом виявив, що у студентів експериментальної і контрольної груп сформоване позитивне ставлення до власної навчальної та професійної діяльності, до аспектів здоров'язбереження учнів основної школи.

Для оцінювання стану сформованості когнітивного компонента готовності було проведено контрольну роботу за змістовими модулями

навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях», що включала питання для перевірки теоретичних, методичних, технологічних та спеціалізованих знань (Додаток Д).

Таблиця 3.3

Стан сформованості рівнів мотиваційно-ціннісного компонента
готовності майбутніх учителів технологій (констатувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (84)	41	53,7	22	33,7	8	8,4	4	4,2
ЕГ (83)	39	52,7	25	37,6	6	6,5	3	3,2

Після обробки результатів підсумкового опитування визначено рівні сформованості когнітивного компонента – за коефіцієнтом сформованості когнітивного компонента $K_{когн}$ (за формулою 3.4). Результати розрахунків наведено в табл. 3.4 (повністю таблицю винесено в додаток К).

Таблиця 3.4

Вихідні дані для визначення рівнів сформованості когнітивного
компоненту готовності майбутніх учителів технологій (констатувальний
експеримент, КГ)

№ студен та за списко м	Зміст дослідження			Коефіцієнт сформованості $K_{когн}$	Рівень сформованості когнітивного компонента
	Психолого- педагогічні знання	Методологічні знання	Технологічні знання		
1	1	1	0	0,12	Початковий
2	2	2	1	0,35	Середній

Продовження таблиці 3.4

3	1	2	1	0,24	Початковий
4	2	2	0	0,24	Початковий
5	3	4	3	0,59	Достатній
6	2	1	1	0,24	Початковий
7	4	4	5	0,76	Високий
8	2	3	1	0,29	Середній
9	1	1	2	0,24	Початковий
...
84	1	2	1	0,24	Початковий

Таблиця 3.5

Вихідні дані для визначення рівнів сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх учителів технологій (констатувальний експеримент, ЕГ)

№ студента за списком	Зміст дослідження			Коефіцієнт сформованості $K_{\text{когн}}$	Рівень сформованості когнітивного компонента
	Психолого-педагогічні знання	Методологічні знання	Технологічні знання		
1	3	3	4	0,59	Середній
2	2	1	1	0,24	Початковий
3	5	4	4	0,76	Високий
4	0	2	2	0,24	Початковий
5	3	2	3	0,47	Достатній
6	1	1	2	0,24	Початковий
7	0	1	1	0,12	Початковий
8	2	2	2	0,35	Достатній
9	2	2	1	0,29	Достатній
...
83	1	0	2	0,18	Початковий

Аналіз результатів контрольних робіт і підсумкових тестів засвідчив, що в експериментальній групі та контрольній групі переважна кількість студентів мають низький та середній рівні сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі

трудового навчання. Особливо низьким є стан знань з методики формування здоров'язбережувальної компетентності учнів. Більшість студентів також не розрізняють типів документів та вправ, не визначають етапів організації проектної діяльності на уроці, не вміють застосовувати їх у педагогічній діяльності. Отримані результати систематизовано у зведеній табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Рівні сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів
(констатувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (84)	38	50,5	35	36,8	7	7,4	5	5,7
ЕГ (83)	39	52,7	32	34,4	8	8,6	4	4,3

Для оцінки стану сформованості діяльнісного компонента готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання у ході констатувального експерименту було проведено спостереження експертів за лабораторними роботами студентів на заняттях із дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях».

Після обробки бланків експертного спостереження було визначено стан сформованості діяльнісного компонента готовності студентів ЕГ і КГ до реалізації завдань здоров'язбереження учнів – за коефіцієнтом сформованості умінь організувати здоров'язбережувальну діяльність учнів *Кдіяльн.*

Результати розрахунків наведено в табл. 3.7 (повністю таблицю винесено в Додаток К).

Таблиця 3.7

Вихідні дані для визначення рівня сформованості діяльнісного компонента готовності майбутніх учителів технологій (констатувальний експеримент, КГ)

№ студента за списком	Контрольні лабораторні заняття				Коефіцієнт сформованості діяльнісного компонента	Рівень сформованості діяльнісного компонента
	Лаб. №1	Лаб. №2	Лаб. №2	Лаб. №2		
1	0,08	0,13	0,13	0,18	0,13	Початковий
2	0,22	0,22	0,32	0,32	0,27	Середній
3	0,03	0,08	0,08	0,13	0,09	Початковий
4	0,18	0,18	0,13	0,22	0,18	Початковий
5	0,22	0,22	0,32	0,32	0,27	Середній
6	0,18	0,18	0,18	0,22	0,19	Початковий
7	0,56	0,61	0,61	0,61	0,6	Достатній
8	0,03	0,08	0,08	0,13	0,09	Початковий
9	0,41	0,41	0,41	0,52	0,44	Середній
...
84	0,18	0,22	0,22	0,22	0,24	Низький

Таблиця 3.8

Вихідні дані для визначення рівня сформованості діяльнісного компонента готовності майбутніх учителів технологій (констатувальний експеримент, ЕГ)

№ студента за списком	Контрольні лабораторні заняття				Коефіцієнт сформованості діяльнісного компонента	Рівень сформованості діяльнісного компонента
	Лаб. №1	Лаб. №2	Лаб. №2	Лаб. №2		
1	0,37	0,37	0,37	0,41	0,38	Достатній
2	0,18	0,18	0,22	0,22	0,20	Початковий
3	0,56	0,61	0,61	0,75	0,63	Середній
4	0,37	0,41	0,41	0,52	0,42	Достатній
5	0,03	0,08	0,08	0,13	0,09	Початковий
6	0,03	0,08	0,08	0,13	0,09	Початковий
7	0,22	0,32	0,37	0,37	0,32	Достатній
8	0,22	0,22	0,32	0,32	0,27	Достатній
9	0,18	0,18	0,13	0,22	0,18	Початковий
...
83	0,18	0,18	0,13	0,22	0,18	Початковий

Аналіз результатів констатувального спостереження за студентами під час лабораторних робіт засвідчив, що і в експериментальній, і в контрольній групах більшість студентів мають початковий та середній рівень сформованості діяльнісного компонента готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; у студентів не сформовані вміння застосовувати умови, методи, засоби та форми безпекової і працезохоронної діяльності, конструювати шляхи їх реалізації; не розвинені є також уміння прогнозувати результати діяльності з формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання та діагностувати її рівень. Отримані результати систематизовано у зведеній табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Рівні сформованості діяльнісного компонента готовності майбутніх учителів технологій (констатувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (84)	38	50,5	35	36,8	7	7,4	5	5,3
ЕГ (83)	39	52,7	33	34,4	8	8,6	4	4,3

Достовірність отриманих результатів перевірили методами математичної статистики. По завершенні констатувального експерименту за допомогою критерію χ^2 (хі-квадрат) Пірсона перевірено рівність імовірностей посідання студентами «початкового», «середнього», «достатнього» та «високого» рівнів за визначеними показниками підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів

основної школи у процесі трудового навчання у контрольних та експериментальних групах.

У зв'язку з незначною кількістю категорій шкали вимірювань (чотири категорії) значна частина даних є однаковими значеннями, тому використовуємо двосторонній критерій χ^2 , який рекомендовано застосовувати, коли експериментальні дані записані у формі таблиці 2xС (у нашому випадку 2x4) [99; 112; 178; 190]. Отримані результати систематизовано у зведеній окуп. 3.10.

Таблиця 3.10

Визначення показників критерію χ^2 (хі-квадрат)
з розподілу студентів за рівнями готовності до формування
здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі
трудоного навчання на констатувальному етапі експерименту

Вибірка	Початковий рівень	Середній рівень	Достатній рівень	Високий рівень	Обсяг вибір. N_i	Статистика критерію $T_{\text{спост}}$
КГ	$O_{11}=39$	$O_{12}=36$	$O_{13}=7$	$O_{14}=5$	84	1,89
ЕГ	$O_{21}=88$	$O_{22}=34$	$O_{23}=7$	$O_{24}=4$	83	

Для перевірки припущення підрахунок статистичного значення критерію χ^2 визначали за формулою (3.1):

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \cdot \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} \quad (3.1)$$

де n_1 та n_2 – кількість студентів у експериментальній та контрольній групі відповідно;

O_{1i} – кількість студентів експериментальної групи, які отримали оцінку i (1, 2, 3, 4);

O_{2i} – кількість студентів контрольної групи, які отримали оцінку i (1, 2, 3, 4).

$$T = \frac{1}{84 * 83} \left[\frac{(84 \cdot 5 - 83 \cdot 4)^2}{5 + 4} + \frac{(84 \cdot 7 - 83 \cdot 7)^2}{7 + 7} + \frac{(84 \cdot 36 - 83 \cdot 34)^2}{36 + 34} + \frac{(84 \cdot 39 - 83 \cdot 48)^2}{39 + 38} \right] = 1,89.$$

Згідно табл. Г для $\alpha=0,01$ і числа ступенів свободи $v=C-1=4-1=3$ знаходимо критичне значення критерію статистики Т: $x_{1-\alpha} = 11,34$. За результатами обчислень для статистики критерію $T_{\text{спост}} < T_{\text{крит}}$ ($0,15 < 11,34$), тобто, з імовірністю 0,99 можна стверджувати, що рівень підготовки студентів контрольної та експериментальної групи до початку експериментальної роботи є ідентичним, причому в контрольній та експериментальній групах високий рівень зафіксовано лише у 5,3 % та 4,2 % студентів, низькі результати характерні й для середнього рівня – 7,4 % та 7,5 % студентів, у той час як у контрольній та експериментальній групах на початковому рівні перебували приблизно половина студентів (51,6 % та 50,6 %) відповідно (рис. 3.11).

У формуальному експерименті з визначення рівня готовності майбутніх учителів технологій брали участь студенти перших – четвертих курсів експериментальної групи (на виході – четвертий курс).

Студенти контрольної групи працювали з традиційними засобами підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; студенти ж експериментальної групи працювали за педагогічними умовами, описаними в другому розділі дисертації.

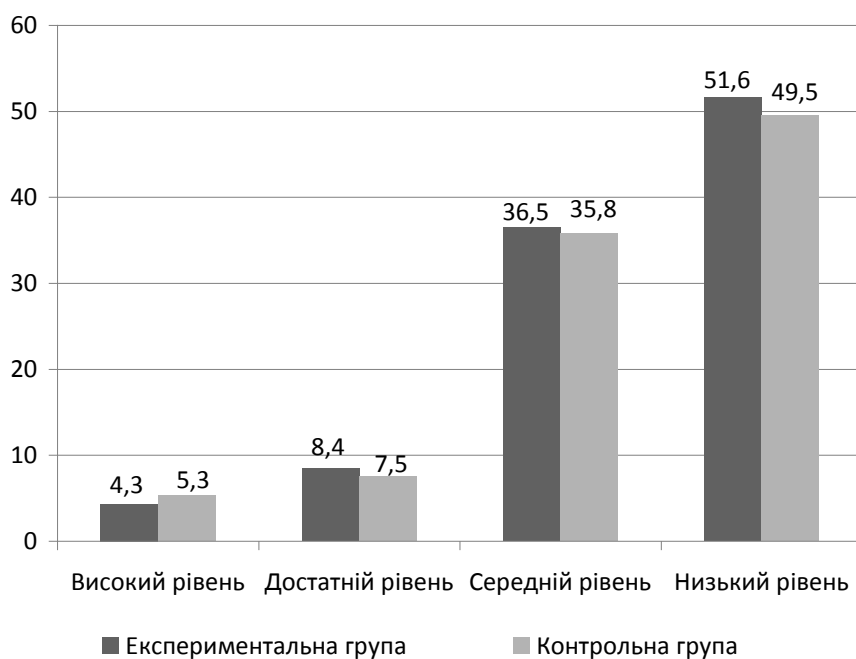


Рис. 3.11. Розподіл студентів за рівнями готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання (констатувальний етап експерименту).

Таблиця 3.11

Рівні сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх учителів технологій (формувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (84)	11	11,6	46	48,4	31	32,63	7	7,39
ЕГ (83)	5	5,4	27	29,0	47	50,53	14	15,05

Дані таблиці 3.11 свідчать, що рівні сформованості мотиваційно-ціннісного компонента готовності студентів до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів виявилися неоднаковими.

Так, у експериментальній групі показники суттєво відрізняються від контрольних груп: збільшилась кількість студентів з високим рівнем (було 3,2% – стало 15,1%) і зменшилась кількість студентів із початковим рівнем (було 52,7% – стало 5,4%). У контрольній групі відбулися менш суттєві зміни у рівнях сформованості мотиваційно-ціннісної готовності: кількість студентів із високим рівнем збільшилась з 4,2% до 7,4%; зменшилась кількість студентів з низьким рівнем до 11,6% та збільшилась кількість студентів із середнім рівнем до 32,6%.

Таблиця 3.12

Рівні сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх учителів технологій (формувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (84)	13	13,7	44	46,3	30	31,6	8	8,4
ЕГ (83)	7	7,5	28	30,1	45	48,4	13	13,9

Дані таблиці 3.12 свідчать, що в контрольній групі відбулися не істотні зміни у знаннях студентів про формування здоров'язбережувальної компетентності учнів. Так, кількість студентів з високим рівнем збільшилася лише на 3,1%, а з низьким рівнем – зменшилася лише до 13,7%. На відміну від контрольної, у експериментальній групі спостерігалася позитивна динаміка показників рівнів когнітивного компонента готовності: студентів з високим рівнем збільшилось у 3,3 рази (було 4,3% – стало 13,9%), з початковим рівнем – зменшилось до 7,5%.

Студенти експериментальної групи продемонстрували системність психолого-педагогічних, методичних, технологічних та спеціальних знань із формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, а також виявили здатність організовувати здоров'язбережувальну діяльність у всіх компонентах навчального процесу. У ході експериментальної роботи у студентів ЕГ були сформовані знання про складники результату формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

У контрольній групі відбулися незначні зміни у показниках рівнів сформованості когнітивного компонента готовності, обумовлені фрагментарним підходом до розвитку знань з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання під час традиційного вивчення психолого-педагогічних і професійно зорієнтованих дисциплін, відсутністю цілеспрямованої роботи з формування всіх компонентів готовності, певною слабкістю обсягу безпекових та прецедентних знань.

Таблиця 3.13

Рівні сформованості діяльнісного компонента готовності майбутніх учителів технологій (формувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (84)	10	10,5	46	48,4	32	33,7	7	7,4
ЕГ (83)	4	4,3	28	30,1	46	49,5	15	16,1

Дані таблиці 3.13 свідчать, що рівні сформованості діяльнісного компонента готовності студентів також суттєво відрізняються. В експериментальній групі показники показники є кращими від показників

контрольної групи: збільшилась кількість студентів з високим рівнем (було 4,3% – стало 16,1%) і зменшилась кількість студентів із початковим рівнем (було 52,7% – стало 4,3%). У контрольній групі відбулися менш суттєві зміни у стані сформованості діяльнісного компонента готовності: кількість студентів із високим рівнем збільшилась з 5,3% до 7,4%; зменшилась кількість студентів із початковим рівнем до 10,5% та зросла кількість студентів із достатнім рівнем до 33,7%.

Студенти експериментальної групи, на відміну від студентів контрольної групи, продемонстрували вміння застосовувати умови, методи, засоби та форми здоров'язбереження учнів, конструювати шляхи їх реалізації в основній школі; вони навчилися діагностувати стан здоров'язбережувальної компетентності учнів у процесі трудового навчання.

Отже, одержані результати про стан сформованості мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного компонентів забезпечили можливість визначити загальну картину готовності студентів до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Отримані в підсумку формувального експерименту дані систематизовано у зведеній таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Зведені дані про рівні готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання (формувальний експеримент)

Групи	Рівні готовності							
	Початковий		Середній		Достатній		Високий	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
КГ (95)	12	12,6	45	47,4	31	32,6	7	7,4
ЕГ (93)	5	5,4	28	30,1	46	49,5	14	15,0

Дані таблиці свідчать, що студенти експериментальної групи за всіма показниками значно випереджають студентів контрольної групи. Так, майбутніх учителів з високим рівнем готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання в експериментальній групі збільшилося на 10,8%, тоді як у контрольній – лише на 2,1%. Важливим результатом ефективності експериментальної роботи стало істотне зменшення в експериментальній групі студентів з низьким рівнем (у 4,6 раза); у контрольній групі таких студентів стало менше в 1,9 раза.

Таблиця 3.15

Визначення статистики критерію χ^2 (хі-квадрат) стосовно розподілу студентів за рівнями готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання на формуальному етапі експерименту

Вибірка	Початковий рівень	Середній рівень	Достатній рівень	Високий рівень	Обсяг вибірки n_i	Статистика критерію $T_{\text{спост}}$
КГ	$O_{11}=12$	$O_{12}=45$	$O_{13}=31$	$O_{14}=7$	95	12,8
ЕГ	$O_{21}=5$	$O_{22}=28$	$O_{23}=46$	$O_{24}=14$	93	

$$T = \frac{1}{84 \cdot 83} \left[\frac{(84 \cdot 7 - 83 \cdot 14)^2}{7 + 14} + \frac{(84 \cdot 31 - 83 \cdot 46)^2}{31 + 46} + \frac{(84 \cdot 45 - 83 \cdot 28)^2}{45 + 28} + \frac{(84 \cdot 12 - 83 \cdot 5)^2}{12 + 5} \right] = 12,8.$$

За результатами обчислень для показників критерію $T_{\text{спост}} > T_{\text{крит}}$ ($12,8 > 11,34$), тобто з імовірністю 0,99, можна стверджувати, що рівні готовності студентів контрольної та експериментальної групи до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі

трудового навчання відрізняються причому, в експериментальній групі студенти виявили значно кращі результати порівняно з контрольною групою (рис. 3.12).

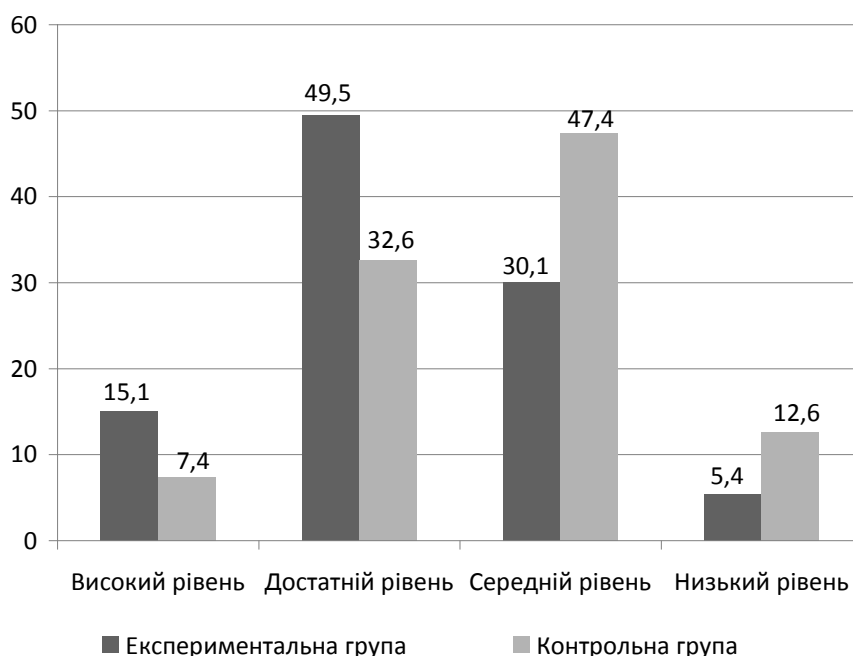


Рис.3.12. Розподіл студентів за рівнями готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання (порівняльні дані експерименту).

Результати експериментальної перевірки дають підстави стверджувати, що впровадження педагогічних умов ефективно вплинуло на готовність майбутніх учителів технологій експериментальної групи до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

За результатами формувального етапу експерименту, кількість студентів ЕГ, які досягли високого рівня, збільшилась на 10,7 % (від 4,3 % до 15,0 %) у КГ – зросла на 2,1 % (від 5,3 % до 7,4 %). Чисельність осіб, які мають достатній рівень готовності, зросла в ЕГ на 41,0 % (від 8,4 % до 49,5 %), а в КГ – на 25,1 % (від 7,5 % до 32,6 %). Вагомо змінилися показники

окумент рівня: в ЕГ кількість респондентів зменшилась до 5,4 %, у КГ – залишилося 12,6%.

Таким чином, на основі отриманих даних та з використанням статистичного критерію χ^2 (хі-квадрат) за всіма показниками спостереження позитивний прогрес у експериментальній групі порівняно з контрольною групою.

Результати експерименту демонструють, що спеціально сконструйовані педагогічні умови, введення до навчального плану підготовки майбутніх учителів технологій навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» та відповідного навчально-методичного забезпечення надає можливість здійснювати ефективну підготовку майбутніх педагогів до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання як у ході вивчення нормативних дисциплін, так і в практичній роботі. Сформованість мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного компонентів готовності забезпечується систематичним включенням студентів у творчу розробку й проектування занять завдяки сучасним методикам проектування уроків технологій; студенти ЕГ навчилися комплексно застосовувати психолого-педагогічні, технічні, методичні, спеціальні безпекові й працезохоронні знання і вміння, що сприяло розвитку готовності до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання. Велике значення мало виконання індивідуально-дослідних завдань, свідоме контролювання результатів педагогічної діяльності та розвитку спеціалізованих аспектів діяльності майбутнього вчителя технологій.

Висновки до третього розділу

У розділі розкрито логіку, зміст, особливості проведення констатувального та формувального етапів експерименту, висвітлено контрольні результати експериментальної роботи, репрезентовано педагогічні рекомендації щодо змісту й організації підготовки майбутніх учителів

технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання.

Дослідження проходило у 2013-2017 н. роках та включало послідовні етапи – констатувальний, формувальний і контрольний.

На формувальному етапі у практику технологічних факультетів педагогічних університетів (Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Донбаського державного педагогічного університету, Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка) впроваджено пропонувані педагогічні умови. У дослідженні брали участь 167 студентів, 9 викладачів та 25 учителів технологій загальноосвітніх шкіл як керівників практик.

У ході формувального експерименту відбулася загальна перевірка ефективності розроблених педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; основою цього етапу експерименту стало поетапне цілеспрямоване опанування змістом і комплексом виокремлених автором методів у експериментальній групі, відсутність цього в контрольній групі та здійснення серії контрольних зрізів і вимірів. Це було зумовлене тим, що підготовка майбутнього вчителя технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання у експериментальній групі здійснювалася не лише під час вивчення нормативних дисциплін та реалізації комплексу педагогічних умов, але й у ході практичної роботи. Сформованість мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного компонентів готовності забезпечено через систематичне включення студентів у творчу розробку й проектування занять, уроків технологій різних типів, розвиток умінь комплексно застосовувати психолого-педагогічні, технічні, методичні, спеціальні, безпекові й працезохоронні знання; виконання проектно-дослідницьких завдань, свідомий контроль результатів своєї діяльності членами експериментальної групи.

