

7. Трифонова О.М. Методична система розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін у закладах вищої освіти: монографія / Міністерство освіти і науки України; ЦДПУ ім. В. Винниченка. Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2019. 508 с.

Mykola SADOVYI, Olena TRYFONOVA

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University

METHODS OF FORMING CONCEPTS OF INNOVATIVE SOFT SKILLS OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract. The article is devoted to the problem of distinguishing the concepts of digital transformation, digitalization, digital technologies and soft skills of digital technologies, the structure and content of each of them is created. The concept of digital transformation is considered as the introduction of innovative technologies (artificial intelligence, cloud solutions, data analytics, the Internet of Things, etc.) into the life of society, which automatically changes the corporate culture and processes of using the power of these technologies. It's not just a

software or hardware update. it is a change in the way of thinking and new rules of doing business in a world where innovative technologies instantly determine the general rules of the game. Therefore, the concepts of digitization and digital technologies will be derived here. Having important conclusions about digital transformation, digitization and digital technologies, we came to the conclusion that digital components effectively contribute to the development of digital competences in the whole variety of digital soft skills. Digital technology is a big world where information is converted into bits, qubits, and trips and used for data processing, transmission, and storage. the structure of the concept of soft skills of digital technologies is clearly shown. It covers 12 concepts and 34 connections between them. They cover communication and collective platforms, time management, problem solving, critical thinking, adaptation, writing computer programs, programming languages, and others.

Key words: digital transformation, digitalization, digital technologies, soft skills, hard skills, innovation, educational process, thinking

Отримано: 19.09.2023

УДК 37.016:613

DOI: 10.32626/2307-4507.2023-29.155-159

Оксана ЧОРНА¹, Олег РАЧКОВСЬКИЙ²

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

e-mail: ¹chornaoksana@kpmi.edu.ua, ²rachkovskyy@kpmi.edu.ua;

ORCID: ¹0000-0002-9235-189X, ²0000-0002-5493-9238

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДІ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. Аргументовано, що серед пріоритетних завдань закладів середньої освіти є створення безпечних умов освітнього процесу з урахуванням принципів здорового, активного та безпечного способів життя. Майбутній вчитель повинен уміти організувати освітнє середовище з урахуванням правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил і норм, протиепідемічних правил; надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу; планувати освітній процес з урахуванням принципів здорового, активного та безпечного способів життя та, водночас, сприяти формуванню у здобувачів середньої освіти здоров'язбережувальної компетентності.

Відзначено важливі напрямки підготовки вчителя до створення безпечного освітнього середовища в закладі середньої освіти, які охоплюють як фізичний, так і психосоціальний аспекти безпеки: знання нормативно-правових документів галузі освіти. Майбутні вчителі повинні вивчати законодавство, яке регулює безпеку в освітніх установах, включаючи нормативно-правові акти з охорони праці, пожежної і техногенної безпеки, знати права та обов'язками вчителя щодо створення безпечного освітнього середовища. Вчителі повинні проходити практичне навчання з використання первинних засобів пожежогасіння та знати правила евакуації, уміти реагувати на різні екстрені ситуації, включаючи аварії, воєнні дії, природні катастрофи та інші небезпеки; розуміння вчителем психосоціальних аспектів безпеки, таких як психічне здоров'я учнів та вчителів, запобігання конфліктам, боротьба з булінгом, мобінгом.

Ключові слова: майбутній вчитель, безпека, освітній процес, освітнє середовище, безпечне освітнє середовище, заклад середньої освіти.

Створення безпечного освітнього середовища є важливою умовою для успішного навчання та розвитку кожної особистості, кожного учасника освітнього процесу. Безпечне освітнє середовище сприяє підвищенню якості освіти та формує позитивні цінності у здобувачів освіти. У сучасних умовах війни поняття «безпечне освітнє середовище» набуває додаткових характеристик, оскільки під час війни заклади освіти в Україні працюють у нових для себе вимогах до безпечного освітнього середовища. Облаштування укриттів та організація безпечного освітнього простору у закладі освіти – одне з найважливіших завдань для ад-

міністрації закладу освіти нагепер. Адже, у збройних конфліктах питання збереження закладів освіти як безпечного простору є надзвичайно гострим. У 2015 році ООН розробила Декларацію про безпеку шкіл, у 2019 році Україна приєдналася до Декларації (Safe Schools Declaration) і стала соотою країною, що підтримала положення цього документа.