На контрольному етапі (2017 р.) було оброблено й проаналізовано результати експериментальної перевірки педагогічних умов готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, узагальнено й опубліковано результати дослідження, сформульовано висновки і методичні рекомендації.

На основі отриманих даних, достовірність яких визначено засобом статистичного критерію χ^2 , за всіма показниками спостережено позитивне зростання в експериментальній групі порівняно з контрольною групою.

По завершенні експериментальної роботи кількість студентів ЕГ, які досягли високого рівня, збільшилась на 10,8 % (від 4,3 % до 15,0 %), у КГ – зросла на 2,1 % (від 5,3 % до 7,4 %); чисельність осіб, які мали середній рівень готовності зросла в ЕГ на 41,1 % (від 8,4 % до 49,5 %), а в КГ – на 25,1 % (від 7,5 % до 32,6 %); вагомо змінилися показники початкового рівня: в ЕГ кількість респондентів зменшилась до 5,4 %, у КГ – лише до 12,6%.

За результатами обчислень статистичного критерію $T_{\text{спост}} > T_{\text{крит}}$ ($12,8 > 11,3$) з імовірністю 0,99 визначено, що загальний рівень готовності студентів контрольної та експериментальної груп до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання став відрізнятися, причому, в ЕГ студенти мали значно вищі результати порівняно з КГ. Дані експериментальної роботи підтверджують, що впровадження педагогічних умов та введення до навчального плану підготовки дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» є ефективним.

Зміст цього розділу дослідження відображено в роботах автора [243; 244; 245; 246].

ВИСНОВКИ

У дисертації теоретично узагальнено й практично розв'язано наукове завдання обґрунтування та експериментальної перевірки педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, що дозволяє зробити такі висновки.

1. У процесі аналізу комплексу наукових праць, нормативно-правових джерел, дисертаційних робіт і методичних матеріалів із досвіду роботи вчителів у загальноосвітніх навчальних закладах з'ясовано, що наукові підходи до підготовки майбутнього вчителя технологій містять низку значущих ідей і положень: *культурологічний* (активне опанування і творчий розвиток учителем технологій кращих зразків культури здоров'язбереження нації, країни, світової цивілізації; сприяння всебічному розкриттю здібностей і здорового способу життя кожного майбутнього вчителя), *особистісно-діяльнісний* (організатори професійної підготовки забезпечують необхідні педагогічні умови для особистісного саморозвитку, духовно-морального зростання майбутнього вчителя на основі дотримання здорового способу життя; професійна підготовка розглядається як процес співробітництва викладача і студента; студенти активно залучаються до алгоритмів професійної діяльності задля опанування технологіями формування здоров'язберезувальної компетентності учнів); *технологічний* (педагогічні технології формування здоров'язберезувальної компетентності учнів основної школи розробляються з урахуванням соціального замовлення на вчителя технологій та індивідуальних потреб кожного студента); *аксіологічний* (розвиток і саморозвиток у майбутніх учителів технологій загальнолюдських і професійних цінностей культури здоров'я забезпечує ціннісну валеологічну зорієнтованість фахівця на застосування виховного потенціалу здоров'язбереження); *компетентнісний* (цілеспрямоване формування вчителем технологій здоров'язберезувальної компетентності учнів засноване на оптимальному співвідношенні теоретичних знань і умінь,

здібностей, соціально значущих особистісних якостей, що забезпечується ефективною і безпечною професійною діяльністю); *акмеологічний* (невід'ємними складниками професійної підготовки вчителя технологій є самоосвіта і самовиховання; професійна підготовка водночас потребує врахування можливостей досягнення вчителем вершин професіоналізму, усвідомлення ним власних потенціалів, їх удосконалення під дією вимог до професії).

2. Теоретичні основи роботи визначено на засадах системного аналізу основних дефініцій, який уможливив з'ясування того, що у вітчизняній і зарубіжній науці під «здоровим способом життя» потрактовано відповідальність учителя за власне здоров'я і здоров'я його учнів як ознаку загальнокультурного розвитку, що проявляється в єдності стилевих особливостей поведінки. Основними компетентнісними елементами здорового способу життя учнів основної школи визначено дотримання режиму навчання, праці й відпочинку та основних гігієнічних вимог, організацію індивідуально доцільного режиму рухової активності, сприйняття правил безпечної поведінки в загальноосвітньому навчальному закладі й поза ним. Значущим для дослідження визначено також термін «культура здоров'я», який усвідомлено як поняття не лише медичне, а й педагогічне, духовне та соціальне, тому обрано його сучасне тлумачення в контексті культурологічного підходу як компонента загальної культури людини, обумовленого матеріальним і духовним середовищем у системі цінностей, знань, потреб, умінь і навичок формування, збереження, зміцнення її здоров'я; основою культури здоров'я учнів визначено здоров'язбережувальну компетентність як одну з ключових для системи шкільної освіти. Під здоров'язбережувальною компетентністю учня основної школи потрактовано комплекс знань, умінь, ставлень та цінностей, які спрямовані на збереження і зміцнення здоров'я на уроках та у позаурочній діяльності.

Авторську програму дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях», як центральну в змісті професійної підготовки, складено

відповідно до Державних стандартів професійної освіти в Україні, її методику узгоджено з освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів напряму «Технологічна освіта». Предметом навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» є теоретичні основи формування загальнокультурного та професійного складників готовності до вивчення з учнями основ безпеки праці для вирішення завдань трудової працезахоронної діяльності, пов'язаної із забезпеченням здоров'я дітей під час виконання виробничих завдань. Вивчається ця дисципліна у межах блоку основних дисциплін професійно-практичної підготовки, коли майбутні фахівці мають достатнє уявлення щодо специфіки умов їхньої майбутньої професійної діяльності; її програма складається із двох змістових модулів: «Організаційно-правові засади безпеки праці у шкільних майстернях»; «Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика» і відповідного методичного забезпечення.

3. У процесі розроблення діагностувального компонента підготовки на засадах розуміння критерію як ступеню прояву якостей, властивостей та ознак досліджуваного предмета, які дають можливість спостерігати за його станом, визначати рівень функціонування та розвитку готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи для *когнітивного* критерію з'ясовано систему знань психолого-педагогічних, методичних, загальнопрофесійних і спеціалізованих безпекових та працезахоронних дисциплін, які трансформовано в доступні для оцінювання показники; для *діяльнісного* критерію – систему вмій, для *мотиваційно-ціннісного* критерію – систему ставлень цінностей, усвідомлень. Запропоновано чотири рівні готовності майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання: високий, середній, достатній, початковий.

4. Обґрунтовано комплекс педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій. До змістових педагогічних умов віднесено: усвідомлення необхідності формування здоров'язбережувальної компетентності учнів

основної школи у процесі трудового навчання як одного з основних завдань професійної діяльності вчителя технологій; виявлення потенціалу навчальних дисциплін («Охорона праці», «Безпекознавство») як засобів підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання; обґрунтування структури готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів у взаємопроникненні компонентів: загальнокультурного, виробничо-технологічного, організаційно-управлінського, проектно-конструкторського; розробку змісту авторської програми «Основи виробничої безпеки у майстернях» за вибором бакалаврів напряму підготовки 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)». Взаємозумовленість організаційно-методичних та діагностувальних педагогічних умов у рамках проблеми дослідження, об'єктивне визначення системи критеріїв і показників сформованості готовності майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи у процесі трудового навчання, характеристика якісних рівнів (високого, достатнього, середнього, початкового) сформованості такої готовності, обґрунтування застосування системи методів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій привели до того, що впровадження матеріалів і результатів дослідження в освітньому процесі педагогічних ВНЗ уможливило визначення ефективності пропонованих матеріалів (якісні рівні готовності майбутніх учителів у ЕГ зросли на 25,7 %, а в КГ – лише на 3,7 %).

До перспектив проведеного дослідження належить детальне конкретизування виокремлених спеціальних і спеціалізованих методів безпекової і працезохоронної діяльності майбутнього вчителя технологій у ЗНЗ та застосування матеріалів дисертації у післядипломній педагогічній освіті і методичній роботі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: учеб. пособие / О. А. Абдуллина. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
2. Авраменко О.Б. Формування культури праці в учнів 5-9 класів на уроках трудового навчання [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Авраменко Олег Борисович ; Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. – Умань, 2005. – 20 с.
3. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: Підручник для студентів, аспірантів та молодих викладачів вузів / Алексюк А. М. – Міжнародний фонд «Відродження». – К. : Либідь, 1998. – 560 с.
4. Андрійчук Р. Г. Логіко-психологічні аспекти формування моделей професійної підготовки майбутніх учителів / Р. Г. Андрійчук, А. М. Левківський // Вісник Житомирського державного ун-ту імені Івана Франка. – 2003. – № 13. – С. 209–210.
5. Андрущенко В. П. Модернізація педагогічної освіти відповідно до викликів ХХІ століття / В. П. Андрущенко, В. І. Бондар // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського : [зб. наук. праць] / за ред. В. Д. Будака, О. М. Пехоти. – Вип. 28. – Миколаїв : МДУ імені В. О. Сухомлинського, 2010. – С. 12–20.
6. Андрущенко Н. О. Інтерактивні методи навчання як засіб розвитку пізнавальних інтересів студентів / Н. О. Андрущенко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – [Редкол.: І.А. Зязюн та ок.]. – Київ–Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2009. – № 38. – С. 282–284.
7. Аносов І. П. Антропологізм як чинник гуманізації освіти (теоретико– концептуальні основи) : автореф. Дис. На здобуття наук. ступеня доктора пед. Наук : 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / І. П. Аносов / НПУ імені М. П. Драгоманова. – К., 2004. – 46 с.

8. Антонова О. Є., Поліщук Н. М. Підготовка вчителя до розвитку здоров'язберезувальної компетентності учнів : монографія. / О. Є. Антонова, Н. М, Поліщук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. – 248 с.

9. Артемова Л. В. Інтерактивні технології в курсах навч. дисциплін /Л. В. Артемова // Педагогіка і методика вищої школи : навч.-метод. посіб. Для студ. Вищих навч. закл. – К. : Кондор, 2008. – 272 с.

10. Арцишевська М. Р. Інтеграція змісту освіти : [монографія] / М. Р. Арцишевська, Р. А. Арцишевська. – Луцьк : «Вежа», 2007. – 316 с.

11. Бабак О. Що залежить від учителя?: психічне здоров'я учнів в умовах особистісно орієнтованого навчання / О. Бабак // Управління освітою. – 2007. – № 1. – С. 16–21.

12. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект) / Бабанский Ю. К. – М. : Педагогика, 1977. – 256 с.

13. Балл Г. О. Розвиток психологічної культури учнівської молоді в системі неперервної професійної освіти : [навч.–метод. Посіб.] / [Г. О. Балл, М. В. Бастуй, О. Г. Видра та ін.] ; за ред. В. В. Рибалки. – К. : ІПППО АПН України, 2005. – 298 с.

14. Балюк В. І. Здоровий спосіб життя – важливий чинник виховання особистості / В. І. Балюк // Квасному керівнику. Усе для роботи : наук.-метод. Журн. – 2010. – № 12. – С. 6–8.

15. Барабаш О. Д. Становлення компетентнісного підходу у сучасній освіті [Електронний ресурс] / О. Д. Барабаш // Нова педагогічна думка. – № 4 (72). – 2012. – Режим доступу : <http://www.on-libr.info/?p=1558>

16. Барановський В. А. Здоров'я населення як показник якості навколишнього середовища / В. А. Барановський. // Довкілля і здоров'я : матеріали Всеукр. Наук.–практ. Конф (м. Тернопіль, 14 березня 2003 р.). – Тернопіль : Укрмедкнига, 2003. – С. 166–167.

17. Барбіна Є. С. Теоретичні аспекти професійної підготовки майбутнього вчителя / Є. С. Барбіна // Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – Херсон : вид-во ХДПУ, 2009. – Вип. 27. – С. 96–99.

18. Батукова Л. А. Здоровий спосіб життя та. Соціалізація дітей і підлітків: Програма регулювання конфліктів / Л. А. Батукова // Психологічна газета. –2005. – № 15. – С. 4–15.

19. Башавець Н.А. Історія розвитку проблеми здоров'язбереження молоді // Народна освіта : Електронне наукове фахове видання. – Вип. № 3 (9). – 2009. [Електронний ресурс]: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/9/statti/bashavec.htm>.

20. Башмакова О. В. Емоційні та психологічні чинники ставлення до здоров'я : дис. Канд. Психол. Наук : 19.00.01 / О.В. Башмакова. – К., 2007. – 234 с.

21. Бережна Т. І. Формування здоров'язберезувального середовища для молодших підлітків у загальноосвітньому навчальному закладі : автореф. Дис. ... канд. Пед. Наук: 13.00.07 / Т. І. Бережна; НАПН України, Ін-т проблем виховання. – Київ, 2015. – 20 с.

22. Березуцький В.В. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці» / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Л.А. Васьковець та ін.; За ред. В.В. Березуцького. – Х. : Факт, 2005. – 348 с.

23. Беседа Н.А. Підготовка вчителя до застосування здоров'язберезувальних технологій у системі методичної роботи загальноосвітнього навчального закладу : дис. Канд. Пед. Наук ; Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих / спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Беседа Наталія Анатоліївна. – К., 2012. – 278 с.

24. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання: наук. метод. посіб. / І. Д. Бех. – К. : ІЗМН, 1998. – 203 с.

25. Белікова Н. О. Термінологія наряду підготовки «Здоров'я людини» : навч. Посібник / Н. О. Белікова, Л. П. Сущенко. – К. : ТОВ «Козарі», 2009. – 182 с.

26. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Н. М. Бібік // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики. – К. : «К.І.С.», 2004. – С. 45–50.

27. Бобрицька В. І. Законодавчо-нормативні акти про сприяння формуванню здорового способу життя молоді / В. І. Бобрицька // Наук. Записки : НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 2007. – № 69. – С. 34–44.

28. Бобрицька В. І. Формування здорового способу життя у майбутніх учителів: [монографія] / В. І. Бобрицька. – Полтава: Скайтек, 2006. – 432 с.

29. Богданова Г. Підготовка вчителів до формування в учнів життєвих навичок / Г. Богданова // Здоров'я та фізична культура (Шкільний світ). – 2007. – № 9. – С. 6–7.

30. Божик М. Компоненти готовності майбутніх учителів до забезпечення розвитку культури здоров'я учнів загальноосвітньої школи [Електронний ресурс] / М. Божик // Актуальні аспекти фізичного виховання, спорту і здоров'я людини / ТНПУ ок. В. Гнатюка. – Тернопіль : Вектор, 2013. – Режим доступу : http://nauka.uagate.com/wp-content/uploads/2013/12/1.%D0%91%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%BA_2013pdf

31. Бойко Ю. С. Формування аксіологічних установок до здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів : дис. ... канд. пед. Наук : 13.00.07 / Бойко Юлія Степанівна. – Умань, 2015. – 276 с.

32. Бойченко Т. Навчити головного. Формування здоров'яформувальної та здоров'язбережувальної компетентності учнівської молоді / Т. Бойченко // Профтехосвіта. – 2009. – № 1. – С. 40–43

33. Бойчук Ю. Д. Теоретико методичні основи формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя : автореф. Дис. На здобуття

наук, ступеня доктора пед. Наук. : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю. Д. Бойчук. – Харків, 2010. – 44 с.

34. Бондаренко С. Виховання відповідального ставлення до свого здоров'я / С. Бондаренко // Початкова школа. – 2007. – № 6. – С. 12–14.

35. Бондаренко Т. Є. Вивчення структури здоров'язберігаючої компетентності майбутніх учителів біології / Т. Є. Бондаренко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2012. – № 1(19). – С. 214–223.

36. Бондаренко О. М. Формування валеологічної компетентності студентів педагогічних університетів у процесі професійної підготовки : автореф. Дис. На здобуття наук. Ступеня канд. Пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О. М. Бондаренко. – К., 2008. – 24 с.

37. Бондарчук О. І. Критерії і показники якості навчальної діяльності / О. І. Бондарчук, Г. В. Єльнікова // Енциклопедія освіти / Акад. Пед. Наук України ; гол. Ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. – С. 434–435.

38. Бордюч Н. Гігієна навчального процесу / Н. Бордюч // Здоров'я та фізична культура (Шкільний світ). – 2006. – № 3,6. – С. 2–5.

39. Вакуленко О. В. Здоровий спосіб життя як соціально-педагогічна умова становлення особистості у підлітковому віці: автореф. Дис. На здобуття наук. Ст. Канд. Пед. Наук : 13.00.05 «Соціальна педагогіка» / Вакуленко Олена Василівна. – К., 2001. – 18 с.

40. Васенко В.В. Проблеми організації трудового навчання учнів у системі проектної діяльності / В. Васенко, В. Гулькевич // Технологічна освіта: досвід, перспективи, проблеми: зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2012. – Вип. №8. – С. 3-10.

41. Ващенко Г. Г. Виховний ідеал : підруч. для педагогів, виховників, молоді і батьків. Т. 1 / Григорій Ващенко; Всеукр. пед. т-во ім. Григорія Ващенка. – 4-те вид. – Львів : Камула, 2006. – 273 с.

42. Ващенко Л. С. Основи здоров'я: Книга для вчителя / Л. С. Ващенко, Т. Є. Бойченко. – К. : Генеза. 2005. – 240 с.

43. Ващенко О. Готовність вчителя до використання здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховному процесі / О. Ващенко, С. Свириденко // Здоров'я та фізична культура. – 2006. – №8. – С. 1-6

44. Великий тлумачний словник сучасної української мови / укладач і гол. ред. В. Т. Бусел. – К.-Ірпінь : ВТФ «Перун», 2004. – 1440 с.

45. Вишневський О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки: навч. посібник / О. Вишневський. – К. : Знання, 2008. – [3-тє вид., доопрац. і доп.]. – 566 с.

46. Вища педагогічна освіта і наука України: історія, сьогодення і перспективи розвитку (Тернопільська область) / ред. рада вид.: В.Г. Кремень (гол.) [та ін.] ; ред. кол. тому: В.П. Кравець (гол.) [та ін.] ; [Г.В. Терещук, В.П. Андрущенко, Ю.В. Буган та ін.] ; НАПН України, Асоціація ректорів педагогічних ун-тів Європи, Ін-т вищої освіти. – К. : Знання України, 2011. – 279 с.

47. Вікова і педагогічна психологія : навч. посіб. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін. 2-ге вид. – К. : Каравела, 2008. – 400 с. – С. 151.

48. Вітвицька В. В. Основи педагогіки вищої школи: метод. посіб. Для студентів магістратури / В. В. Вітвицька – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с.

49. Волощук І. С. Педагогічне дослідження : навч. посіб. / І. С. Волощук; Ін-т вищ. Освіти АПН України; Ін-т обдарованої дитини. – К. : Інформ. Системи, 2009. – 390 с.

50. Воронін Д. Є. Здоров'язберігаюча компетентність студента в соціально-педагогічному аспекті / Д. Є. Воронін // Педагогіка, психологія та мед.-біол. Проблеми оку. Виховання і спорту. – 2006. – № 2. – С. 25–28.

51. Воронін Д. Є. Формування здоров'язберігаючої компетентності студентів вищих навчальних закладів засобами фізичного виховання : автореф. Дис. На здобуття наук. Ступеня канд. Пед. Наук : 13.00.07 «Теорія і

методика виховання» / Д. Є. Воронін. – Херсон, 2006. – 20 с.

52. Выготский Л. Педагогическая психология / Л. Выготский – М. : Педагогика-Пресс, 1996. – 536 с.

53. Газука Т. А. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до проектної діяльності у процесі вивчення спеціальних дисциплін : дис. ... канд. Пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Газука Тетяна Анатоліївна ; Національний педагогічний ун-т імені М. П. Драгоманова. – К., 2010. – 227 с.

54. Гандзюк М.П. Основи охорони праці / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський. – К. : Каравела, 2004. – 408 с.

55. Гедзик А. М. Образний компонент у структурі технічної діяльності / А. М. Гедзик // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Умань: ПП Жовтий О. О., 2010. – Ч.2. – С. 126–135.

56. Гедзик А. М. Методичне забезпечення інтерактивного графічного комплексу в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя креслення / А. М. Гедзик // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: збірник наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини / [ред.кол.: Н. Побірченко (гол.ред.) та інші]. Вип. 38. – Умань: ПП Жовтий О.О., 2011. – С. 49–57.

57. Гедзик А. М. Принцип історизму в професійно-графічній підготовці майбутніх учителів технологій / В. К. Сидоренко, А. М. Гедзик // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія №13. Проблеми трудової та професійної підготовки: Зб. Наук. Праць. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – Вип. 6. – С.7–13.

58. Годун Н. Впровадження здоров'язбережувальних технологій в умовах ВНЗ: сучасний стан та перспективи / А Н. Годун // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав–Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». – 2012. – № 27. – С. 55–59.,

59. Гонтаровська Н. Сприяння здоров'ю в діяльності навчального

закладу / Н. Гонтаровська // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2006. – № 4. – С. 38–41.

60. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко [вид. 2-ге, доповн. й випр.]. – Рівне : Волинські обереги, 2011. – 552 с.

61. Горащук В.П. Теоретичні та методичні засади формування культури здоров'я школярів : дис. ... д-ра пед. Наук : 13.00.01 / В.П. Горащук / Луган. Нац. Пед. Ун-т ім. Тараса Шевченка. – Х., 2004. – 414 с.

62. Грабан В. Г. Валеологія : підручник / В. Г. Грабан. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 214 с.

63. Гриценко В. В. Роль загальнокультурних ключових компетенцій в професійному становленні фахівців / В. В. Гриценко // Виховний потенціал українського народного мистецтва, фольклору, обрядовості та звичаїв у роботі навчально–виховних закладів: матеріали Всеукраїнського науково-методичного семінару (Хмельницький, 12 березня 2008 р.). – Хмельницький : ХГПА, 2008. – С. 45–47.

64. Гриценко Л. О. Педагогічні аспекти взаємовідносин викладача і студента в процесі впровадження інтерактивних методів навчання / Л. О. Гриценко // Молодь і ринок. – 2009. – С. 35–38.

65. Грицюк Л. К. Формування здоров'язберігаючої компетентності в майбутніх соціальних педагогів / Л. К. Грицюк, А. В. Лякішева // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2010. – № 13. – С. 143–146.

66. Грітченко А. Г. Професійна підготовка майбутнього вчителя технологій в освітньому середовищі вищого навчального закладу : монографія / А. Г. Гончаренко. – Умань : СПД Жовтий О.О., 2014. – 256 с.

67. Гулай О. І. Компетентнісний підхід як основа нової парадигми освіти / О. І. Гулай // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2009. – №2. – С.41–51. – (Серія: Педагогічні науки).

68. Гуменюк Т. Б. Проектування як педагогічний феномен / Т. Б. Гуменюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 13 «Проблеми трудової та професійної підготовки»: зб. наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – Випуск 13. С. 51–60.

69. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання : інтегрований підхід / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр; за ред. Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 484 с.

70. Гусак П. М. Відповідальне ставлення до здоров'я: теорія та технології : монографія / П. М. Гусак, Н. В. Зимівець, В. С. Петрович ; М-во освіти і науки України, Волинський нац. Ун-т ім. Л. Українки. – Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2009. – 219 с.

71. Данильченко О. В. Формування в школярів компетентнісного ставлення до свого здоров'я / О. В. Данильченко // Біологія : науково-методичний журнал. – 2007. – № 30. – С. 2–12.

72. Демінська Л. О. Аналіз змісту й умов використання здоров'язбережувальних технологій у системі загальноосвітніх шкіл / Л. О. Демінська // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. Журн. – Х. : ХОВНОКУ–ХДАДМ, 2011. – №11. – 154 с.

73. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Постанова Кабінету міністрів України за № 1392 від 23 листопада 2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п#n9](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п#n9). (дата звернення: 15.12.2016). – Назва з екрану.

74. Дженсен Б. Б. Школи сприяння здоров'ю в Данії: дійовий компетентнісний підхід до навчання здоров'ю / Дженсен Б'ян Брун // Екологічне громадське здоров'я: від теорії до практик. – Кам'янець-Подільський : Абетка-Нова, 2002. – С. 152–161.

75. Джуринський П. Б. Компоненти підготовленості до здоров'язбережувальної професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури [Електронний ресурс] / П. Б. Джуринський // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2012. – Вип. 5. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2012_5_9.

76. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : [навч. посібн.] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

77. Дишлева І. М. Формування здоров'язбережувального освітнього середовища у процесі викладання природничих предметів в умовах загальноосвітнього навчального закладу / І. М. Дишлева // Сб. Науч. Трудов Sworld : [научный журнал]. – Серія : Педагогіка, психологія и соціологія. – Одеса, 2013. – Т. 20. – С. 34–41.

78. Дмитренко П. В. Підготовка учителів трудового навчання у вищих педагогічних навчальних закладах / П. В. Дмитренко // Український соціум. – 2004. – №3 (5). – С. 102–107.

79. Долинський Б. Т. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальних навичок і вмінь у молодших школярів у навчально-виховній діяльності : автореф. Дис. На здобуття наук. Ступеня докт. Пед. Наук : 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / Б. Т. Долинський. – Одеса, 2011. – 44 с.

80. Доля Т. Формування здорового способу життя школярів як актуальне завдання професійної діяльності вчителя / Тетяна Осадченко // Проблеми підготовки сучасного вчителя : зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [ред. кол.: Побірченко Н. С. (гол. ред.) та ін.]. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2012. – Вип. 5, Ч. 1. – С. 26–34.

81. Драгунов Г. Зміцнення й охорона здоров'я молодого покоління – пріоритетний напрям реалізації державної політики / Г. Драгунов // Світ виховання. – 2006. – № 5. – С. 12–16.

82. Дубасенюк О. А. Концептуальні моделі педагогічної освіти: наукові пошуки та здобутки / О. А. Дубасенюк // Професійно-педагогічна освіта: сучасні концептуальні моделі та тенденції розвитку : монографія / за заг. ред. проф. О. А. Дубасенюк. – вид. 2-е, доп. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – С. 8–29.

83. Дубровкіна О. Б. Потреба у здоровому способі життя як ознака компетентної особистості: педрада / О. Б. Дубровкіна, В. В. Рунас // Виховна робота в школі. – 2007. – № 12. – С. 2–6.

84. Дяченко-Богун М. М. Ідеї впровадження здоров'язберезувальних технологій у педагогічній діяльності А. С. Макаренка / М. М. Дяченко-Богун// XIV Міжнародна наук.-прак. Конференція «Професійна свобода особистості у вимірах гуманістичної спадщини Антона Макаренка та Івана Зязюна» – Полтава: ПДПУ ім. В. Г. Короленка, 2015. – С. 76–77

85. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; [голов. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

86. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / авт.-уклад. Н. П. Наволокова. – Х. : Вид. група «Основа», 2009. – 176 с.

87. Євтух М. Б. Технологія інноваційної педагогічної освіти: монографія / Микола Євтух, Андрій Нісімчук; Ін-т пед. технологій. – Луцьк : Твердиня, 2011. – 453 с.

88. Єжова О. О. Ціннісне ставлення до здоров'я як психолого-педагогічна проблема / О. О. Єжова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2010. – №1(3). – С.45–55.

89. Єжова О. О. Феномен культури здоров'я в педагогічних дослідженнях / О. О. Єжова // Наука і освіта : наук.-практ. журн. Півд. Наук. Центру АПН України. – 2010. – № 6. – С. 79–83.

90. Ємець А.В. Підготовка майбутніх сімейних лікарів до застосування фізично-реабілітаційних технологій у професійній діяльності : дис... канд. пед. наук. : спец. 13.00.04. – теорія і методика професійної освіти / А.В. Ємець. – Запоріжжя, 2015. – 295 с.

91. Єфімова В. М. Здоров'язбережувальні технології в системі підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / В. М. Єфімова // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. – 2011. – Вип. 133. – С. 131–134. – (Серія: Педагогічні науки).

92. Жаліло Л. І. Державна стратегія збереження здоров'я населення: від теорії до практики// Л. І. Жаліло // Валеологія : сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку : Матер. IV Міжн. Конф. ; за ред. М. С. Гончаренко. – Харків, 2006. – Т. I. – С. 75–80.

93. Жерноклеєв І. В. Підготовка вчителів технологій у країнах Північної Європи [Текст] : монографія / І. В. Жерноклеєв ; Нац. Пед. Ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. – 276 с.

94. Життєва компетентність особистості : від теорії до практики : наук.-метод. посіб. / За ред. Л. В. Сохань, І. Г. Єрмакова та ін. – Запоріжжя : Центріон, 2005. – 633 с.

95. Завалевський Ю. П. Підготовка педагогів до впровадження сучасних технологій навчання та виховання / Ю. П. Завалевський // Освіта і суспільство. – 2013. – №2. – С. 23–26.

96. Завидівська Н. Сучасні напрями формування навичок здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів / Н. Завидівська // Рідна школа. – 2005. – № 1(900). – С. 19–20.

97. Закон України «Про охорону праці» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12

98. Закон України «Про вищу освіту» // Верховна Рада України. Закон від 01.07.2014 № 1556–VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 05.10.2016). – Назва з екрану.

99. Зациорский В. С. Статистические методы обработки экспериментальных данных / В. С. Зациорский – М. : Просвещение, 2007. – 102 с.

100. Звєкова В. К. Підготовка майбутніх учителів до організації здоров'язберігаючого дозвілля школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. Пед. Наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / В. К. Звєкова. – Одеса, 2009. – 21 с.

101. Зданюк В.В. Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до реалізації здоров'язберігаючих технологій у професійній діяльності / дис...канд. пед. наук. : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти» / В.В. Зданюк. – Харків, 2011. – 241 с.

102. Здоров'язберігаючі технології у навчальному закладі / [упоряд.: О. Колонькова, О. Литовченко]. – К.: Шк. Світ, 2009. – 128 с.

103. Здоров'я чисте джерело: на допомогу педагогічним працівникам загальноосвітніх закладів / Упоряд. Л.Л. Куприянчик – Х.: Ранок-НТ, 2006. – 144 с.

104. Зязюн І. А. Освітні парадигми та педагогічні технології у вимірах філософії освіти // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського : [збірник наукових праць] / за ред. В. Д. Будака, О. М. Пехоти. – Вип. 1/28. – Миколаїв : МДУ імені В. О. Сухомлинського, 2010. – С. 21–26.

105. Зязюн І. А. Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи / І. А. Зязюн, Н. Г. Ничкало. – К. : Акад. пед. наук України; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти, 2003. – 678 с.

106. Івашина Ю. Ю. Чинники формування здорової особистості / Ю. Ю. Івашина, В. П. Тараненко // Виховна робота в школі. – 2007. – №4. – С. 19–28.

107. Ільченко В. Р. Дидактичні умови здоров'язбережувального навчального середовища / В. Р. Ільченко // Технології інтеграції змісту освіти : зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. Наук.-практ. Конф. «Теоретичні та методичні основи організації здоров'язбережувального навчального середовища загальноосвітньої школи та ВНЗ» (14 квіт. 2011 р.) / редкол.: В. Р. Ільченко (гол. Ред.) та ін. – Полтава, 2011. – Вип. 3. – С. 45–52.

108. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібн. / За заг. Ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. – Умань : СПД Жовтий, 2008. – 212 с.

109. Іонова О. М. Здоров'язбереження особистості як психолого–педагогічна проблема / О. М. Іонова, Ю. С. Лукянова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 1. – С. 69 – 72.

110. Калошин В. Ф. Дванадцять способів стати здоровим / Ф. Калошин // Виховна робота в школі : наук.-метод, журн. – 2010. – № 12. – С. 40–43.

111. Карапузова Н. Д. Здоров'язберезувальні технології у системі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів / Н. Д. Карапузова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 1. – С. 39–45.

112. Киверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике / А. А. Киверялг. – Таллинн : Валгу, 1980. – 334 с.

113. Кириленко С. В. Соціально–педагогічні умови формування культури здоров'я старшокласників : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Кириленко Сергій Вікторович. – К., 2004. – 224 с.

114. Климов Е. А. Психология профессионала / Климов Е. А. – М. : МОДЕК, 1996. – 400 с.

115. Коберник О. М. Креативні технології навчання: навч. посіб. / О. М. Коберник. – Умань : ВЦП «Візаві», 2016. – 272 с.

116. Коваль Т. І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.-метод. посіб. / Т. І. Коваль – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.

117. Козак Л. В. Особистісно орієнтоване навчання як здоров'язберігаюча технологія / Л. В. Козак // Педагогічна освіта: теорія і практика. Педагогіка. Психологія : [зб. Наук, пр] / редкол.: В. О. Огнев'юк. І. Д. Бех , Л. Л. Хоружа [та ін.]. – К. : Університет, 2008. – № 10 (част. 2). – С. 37.

118. Козак Н. Г. Ефективність упровадження здоров'язбережувальних та здоров'яформуючих технологій у вихованні школярів при вивченні основ здоров'я / Наталія Григорівна Козак // Постметодика. – №5. – 2012. – С.84–86.

119. Козлова В. А. Проблеми формування мотивації студентів на здоров'язбереження / В. А. Козлова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 4. – С. 84–88.

120. Козяр М. М. Важливість працезахоронної підготовки вчителів технологій / М. М. Козяр, О. С. Тимощук // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2015. – № 1. – С. 2-6.

121. Компетентісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи / [Бібік Н. М., Ващенко Л. С., Локшина О. І. та ін.] ; під ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.

122. Компетентісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи (Бібліотека з освітньої політики) / під ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.

123. Коник Л. О. Створення здоров'язберігаючої освітньої технології / Л. О. Коник // Обдарована дитина. – 2006. – № 7. – С. 13–19.

124. Концепція реформування охорони здоров'я // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/1694/2005

125. Концепція формування позитивної мотивації та здоровий спосіб життя у дітей та молоді // Основи здоров'я: книга для вчителя : навч.-метод. посіб. – К. : Генеза, 2005. – С. 47–57.

126. Концепція освіти з напрямом «Безпека життя і діяльності людини» // В. О. Кузнецов, В. М. Мухін, О. Г. Буров, Л. А. Сидорчук та ін. // Інформаційний вісник. – Вища освіта. – Київ. – 2001. – №6. – С.6–17.

127. Корець М. С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технологія»: монографія / М. С. Корець. – К. : НПУ, 2002. – 258 с.

128. Корець М. С. Теорія і практика технічної підготовки вчителів трудового навчання : автореф. дис... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 /

М. С. Корець. – К. : Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2007. – 39 с.

129. Корець О. М. Формування технічної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі вивчення фізико-математичних дисциплін [Текст] : дис... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. М. Корець ; Нац пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2015. – 243 с.

130. Коцур Н. Концептуальні засади формування здорового способу життя: історія, досвід, практика / Н. Коцур // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. Пед. Ун-т імені Григорія Сковороди». – 2012. – № 27. – С. 143–149.

131. Кравченко Л. М. Соціально зорієнтований маркетинг як чинник культурологічної переорієнтації національної системи освіти / Л. М. Кравченко // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Полтавський нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – 2011. – Вип. 1. – С. 4–11.

132. Кравченко Л. М. Наукові основи підготовки менеджера освіти у системі неперервної педагогічної освіти: автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Л. М. Кравченко. – К. : Ін-т вищ. Освіти АПН України, 2009. – 39 с.

133. Кривошеєва Г. Л. Формування культури здоров'я студентів університету: дис. ... канд. Пед. Наук : 13.00.04 / Кривошеєва Галина Леонідівна. – Донецьк, 2001. – 228 с.

134. Кулик Є. В. Підготовка майбутніх учителів до дослідницької діяльності. / Є. В. Кулик. – Київ-Дрогобич : Коло, 2004. – 384 с.

135. Лазаренко Н. Модель педагогічної діяльності вчителя трудового навчання / Н. Лазаренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2008. – №2. – С. 44–46.

136. Левченко Н. Г. Формування у майбутніх учителів трудового навчання фахових понять з основ кулінарії : автореф. дис ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Надія Григорівна Левченко. – Київ : Б.в., 2011 . – 19 с.

137. Левченко Н. Г. Формування у старшокласників базових понять, як одного із елементів освітнього середовища профільної школи /

Н. Г. Левченко // Формування освітнього середовища профільної школи : [Монографія] М. О. Ассанов, М. В. Васьківський, В. І. Доротюк, М. С. Коляновська та ін. – К. : Педагогічна думка, 2013. – 200 с.

138. Лекції з педагогіки вищої школи: навчальний посібник / За ред. В. І. Лозової. – [2-е вид., доп. І випр.]. – Харків : «ОВС», 2010. – 480 с.

139. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев – М. : Политиздат, 1977. – 230 с.

140. Лернер И. Я. Задачи и содержание общего и политехнического образования / И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин // Дидактика средней школы. – М. : Просвещение, 1982. – С. 103.

141. Ліннік О. О. Взаємодія суб'єктів педагогічного документ в освітньо-професійному середовищі ВНЗ / О. О. Ліннік // Сборник научных трудов Sworld : материалы Междунар. Науч.-практ. Конф. «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании 2012». – Вып. 4, том 26. – Одесса : Куприенко, 2012. – С. 82–90.

142. Лодатко Є. О. Моделювання в педагогіці: точки відліку [Електронний ресурс] / Є. О. Лодатко // Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку. – 2010. – Вип. 1. – Режим доступу : http://intellectinvest.org.ua/pedagog_editions_emagazine_pedagogical_science_vypuski_n_1_2010_st_2/

143. Лозинський В. С. Сучасні аспекти формування здорового способу життя / В. С. Лозинський // Стратегія формування здорового способу життя : матер. Наук.-практ. Конф. (м. Київ, 19-20 жовтня 2000 р.). – К., 2000. – 236 с.

144. Луговий В. І. Компетентності та компетенції : поняттєво-термінологічний дискурс / В. І. Луговий // Вища освіта України. – 2009. – № 3 (Додаток 1). – Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи : методологія, теорія, технології». – К. : Генезис, 2009. – С. 8–14.

145. Лунячек В. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі / Вадим Лунячек // Публічне управління: теорія та практика. – 2013. – Вип. 1. – С. 155–162.

146. Луцький В. Стратегія формування здорового способу життя та нові технології збереження здоров'я із застосуванням технічних пристроїв / В. Луцький // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 106–108.

147. Мадзігон В. М. Продуктивна педагогіка. Політехнічні основи поєднання навчання з виробничою працею: Монографія / Мадзігон В. М. – К. : «Педагогічна думка», 2007. – 360 с.

148. Мадзігон В. М. Технологія креативної педагогічної освіти : монографія / В. М. Мадзігон, А. С. Нісімчук; Ін-т пед. Технологій. – Луцьк : Твердиня, 2011. – 509 с.

149. Макаренко А. С. Педагогическая поэма. Собр. соч. В 8-ми томах / А. С. Макаренко – М. : Педагогика, 1981. – Т.1. – 624 с.

150. Максименко С. Навчання і психологічне здоров'я особистості / С. Максименко // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2006. – № 3. – С. 4–7.

151. Максименко С. Д. Психолого-педагогічні умови розвитку особистісної активності в освітньому просторі : монографія / С. Д. Максименко; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – К. : Інформ.-аналіт. Агентство, 2008. – 449 с.

152. Малихін А. Методична підготовка вчителя технологій: історико-педагогічний аспект / А. Малихін // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2011. – № 9. – С. 44–47.

153. Марків О. Діагностика якості сучасного стану соціально-психологічного здоров'я студентської молоді / О. Марків // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. Часопис. – 2010. – №2. – С. 85–88

154. Матійків І. Компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців / І. Матійків // Педагогіка і психологія професійної освіти : наук.-метод. журнал. – 2006. – №3. – С. 44–53.

155. Мачинська Н. Деякі аспекти педагогічної акмеології / Н. Мачинська // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2011. – № 3. – С. 51–58.

156. Мельник О. Системний підхід до формування культури здоров'я учасників навчально-виховного процесу / О. Мельник // Початкова школа. – 2005. – № 11. – С. 14–16.

157. Мельничук І. М. Нормативно-правове забезпечення національної політики щодо формування здорового способу життя / І. М. Мельничук, М. І. Сапіжак // Медсестринство. – 2014. – № 1. – С. 37–41.

158. Методика навчання технологій: проектно-технологічний підхід : навч. Посіб. / В. В. Бербец, Н. В. Дубова, О. М. Коберник та ін.; [за заг. ред. О. М. Коберника, В. К. Сидоренка]. – Умань : КопіЦентр, 2007. – 154 с.

159. Мешко Г. М. Професійне здоров'я очима вчителів сучасної школи / Г. М. Мешко // Практична психологія та соціальна робота – практическая психология и социальная работа – Applied psychology and social work : наук.-практ. освітньо-метод. журн. – 2010. – № 3. – С. 6–11.

160. Микитюк О. М. Проблеми формування здоров'язберігаючої компетентності вчителів в умовах навчально-виховного процесу / О. М. Микитюк // педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2009. – № 4. – С. 76–79.

161. Митчик О. П. Етапи формування здоров'язбережувальної компетенції в студентів вищих навчальних закладів / О. П. Митчик, О. А. Сапожник // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2011. – № 3. – С. 75–79.

162. Міхеєнко О. І. Валеологія: основи індивідуального здоров'я людини : навч. Посіб. / О. І. Міхеєнко. – 2-ге вид., перероб. і допов. – Суми : Унів. Кн., 2010. – 446 с.

163. Моргун В. Ф. Інтеграція та диференціація освіти: особистісний та технологічний аспекти / В. Ф. Моргун // Постметодика. – 2006. – № 4. – С. 9–10.

164. Морозова В. В. Виховання культури здоров'я через освіту / В. В. Морозова // Світ виховання. – 2006. – № 5. – С. 17–19.

165. Москалик С. Сучасні педагогічні технології у навчанні здоровому способу життя : до педради / С. Москалик // Психолог (Шкільний світ). – 2007. – № 42 – С. 24–26.

166. Муромець В. Г. Формування здоров'язбережувальної документи з іс майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій: практичний аспект / Вікторія Григорівна Муромець // Освітологогічний дискурс. – 2015. – № 4(12). – С. 149–157.

167. Набока Б. С. Філософські аспекти проблеми здоров'я та здорового способу життя / Б. С. Набока / Основи здоров'я : наук.-метод. Журн. – 2011. – №1. – С. 5–10.

168. Навчальна документи для загальноосвітніх навчальних закладів: Трудове навчання. 5-9 класи / [В. К. Сидоренко, Н. І. Боринець, Д. В. Боровик, та ін.]. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. – 68 с.

169. Навчальний процес у вищій педагогічній школі : навч. Посіб. / за ред. Акад. О. Г. Мороза. – К. : НПУ ім. Драгоманова, 2001. – 337 с.

170. Найповніший тлумачний словник української мови онлайн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eslovnyk.com>

171. Наукові і освітянські методології та практики : [моногр.] / ред. Кол. : В. П. Андрущенко, В. А. Рижко, С. Б. Кримський та ін. – К. : ЦГО НАН України, 2003. – 763 с.

172. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті. – К. : Шкільний світ, 2001. – 16 с.

173. Національний освітній глосарій: вища освіта / Авт.-уклад.: І. І. Бабин, Я. Я. Болюбаш, А. А. Гармаш й ін.; за ред. Д. В. Табачника, В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2011. – 100 с.

174. Нестеренко В. В. Підготовка майбутніх педагогів до виховання у дошкільників навичок здорового способу життя : дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Нестеренко Вікторія Володимирівна. – Одеса, 2003. – 229 с.

175. Нісімчук А. С. Сучасні педагогічні технології : навч. посіб. / А. С. Нісімчук, О. С. Падалка, О. Т. Шпак. – К. : Просвіта, 2000. – 368 с.
176. Новакова Л. В. Теоретичні основи формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх лікарів / Л. В. Новакова // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2015. – Вип. 19, ч.2. – С. 194–199.
177. Новиков А. М. Методология: словарь системы основных понятий / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М. : Либроком, 2013. – 208 с.
178. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д. А. Новиков. – М. : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.
179. Овчарук О. В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. В. Овчарук // Стратегія реформування освіти в Україні. – Київ : «К.І.С.», 2003. – 296 с.
180. Омельченко О. В. Особливості професійно-педагогічної діяльності вчителя початкових класів з організації здоров'язберігаючого навчально-виховного документ : дис... канд. Пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Омельченко Ольга Владиславівна. – Харків, 2008. – 194 с.
181. Омеляненко В. Здоров'язберігаюча компетентність учителя фізичної культури / Володимир Омеляненко // Наукові записки ТНПУ. Серія : «Педагогіка». – 2007. – № 1. – С. 7–11.
182. Оніпко В. В. Компетентісний підхід до підготовки майбутнього вчителя природничих дисциплін для профільної школи / В. В. Оніпко // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – Луганськ, 2012. – № 22 (257). – Ч. VI. – С. 44–55.
183. Оржеховська В. М. Педагогіка здорового способу життя: стратегія розвитку / В. М. Оржеховська // Молодь і ринок. – 2007. – № 8. – С. 20–25.
184. Оржеховська В. М. Сучасні соціальні орієнтири здоров'язберігаючого навчання і виховання / В. М. Оржеховська // Постметодика. – 2008. – № 2. – С. 11–15.