Вітчизняні та зарубіжні науковці й практики трактують освітнє середовище, як частину життєвого, соціального середовища людини, яка виявляється у сукупності усіх освітніх факторів, що безпосередньо або опосередковано впливають на особистість у

процесах навчання, виховання та розвитку; є певним виховним простором, в якому здійснюється розвиток особистості [8].

Безпечне освітнє середовище – це умови, які сприяють фізичному, емоційному та соціальному благополуччю усіх учасників освітнього процесу. Ці умови охоплює не лише фізичну безпеку, а й захист від психологічного та емоційного стресу. Важливо, щоб заклади освіти створювали такі умови, щоб кожен здобувач освіти міг вільно розвиватися та навчатися. Основні складові безпечного освітнього середовища включають:

- ✓ фізичну безпеку: забезпечення безпечної та здорової інфраструктури, включаючи стійкі будівлі, безпечне освітнє обладнання та приміщення, захист від травмвань та негативних фізичних впливів;

- ✓ психологічну безпеку: створення позитивного психосоціального середовища, підтримку емоційного благополуччя та допомогу здобувачам освіти у подоланні стресу та труднощів;

- ✓ соціальна безпека: передбачення заходів протидії булінгу, дискримінації та інших форм негативної соціальної поведінки, створення інклюзивного середовища;

- ✓ забезпечення прав та свобод: гарантування прав та свобод учасників освітнього процесу, захист від будь-якої форми дискримінації;

- ✓ ефективна взаємодія: забезпечення взаємодії між учнями, педагогами, батьками та іншими учасниками освітнього процесу, розвиток позитивного комунікаційного клімату [9].

Майбутні вчителі повинні постійно розвивати професійні навички та знання для того, щоб створювати безпечне, позитивне та сприятливе для розвитку здобувача освіти освітнє середовище. Залучення до професійного розвитку та участі у тренінгах і семінарах щодо безпеки в освітній сфері. Використання власного досвіду та рефлексії для постійного вдосконалення.

У статті 15 Закону України «Про повну загальну середню освіту» відзначається, що виховний процес є невід'ємною складовою освітнього процесу у закладах освіти і має ґрунтуватися на загальнолюдських цінностях, дотримання прав і свобод людини і громадянина, принципів, визначених Законом України «Про освіту», та спрямовуватися на формування: відповідальних та чесних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству; ... нетерпимості до приниження честі та гідності людини, фізичного або психологічного насильства, а також до дискримінації за будь-якою ознакою; культури та навичок здорового способу життя, екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля.

У статті 21 «Здоров'я учнів» наголошується, що «заклад освіти створює безпечне освітнє середовище з метою забезпечення належних і безпечних умов навчання, виховання, розвитку учнів, а також формує у них гігієнічні навички та засади здорового способу життя» [7].

Тому процес здоров'язбереження визначаємо як об'єкт педагогічного впливу. Соціальна значущість актуального та своєчасного розвитку культури здоров'я здобувачів освіти порушує питання гідної та

своєчасної підготовки майбутнього вчителя до формування й розвитку в учнів здоров'язбережувальної компетентності, забезпечення передумов організації здоров'язрозвивального середовища у закладах середньої освіти, організацію передумов для майбутніх вчителів з метою оволодіння і застосування відповідних педагогічних технологій [9].

У Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка навчальна дисципліна «Основи медичних знань і безпека життєдіяльності» належить до обов'язкових освітніх компонент професійної підготовки та увідповіднюється з освітньо-професійними програмами «Середня освіта» галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Предметом вивчення освітнього компонента є загрози для життя стаї та перша домедична допомога при них, загальні закономірності виникнення небезпек, їх властивості, наслідки впливу їх на організм людини, основи захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек, а також розробку і реалізацію відповідних засобів та заходів щодо створення і підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності людини. Отже, однією з фахових компетентностей освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів є здоров'язбережувальна.