185. Оршанський Л. В. Структурна модель ступеневої підготовки сучасного вчителя трудового навчання / Л. В. Оршанський // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту. – Серія: «Педагогіка». – Тернопіль : ТНПУ, 2007. – № 8. – С. 36–40.

186. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.]; за ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2003. – 255 с.

187. Остапенко Г. О. Структурні компоненти готовності майбутніх учителів фізичної культури до організації здоров'язбережувального навчально-виховного середовища загальноосвітньої школи / Г. О. Остапенко, О. В. Циганок, С. Г. Жестков // Вісник Запорізького національного університету. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2012. – № 1(7). – С. 78–85. – (Серія: Фізичне виховання та спорт).

188. Охорона праці (практикум): Навч. Посіб. / За заг. Ред. к.т.н., доц. І.П. Пістуна. – Львів : Тріада плюс, 2011 – 436 с.

189. Педагогіка вищої школи: підручник / В. П. Андрущенко та ін.; ред. В. Г. Кремень; АПН України, Ін-т вищ. освіти. – К. : Педагогічна думка, 2009. – 256 с.

190. Педагогічний експеримент: навч. посіб. для виш. вузів / [В. І. Євдокимов, Т. П. Агапова, І. В. Гавриш, Т. О. Олійник]; Харківський державний педагогічний ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків : «ОВС», 2001. – 148 с.

191. Педагогічний словник / за ред. М. Д. Ярмаченка. – К. : Педагогічна думка, 2001. – 514 с.

192. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / С. О. Сисоева (ред.); Акад. пед. наук України, Ін-т педагогіки і психології професійної освіти. – К. : ВІПОЛ, 2001. – 502 с.

193. Петров А. О. Організація здоров'язбережувального процесу у ВНЗ / А. О. Петров // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету

імені Івана Огієнка. – 2014. – Вип. 17. – С. 245–251. – (Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини).

194. Пехота О. М. Індивідуальність учителя: теорія та пратика / О. М. Пехота. – Миколаїв : «Іліон», 2010. – 272 с.

195. Піскун Н. М. Формування готовності майбутніх учителів до педагогічної діяльності / Н. М. Піскун, О. М. Торубара // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – Вип.79. – Серія: «Педагогічні науки». – Чернігів : ЧНПУ, 2010. – № 79. – С. 181–184.

196. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко, О. М. Коберник та ін.; Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. – К. : Наук. світ, 2004. – 86 с.

197. Поташнюк І. В. Гігієнічні основи формування культури здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів / І. В. Поташнюк // Практична медицина. – 2007. – Т. 13. – № 1. – С. 96–101.

198. Практикум з педагогіки: Навчальний посібник: / За заг. Ред. О. А. Дубасенюк. – [Видання 3-тє, перероблене і доповнене]. – Київ : «Центр навчальної літератури», 2004. – 464 с.

199. Присяжнюк Н. Педагогічні умови збереження здоров'я школярів / Н. Присяжнюк // Пед. Газета. – 2005. – № 10 (жовтень). – С. 7.

200. Проноза О. В. Пропаганда здорового способу життя в навчальному закладі / О. В. Проноза // Класному керівнику. Усе для роботи. – 2009. – № 5. – С. 2–15.

201. Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики : монографія / [за ред. О. А. Дубасенюк]. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 504 с.

202. Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти : наук.-метод. збірник / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. Освіти ; гол. Ред. І. А. Зязюн [та ін.]. – К. : ІСДО, 1994. – 384 с.

203. Романова Н. Міжнародні підходи до реалізації освітніх програм з

формування здорового способу життя / Н. Романова // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2007. – № 5. – С. 86–89.

204. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. / А.В. Русаловський. – 4-те вид., допов. І перероб. – К. : Університет «Україна», 2009. – 295 с.

205. Савченко О. Психодидактичні аспекти реалізації здоров'язбережувальної функції шкільної освіти: діалог з В. О. Сухомлинським / О. Савченко // Рідна школа. – 2012. – № 7. – С. 8–12.

206. Савченко О. Я. Складові реалізації компетентнісного підходу в освітньому процесі // Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи / О. Я. Савченко – К., 2004. – С. 33–44.

207. Сбоєва Л. Система відновлення здоров'я в навчальному закладі / Л. Сбоєва // Директор школи, ліцею, гімназії, – 2005. – № 5/6. – С. 106–109.

208. Семенов И. Н. Акмеология – новое направление междисциплинарных исследований человека: социокультурный контекст развития акмеологии / И. Н. Семенов // Общественные науки и современность. – 1998. – № 3. – С. 134–142.

209. Семиченко В. А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи : [монографія] / В. А. Семиченко; за ред. І. А. Зязюна. – К. : Віпол, 2000. – С. 176–204.

210. Семченко Н. О. Впровадження ідей здоров'язберігаючої педагогіки у навчально-виховний окумен ВНЗ / Н. О. Семченко // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 11. – С. 113–116.

211. Сидоренко В. К. Проектний підхід і вимоги до вчителя / В. К. Сидоренко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2011. – № 5. – С. 5–11.

212. Сидоренко В. К. Проектний підхід і вимоги до вчителя / В. К. Сидоренко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2011. – №5. – С. 5–11.

213. Сидорчук Л.А. Напрями реалізації зв'язків при вивченні основ безпеки життєдіяльності // Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського держ. пед. універ.: Серія педагогічна: Дидактика природознавчо-математичних дисциплін та освітніх технологій. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський держ. ун-т, інфор.-вид. відділ, 2001. – С.186–191.
214. Сизоненко Г. Типологія освітніх технологій [Електронний ресурс] / Г. Сизоненко. – Режим доступу до ресурсу : <http://osvita.ua/school/technol/338>.
215. Сисоєва С. О. Вища освіта України: реалії сучасного розвитку / С. О. Сисоєва, Н. Г. Батечко. – К. : ВД ЕКМО, 2011. – 344 с.
216. Скворцова С. О. Професійна компетентність вчителя: зміст поняття / С. О. Скворцова // Наука і освіта. – 2009. – №4. – С. 93–96.
217. Слабко В. М. Навчальне проектування як складова фахової підготовки вчителя технологій / В. М. Слабко, О. В. Козієнко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2013. – № 12. – С. 13–16.
218. Сливка Л. Організація здоров'язберігаючого середовища молодшого школяра: теоретичні й практичні аспекти / Лариса Сливка // Гірська школа українських Карпат. – 2014. – № 11. – С. 44–47.
219. Словник-довідник з професійної педагогіки / [авт.-упоряд. А. В. Семенова]. – Одеса : Пальміра, 2006. – 272 с.
220. Соколенко О. І. Формування ціннісного ставлення студентів вищих педагогічних навчальних закладів до свого здоров'я : автореф. Дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Соколенко Олена Іванівна. – Луганськ, 2008. – 20 с.
221. Солопчук М. С. Сучасні вітчизняні та зарубіжні підходи до формування здорового способу життя школярів / М. С. Солопчук, А. В. Заїкін, Д. М. Солопчук // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. Виховання і спорту. – 2006. – № 10. – С. 233-235.
222. Соціологічна енциклопедія / уклад. В. Г. Городяненко. – К. : Академвидав, 2008. – 456 с. – (Серія: Енциклопедія ерудита).

223. Статистика : підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін. ; за наук. ред. Д-ра екон. Наук С. С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб. І доп. – К. : КНЕУ, 2000. – 467 с.

224. Стешенко В. В. Теоретико-методичні засади фахової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання в умовах ступеневої освіти: монографія / В. В. Стешенко – Слов'янськ : СДПУ, 2004. – 188 с.

225. Сухомлинський В. О. Як любити дітей / В. О. Сухомлинський // Вибр. Твори : в 5 т. – К. : Рад. Шк., 1977. – Т. 5. – С. 292–303.

226. Сучасний тлумачний словник української мови : 100000 слів / за заг. Ред. д-ра фі-лол. наук, проф. В. В. Дубічинського. – Х. : ШКОЛА, 2009. – 1008 с.

227. Тевкун В. В. Здоров'язбережувальні компетенції – основа професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури [Електронний ресурс] / В. В. Тевкун // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – 2014. – Вип. 115. – С. 227–230. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2014_115_60. – (Серія: Педагогічні науки).

228. Теорія і методика навчання технологій: навч. посіб. / І. П. Андрощук, І. В. Андрощук, В. В. Бербец, О. В. Бялик та ін.; за заг. ред. О. М. Коберника. – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2014. – 480 с.

229. Терещук Г. В. Трудове навчання і виховання у контексті модернізації системи освіти в Україні / Г. В. Терещук // Зб. наук. праць. Педагогічні науки. – Херсон : Херсон. Держ. Ун-т, 2003. – Вип. 35: Виховання дітей та молоді в контексті розвитку громадянського суспільства. – С. 172–177.

230. Тищенко В. П. Методика трудового навчання технічної і художньої праці. Теоретичні засади і емпіричний досвід початкової дизайн-освіти / В. Тищенко, В. Вдовченко. – К.: Вид-во ІОД, 2009. – 300 с.

231. Тищенко В. П. Професійна дизайн-освіта: теорія і практика художньої обробки деревини / В. П. Тищенко, В. К. Сидоренко, Л. В. Оршанський. – К.: Педагогічна думка, 2007. – 288 с.

232. Тимощук О. С. Методичні підходи до організації практичних занять з охорони праці при підготовці майбутніх учителів технологій / О. С. Тимощук // Науковий вісник Національного університету біоресурсів та природокористування (Зб. наук. праць). – 2014. – №199. – С. 384-391.

233. Титаренко В. М. Основи виробничої безпеки в майстернях / В. М. Титаренко. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. – 296 с.

234. Титаренко В. М. Теоретико-методична підготовка вчителя технологій у вищих педагогічних закладах / В. М. Титаренко // Молодь і ринок: щомісячний наук.-пед. журнал. – № 3 (110). – 2014. – С. 139–142.

235. Титаренко В. М. Формування професійно-практичних умінь і навичок у процесі підготовки майбутніх учителів технологічної освіти / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2014. – С. 2–5.

236. Титаренко В. М. Поліфункціональність професійної діяльності вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Витоки педагогічної майстерності. Серія «Педагогічні науки»: зб. наук. праць; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2015. – Вип. 15. – С. 295–300.

237. Титаренко В.М. Безпека праці у шкільних майстернях. Програма навчальної дисципліни / В.М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2015. – С. 15–18.

238. Титаренко В. М. Проблема здоров'язбереження учнів у виховному процесі: сьогодення та досвід / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – №3. – 2016. – С. 38–41.

239. Титаренко В. М. Основи здорового способу життя як фактор всебічного розвитку особистості / В. М. Титаренко // Імідж сучасного педагога. – № 10 (169). – 2016. – С. 69–74.

240. Титаренко В. М. Здоров'язбереження – необхідна умова життя людини / В. М. Титаренко // Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – Випуск 1. – С. 358–365.

241. Титаренко В. М. Професійна-педагогічна діяльність учителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Scientific Journal «ScienceRise». – № 3/1 (8). – Харків, 2015. – С. 76–81.

242. Титаренко В. М. Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини : Матеріали VI Всеукраїнського науково-практичного семінару. – Полтава : Астроя, 2013. – С. 134–136.

243. Титаренко В. М. Здоров'язбережувальні технології як складова змісту професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини // Зб. матер. VIII Всеукр. наук.-прак. семінару. – Полтава : Астроя, 2015. – С. 128–130.

244. Титаренко В. М. Сучасні теоретико-методологічні підходи до фахової підготовки майбутніх учителів технологій / В. М. Титаренко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXII Каришинські читання), м. Полтава, 21–22 травня 2015р. – [За заг. ред. проф. М. В. Гриньової]. – Полтава, 2015. – С. 206–208.

245. Tytarenko V. M. Modeling of health care activity of the future teacher of technologies / V. M. Tytarenko, A.Yu. Tsyna // Nauka i studia. – NR 12 (173). – 2017. – Przemysl, 2017. – P. 36–44.

246. Титаренко В. М. Формирование готовности будущих учителей к здоровьесберегательной компетентности как педагогическая проблема / В. М. Титаренко // Международные педагогические чтения «Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы» (Минск, 26–27 ноября 2015 г.) [Электронный ресурс] / М-во образования Респ. Беларусь, ГУО «Акад. последиплом. Образования», ОО «Белорус. оку. о-во» – Минск : АПО, 2015. – С. 488–493.

247. Титаренко В. М. Працезохоронна діяльність майбутнього вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Аспекти безпеки праці, життя та довкілля людини : зб. наук. праць VIII Міжвузівської наук.-практ. конф.

Інженерно-технологічного факультету (м. Полтава, 23 квітня 2015 р.). – Полтава : Полтавська державна аграрна академія, 2015. – Випуск 8. – С. 43–45.

248. Титаренко В. М. Формування здорового способу життя сучасної молоді у навчальних закладах / В. М. Титаренко // Міжнародний щомісячний науковий журнал «Smart and Young». – 2016. – № 3 (лютий). – С. 39–42.

249. Титаренко В. Використання здоров'язбережувальних технологій при підготовці майбутніх учителів трудового навчання / В. Титаренко // Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи: зб. матер. І-ї Міжнар. наук.-практ. конф. – Баку-Ужгород-Дрогобич : Посвіт, 2016. – С. 215–216.

250. Титаренко В. М. Здоровий спосіб життя сучасної молоді / В. М. Титаренко // Економіка, наука, освіта: інтеграція та синергія : матер. Міжнародної наук.-практ. конференції (Братислава, 18–21 січня 2016 р.) : у 3-х т. – Т. 2. – К. : Вид-во «Центр навчальної літератури», 2016. – С. 62–63.

251. Титаренко В. М.. Значення безпекознавства у житті людини в умовах глобалізації / В. М. Титаренко // Personality Development In the Age of Globalization: Collection of scientific papers. Morrisville: Lulu Press, 2016. – P. 58–62.

252. Титаренко В. М. Здоров'язбережувальна компетентність – один із чинників підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Формування здоров'язбережувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи : зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці (27–28 квітня 2017 р.). – Полтава : ПНПУ, 2017. – С. 323–326.

253. Ткачук С. Проектно-технологічна діяльність як ефективна форма здійснення інновацій в освітній галузі «Технологія» / Станіслав Ткачук // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. – 2012. – Вип. 40. – С. 55–62.

254. Ткачук К.Н. Основи охорони праці: Підручник. 2–ге видання / К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний та ін. – К. : Основа, 2006. – 448 с.

255. Торубара О. М. Застосування новітніх інформаційних технологій в навчальному процесі вищих навчальних закладів / О. М. Торубара // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. – 2013. – Вип. 108.2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_2_108_20. (дата звернення 26.09.2014). – Назва з екрану.

256. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання / Д. О. Тхоржевський – К. : РННЦ «ДІНІТ», 2000. – Ч. I. Теорія трудового навчання. – 248 с.

257. Удовенко М. А. Новітні технології навчання – шлях до збереження здоров'я підростаючого покоління. / М. А. Удовенко // Глухівські наукові читання – 2013: Міжнар. наук-практ. конф. Мол. учених та студ. (м. Глухів, 15-17 листопада 2013 р.): матер. конф. – Глухів: РВВ ГНПУ імені О. Довженка, 2013. – С. 147.

258. Указ Президента України про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року від 25 червня 2013 року № 344/2013214 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/legislation/other/36322/>_(дата звернення 10.10.2015). – Назва з екрану.

259. Урум Н. С. Підготовка майбутніх учителів до забезпечення здорового способу життя молодших школярів : Автореф. Дис.. канд. Пед. Наук : спеціальність – 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – К., 2008. – 19 с.

260. Устинова Н. В. Формування здоров'язберігаючої компетентності сучасного фахівця в закладах післядипломної освіти / Н. В. Устинова // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2012. – № 22 (257). – Ч. VII. – С. 127–135.

261. Ушинський К. Д. Праця в її психічному і виховному значенні. – В кн.: Історія української школи і педагогіки: хрестоматія / Уклад. О. О. Любар; за ред. В. Г. Кременя. – К. : Знання, 2005. – С. 221–230.

262. Ушинський К. Д. Про народність у громадському вихованні / К. Д. Ушинський // Вибрані педагогічні твори: у 2 т. – К.: Рад. Школа, 1983. – Т. 1: Теоретичні проблеми педагогіки. – С. 43–103.

263. Філософський енциклопедичний словник / Ред. кол.: В. І. Шинкарук, Є. К. Бистрицький, М. О. Булатов; наук. ред.: Л. В. Озадовська, Н. П. Поліщук. – К. : «Абрис», 2002. – 742 с.

264. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / М. М. Фіцула. – [2-ге вид., доп.]. – К. : Академвидав, 2010. – 456 с.

265. Халамендик В.Б. Інформаційна гігієна як фактор збереження психічного здоров'я людини. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: Зб. наук. праць / Гол. оку. В.Г. Воронкова. – Вип. 35. – Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2008. – 243 с.

266. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

267. Цина А.Ю. Основи охорони праці : [підручник для студентів педагогічних ВНЗ] / Андрій Юрійович Цина. – Полтава : ПНПУ, 2014. – 383 с.

268. Цина А. Ю. Особистісна орієнтована професійна підготовка майбутніх учителів технологій: теоретико–методичний аспект: [монографія] / А. Ю. Цина. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2011. – 326 с.

269. Цись В. Формування готовності вчителів у післядипломній освіті до застосування педагогічних здоров'язбережувальних технологій у початковій школі : дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Цись Валерія Валеріївна. – К., 2011. – 225 с.

270. Чепіль М. Педагогічні технології : [навч. посіб.] / М. Чепіль, Н. Дудник. – Дрогобич : РВВ ДДПУ, 2009. – 244 с.

271. Черевко С. В. Сучасні підходи до питань здорового способу життя [Електронний ресурс] / С. В. Черевко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2013. – Вип. 33. – С. 409–414. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pfto_2013_33_69.pdf.

272. Чернишов О. І. Стратегічні напрямки здоров'язбереження в освіті / О. І. Чернишов // Здоров'я через освіту : матер. міжгалузевої регіональної наук.-практ. конф. – К., 2012. – С. 13–15.

273. Чернишова Є. Р. Підготовка вчителя до формування в учнів основ знань про здоров'я та безпеку життєдіяльності людини : дис... канд. Пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Чернишова Євгенія Радіонівна. – К., 2004. – 225 с.

274. Чернуха Н. М. Інтеграційна єдність навчання і виховання у сучасному освітньому просторі вищого навчального закладу / Н. М. Чернуха // Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». – 2014. – № 24. – С. 125–131.

275. Чобітько М. Г. Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутнього вчителя: теоретико-методологічний аспект [монографія] / М. Г. Чобітько. – Черкаси : Брама, 2006. – 560 с.

276. Чорна О. Г. Впровадження компетентнісного підходу при вивченні безпеки життєдіяльності / О. Г. Чорна // Вісник Кам'янець-Подільського нац. уні-т імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки. Вип. 5. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський нац. ун-т імені Івана Огієнка, 2012. — С. 121–125.

277. Шаповалова Т. Гармонізація культурно-освітнього простору майбутніх педагогів через здоров'язбережувальні технології / Тетяна Шаповалова // Науковий вісник Мелітопольського держ. пед. ун-ту імені Богдана Хмельницького. – 2014. – № 1(12). – С. 149–153. – (Серія: Педагогіка).

278. Шапран Ю. П. Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів-біологів педагогічного університету /

Ю. П. Шапран // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав–Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» : зб. наук. праць. – Переяслав–Хмельницький, 2013. – Вип. 30. – С. 314–321.

279. Шиян Н. І. Впровадження інтегрованих курсів в здоров'язберезувальне навчальне середовище початкової школи / Н. І. Шиян // Scientific Journal «ScienceRise». – 2015. – № 6/1(11). – С. 68–71.

280. Шиян О. Державна освітня політика з питань забезпечення здорового способу життя молоді : монографія / Олена Шиян. – Львів : Львівський державний університет фізичної культури, 2010. – 295 с.

281. Юрженко В.В. Аналіз підходів до класифікації техніки у змісті професійної підготовки вчителя трудового навчання // Трудове навчання. Наук.-метод. вісник №1. – К.: НЕНЦ, 2002. – С. 107–110.

282. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посібник. / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.

283. Янцур М. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до аналізу професій з метою профорієнтації учнівської молоді / М. Янцур // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – №4. – С. 42–48.

284. Ярошенко О. Г. Методична підготовка майбутніх учителів: реальний стан і шляхи до вдосконалення / О. Г. Ярошенко // Вища освіта України. – 2004. – № 1. – С. 69–73.

285. Яшанов С.М. Психолого-педагогічні аспекти використання комп'ютерної техніки в самостійній навчальній роботі студентів «Наукові записки»: Збірник наук. статей. – К.: НПУ, 2000. – С. 234–244.

286. Antonovsky A. Health, Stress and Coping / A. Antonovsky. – San Francisco : Jossey-Bass, 1979. – 225 p.

287. Clausson E. K. School health nursing. Perceiving, recording and improving schoolchildren's health / E. K. Clausson. – Goteborg : The Nordic School of Public Health, 2008. – 94 p.

288. Hoffman T. The meanings of competency / T. Hoffman // Journal of European Industrial Training. – 1999. – Vol. 23. № 6. – P. 274–275.

289. Educating health professionals in low-resource countries: a global approach / Murray J. P., Wenger A. F. Z., Downes E. A., Terrazas S. B. – New York, NY : Springer Publishing Company, 2011. – 120 p.

290. Keen K. Competence : What is it and how can it be developed? / K. Keen // Instructional Design : Implementation Issues / J. Lowyck, P. de Potter, & J. Elen (Eds.). – Brussels : IBM Educational Center. – P. 111–122.

291. Key Competencies in the Knowledge Society / ed. By Nicolas Reynolds, Márta Turcsányi-Szabó. – Berlin – Heidelberg – New York : Springer, 2010. – 458 p.

292. Marks D., Murray M., Evans B., Willing C. Health Psychology: Theory, Research and Practice. – L., 2000. – P. 7–28.

293. Osadchenko T. Experimental study of readiness of the future teacher to create the health preservation environment at primary school / Tetiana Osadchenko // The Advanced Science Journal. – Volume 2015. – Issue 05. – United States, 2015. – P. 56–60.

294. Shyyan O. Policies for Introducing New Knowledge to Health Educators in Ukraine / Olena Shyyan // ATEE 2009 Annual Conference Proceedings / Editors : Mireia Montané and Joana Salazar. – Brussels : [s. n.], Belgium, 2010. – P. 205–215.

295. The World Book Health and Medical Annual. – Chicago, London, Sydney: World Book, Inc., 1994. – 368 p.

296. Weitz G. Beurteilung der Lehrerleistung in Sportstudent / G. Weitz // Leibesübungen-Leibeserziehung. – 1977. – № 1. – S. 14–16.

297. <http://base.safework.ru/safework>

298. <http://www.nau.ua>

299. <http://www.refine.org.ua/pageid-264-1.html>

300. <http://lektsiopedia.org/ukr/lek-619.html>

301. <http://lektsii.net/2-53977.html>

302. <http://westudents.com.ua/glavy/3381-osnovn-ponyattya-v-galuz-ohoroni-prats-h-termni-ta-viznachennya.html>

303. <http://library.if.ua/book/29/1936.html>
304. http://pidruchniki.com/12120124/bzhd/pravovi_organizatsiyi_osnovi_ohoroni_pratsi
305. <http://studopedia.org/7-151895.html>
306. <http://cpo.stu.cn.ua/Oksana/posibnik/60.html>

ДОДАТКИ

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ*Навчальний посібник*

1. *Титаренко В. М.* Основи виробничої безпеки в майстернях / В. М. Титаренко. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. – 296 с.

Статті в наукових фахових виданнях України

2. *Титаренко В. М.* Теоретико-методична підготовка вчителя технологій у вищих педагогічних закладах / В. М. Титаренко // Молодь і ринок: щомісячний науково-педагогічний журнал. – № 3 (110). – 2014. – С. 139-142.

3. *Титаренко В. М.* Формування професійно-практичних умінь і навичок у процесі підготовки майбутніх учителів технологічної освіти / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2014. – С. 2-5.

4. *Титаренко В. М.* Поліфункціональність професійної діяльності вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Витоки педагогічної майстерності. Серія “Педагогічні науки” : зб. наук. праць ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2015. – Випуск 15. – С. 295-300.

5. *Титаренко В. М.* Безпека праці у шкільних майстернях. Програма навчальної дисципліни / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 5. – 2015. – С. 15–18.

6. *Титаренко В. М.* Проблема здоров'язбереження учнів у виховному процесі: сьогодення та досвід / В. М. Титаренко // Трудова підготовка в рідній школі. – № 3. – 2016. – С. 38-41.

7. *Титаренко В. М.* Основи здорового способу життя як фактор всебічного розвитку особистості / В. М. Титаренко // Імідж сучасного педагога. – № 10 (169). – 2016. – С. 69-74.

8. *Титаренко В. М.* Здоров'язбереження – необхідна умова життя людини / В. М. Титаренко // Зб. наук. пр. Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – Випуск 1. – С 358-365.

Праці в зарубіжних виданнях:

9. *Титаренко В. М.* Професійно-педагогічна діяльність учителя технологічної освіти / В.М. Титаренко // Scientific Journal “ScienceRise”. – № 3/1 (8). – Харків, 2015. – С. 76–81.

10. *Tytarenko V. M.* Modeling of health care activity of the future teacher of technologies / V. M. Tytarenko // Nauka i studia. – NR 12 (173). – 2017. – Przemysl, 2017. – P. 36–44.

Праці апробаційного характеру

11. *Титаренко В. М.* Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини : матер. VI Всеукр. наук.-прак. семінару. – Полтава : Астроя, 2013. – С. 134-136.

12. *Титаренко В. М.* Здоров'язбережувальні технології як складова змісту професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Навколишнє середовище і здоров'я людини : зб. матер. VIII Всеукр. наук.-практ. семінару. – Полтава : Астроя, 2015. – С. 128-130.

13. *Титаренко В. М.* Сучасні теоретико-методологічні підходи до фахової підготовки майбутніх учителів технологій / В. М. Титаренко // Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXII Каришинські читання) : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 21–22 травня 2015). – [за заг. ред. проф. М. В. Гриньової]. – Полтава, 2015. – С. 206-208.

14. *Титаренко В. М.* Формирование готовности будущих учителей к здоровьесберегательной компетентности как педагогическая проблема / В. М. Титаренко // Непрерывное образование педагогов: достижения, проблемы, перспективы : междунар. пед. чтения (Минск, 26–27 ноября 2015 г.) [Электронный ресурс] / М-во образования Респ. Беларусь, ГУО “Акад. последиплом. образования”, ОО “Белорус. пед. о-во”. – Минск : АПО, 2015. – С. 488-493. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования : IBM-совместимый компьютер, ОЗУ 512 МБ, CD-ROM, экран 1024X768, Windows XP/Vista/7/8, Adobe Reader.

15. *Титаренко В. М.* Працезохоронна діяльність майбутнього вчителя технологічної освіти / В. М. Титаренко // Аспекти безпеки праці, життя та довкілля людини : зб. наук. праць VIII Міжвуз. наук.-практ. конф. інженерно-технологічного факультету (м. Полтава, 23 квітня 2015 р.). – Полтава : Полтавська державна аграрна академія, 2015. – Випуск 8. – С. 43-45.

16. *Титаренко В. М.* Формування здорового способу життя сучасної молоді у навчальних закладах / В. М. Титаренко // Smart and Young : міжнар. щомісячний наук. журн. – 2016. – № 3 (лютий). – С. 39-42.

17. *Титаренко В.* Використання здоров'язберезувальних технологій при підготовці майбутніх учителів трудового навчання / В. Титаренко // Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи: зб. матер. I-ї Міжнар. наук.-практ. конф. – Баку–Ужгород–Дрогобич : Посвіт, 2016. – С. 215-216.

18. *Титаренко В. М.* Здоровий спосіб життя сучасної молоді / В. М. Титаренко // Економіка, наука, освіта: інтеграція та синергія : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. : у 3 т. – Т. 2. – Київ : Вид-во “Центр навчальної літератури”, 2016. – С. 62-63.

19. *Титаренко В. М.* Значення безпекознавства у житті людини в умовах глобалізації / В. М. Титаренко // Personality Development In the Age of Globalization: Collection of scientific papers. – Morrisville : Lulu Press, 2016. – P. 58-62.

20. *Титаренко В. М.* Здоров'язберезувальна компетентність – один із чинників підготовки майбутніх учителів трудового навчання / В. М. Титаренко // Формування здоров'язберезувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи : зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці. – Полтава : ПНПУ, 2017. – С. 323-326.

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ
В МАЙСТЕРНЯХ»

підготовки здобувачів освітнього ступеня «бакалавр»

Галузь знань

01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність

*014 Середня освіта (Трудове навчання
та технології)*

Полтава 2016 р.

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

кафедрою виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Титаренко Валерій Миколайович – старший викладач кафедри виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Торубара Олексій Миколайович – доктор педагогічних наук, професор, декан технологічного факультету Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка

Кулик Євгеній Володимирович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри основ виробництва та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

Затверджено вченою радою Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка
«29» серпня 2016 року, протокол № 1

© Титаренко В.М., 2016 рік

© ПНПУ імені В.Г. Короленка,
2016 рік

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» є теоретичні основи формування основних загальнокультурних та професійних компетенцій з безпеки праці для вирішення задач трудової працезохоронної діяльності, пов'язаної із забезпеченням здоров'я та під час виконання виробничих завдань.

Дисципліна передбачає лекційні та практичні заняття, проведення екскурсій, індивідуальну та самостійну роботу студентів.

Міждисциплінарні зв'язки: у структурно-логічній схемі навчання дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» в межах вивчення основних дисциплін професійно-практичної підготовки, коли майбутні фахівці мають достатнє уявлення щодо умов їхньої майбутньої професійної діяльності. Це забезпечує можливість викладання дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» з урахуванням професійної орієнтації студентів.

Програма навчальної дисципліни складається із двох змістових модулів:

1. Організаційно-правові засади безпеки праці у шкільних майстернях.
2. Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління безпечною трудовою діяльністю у шкільних майстернях загальноосвітніх навчальних закладів, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку та усвідомлення необхідності обов'язкового виконання у повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях учнів.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» є набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог безпеки праці у шкільних майстернях та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності учнів у навчально-трудої діяльності.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студент повинен:

1) знати:

- систему державного управління безпекою праці в Україні;
- нормативно-правові акти з безпеки праці в закладах освіти;
- принципи організації та види навчання школярів з питань з безпеки праці;
- положення про навчальні майстерні;
- інструкції з безпеки праці;
- основні терміни та визначення в галузі безпеки праці;
- класифікацію шкідливих та небезпечних виробничих чинників;
- основні санітарно-гігієнічні вимоги;
- обов'язки школярів щодо дотримання вимог нормативно-правових актів з безпеки праці.

2) уміти:

- використовувати нормативно-правові документи у трудовій діяльності;
- розробляти інструкції з охорони праці на робочому місці;
- проводити інструктажі з питань безпеки праці;
- організовувати роботу і порядок проведення атестації робочих місць
- стимулювати безпечну працю
- оцінювати умови праці та забезпечувати належні, безпечні і здорові умови праці;
- визначати санітарно-гігієнічні умови праці;
- надавати першу долікарняну допомогу;
- забезпечувати та контролювати стан пожежної безпеки в навчальних майстернях у школі.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 години, 3 кредити ЄКТС.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**Змістовий модуль 1. Організаційно-правові засади безпеки праці учнів у шкільних майстернях****1. Вступ. Загальні питання безпеки праці учнів**

Сучасний стан безпеки праці в Україні та за кордоном. Суб'єкти і об'єкти працезохоронної діяльності. Основні терміни та визначення в галузі безпеки праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.

2. Правові та організаційні основи безпеки праці у шкільних майстернях

Конституційні засади безпеки праці в Україні. Законодавство України про безпеку праці. Основні принципи державної політики України у галузі безпеки праці. Гарантії прав учнів на безпеку навчально-трудої діяльності. Охорона праці неповнолітніх. Обов'язки школярів щодо додержання вимог нормативно-правових актів з безпеки праці.

Обов'язкові медичні огляди учнів.

Відповідальність посадових осіб і вчителів за порушення законодавства безпеки праці.

Нормативно-правові акти з безпеки праці: визначення, основні вимоги та ознаки.

Стандарти в галузі безпеки праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України.

Акти з безпеки праці, що діють в закладах освіти, їх склад і структура. Інструкції з безпеки праці, їх розробка та затвердження.

Фінансування безпеки праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з безпеки праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до бюджетних витрат.

Положення про навчальні майстерні загальноосвітнього навчального закладу.

Вимоги до окремих видів майстерень. Майстерні для трудового навчання учнів I-IV класів. Майстерні з обробки деревини і металу. Майстерні з обробки тканин, волокнистих матеріалів і харчових продуктів.

3. Державне управління, державний нагляд і громадський контроль за безпекою праці

Система державного управління безпекою праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління безпекою праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.

Органи державного нагляду за безпекою праці, їх основні повноваження і права.

Громадський контроль за дотриманням законодавства про безпеку праці.

4. Організація безпечної трудової діяльності учнів у шкільних майстернях

Структура, основні функції і завдання управління безпекою праці в шкільних майстернях.

Служба безпеки праці навчальних майстерень. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби безпеки праці. Структура і чисельність служб безпеки праці. Права і обов'язки працівників служби безпеки праці.

Громадський контроль за станом безпеки праці в навчальних майстернях. Уповноважені учнівським колективом особи з питань безпеки праці, їх обов'язки і права.

Комісія з питань безпеки праці у шкільних майстернях. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань безпеки праці у колективному договорі.

Атестація робочих місць учнів за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт і порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.

Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.

Стимулювання безпечної праці.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на свердлильному верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на круглопилльному (циркульному) верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на деревофугувальних верстатах.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на заточувальному (електроточилі) верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час ручної обробки металу.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на токарному верстаті по металу.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на фрезерному верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час ручної обробки деревини.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на токарному верстаті по деревині.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з використанням переносних електроінструментів (електрорубанка, електродрелі).

Інструкція з безпеки праці під час проведення навчальних занять у швейній майстерні.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з електричною праскою.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на швейній машині з електроприводом.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з тканиною.

Інструкція з безпеки праці під час кулінарних робіт.

Інструкція з безпеки праці при користуванні електроплитою.

5. Навчання з питань безпеки праці в шкільних майстернях

Принципи організації та види навчання школярів з питань безпеки праці. Вивчення основ безпеки праці у навчальних майстернях. Навчання і перевірка знань з питань безпеки праці учнів до початку і в процесі роботи.

Інструктажі з питань безпеки праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для учнів.

Змістовий модуль 2. Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика

6. Основи фізіології та гігієни праці учнів

Основи фізіології праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома. Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.

6.1. Повітря робочої зони

Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.

Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, паром, пилом, димом, мікроорганізмами). Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин.

Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.

6.2. Освітлення навчально-виробничих приміщень

Природне, штучне, суміщене освітлення. Класифікація навчально-виробничого освітлення. Основні вимоги до освітлення. Нормування освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники.

6.3. Вібрація

Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Методи контролю параметрів вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.

6.4. Шум, ультразвук та інфразвук

Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму.

Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.

7. Основи навчально-виробничої безпеки

7.1. Загальні вимоги безпеки

Загальні вимоги безпеки до навчального технологічного обладнання та процесів.

7.2. Електробезпека

Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

Класифікація навчально-виробничих приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи. Розробка інструкцій з охорони праці на робочому місці. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

8. Основи пожежної профілактики в навчально-виробничих приміщеннях

Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії начальних приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон.

Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки закладу освіти. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.

Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на навчально-виробничих об'єктах.

Вивчення питань пожежної безпеки учасниками навчального процесу.

Інструкція з пожежної безпеки в навчальних майстернях у школі.

3. Рекомендована література

Базова:

1. Березуцький В.В. Основи охорони праці / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х. :Факт, 2005. – 480 с.

2. Запорожець О.І. Основи охорони праці. Підручник / О.І. Запорожець, О.С. Протоєрейський, Г.М. Франчук, І.М. Боровик. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.

3. Катренко Л.А. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. / Л.А. Катренко, Ю.В. Кіт, І.П. Пістун. – Суми : Університетська книга, 2009. – 540 с.

4. Охорона праці: навч. посіб. / З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третяк, Р.М. Ковтун; за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 374 с.

5. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. / А.В. Русаловський. – 4-те вид., допов. і перероб. – К. : Університет «Україна», 2009. – 295 с.

6. Ткачук К.Н. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний та ін. – К. : Основа, 2006. – 448 с.

7. Цина А.Ю. Основи охорони праці : [підручник для студентів педагогічних ВНЗ] / Андрій Юрійович Цина. – Полтава : ПНПУ, 2014. – 383 с.

Допоміжна:

1. Березуцький В.В. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці» / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Л.А. Васьковець та ін.; За ред. В.В. Березуцького. – Х. : Факт, 2005. – 348 с.

2. Гандзюк М.П. / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський. Основи охорони праці. – К. : Каравела, 2004. – 408 с.

3. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І.П. Пістуна. – Львів : Тріада плюс, 2010. – 648 с.

4. Охорона праці (практикум): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І.П. Пістуна. – Львів : Тріада плюс, 2011 – 436 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://dsp.gov.ua/category/diyalnist> - Офіційний сайт Державної служби праці України
2. <http://www.mon.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України.
4. <http://www.social.org.ua> – Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
5. <http://portal.rada.gov.ua> – Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
7. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
8. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання : залік.**5. Засоби діагностики успішності навчання**

Поточний контроль (перевірка підготовки студентів до виконання завдань лабораторних робіт, опитування, захист результатів різних видів навчальних робіт), модульний контроль (вирішення тестових завдань за темами змістового модуля), підсумковий контроль (залік).

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
Кафедра виробничо-інформаційних технологій безпеки життєдіяльності

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ
В МАЙСТЕРНЯХ»

підготовки здобувачів освітнього ступеня «бакалавр»

Галузь знань

01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність

*014 Середня освіта (Трудове навчання
та технології)*

Полтава – 2016 р.

Робоча програма «Основи виробничої безпеки в майстернях» для підготовки здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) «30» серпня 2016 р., 15 с.

Розробники: **Титаренко Валерій Миколайович** – старший викладач кафедри виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності

Протокол № 1 від «30» серпня 2016 року

Завідувач кафедри _____ (Хлопов А.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

«30» серпня 2016 року .

©Титаренко В.М., 2016 рік

©ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2016 рік

Відомості про перезатвердження робочої програми:

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол № ___ від “ ___ ” _____ 20 __ року

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 20 __ року

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол № ___ від “ ___ ” _____ 20 __ року

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 20 __ року

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол № ___ від “ ___ ” _____ 20 __ року

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 20 __ року

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол № ___ від “ ___ ” _____ 20 __ року

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 20 __ року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни (обов'язкова, за вибором)	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	За вибором	
Змістових модулів (за умов поділу) – 2	Рік підготовки:	
	2-й	
Загальна кількість годин – 90	Семестр	
Самостійна робота – 50 год.	3-й	
	Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3	12 год.	- год.
	Семінарські заняття	
	- год.	- год.
	Практичні заняття	
	- год.	- год.
	Лабораторні заняття	
	24 год.	- год.
	Самостійна робота	
54 год.	- год.	
Вид підсумкового контролю: залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 36 год./54 год.

Для заочної форми навчання – - год./- год.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління безпечною трудовою діяльністю у шкільних майстернях загальноосвітніх навчальних закладів, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку та усвідомлення необхідності обов'язкового виконання у повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях учнів

Завданням вивчення дисципліни «Основи виробничої безпеки в майстернях» є набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог безпеки праці у шкільних майстернях та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності учнів у навчально-трудоій діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

1) знати:

- систему державного управління безпекою праці в Україні;
- нормативно-правові акти з безпеки праці в закладах освіти;
- принципи організації та види навчання школярів з питань з безпеки праці;
- положення про навчальні майстерні;
- інструкції з безпеки праці;
- основні терміни та визначення в галузі безпеки праці;
- класифікацію шкідливих та небезпечних виробничих чинників;
- основні санітарно-гігієнічні вимоги;
- обов'язки школярів щодо дотримання вимог нормативно-правових актів з безпеки праці.

2) уміти:

- використовувати нормативно-правові документи у трудовій діяльності;
- розробляти інструкції з охорони праці на робочому місці;
- проводити інструктажі з питань безпеки праці;
- організовувати роботу і порядок проведення атестації робочих місць
- стимулювати безпечну працю
- оцінювати умови праці та забезпечувати належні, безпечні і здорові умови праці;
- визначати санітарно-гігієнічні умови праці;
- надавати першу долікарняну допомогу;
- забезпечувати та контролювати стан пожежної безпеки в навчальних майстернях у школі.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Організаційно-правові засади безпеки праці учнів у шкільних майстернях

1. Вступ. Загальні питання безпеки праці учнів

Сучасний стан безпеки праці в Україні та за кордоном. Суб'єкти і об'єкти працезохоронної діяльності. Основні терміни та визначення в галузі безпеки праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.

2. Правові та організаційні основи безпеки праці у шкільних майстернях

Конституційні засади безпеки праці в Україні. Законодавство України про безпеку праці. Основні принципи державної політики України у галузі безпеки праці. Гарантії прав учнів на безпеку навчально-трудової діяльності. Охорона праці неповнолітніх. Обов'язки школярів щодо додержання вимог нормативно-правових актів з безпеки праці.

Обов'язкові медичні огляди учнів.

Відповідальність посадових осіб і вчителів за порушення законодавства безпеки праці.

Нормативно-правові акти з безпеки праці: визначення, основні вимоги та ознаки.

Стандарти в галузі безпеки праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України.

Акти з безпеки праці, що діють в закладах освіти, їх склад і структура. Інструкції з безпеки праці, їх розробка та затвердження.

Фінансування безпеки праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з безпеки праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до бюджетних витрат.

Положення про навчальні майстерні загальноосвітнього навчального закладу.

Вимоги до окремих видів майстерень. Майстерні для трудового навчання учнів I-IV класів. Майстерні з обробки деревини і металу. Майстерні з обробки тканин, волокнистих матеріалів і харчових продуктів.

3. Державне управління, державний нагляд і громадський контроль за безпекою праці

Система державного управління безпекою праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління безпекою праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.

Органи державного нагляду за безпекою праці, їх основні повноваження і права.

Громадський контроль за дотриманням законодавства про безпеку праці.

4. Організація безпечної трудової діяльності учнів у шкільних майстернях

Структура, основні функції і завдання управління безпекою праці в шкільних майстернях.

Служба безпеки праці навчальних майстерень. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби безпеки праці. Структура і чисельність служб безпеки праці. Права і обов'язки працівників служби безпеки праці.

Громадський контроль за станом безпеки праці в навчальних майстернях. Уповноважені учнівським колективом особи з питань безпеки праці, їх обов'язки і права.

Комісія з питань безпеки праці у шкільних майстернях. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань безпеки праці у колективному договорі.

Атестація робочих місць учнів за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт і порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.

Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.

Стимулювання безпечної праці.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на свердлильному верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на круглопилльному (циркульному) верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на деревофугувальних верстатах.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на заточувальному (електроточилі) верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час ручної обробки металу.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на токарному верстаті по металу.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на фрезерному верстаті.

Інструкція з безпеки праці під час ручної обробки деревини.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на токарному верстаті по деревині.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з використанням переносних електроінструментів (електрорубанка, електродрелі).

Інструкція з безпеки праці під час проведення навчальних занять у швейній майстерні.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з електричною праскою.

Інструкція з безпеки праці під час роботи на швейній машині з електроприводом.

Інструкція з безпеки праці під час роботи з тканиною.

Інструкція з безпеки праці під час кулінарних робіт.

Інструкція з безпеки праці при користуванні електроплитою.

5. Навчання з питань безпеки праці в шкільних майстернях

Принципи організації та види навчання школярів з питань безпеки праці. Вивчення основ безпеки праці у навчальних майстернях. Навчання і перевірка знань з питань безпеки праці учнів до початку і в процесі роботи.

Інструктажі з питань безпеки праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для учнів.

Змістовий модуль 2. Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика

6. Основи фізіології та гігієни праці учнів

Основи фізіології праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома. Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.

6.1. Повітря робочої зони

Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.

Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами). Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин.

Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.

6.2. Освітлення навчально-виробничих приміщень

Природне, штучне, суміщене освітлення. Класифікація навчально-виробничого освітлення. Основні вимоги до освітлення. Нормування освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники.

6.3. Вібрація

Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Методи контролю параметрів вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.

6.4. Шум, ультразвук та інфразвук

Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму.

Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.