Наприклад, здоров'язбережувальна та інші безпекові компетентності увідповіднюється такими загальними та спеціальними компетентностями та програмними результатами навчання:

- В освітньо-професійній програмі «Середня освіта (Фізика, інформатика)» спеціальності 014 «Середня освіта (Фізика та астрономія)» [6]:

ЗК 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі закономірностей розвитку предметної області, ..., вести здоровий спосіб життя.

СК 07. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності.

ПРН 27. Дотримується норм охорони здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.

- В освітньо-професійній програмі «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Географія)» спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» [4]:

ЗК 10. Здатність застосувати набуті знання у практичних ситуаціях.

СК 17. Здатність організовувати безпечне освітнє середовище, надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу, упроваджувати здоров'язбережувальні, профілактичні та оздоровчі технології під час освітнього процесу.

СК 18. Здатність формувати в учнів позитивну мотивацію до здорового способу життя на основі розвитку життєвих навичок, здійснювати освітню роботу з питань формування, збереження і зміцнення здоров'я, профілактики шкідливих звичок, неінфекційних та соціально-небезпечних інфекційних хвороб, формувати у здобувачів освіти культуру здорового та

безпечного способу життя; надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.

ПРН 03. Демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям у професійній та громадській діяльності.

ПРН 10. Знати будову й функції організму людини, основи здорового способу життя.

➤ В освітньо-професійній програмі «Середня освіта (Географія. Історія)» спеціальності 014 «Середня освіта (Географія)» [5]:

СК 01. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

СК 06.2. Здатність використовувати стратегії роботи з учнями, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки, я-ідентичності.

СК 06.4. Здатність формувати спільноту здобувачів освіти, у якій кожен відчуває себе частиною.

СК 10.4. Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності.

СК 10.5. Здатність надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.

ПРН 21. Неперервне підвищення професійного рівня та фізичне самоудосконалення.

Отже, у результаті засвоєння освітнього компоненту «Основи медичних знань і безпека життєдіяльності» здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- основні ознаки та причини хвороб і загрозливих для життя станів;
- ознаки клінічної та біологічної смерті;
- основи реанімації;
- основи надання допомоги при деяких патологічних станах (опіках, відмороженнях, ушкодженнях електричним струмом, хімічних опіках, синдромі тривалого стискання, отруєннях, переломах, кровотечах, травматичному шоку, пораненнях тощо) і раптових захворюваннях у звичайних умовах та в екстремальних ситуаціях;
- основи долікарської діагностики, класифікацію раптових захворювань (у тому числі епідемічних процесів) та патологічних станів;
- основні небезпечні та шкідливі фактори навколишнього середовища;
- методи оцінки та прогнозування небезпек;
- правові основи безпеки життєдіяльності та охорони праці в Україні;
- способи та засоби захисту людини від небезпек природного, техногенного характеру;
- особливості безпеки життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях;
- стратегію і тактику безпечної життєдіяльності.

вміти:

- володіти навичками діагностики, класифікації раптових захворювань та патологічних станів (вимірювати температуру тіла, артеріальний тиск, визначати та оцінювати пульс, дихання тощо);
- володіти технікою надання долікарської допомоги при травмах, і кровотечах, утопленні, задусі, ура-

женнях різними хімічними і фізичними факторами (електричним струмом, високою/низькою температурою, радіацією) та при отруєннях;

- володіти технікою десмургії, транспортної іммобілізації та тимчасової зупинки кровотеч;
- користуватись доступними лікарськими препаратами;
- визначити небезпечні та шкідливі фактори виробничого, побутового та виробничого середовищ та знайти шляхи уникнення їхньої дії на організм людини;
- оцінити середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства;
- за різними ознаками (фізичними, хімічними, зовнішніми та ін.) розпізнавати явну та потенційну небезпеку та за можливості попереджувати вплив негативних наслідків різного характеру на свою життєдіяльність та навколишніх людей;
- забезпечувати свою і здобувачів освіти соціальну безпеку та реагувати на прояви небезпек у різноманітних сферах людської діяльності
- грамотно опиратися на державні та міжнародні структури для забезпечення безпеки особистості та суспільства.