7. Основи навчально-виробничої безпеки

7.1. Загальні вимоги безпеки

Загальні вимоги безпеки до навчального технологічного обладнання та процесів.

7.2. Електробезпека

Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

Класифікація навчально-виробничих приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи. Розробка інструкцій з охорони праці на робочому місці.

Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

8. Основи пожежної профілактики в навчально-виробничих приміщеннях

Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії навчальних приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон.

Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки закладу освіти. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння.

Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на навчально-виробничих об'єктах.

Вивчення питань пожежної безпеки учасниками навчального процесу.

Інструкція з пожежної безпеки в навчальних майстернях у школі.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	денна форма					заочна форма					
	усього	у тому числі				Теми об'єднаних лекцій	усього	у тому числі			
		лк	сем /пр.	лб	с.р.			лк	сем /пр.	лб	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
Змістовий модуль 1. Організаційно-правові засади безпеки праці учнів у шкільних майстернях											
Тема 1. Вступ. Загальні питання безпеки праці учнів	4	2	–	–	2	–	–	–	–	–	–
Тема 2. Правові та організаційні основи безпеки праці у шкільних майстернях	6	2	–	–	4	–	–	–	–	–	–
Тема 3. Державне управління, державний нагляд і громадський контроль за безпекою праці	8	2	–	2	4	–	–	–	–	–	–
Тема 4. Організація безпечної трудової діяльності учнів у шкільних майстернях	6	2	–	–	4	–	–	–	–	–	–
Тема 5. Навчання з питань безпеки праці в шкільних майстернях	8	2	–	2	4	–	–	–	–	–	–
* Підготовка до екзамену	–	–				–	–				
Разом за змістовим модулем 1	32	10	–	4	18	–	–	–	–	–	–

Змістовий модуль 2. Гігієна трудової діяльності учнів, безпека і пожежна профілактика											
Тема 6. Основи фізіології та гігієни праці учнів	8	2	–	2	4	–	–	–	–	–	–
<i>Тема 6.1. Повітря робочої зони</i>	8	–	–	4	4	–	–	–	–	–	–
<i>Тема 6.2. Освітлення навчально-виробничих приміщень</i>	6	–	–	2	4	–	–	–	–	–	–
<i>Тема 6.3. Вібрація</i>	6	–	–	2	4	–	–	–	–	–	–
<i>Тема 6.4. Шум, ультразвук та інфразвук</i>	6	–	–	2	4	–	–	–	–	–	–
Тема 7. Основи навчально-виробничої безпеки	4	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–
<i>7.1. Загальні вимоги безпеки</i>	6	–	–	2	4	–	–	–	–	–	–
<i>7.2. Електробезпека</i>	6	–	–	2	4	–	–	–	–	–	–
8. Основи пожежної профілактики в навчально-виробничих приміщеннях	8	–	–	2	6	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 2	58	2	–	20	36	–	–	–	–	–	–
*Підготовка до екзамену	–	–				–	–	–	–	–	–
Усього годин	90	12	–	24	54	–	–	–	–	–	–

*Якщо передбачено навчальним планом

3. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	<i>(не передбачено навчальним планом)</i>	–	–
	Разом	–	–

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	<i>(не передбачено навчальним планом)</i>	–	–
	Разом	–	–

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Дослідження важкості й напруженості праці. Атестація робочих місць учнів та умови праці	2	–
2.	Методи аналізу виробничого травматизму	2	–
3.	Дослідження мікроклімату у навчально-виробничих майстернях	2	–
4.	Методи оцінки та дослідження запиленості повітря навчально-виробничих приміщень	4	–
5.	Технічні випробування системи вентиляції	2	–
6.	Визначення природньої освітленості навчально-виробничих приміщень	2	–
7.	Дослідження виробничих вібрацій	2	–
8.	Дослідження виробничого шуму	2	–
9.	Дослідження та оцінка стану електробезпеки на робочих місцях	2	–
10.	Розробка інструкції з охорони праці на робочому місці	2	–
11.	Профілактика пожежної безпеки в навчально-виробничих приміщеннях	2	–
	Разом	24	–

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Загальні питання безпеки праці учнів	2	–
2.	Правові та організаційні основи безпеки праці у шкільних майстернях	4	–
3.	Державне управління, державний нагляд і громадський контроль за безпекою праці	4	–
4.	Організація безпечної трудової діяльності учнів у шкільних майстернях	4	–
5.	Навчання з питань безпеки праці в шкільних майстернях	4	–
6.	Основи фізіології та гігієни праці учнів	4	–
7.	Повітря робочої зони	4	–
8.	Освітлення навчально-виробничих приміщень	4	–
9.	Вібрація	4	–
10.	Шум, ультразвук та інфразвук	4	–
11.	Основи навчально-виробничої безпеки	2	–
12.	Загальні вимоги безпеки	4	–
13.	Електробезпека	5	–
14.	Основи пожежної профілактики в навчально-виробничих приміщеннях	6	–
15.	ІНДЗ*	–	–
16.	Підготовка до екзамену*	–	–
	Разом	54	–

*(не обов'язковий компонент самостійної роботи студента)

** (якщо передбачено навчальним планом)

9. Методи навчання

Використовуються усі три групи методів навчання: словесні, наочні, практичні. Зі словесних методів основними є лекції, під час яких реалізуються методи розповіді, пояснення, бесіди, основними є пояснювально-ілюстративні методи.

З практичних методів основними є лабораторні роботи побудовані на методах спостереження та дослідження.

Під час самостійної та індивідуальної роботи основним методом є частково-пошуковий на основі використання різноманітних джерел інформації, а також дослідницький метод.

10. Методи контролю

Поточний контроль: Поточний контроль знань є засобом виділення ступеня сприйняття і засвоєння навчального матеріалу. Поточний контроль на лекції – вибіркоче усне опитування за раніше викладеним матеріалом. Поточний контроль на лабораторних заняттях: вибіркоче усне опитування на початку занять; захист студентами звітів з лабораторних робіт, виконання тестів за контрольними запитаннями.

Модульний контроль: модульний контроль здійснюється у вигляді тесту на який винесені основні ключові поняття тем змістового модуля.

Підсумковий контроль: залік у вигляді виконання тестових завдань за змістом всього курсу або традиційний залік.

Підсумкова оцінка підраховується як сума балів, отриманих за тести модульного контролю, бали за лабораторні заняття.

7. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2			ІНДЗ*	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–
11	11	13	13	13	13	13	13	

T1, T2 ... T10 – теми, включені до змістових модулів.

*За умови наявності даного компоненту в структурі самостійної роботи дисципліни

8. Шкала оцінювання успішності студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності за 100-бальною шкалою	Форма семестрового контролю <i>екзамен</i>	Форма семестрового контролю <i>залік</i>
	Оцінка за чотирибальною (якісною) шкалою	Оцінка за двобальною шкалою
90 – 100	відмінно	зараховано
75-89	добре	
60-74	задовільно	
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Методичне забезпечення

1. Конспекти лекцій.
2. Методичні рекомендації до лабораторних робіт.
3. Комплекти тестів модульного та підсумкового контролю.
4. Обладнання для проведення лабораторних досліджень .

14. Рекомендована література

Базова:

1. Березуцький В.В. Основи охорони праці / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х. :Факт, 2005. – 480 с.

2. Запорожець О.І. Основи охорони праці. Підручник / О.І. Запорожець, О.С. Протоєрейський, Г.М. Франчук, І.М. Боровик. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.

3. Катренко Л.А. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. / Л.А. Катренко, Ю.В. Кіт, І.П. Пістун. – Суми : Університетська книга, 2009. – 540 с.

4. Охорона праці: навч. посіб. / З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третяк, Р.М. Ковтун; за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 374 с.

5. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. / А.В. Русаловський. – 4-те вид., допов. і перероб. – К. : Університет «Україна», 2009. – 295 с.

6. Ткачук К.Н. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний та ін. – К. : Основа, 2006. – 448 с.

7. Цина А.Ю. Основи охорони праці : [підручник для студентів педагогічних ВНЗ] / Андрій Юрійович Цина. – Полтава : ПНПУ, 2014. – 383 с.

Допоміжна:

1. Березуцький В.В. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці» / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Л.А. Васьковець та ін.; За ред. В.В. Березуцького. – Х. : Факт, 2005. – 348 с.

2. Гандзюк М.П. / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський. Основи охорони праці. – К. : Каравела, 2004. – 408 с.

3. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І.П. Пістуна. – Львів : Тріада плюс, 2010. – 648 с.

4. Охорона праці (практикум): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І.П. Пістуна. – Львів : Тріада плюс, 2011 – 436 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://dsp.gov.ua/category/diyalnist> - Офіційний сайт Державної служби праці України

2. <http://www.mon.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

3. <http://www.dsns.gov.ua> – Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України.

4. <http://www.social.org.ua> – Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

5. <http://portal.rada.gov.ua> – Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.

7. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

8. <http://www.budinfo.com.ua> – Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».

ІНСТРУКЦІЯ З ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ У ШКОЛІ

1. Загальні положення

1.1. Кожен учень зобов'язаний знати і виконувати правила пожежної безпеки, а при виникненні пожежі – вжити всіх залежних від нього заходів для врятування і гасіння пожежі.

1.2. Сходові клітки, евакуаційні виходи, проходи, коридорні тамбури повинні утримуватися постійно вільними.

1.3. У навчальних кабінетах парти, столи, стільці необхідно встановлювати так, щоб не заставляти виходів із кабінетів.

1.4. У навчальних майстернях слід суворо дотримуватися протипожежного режиму. Приміщення повинні постійно утримуватись у чистоті.

1.5. У майстернях не повинно бути запасу матеріалів із дерева більше, як на один день.

1.6. Увесь пожежний інвентар і обладнання треба утримувати у справному стані, розміщувати на видних місцях.

1.7. У приміщеннях забороняється розкладати вогнища, спалювати сміття, палити.

2. Вимоги пожежної безпеки перед початком роботи

2.1. У кабінетах, майстернях горючі речовини й матеріали потрібно зберігати у шафах, що замикаються, ключі від яких повинні бути у вчителя.

2.2. Забороняється використовувати електроприлади із пошкодженою ізоляцією, зберігати біля них рідини, які легко займаються, обгортати папером або тканиною електричні лампи.

2.3. Не працюйте на несправному обладнанні.

2.4. Перед початком роботи на електрообладнанні перевірте наявність і надійність кріплення захисних засобів і з'єднання захисного заземлення, занулення.

3. Вимоги безпеки під час виконання робіт

3.1. Виконуйте лише ту роботу, з якої пройшли інструктаж, не передоручайте свою роботу іншим особам.

3.2. Забороняється використовувати пожежний інвентар та обладнання для господарських та інших потреб, не пов'язаних із пожежегасінням.

3.3. Під час експлуатації електроустановок не дозволяється:

- використовувати кабелі й проводи з пошкодженою ізоляцією;
- залишати під напругою електричні проводи й кабелі;
- переносити ввімкнені прилади та ремонтувати обладнання, яке перебуває під напругою;
- залишати без догляду ввімкнені в електромережу нагрівальні прилади, обладнання;
- користуватися пошкодженими (несправними) розетками;
- зав'язувати і скручувати електропроводи;
- застосовувати саморобні подовжувачі, які не відповідають вимогам щодо переносних (пересувних) електропроводів.

3.4. Забороняється самостійно усувати несправності електромережі та електрообладнання.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Щоденно після закінчення занять у кабінетах, майстернях викладачі, лаборанти повинні уважно оглянути всі приміщення, які закриваються, вимкнути електроприлади, обладнання, освітлення, усунути виявлені несправності.

4.2. Після закінчення роботи слід прибрати сміття, відходи та виробничі обрізки.

4.3. Після кожного заняття необхідно всі пожежонебезпечні речовини та матеріали винести з майстерні у спеціально виділені та обладнані приміщення.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. У випадку виникнення пожежі дії працівників, учнів школи мають бути спрямовані на створення безпеки дітей, у першу чергу рятування та евакуацію.

5.2. Кожен працівник, учень, який виявив пожежу або її ознаки (задимлення, запах горіння або тління різних матеріалів тощо) зобов'язаний: негайно зателефонувати за телефоном 101 до пожежної частини й повідомити про це; сповістити про пожежу вчителя, директора, його заступника; організувати зустріч пожежних підрозділів, вжити заходів щодо гасіння пожежі наявними засобами пожежогасіння.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Кафедра виробничо-інформаційних
технологій та безпеки
життєдіяльності

ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

до лабораторного заняття №1

з дисципліни: **«ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ У МАЙСТЕРНІ»**

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЖКОСТІ Й НАПРУЖЕНОСТІ ПРАЦІ.
АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ УЧНІВ ТА УМОВИ ПРАЦІ**

для студентів II курсу

6.010103 Технологічна освіта

Розробив: ст.викл. Титаренко В.М.

Лабораторна робота № 1

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЖКОСТІ Й НАПРУЖЕНОСТІ ПРАЦІ.
АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ УЧНІВ ТА УМОВИ ПРАЦІ**

Мета роботи: ознайомитися з методом хронометражного спостереження на виробництві, методикою оцінки роботи за ступенем важкості та напруженості, методикою фізіолого-гігієнічної оцінки детальної професії з метою атестації робочих місць за умовами праці та оформлення Протоколу проведення досліджень важкості й напруженості праці (Форма № 401/0) за Наказом № 91 МОЗ України від 24.04.1999 р; «Методичними рекомендаціями по проведенню атестації робочих місць за умовами праці», затвердженими Міністерством праці України (постанова № 41) та Головним державним санітарним лікарем України 01.09.92 р; Гігієнічною класифікацією праці № 4137-86.

ЛІТЕРАТУРА:*а) основна:*

1. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці.- Київ: Вища освіта в Україні, 2013. – С. 329 – 404.
2. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. – Суми. – 2009. – С.241 – 262.
3. Основи охорони праці: Навч. посіб. / Воронов І.О., Коваленко І.Д., Афанасьєв П.В., Булгач Т.В. – К.: Генеза, 2004. – С.174 – 230.

Б) додаткова:

1. Гряник Г. М., Лехман С. Д., Бутко Д. А., Луценков В. А., Работягов В. І. Охорона праці: навч. посібник для студ. Та викладачів вищих навч. закладів інженерних спец. – К. : Урожай, 1994. – 272 с.
2. Методы оценки производственной среды промышленных предприятий / Под ред. Н.Ф. Измерова, Ю.Г. Широкова. – М.: Медицина, 1980. – 208 с.

Теоретичні відомості

Метод хронометражного спостереження на виробництві застосовується при вивченні питань організації трудового процесу, якості і продуктивності праці, динаміки працездатності людини протягом робочого дня, часу дії на його організм факторів виробничого середовища і т.д.

Хронометражний метод дослідження працездатності технічно порівняно простий. Його можна проводити безупинно протягом робочого дня (не відволікаючи досліджуваного від виконання трудового завдання).

Хронометраж операцій і їхніх елементів здійснюють звичайно за допомогою одно- чи двохстрілочного секундоміра. При цьому секундомір не зупиняють, а лише реєструють щораз положення стрілки наприкінці виконання елемента операції, операції в цілому, окремого етапу трудового процесу. Тривалість процесів, що хронометруються, обчислюють за різницею в часі між закінченням послідовних етапів. За допомогою двохстрілочного секундоміра хронометрують кілька елементів операцій, що виконуються обома руками в водночас. Робота із секундоміром вимагає спеціальних навичок, швидкості при реєстрації елементів. Із самого початку спостереження дуже важливо установити фіксажні точки, тобто ті моменти в рухах досліджуваного, котрі надалі варто вважати границею даного елемента операції етапу трудового процесу.

Звичайно застосовують два способи хронометражного спостереження: детальний вибірковий хронометраж по елементах і «фотографія» робочого дня (груба і детальна). Детальний вибірковий хронометраж полягає у визначенні тривалості окремих елементів операції в різні періоди робочого дня, другий спосіб – у реєструванні часу від початку і до кінця всього робочого дня (часу основної роботи, підготовчого і заключного етапів, простоїв (із вказівкою їхніх причин), часу, витраченого на виправлення допущеного браку та ін.). При детальній фотографії робочого дня, крім цього, реєструють тривалість всіх операцій протягом дня. При грубій фотографії робочого дня за секундоміром (чи годинником) відзначають тільки час роботи і простоїв.

Перш ніж приступити до хронометражного спостереження, необхідно ознайомитися з технологічним процесом на даній ділянці виробництва, зі змістом кожної операції, кожного елемента роботи. Операцію необхідно розбити на елементи і здійснювати хронометраж, не зупиняючи секундоміра.

У підсумку відсліджується тривалість кожного елемента операції і всієї операції в цілому. Такий вибірковий хронометраж проводять 5–8 разів за зміну для того, щоб виявити зміни функціональних можливостей робітника протягом робочої зміни, «ведучий елемент», за рахунок якого головним чином відбувається зміна часу на операцію в цілому. Визначення «ведучого елемента» дозволяє використовувати зміни часу, витраченого на його виконання, як показник динаміки працездатності.

Оцінка відповідних умов праці починається з встановлення ступеня завантаженості робочого дня у всіх членів бригади. При цьому застосовують грубу фотографію робочого дня, виділяючи витрати часу на основну роботу, простої, виправлення браку і т.д. Таким чином, за допомогою грубої фотографії встановлюється тільки ступінь завантаженості робочого дня і наявність простоїв з установами їхніх причин. Зазначені показники оцінюються у відсотковому вираженні до загальної тривалості робочого дня. Детальний спосіб ведення хронометражу, в зіставленні з динамікою зрушень фізіологічних функцій, дозволяє виявляти характер зміни працездатності в динаміці дня і використовувати його при нормуванні того чи іншого трудового процесу.

За допомогою хронометражу можуть бути виведені наступні показники кожні 30 хв. протягом дня: середня тривалість робочої операції; вільний час; час на переробку деталей; середня продуктивність (число операцій, елементів, деталей та ін.). Вони можуть бути використані при вирішенні питань раціоналізації трудових процесів і перевірки ефективності змінених умов праці і відпочинку. Тривалість робочої операції чи елемента операції в динаміці дня характеризує деякою мірою стан рухового аналізатора. При наявності коротких за часом операцій зручніше вимірювати сумарний час виконання декількох операцій.

При проведенні фотохронометражного спостереження на протязі усього робочого дня в бланку відзначається порядковий номер кожної операції, а також такі моменти, як перерви в роботі, переробки деталей і т.д.

При обробці індивідуальних хронометражних матеріалів варто давати їх у виді зведення за всіма показниками (в абсолютних і відносних величинах) за кожні півгодини роботи і за робочу зміну в цілому.

Методика оцінки роботи за ступенем важкості і напруженості

У деяких випадках необхідно оцінити важкість роботи, її фізіологічну вартість, ступень функціональної напруги організму працюючого під час роботи, тобто оцінити роботу людини з кількісної сторони. Така оцінка потрібна при рішенні питань режиму праці і відпочинку, праці жінок і підлітків, обґрунтуванні тривалості робочого дня, тарифікації праці, при обґрунтуванні пільг у відношенні відпусток і додаткових компенсацій, при нормуванні факторів зовнішнього середовища і та ін.

Функціональну напруженість організму під час роботи схематично можна охарактеризувати з двох сторін – енергетичної й інформаційної. Перша переважає при фізичній напруженості, друга – при розумовій праці. Характеристику праці, що вимагає інтенсивної роботи головного мозку при одержанні й аналізі інформації, фізіологи називають напруженістю; характеристику навантаження на організм при праці, що вимагає м'язових зусиль і відповідного енергетичного забезпечення, - важкістю. Усі роботи з важкості поділяються на легкі, середньої ваги, важкі, дуже важкі, а по напруженості – на ненапружені, малонапружені, напружені, дуже напружені. Для оцінки ступеня важкості і напруженості роботи в цей час використовують ергономічні і фізіологічні методи.

Ергономічними показниками важкості роботи є маса виробу, що піднімається, потужність виконуваної роботи, характер робочої пози, величина статичного навантаження.

Потужність роботи при фізичній праці визначають за формулою

$$N = A/T,$$

де N – потужність роботи, Вт; A – робота, Дж; T – час виконання роботи, с.

$$A=9,8(PH+Pl/g+PH/2)\cdot 6,$$

де P – маса, кг; g – прискорення, рівне $9,8$ м/с; H – висота підйому вантажу, м; l – відстань переміщення по горизонталі, м; $9,8$ – коефіцієнт перекладу в Дж.

Величина статичного навантаження обчислюється множенням величини зусилля на час втримання і виражається в кг/с.

Характеристика робочої пози і переміщення в просторі ґрунтується на даних спостережень, вимірів величини кута нахилу тулуба, довжини шляху переміщення, хронометражу і т.д.

Ергономічні показники напруженості роботи наступні:

1) число об'єктів одночасного спостереження; 2) тривалість зосередженого спостереження часу активних дій (у % загального часу робочого дня); 3) щільність сигналів (повідомлень) у 1 ч; 4) емоційна напруженість; 5) змінність; 6) напруженість функцій аналізаторів; 7) обсяг оперативної пам'яті; 8) інтелектуальна напруженість; 9) монотонність і ін. (додаток 5).

Основними показниками важкості праці є потужність і величина статичного навантаження.

При визначенні напруженості роботи основними показниками є показники ваги, щільність сигналів інформації, що переробляється, характеристика емоційної напруги. Інші критерії являються додатковими.

Визначити, до якої категорії відноситься та чи інша робота, можливо по одному найбільш інформативному основному показнику чи за двома додатковими.

За фізіологічні критерії оцінки ступеня важкості й напруженості праці запропоновано приймати рівень змін фізіологічних функцій під час роботи. Шкала оцінки важкості й напруженості праці, передбачає визначення частоти пульсу, енерготрат, показника витривалості до статичних зусиль, схованого періоду реакцій, показника пам'яті, важкості т. ін. При цьому фізіологічні показники визначають на початку роботи і наприкінці робочого дня. За ступенем зміни досліджуваних функцій до кінця робочого дня (вираженим у %) встановлюють категорію роботи. Такі показники, як частота пульсу, енерготрати, оцінюються в абсолютних величинах.

Порядок проведення досліджень

1. Познайти з фізіологічною характеристикою детальної професії одного з виробництв.

2. Виділити дані, необхідні для оцінки важкості й напруженості виконуваної роботи.

3. Зробити обчислення критеріїв оцінки категорії роботи.

4. Дати обґрунтований висновок з оцінки важкості й напруженості виконуваної роботи. Оформити протокол (форма 401/0).

Методика фізіолого-гігієнічної оцінки професії

Фізіолого-гігієнічна характеристика окремих професій складається з метою виявлення шкідливих і небезпечних впливів на організм працюючих, оцінки важкості й напруженості виконуваної роботи, встановлення фізіологічної сутності вимог, пропонованих до різних систем і функцій організму під час роботи. Визначена характеристика використовується для розробки оздоровчих заходів на робочому місці, заходів щодо охорони праці жінок і підлітків, для обґрунтування раціонального режиму праці і відпочинку, засобів індивідуального захисту й особистої профілактики, для правильної організації попередніх і періодичних медичних оглядів і та ін.

Фізіолого-гігієнічна характеристика детальних професій повинна бути обов'язковим доповненням санітарного паспорта кожного підприємства, що знаходиться в сфері спостереження і контролю, здійснюваного санітарно-епідеміологічною службою.

Характеристика повинна містити наступні дані.

1. Назва професії.

2. Докладний і послідовний опис робочого процесу; характеристика застосовуваних матеріалів і устаткування; характеристика режиму праці і відпочинку, ритму роботи; хронометраж окремих, що мають найбільше санітарно-гігієнічне значення, елементів роботи (операцій); розпорядок робочого дня (тривалість робіт до обідньої перерви, тривалість останньої, наявність короткочасних перерв у процесі роботи).

3. Відомості про можливий вплив буд-яких виробничих шкідливостей і боротьбу з ними: а) запиленість повітря робочої зони, якісна і кількісна характеристики пилу; б) виділення шкідливих газів і пару та їх характеристика; в) вплив теплового опромінення (інтенсивність, напрямок променистого потоку стосовно робітника); г) вплив електричного і магнітного поля, ультрафіолетового й іонізуючого випромінювання, характеристика джерел; д) шум, його джерела, інтенсивність, спектральна і часова характеристики, тривалість впливу; е) вплив на робочого струсу підлоги, машини чи інструмента, кількісна і часова характеристики вібрації; ж) метеорологічні умови на робочому місці й у місці відпочинку: температура, швидкість руху і вологість повітря, коливання метеорологічних умов протягом робочого дня; з) заходи щодо боротьби з виробничими шкідливостями на даному робочому місці, оцінка їхньої ефективності.

4. Організація робочого місця, розміщення елементів керування, робочі меблі.

5. Робоча поза, тривалість вимушеного одноманітного положення тіла.

6. Проведення робіт, зв'язаних з підйомом і переносом ваг (маса, відстань, загальна тривалість важких робіт, сумарне навантаження за зміну).

7. Робочі рухи (швидкість, одноманітність, кількість рухів в одиницю часу).

8. Функціональний стан аналізаторів (органа зору, слуху) при виконанні роботи.

9. Небезпека ушкоджень і заходи щодо безпеки на даному робочому місці.

10. Спецодяг. Індивідуальні захисні засоби.

11. Основні практичні висновки з фізіолого-гігієнічної характеристики: а) оцінка важкості й напруженості праці, небезпеки виробничих шкідливостей; б) перелік оздоровчих заходів на робочому місці; в) рекомендації з використання індивідуальних захисних пристосувань, засобів особистої гігієни і профілактики; г) вимоги до медичного обслуговування робітників (диспансеризація), організація попередніх і періодичних оглядів; д) рекомендації з охорони праці жінок і підлітків.

При складанні характеристики професії вивчають технологічні регламенти, рецептуру хімічної сировини, що надходить на підприємства, технічні паспорти машин і устаткування, хронометражні карти з організації трудового процесу та ін. Для характеристики факторів виробничого середовища використовують результати лабораторних досліджень, що проводяться санепідстанцією при планових обстеженнях підприємства. На великих підприємствах ці дані доповнюються матеріалами, що є в промислових лабораторіях цих підприємств.

За результатами виконаної роботи заповнюється Протокол проведення досліджень важкості й напруженості праці – форма № 401/0.

Хід роботи

1. Опрацювати зміст теоретичної частини.
2. Провести хронометражне спостереження на конкретному робочому місці протягом робочого дня (вибір робочого місця обумовлюється індивідуальним завданням):
 - а) познайомитися з картами технологічних регламентів;
 - б) виділити виробничі операції, розділити їх на елементи і вивчити зміст;
 - в) визначити об'єкти хронометражного спостереження, обґрунтувати їхній вибір і провести хронометрування.
3. Підрахувати фактичний час роботи за зміну і виразити його у відсотках стосовно тривалості робочого дня.
4. Встановити питому вагу часу, витраченого на допоміжні операції.
5. Обчислити час відпочинку протягом робочої зміни і виразити його у відсотках стосовно тривалості робочої зміни. Вказати, яку питому вагу часу, відведеного на відпочинок, займають регламентовані та нерегламентовані перерви.
6. Протягом робочої зміни обчислити погодинну середню тривалість окремих операцій чи елементів, їх складових, тривалість мікропауз, продуктивність праці.

7. Скласти графіки і діаграми, що відбивають ступінь завантаженості робочого дня, зміну працездатності протягом робочої зміни.

Оцінити існуючий режим праці і відпочинку і розробити фізіолого-гігієнічні рекомендації, спрямовані на його поліпшення.

Оформлення звіту:

1. Дати короткий виклад теоретичної частини
2. Дати відповіді на контрольні питання.

Контрольні запитання

1. Що таке пожежа та пожежна безпека?
2. Які основні причини пожеж в Україні?
3. Ким здійснюється державний нагляд за дотриманням чинного законодавства і нормативів з питань пожежної небезпеки?
4. Які основні вимоги Закону України «Про пожежну безпеку» щодо навчання працівників, населення України з питань пожежної безпеки?
5. Яким вимогам мають відповідати протипожежні евакуаційні виходи?
6. Що таке межа вогнестійкості будівельних конструкцій і межа поширення вогню?
7. Первинні засоби пожежогасіння їх види, принципи дії, правила застосування.

САМОСТІЙНА РОБОТА З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ У МАЙСТЕРНЯХ»

Загальні положення до виконання самостійної роботи

Основними формами самостійної роботи студентів над вивченням дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстерні» є:

1. Вивчення окремих тем та окремих питань за рекомендованими навчальними посібниками та нормативно-правовими актами з охорони праці.
2. Конспектування окремих питань за рекомендованими навчальними посібниками та нормативно-правовими актами з охорони праці.
3. Написання рефератів.
4. Розв'язання розрахункових задач та проблемних ситуацій.
5. Підготовка до лабораторних аудиторних робіт та їх виконання.
6. Підготовка до модульного контролю.
7. Підготовка до заліку.

Самостійна робота студентів включає завдання трьох рівнів складності: репродуктивного, евристичного та творчого. Перший рівень складності передбачає складання конспекту з питань, винесених на самостійне опрацювання. Другий рівень складності включає підготовку реферату за обраною темою. Третій рівень складності передбачає розробку реферату та розв'язання задачі чи проблемної ситуації.

Для кожного виду самостійної роботи розроблено 20 варіантів завдань. Номер варіанта завдання співпадає з порядковим номером прізвища студента в обліковому журналі академічної групи.

2. Тематика завдань до самостійної роботи

1 рівень (репродуктивний)

<i>№ варіанта</i>	<i>Тематика питань для конспектування</i>
1.	Законодавство України про безпеку праці.
2.	Обов'язкові медичні огляди учнів.
3.	Відповідальність посадових осіб і вчителів за порушення законодавства безпеки праці.
4.	Нормативно-правові акти з безпеки праці: визначення, основні вимоги та ознаки.
5.	Стандарти в галузі безпеки праці. Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України.

6.	Акти з безпеки праці, що діють в закладах освіти, їх склад і структура.
7.	Вимоги до окремих видів майстерень. Майстерні для трудового навчання учнів I-IV класів. Майстерні з обробки деревини і металу. Майстерні з обробки тканин, волокнистих матеріалів і харчових продуктів.
8.	Фінансування безпеки праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з безпеки праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до бюджетних витрат.
9.	Інструкції з безпеки праці, їх розробка та затвердження.
10.	Положення про навчальні майстерні загальноосвітнього навчального закладу.
11.	Державне управління, державний нагляд і громадський контроль за безпекою праці. Система державного управління безпекою праці в Україні.
12.	Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.
13.	Служба безпеки праці навчальних майстерень. Статус і підпорядкованість.
14.	Основні завдання, функції служби безпеки праці. Структура і чисельність служб безпеки праці. Права і обов'язки працівників служби безпеки праці.
15.	Уповноважені учнівським колективом особи з питань безпеки праці, їх обов'язки і права.
16.	Структура, основні функції і завдання управління безпекою праці в шкільних майстернях. Стимулювання безпечної праці.
17.	Інструктажі з питань безпеки праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для учнів.
18.	Робоча зона та повітря робочої зони. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами).
19.	Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.
20.	Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну.

II рівень (евристичний)

<i>№ варіанта</i>	<i>Тематика рефератів</i>
1.	Законодавство України в галузі охорони праці
2.	Особливості охорони праці жінок, неповнолітніх та інвалідів

3.	Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві
4.	Атестація робочих місць за умовами праці
5.	Шкідливі виробничі фактори та засоби захисту від них
6.	Актуальні проблеми гігієни праці та виробничої санітарії
7.	Травматизм на виробництві та його соціально-економічні наслідки
8.	Санітарно-гігієнічні вимоги до освітлення виробничих приміщень
9.	Основні санітарно-гігієнічні вимоги до розміщення виробничих майстерень.
10.	Умови праці у виробничих майстернях, їх класифікація та нормування
11.	Правила безпеки при експлуатації систем під тиском
12.	Основні поняття та значення пожежної безпеки
13.	Організація безпечної експлуатації електроустановок
14.	Пожежонебезпечні властивості матеріалів та речовин
15.	Перша допомога при ураженні електричним струмом
16.	Пожежовибухонебезпечність об'єкта
17.	Система попередження пожеж
18.	Система пожежного захисту
19.	Способи і засоби гасіння пожежі
20.	Система електрозахисних засобів

III рівень (творчий)

<i>№ вар.</i>	<i>Тематика завдання</i>
1.	<u>Задача.</u> Виробничий шум створюють чотири джерела, які характеризуються однаковими значеннями рівня звуку. Розрахувати сумарний рівень шуму, що створюється джерелами одночасно – 40 дБ. Розрахувати величину інтенсивності сумарного джерела шуму.
2.	<u>Задача.</u> Розрахувати систему захисного заземлення для таких умов: заземлення передбачається здійснити за допомогою металевих труб довжиною $l_{mp} = 200$ см і діаметром $d = 5$ см. Труби закладені в землю на глибину $h = 40$ см, ґрунт – чорнозем з питомим опором $\square = 2 \cdot 10^4$ Ом·см. Ширина горизонтальної з'єднувальної полоси $b = 0,9$ см.
3.	<u>Задача.</u> Розрахувати величину крокової напруги за наступних умов замикання дроту на землю: струм замикання – 150 А, відстань від точки замикання до розташування людини 4 м, питомий опір ґрунту 100 Ом·м. Визначити величину струму людини, що протікає через тіло.

4.	<u>Задача:</u> Визначити рівень інтенсивності шуму на компресорній станції, якщо відомо, що звуковий тиск $p = 18$ Па, а порогова величина звукового тиску $p_0 = 2 \cdot 10^{-5}$.
5.	<u>Задача.</u> Визначити опір розтіканню струму одиночного заземлювача вертикального типу довжиною 3 м і діаметром 10 мм, у ґрунті з питомим опором 100 Ом·м.
6.	У виробничому приміщенні за умовами виконуваних робіт нормована освітленість $E_N = 300$ лк. Напруга мережі $U = 220$ В. Передбачається встановити світильники ОДОР-2 з джерелами світла ЛБ2 х 40 Вт на висоті $H_p = 2,5$ м. Довжина приміщення $a = 10$ м, ширина приміщення $b = 6$ м. Коефіцієнти відбиття стелі $\square_{стелі} = 0,5$, стін $\square_{стін} = 0,3$, робочої поверхні $\square_{\square} = 0,1$, коефіцієнт запасу $K = 1,8$. Визначити потужність освітлювальної установки і кількість світильників.
7.	<u>Задача.</u> Розрахувати опір трьох вертикальних заземлювачів довжиною 2 м, розташованих на відстані 1 м один від одного і з'єднаних між собою сталеву смугою, з шириною 4 см по поверхні ґрунту. Питомий опір землі 100 Ом·м, діаметр стержнів 10 мм.
8.	<u>Задача:</u> Рівень шуму у робочому приміщенні складає 55 дБ при пороговому значенні сили звуку 10^{-12} Вт/м ² . Обчислити величини сили звуку і звукового тиску.
9.	<u>Задача.</u> Людина доторкнулася до однієї з фаз трифазної системи із заземленою нейтраллю з лінійною напругою 380 В, маючи опір взуттю 10 кОм. Визначте напругу дотику, що виникає при цьому. Зробити висновок про характер дії струму на організм людини.
10.	<u>Задача.</u> Трубчастий заземлювач вертикального типу, розташований на глибині 1,5 м, має опір розтіканню струму 12 Ом. Розрахувати величину опору природного заземлювача, після з'єднання з яким, опір розтіканню струму задовольняв би нормативним вимогам.
11.	<u>Задача.</u> Розрахувати систему захисного заземлення для таких умов: заземлення передбачається здійснити за допомогою металевих труб довжиною $l_{mp} = 200$ см і діаметром $d = 5$ см. Труби закладені в землю на глибину $h = 40$ см, ґрунт – чорнозем з питомим опором $\square = 2 \cdot 10^4$ Ом·см. Ширина горизонтальної з'єднувальної полоси $b = 0,9$ см.

12.	<p><u>Задача:</u> Для освітлення виробничого приміщення довжиною $a = 20$ м, шириною $b = 10$ м, висотою $H = 3,6$ м використовуються світильники типу «Глибокоизлучатель» (ГсУ). Розташування світильників передбачається по кутах квадрата зі стороною $L = 2,0$ м. Висота підвісу світильника над робочою поверхнею $H_p = 2,5$ м. Коефіцієнти відбиття стелі $\rho_{стелі} = 0,7$, стін $\rho_{стін} = 0,5$, робочої поверхні $\rho_{\square} = 0,1$. Підібрати джерела світла і визначити потужність освітлювальної установки, якщо мінімальна нормована освітленість $EN = 300$ лк. Напруга мережі $U = 220$ В, коефіцієнт запасу $K = 1,3$.</p>
13.	<p><u>Задача.</u> Людина попала під крокову напругу в результаті замикання дроту на землю на відстані 12 м. Визначити величину струму, що проходить через тіло людини, якщо сила струму замикання 250 А, питомий опір ґрунту 100 Ом·м. Зробити висновок про характер пошкодження в цьому випадку.</p>
14.	<p><u>Задача:</u> Розрахувати систему загального рівномірного освітлення з лампами розжарювання для виробничого приміщення, у якому виконуються зорові роботи високої точності (розряд III в). Вихідні дані: довжина приміщення $a = 15$ м, ширина приміщення $b = 6$ м, висота $H = 3,5$ м. Приміщення має світлу побілку: коефіцієнти відбиття стелі $\rho_{стелі} = 70\%$, стін $\rho_{стін} = 50\%$. Висота робочих поверхонь (столів) $h_p = 0,7$ м. Для освітлення прийнято світильники типу УПМ-15, які підвішуються до стелі; відстань від світильника до стелі $h_c = 0,5$ м. Мінімальна освітленість за нормами $EN = 200$ лк.</p>
15.	<p><u>Задача.</u> Визначити необхідну довжину заземлювача вертикального типу для забезпечення опору 10 Ом у глинистому ґрунті. Діаметр заземлювача (труба) 20 мм, глибина залягання – 90 см.</p>
16.	<p><u>Задача.</u> Горизонтальна смуга для заземлення розташована на глибині 2 м і має питомий опір розтіканню струму 10 Ом. Визначити довжину смуги, якщо питомий опір ґрунту дорівнює 100 Ом·м, ширина смуги – 4см.</p>
17.	<p><u>Задача.</u> Розрахувати опір трьох вертикальних заземлювачів довжиною 2 м, розташованих на відстані 1 м один від одного і з'єднаних між собою сталевією смугою, з шириною 4 см по поверхні ґрунту. Питомий опір землі 100 Ом·м, діаметр стержнів 10 мм.</p>

18.	Задача: Для виробничого приміщення визначити джерело світла і потужність усієї освітлювальної установки. Вихідні дані: довжина приміщення $a = 25$ м, ширина приміщення $b = 10$ м. Висота підвісу світильника над робочою поверхнею $H_p = 2,5$ м. Розряд зорової роботи – I г. Коефіцієнти відбиття стелі $\rho_{стелі} = 0,7$, стін, $\rho_{стін} = 0,5$, робочої поверхні $\rho_{\square} = 0,3$.
19.	У виробниче приміщення виділяються надлишкові пари шкідливих речовин. Розрахувати необхідну кількість повітря для видалення надлишкових тепловиділень з робочої зони. Розрахувати необхідну кількість повітря для зниження концентрації шкідливої речовини в приміщенні до гранично допустимої. Вихідні дані: надлишкове тепло $q_{надл} = 100$ кДж/год, температура повітря, що видаляється $t_{вид} = 303$ К, температура припливного повітря $t_{пр} = 293$ К, маса бензину, що випаровується $U = 4,0$ кг/год, маса ацетону, що випаровується $U = 2,0$ кг/год.
20.	Задача. Розрахувати опір трьох вертикальних заземлювачів довжиною 2 м, розташованих на відстані 1 м один від одного і з'єднаних між собою сталевією смугою, з шириною 4 см по поверхні ґрунту. Питомий опір землі 100 Ом·м, діаметр стержнів 10 мм.

3. Методичні рекомендації щодо виконання самостійної роботи

3.1. Вимоги до написання реферату

Реферат – стислий усний або письмовий виклад наукової праці, результатів наукового дослідження, змісту книги. При написанні реферату студент закріплює теоретичні знання і набуває практичні навички самостійного вирішення питань з охорони праці.

Зміст реферату повинен відображати: знання сучасного стану проблеми; обґрунтування вибраної теми; актуальність поставленої проблеми; повноту цитованої літератури; матеріал, який підтверджує наукове або практичне значення на даний час.

Реферат повинен мати наступну структуру:

- титульний аркуш;
- план;
- вступ;
- основна текстова частина, написана відповідно до плану;
- висновки та рекомендації;
- список використаних джерел, оформлений відповідно до стандарту.

Робота оформлюється на білому папері (формат А-4) на одній стороні аркуша. На титульному аркуші вказується: ім'я, прізвище, по батькові автора реферату; назва навчального закладу; тема реферату; ім'я, прізвище, по батькові наукового керівника. Обсяг реферату повинен складати 12-15 сторінок, набраних шрифтом 14 Times New Roman через 1,5 інтервал.

При підготовці реферату необхідно використовувати нормативно-правові акти з охорони праці, статті, статистичні дані з журналів “Охорона праці”, “Технополіс”, “Охорона праці та соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві”, “Промислова безпека праці” за останні 2-3 роки. Доцільно також проаналізувати рекомендовані до даної теми навчальні посібники з даної теми.

3.2. Вимоги до написання конспекту

Конспект – це стислий писаний виклад змісту першоджерела (лекції, виступу, промови, книги, статті тощо).

У конспекті мають бути відображені основні положення тексту відповідно до питання, що вивчається. Ці положення можуть бути доповнені, аргументовані 1-2 найяскравішими і в той же час короткими прикладами.

Конспект повинен мати наступну структуру:

- заголовок: назва конспекту;
- джерело: вказується автор, назва навчального посібника, видавництво або назва законодавчого або нормативно-правового акту з охорони праці;
- основна частина тексту;
- висновки.

Рекомендований обсяг конспекту 5-7 сторінок набраних шрифтом 14 Times New Roman через 1,5 інтервал.

3.3. Вимоги до розв'язання задач

У завданнях третього рівня складності пропонується розв'язати:

- задачі з визначення опору заземлюючих пристроїв та розрахунку систем захисного заземлення електроприладів напругою до 1000 В;
- задачі з розрахунку шуму, освітлення та вентиляції виробничих приміщень;

У звіті до самостійної роботи мають бути відображені:

- для розв'язання задачі: номер варіанта, умови завдання, розрахункові формули, пояснення до формул, розрахункові таблиці, вказівки до розв'язування задач, список використаних джерел.

Варіант №1**1. За стан охорони праці на підприємстві відповідає:**

- а) роботодавець;
- б) спеціаліст з охорони праці;
- в) головний інженер;
- г) головний бухгалтер.

2. Системи штучного освітлення:

- а) загальна, місцева, комбінована;
- б) загальна, верхня, комбінована;
- г) бічна, верхня, комбінована;
- д) робоче, місцеве, комбіноване.

3. Особливість приведення в дію порошкового вогнегасника:

- а) перевернути догори дном;
- б) тримати горизонтально;
- в) сильно встряхнути, перевірити на сипучість;
- г) спрямувати раструб на пожежу.

4. Залежно від хімічного складу повітря, його фізичних і інших властивостей (температура, вологість, рухомість, тиск), а також наявності в ньому інших забруднень у вигляді пилу, мікроорганізмів повітряне середовище може бути:

- а) сприятливим;
- б) несприятливим;
- в) небезпечним;
- г) шкідливим.

5. Види штучного освітлення:

- а) робоче, аварійне, загальне;
- б) робоче, аварійне, охоронне, чергове, евакуаційне;
- в) загальне, місцеве, комбіноване ;
- д) робоче, місцеве, комбіноване.

6. Щоб розрахувати необхідну кількість вогнегасників для гасіння, необхідно знати:

- а) кількість вогнегасників на 1 м.кв;
- б) тип приміщення;
- в) площу приміщення;
- г) об'єм приміщення.

7. Якщо концентрація вуглекислого газу в повітрі приміщення досягне (якого рівня), то це може призвести до порушення функціонального стану організму:

- а) 0,07-1 %;
- б) 1-5%;
- в) 16-16%;
- г) 0,01-0,07%.

8. Прилади для вимірювання освітлення:

- а) люксметр, анемометр;
- б) люксметр ю-116, люксметр ю-117;
- в) барограф;
- г) катотермометр.

9. Інструкції з охорони праці розробляє:

- а) роботодавець;
- б) керівник робіт;
- в) спеціаліст з охорони праці;
- г) головний інженер.

10. На робочому місці проводяться наступні види інструктажів з питань охорони праці:

- а) первинний інструктаж на робочому місці, повторний, позаплановий, цільовий;
- б) первинний інструктаж на робочому місці, вторічний; повторний, позаплановий, цільовий; текущий;
- в) первинний інструктаж, повторний ;
- г) первинний інструктаж на робочому місці, повторний, цільовий.

Варіант №2**1. Журнали реєстрації інструктажів зберігаються:**

- а) 45 років;
- б) 25 років;
- в) 5 років;
- г) знищуються після закінчення журналу.

2. Для чого призначений піногенератор:

- а) для отримання хімічної піни;
- б) для гасіння пожеж;
- в) для отримання повітряно-механічної піни;
- г) для зберігання порошку.

3. Який вогнегасник при роботі тримають догори дном:

- а) пінно-хімічний;
- б) брометиловий;
- в) порошковий;
- г) вуглекислотний.

4. Що використовують у приміщеннях для захисту здоров'я працівника, якщо не можна створити нормальний мікроклімат:

- а) протигаз;
- б) ЗІЗ;
- в) аерозоль;
- г) кондиціонер.

5. Освітлення поділяється на:

- а) природне, штучне, сумісне;
- б) штучне, загальне;
- в) сумісне, верхнє;
- г) комбіноване.

6. Назвіть два найпоширені методи дослідження виробничого травматизму:

- а) статистичний і економічний;
- б) монографічний і психофізіологічний;

- в) статистичний і монографічний;
- г) економічний і психофізіологічний.

7. Яка повинна бути оптимальна температура у приміщення для працівників, що виконують роботи легкі?

- А) 14-16 °С;
- б) 16-18 °С;
- в) 18-20 °С;
- г) 20-23 °С.

8. Протягом скількох днів проводиться спеціальне розслідування нещасних випадків:

- а) не більше 5 робочих днів;
- б) не більше 10 робочих днів;
- в) не більше 20 робочих днів;
- г) 15 робочих днів.

9. У якого вогнегасника самий великий термін дії (50-70 с):

- а) вуглекислотного;
- б) пінно-хімічного;
- в) повітряно-пінного;
- г) порошкового.

10. Для визначення дійсної температури повітря використовують:

- а) баротермогігрометр;
- б) звичайний термометр;
- в) парний термометр;
- г) максимальний термометр.

Варіант №3

1. Сумісне освітлення – це:

- а) якщо недостатньо природного воно доповнюється штучним;
- б) якщо недостатньо штучного воно доповнюється природним;
- в) поєднання місцевого та загального;
- д) поєднання верхнього та бічного.

2. Контроль за станом охорони праці поділяється на:

- а) державний;
- б) відомчий;
- в) адміністративно-господарський;
- г) громадський.

3. Який вогнегасник необхідно розмістити у приміщенні бухгалтерії управління підприємством, де зберігаються цінні папери і може загорітися обладнання під напругою?

- а) ВХП-10;
- б) ВВК-2;
- в) ВПП-5;
- г) ВПП-2.

4. Прилади, що використовуються для дослідження параметрів мікроклімату в виробничому приміщенні:

- а) барометр, гігрометр, психрометр, анемометр, катотермометр, термометр парний, термометр звичайний, термограф, баротермогігрометр, мегомметр, аспіратор;
- б) барометр, гігрометр, психрометр, анемометр, катотермометр, термометр парний, термометр звичайний, термограф, баротермогігрометр;
- в) мегомметр, приз, термометр, аспіратор, газоаналізатор;
- г) аспіратор, шумомір, газоаналізатор.

5. Коли проводиться позаплановий інструктаж?

- а) При введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також при внесенні змін та доповнень до них;
- б) При зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці;
- в) При ліквідації аварії або стихійного лиха;
- г) При порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо;
- д) При заміні керівника цеху;

е) При перерві в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів – для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт – понад 60 днів.

6. Що не заборонено гасити водою?

- А) електроустановки під напругою;
- б) речовини, що горять без доступу кисню;
- в) горючі речовини, в яких питома вага менша за воду;
- г) тверді горючі матеріали.

7. У яких одиницях визначають концентрацію шкідливих речовин у повітрі робочої зони?

- А) $\text{м}^2/\text{мг}$;
- б) $\text{мг}/\text{м}^2$;
- в) $\text{мг}/\text{м}^3$;
- г) $\text{л}/\text{м}^3$.

8. Фон та контраст нормується:

- а) коефіцієнтом відбиття;
- б) коефіцієнтом освітлення;
- в) коефіцієнтом поверхності;
- г) коефіцієнтом природного освітлення.

9. Для підприємств незалежно від форм власності, або фізичних осіб, які використовують найману працю, витрати на охорону праці становлять не менше:

- а) 0,2 відсотка від фонду оплати праці;
- б) 0,5 відсотка від реалізованої продукції;
- в) 0,2 відсотка від реалізованої продукції;
- г) 0,5 відсотка від фонду оплати праці.

10. На яких роботах забороняється використання праці неповнолітніх?

- а) на нічних роботах;
- б) на підземних роботах;
- в) на роботах із роз'їзним характером;

г) на важких роботах і на роботах із шкідливими або небезпечними умовами праці;

д) на роботах, пов'язаних з підійманням та переміщенням речей, маса яких перевищує встановлені для них граничні норми.

Варіант №4

1. Вищий орган контролює за станом охорони праці:

- а) Генеральна прокуратура;
- б) Держпромгірнагляд;
- в) Кабінет Міністрів України;
- г) Верховна Рада.

2. Якими параметрами характеризується вібрація?

- а) період вібрації;
- б) резонанс;
- в) частота вібрації;
- г) вібропереміщення;
- д) інтенсивність;
- е) віброшвидкість;
- ж) віброприскорення;
- з) звуковий тиск.

3. Що показує цифра 10 у пінно-хімічному вогнегаснику:

- а) об'єм;
- б) кратність піни;
- в) час дії;
- г) термін зберігання.

4. На які класи безпеки за ступенем дії на організм людини поділяються шкідливі речовини

а) надзвичайно небезпечні, високо небезпечні, речовини помірно небезпечні, малонебезпечні;

б) надзвичайно небезпечні, високо небезпечні;

в) надзвичайно небезпечні, речовини помірно небезпечні, малонебезпечні;

г) помірно небезпечні, малонебезпечні.

5. Нормування природного освітлення:

- а) коефіцієнт природного освітлення;
- б) люкс;
- в) люмен;
- г) відсоток.

6. Який з вогнегасників використовують для гасіння електроустановок під напругою та цінних матеріалів:

- а) пінно-хімічний;
- б) повітряно-пінний;
- в) вуглекислотний;
- г) порошковий.

7. У приміщеннях переробки с.-г. продукції на одного працівника допускається:

- а) об'єм – 15 м³; площа підлоги 4 м²;
- б) об'єм – 20 м³; площа підлоги 4,5 м²;
- в) об'єм – 10 м³; площа підлоги 5 м²;
- г) об'єм – 12 м³; площа підлоги 4 м²;

8. Одиниці вимірювання освітленості:

- а) коефіцієнт природного освітлення;
- б) люкс;
- в) люмен;
- г) відсоток.

9. На які види поділяється природне освітлення?

- А) локалізоване;
- б) бокове;
- в) верхнє;
- г) рівномірне;
- д) комбіноване.

10. Інструкції з охорони праці розробляє:

- а) роботодавець;
- б) керівник робіт;
- в) спеціаліст з охорони праці;
- г) головний інженер.

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ
З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ У
МАЙСТЕРНЯХ»**

1. Дайте визначення основних термінів: охорона праці, трудова діяльність, виробниче середовище, виробничий ризик, небезпечна речовина, виробнича санітарія, гігієна праці, електробезпека, пожежна безпека, робоче місце, робоча зона, умови праці.

2. У якій послідовності проподиться реалізація етапів забезпечення безпеки праці у школі?

3. У якому році і за чий задумом було створено Міжнародну Організацію Праці?

4. З якою метою Міністерство праці та соціальної політики України, профспілки та організації роботодавців підписали Програму гідної праці на 2008-2011 роки?

5. На яких пріоритетах побудована «Нова Програма гідної праці» та яка її спрямованість?

6. Що є об'єктом вивчення і застосування працезохоронного менеджменту?

7. Які чинники зумовлюють відмінності у напруженості певних фізіологічних систем людського організму?

8. На які групи поділяються небезпечні і шкідливі виробничі фактори?

9. Охарактеризуйте фізичні, хімічні, біологічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори.

10. Наведіть класифікацію виробничих травм.

11. Що вважається важливими елементами збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності?

12. Дайте визначення поняттю «небезпека», охарактеризуйте види небезпек.

13. Що таке вражаючі фактори, як їх поділяють за походженням?

14. Якими ознаками зумовлений поділ несприятливих чинників виробничого середовища на шкідливі та небезпечні?

15. Які основні положення Закону України «Про охорону праці»?
16. Назвіть основні законодавчі акти з охорони праці в Україні.
17. З яких компонентів складається навчання охорони праці на виробництві?
18. Назвіть основний закон національного трудового законодавства. Які його правові засади та гарантії?
19. Які правила та норми з охорони праці відносяться до міжгалузевих?
20. Хто несе відповідальність за організацію охорони праці на підприємстві? У шкільних майстернях?
21. Назвіть посадові обов'язки служби охорони праці.
22. З яких компонентів складається навчання з охорони праці на виробництві?
23. Як поділяються інструктажі за характером та часом проведення?
24. Дайте характеристику всіх видів інструктажу в шкільній майстерні.
25. Якими нормативними актами, крім законодавчих, регулюються правові відносини у сфері охорони праці?
26. Охарактеризуйте підзаконні нормативні акти у сфері охорони праці.
27. Назвіть обов'язкові документи з охорони праці в установах освіти.
28. На яких принципах базується Державна політика України в галузі безпеки праці, визначена Верховною Радою ?
29. На які групи поділяють норми безпеки праці?
30. Охарактеризуйте систему охорони праці в Україні.
31. Що є об'єктом управління системою охорони праці?
32. Назвіть основні структурні елементи системи охорони праці.
33. Які державні органи здійснюють державне управління охороною праці в Україні?
34. Які функції виконує державний департамент з нагляду за охороною праці?
35. Які повноваження мають працівники Держнаглядохоронпраці?
36. Назвіть основні завдання територіального управління Держнаглядохоронпраці.

37. Які функції охорони праці виконують місцеві державні адміністрації?
38. Функції та обов'язки Національної ради з охорони праці.
39. Функції і обов'язки Державного комітету з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляд).
40. Функції і обов'язки міністерства праці та соціальної політики України.
41. Основні повноваження і права органів державного нагляду.
42. Яка права посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці?
43. Хто здійснює громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці?
44. Назвіть права уповноважених з охорони праці.
45. Охарактеризуйте процес створення та мету створення комісії з питань безпеки праці.
46. Основні завдання та права комісії з питань безпеки праці.
47. Охарактеризуйте робоче місце на виробництві.
48. Дайте визначення терміну «атестація робочих місць».
49. З якою метою проводиться атестація робочих місць?
50. Які відомі рівні оцінки робочого місця під час атестації?
51. Які заходи з підвищення технічного рівня робочих місць ви знаєте?
52. На вирішення яких основних проблем спрямовані заходи щодо підвищення організаційного рівня робочих місць?
53. Назвіть показники, за якими оцінюються умови праці та техніки безпеки на робочому місці.
54. У якому документі знаходимо порядок проведення атестації робочих місць у шкільній майстерні?
55. У якому випадку атестація робочих місць проводиться позачергово?
56. Назвіть та охарактеризуйте основні етапи проведення атестації робочих місць.
57. Що таке «карта умов праці»?

58. Який порядок збереження матеріалів атестації робочих місць?
59. Які документи отримує навчальний заклад за результатами атестації робочих місць?
60. Дайте визначення терміну «безпека праці».
61. Назвіть основні принципи побудови системи навчання з питань безпеки праці.
62. Які нормативні документи з питань охорони праці ви знаєте?
63. Хто і яким чином здійснює контроль за дотриманням Типового положення про навчання з охорони праці?
64. Назвіть основні напрями роботи у системі управління безпекою праці в навчальному закладі.
65. Хто (відповідно до закону) створює систему охорони праці та забезпечує її функціонування в навчальному закладі.
66. На які види поділяються майстерні навчального закладу для проведення занять з трудового навчання? Дайте характеристику.
67. Які основні вимоги щодо розміщення приміщення для трудового навчання.
68. Вкажіть оптимальне значення температури і вологості повітря в майстерні.
69. Які існують вимоги до освітлення в шкільній майстерні з трудового навчання?
70. Назвіть нормативні документи вимогам яких має відповідати приміщення шкільної майстерні.
71. Які заходи з підвищення технічного рівня робочих місць ви знаєте?
72. На вирішення яких основних проблем спрямовані заходи щодо підвищення організаційного рівня робочих місць?
73. Назвіть і поясніть показники, за якими оцінюються умови праці та техніки безпеки на робочому місці учня.
74. Охарактеризуйте документ, у якому знаходимо порядок проведення атестації робочих місць у шкільній майстерні.
75. У якому випадку атестація робочих місць у шкільній майстерні проводиться позачергово?

**ІНТЕГРОВАНІ ЛЕКЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ 1-2-Х КУРСІВ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГРУПИ З МАТЕРІАЛОМ ВИХОВНОГО
ЗМІСТУ (РЕКОМЕНДОВАНІ ТЕМИ)**

1. Здоровий спосіб життя і культура здоров'язбереження людини.
2. Раціональні системи масового оздоровлення людей.
3. Генетичні основи здоров'я українців.
4. Українська народна кухня.
5. Негативні звички (паління, вживання алкоголю та наркотиків) і їх вплив на здоров'я людей у різному віці.
6. Секрети довголіття кобзарів.
7. Традиції харчування козаків.
8. Корисні традиційні поради народної кулінарії.
9. Рецепти приготування здорових гігієнічних страв.
10. Страви української народної кухні – їжа, ліки, магичні засоби.
11. Рецепти напоїв. Чар-зілля козака Мамає.
12. Рецепти лікувального хліба українців (коржі, книші, пироги, млинці, вареники, галушки).
13. Здоров'я дитини в українській батьківській педагогіці.
14. Здоровя сім'я – запорука здорової нації.
15. Організація відпочинку і розваг в етнопедагогіці українців.
16. Козацькі системи фізичного розвитку і загортування.
17. Народні знання і традиції минулого як вищі феномени здоров'я людини.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

Вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, тел.: (05444) 2-34-27, факс: (05444) 2-34-74
E-mail: gdpu@sm.ukrtel.net, gnpuoffice@gmail.com, код ЄДРПОУ 02125527

Від 04.07.2017 № 1996

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертації **ТИТАРЕНКА ВАЛЕРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА** «Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання» поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій у Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка,

З метою забезпечення наступності, підвищення якості та мотивації професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій на базі Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка у 2015 – 2017 рр. проводилася апробація розробленої Титаренком В.М. методики підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання. Результати експерименту засвідчили приріст зацікавленості студентів заняттями з дисциплін професійно-практичної підготовки та зростання мотивації навчання в експериментальних групах.

Проведена дослідно-експериментальна робота виявила дієвість запропонованих автором форм, методів та засобів навчання.

Отримані результати дослідження можна рекомендувати до подальшого впровадження у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів України з метою підвищення якісного рівня професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Проректор з наукової роботи

та міжнародних зв'язків



В.П. Зінченко

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
(ДДПУ)

вул. Г. Батюка, 19, м. Слов'янськ, Донецька область, 84116 тел./факс (06262) 3-23-54
 E-mail: sgpi@slav.dn.ua, www: ddpu.edu.ua, код ЄДРПОУ 38177113

28.08.17г. № 68-17-595/17 на № _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційної роботи
ТИТАРЕНКА ВАЛЕРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА
 на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
**«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів
 основної школи здоров'язбережувальної компетентності
 у процесі трудового навчання»**

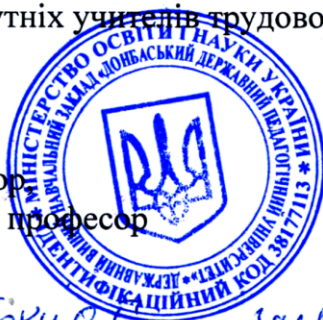
у Донбаському державному педагогічному університеті,
 поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
 зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Результати дисертаційної роботи Титаренка Валерія Миколайовича використовувалися у навчально-виховному процесі Донбаського державного педагогічного університету впродовж 2015-2017 рр. під час упровадження методики підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання.

Розроблена методика професійної підготовки майбутніх учителів технологій носить універсальний характер, постійно розвивається і за необхідністю доповнюється новими компонентами, а отже стала теоретичною основою для організації дослідно-експериментальної роботи і дозволила на практиці встановити відповідність між визначеними цілями і результатом їх реалізації, забезпечує взаємозв'язок між усіма видами навчально-практичної підготовки, спрямованої на підвищення якості навчання студентів.

Вважаємо за доцільне використовувати результати дослідження Титаренка В.М. у вищих педагогічних навчальних закладах для якісної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Перший проректор
 доктор пед. наук, професор



Handwritten signature of O.G. Naboka

О.Г. Набока

*Підпис Набоки О.Г. засвідчує
 Набока О.Г. Вегзінска Катрив Е.С. Сіпін*



Міністерство освіти і науки України

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, 25006, тел. (0522) 22-18-34, факс (0522) 24-85-44
E-mail: mails@kspu.kr.ua, код ЄДРПОУ 02125415

Від 08.08.2017 № 151-Н
На № _____ від _____

Довідка
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Титаренка Валерія Миколайовича
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної
школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового
навчання»
у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті
імені Володимира Винниченка,
поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

У період із 2015 по 2017 рр. на базі Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка впроваджувалися результати дисертаційної роботи Титаренка В.М. «Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання».

Зокрема, викладачі вишу експериментально апробували методику підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання, яка викладена у дисертаційній роботі Титаренка В.М.

Апробація запропонованих матеріалів дослідження у підготовці майбутніх учителів технологій засвідчила, що вони мають вагоме практичне значення, є результативними і можуть бути рекомендовані до використання у вищих педагогічних навчальних закладах, які здійснюють підготовку вчителів технологій.

Проректор з наукової роботи



С. П. Михида



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

вул. Остроградського, 2, м. Полтава, 36003
телефон 56-23-13, факс 2-58-67
E-mail: allmail@pnpu.edu.ua
код ЗКІПО 31035253

31.08.2017 № *2540/01-53/02*

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
ТИТАРЕНКА ВАЛЕРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА
**«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів
основної школи здоров'язбережувальної компетентності
у процесі трудового навчання»,**
поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02. – теорія та методика навчання технологій

У навчальний процес кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка упродовж 2015-2017 рр. упроваджувалися результати дисертаційної роботи Титаренка В.М. «Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання».

Матеріали науково-дослідної роботи знайшли відображення в змісті навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» та комплексу її навчально-методичного супроводу: навчальна та робоча програми, навчальний контент і методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи, завдання для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів.

Упровадження розробленої дисертантом навчальної дисципліни «Основи виробничої безпеки у майстернях» засвідчило її актуальність і науково-методичну доцільність. Це дозволяє рекомендувати матеріали дисертаційної роботи Титаренка В.М. «Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання» до використання в навчальному процесі вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Проректор з наукової роботи



С. М. Шевчук



ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ІМ. М.В. ОСТРОГРАДСЬКОГО
 вул. Соборності, 64-ж, м. Полтава, 36014, тел./факс (+38 0532) 56-38-52,
 E-mail: root@pei.poltava.ua, Web: http://poipro.pl.ua, Код ЄДРПОУ 22518134

06.07.2017 № 118/1 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
ТИТАРЕНКА ВАЛЕРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА
 на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
«ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ
ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
У ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ»

у Полтавському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти
 імені М. В. Остроградського,

поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
 зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Упродовж 2015-2017 рр. на базі Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського здійснювалося впровадження та апробація у навчально-виховному процесі результатів наукового дослідження Титаренка В.М. Метою дослідження Титаренка В.М. була розробка, теоретичне обґрунтування та експериментальна апробація організаційно-педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання.

Запропоновані Титаренком В.М. організаційно-педагогічні умови поетапної підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання, а також впровадження спецкурсу «Безпека праці учнів у шкільних майстернях» отримали переконливий результат.

Підсумкове узагальнення даних експериментальної роботи підтверджує висновок про їх позитивний вплив на якість фахової підготовки майбутніх учителів технологій, до формування здоров'язбережувальної компетентності в учнів основної школи на уроках трудового навчання.

Результати педагогічного експерименту дозволяють дійти висновку, що дисертаційна робота Титаренка В.М. є науково важливою і актуальною, а її результати доцільно впровадити у систему загальної освіти, а також післядипломної педагогічної освіти учителів трудового навчання та технологій із метою вдосконалення змісту та процесу фахової підготовки.

Ректор



В. В. Зелюк



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

вул. Покришева, 41, м. Херсон, 73034, тел. (0552) 37-02-00, 41-08-10, 41-08-11, факс 37-05-92
Web: <http://academy.ks.ua> E-mail: info@academy.ks.ua

30.08.17

№ 01-23/960

на №

від

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

ТИТАРЕНКА ВАЛЕРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА

**«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів
основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі
трудового навчання»,**

поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

Упровадження розробленої Титаренком В.М. результатів дисертаційної роботи впродовж 2015 – 2017 рр. у навчальний процес Херсонської академії неперервної освіти засвідчило її актуальність і науково-методичну доцільність.

Практичне застосування методики сприяло удосконаленню професійної підготовки учителів технологій до збереження життя і здоров'я учнів, тобто формування у них здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудової діяльності.

Науковість змісту упровадження результатів дисертаційної роботи Титаренка В.М. дозволяють рекомендувати їх до використання у закладах післядипломної освіти та вищих педагогічних закладах України з метою підвищення рівня професійної підготовки учителів трудового навчання та технологій.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Перший проректор,
проректор з наукової роботи,
доктор педагогічних наук, доцент.



І. Я. Жорова



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: udpu@udpu.org.ua УДПУ р/р 35227252004420, банк одержувача УУДКСУ
 в Черкас. обл. МФО 820172, код 02125639

№ _____
 На № 457/01 від 7.08.2017р.

ДОВІДКА

Г
 про впровадження результатів дисертаційної роботи
Титаренка Валерія Миколайовича
**«Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної
 школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі
 трудового навчання»**
 в Уманському державному педагогічному університеті
 імені Павла Тичини,
 поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
 зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

На базі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини впродовж 2015-2017 рр. здійснювалося впровадження та апробація у навчально-виховному процесі результатів наукового дослідження Титаренка В.М. Метою дослідження Титаренка В.М. була розробка, теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка змісту і методики професійної підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання.

Практичне використання результатів наукової роботи в організації професійної підготовки майбутніх учителів технологій виявило, що розроблена Титаренко В.М. методика розширює коло знань студентів з безпечних умов праці, збереження життя і здоров'я учнів, а також оволодіння здоров'язбережувальною компетентністю у процесі трудового навчання.

Вважаємо, що розроблена В.М. Титаренко методика професійної підготовки майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання має важливе практичне значення, є досить ефективною і може бути рекомендована до використання у вищих педагогічних закладах України.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Перший проректор
 05275



 А.М. Гедзик