Наприклад, під час вивчення теми «Правові та організаційні основи охорони праці» на практичному занятті працюємо за таким планом:

1. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці.
2. Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України 26.12.2017 № 1669.
3. Трудовий договір (угода). Посадова інструкція вчителя. Колективний договір.
4. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.

У подальшій професійній діяльності майбутнього вчителя навчання з охорони праці та безпеки життєдіяльності відбуватимуться систематично кожні три роки. Для організації проведення навчання керівникам закладів вищої освіти, підприємств, установ і організацій, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України рекомендується використовувати Примірний тематичний план та примірну програму навчання з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 31 січня 2019 року № 97. Згідно тематичного плану, навчання і перевірка знань з охорони праці проводиться за такими темами:

1. Законодавство України про охорону праці.
2. Законодавство України з питань безпеки життєдіяльності.
3. Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності.
4. Вибухонебезпека і вибухозахист.
5. Електробезпека.
6. Пожежна безпека.
7. Техногенна безпека.
8. Радіаційна безпека.
9. Безпека дорожнього руху.

10. Цивільний захист. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.

11. Гігієна праці. Медичні огляди. Профілактика професійних отруєнь і захворювань.

12. Профілактика травматизму невиробничого характеру. Травматизм у побуті.

13. Психологія безпеки праці.

14. Охорона навколишнього середовища. Біологічна та екологічна безпека.

15. Надання медичної допомоги потерпілим у разі нещасного випадку.

16. Контроль, перевірка знань [1].

Усі посадові особи закладу освіти повинні вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти такими основними професійними компетенціями з охорони праці та безпеки життєдіяльності:

✓ *у науково-дослідній діяльності*: готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах; здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях;

✓ *у технологічній діяльності*: обґрунтування і розробка безпечних технологій у галузі діяльності; участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань; розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій; обґрунтування вибору безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів в галузі діяльності; ефективне виконання функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у структурному підрозділі; проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві;

✓ *в організаційно-управлінській діяльності*: впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці; здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій; здатність до організації діяльності колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці; управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій; впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у колективі; проведення заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності; здатність до організації діяльності у складі структурного підрозділу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці; методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників закладу освіти;

✓ *у проектній діяльності*: розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці;

✓ *в освітній діяльності*: розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці;

✓ *у консультаційній діяльності*: надання допомоги та консультації працівників з практичних питань

безпеки праці; готовність контролювати виконання вимог охорони праці в закладі освіти [2].

Отже, майбутній вчитель повинен уміти [9] організувати освітнє середовище з урахуванням правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил і норм, протиепідемічних правил; надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу (за потреби); планувати освітній процес з урахуванням принципів здорового, активного та безпечного способів життя та, водночас, сприяти формуванню у здобувачів середньої освіти здоров'язбережувальної компетентності.

Отже, відзначимо важливі напрямки підготовки вчителя до створення безпечного освітнього середовища в закладі середньої освіти, які охоплюють як фізичний, так і психосоціальний аспекти безпеки:

Знання нормативно-правових документів галузі освіти. Майбутні вчителі повинні вивчати законодавство, яке регулює безпеку в освітніх установах, включаючи нормативно-правові акти з охорони праці, пожежної і техногенної безпеки, знати права та обов'язки вчителя щодо створення безпечного освітнього середовища. Вчителі повинні пройти практичне навчання з використання первинних засобів пожежогасіння та знати правила евакуації, уміти реагувати на різні екстремні ситуації, включаючи аварії, воєнні дії, природні катастрофи та інші небезпеки. Адміністрація проводить регулярні тренування і тактичні навчання інструкційного характеру в закладі освіти.

Створення та підтримання комфортного психосоціального середовища. Розуміння вчителем психосоціальних аспектів безпеки, таких як психічне здоров'я учнів та вчителів, запобігання конфліктам, боротьба з булінгом, мобінгом. Здатність визначати та вирішувати психосоціальні проблеми в колективі здобувачів освіти. Вчасно та ефективно залучати батьків здобувачів освіти до процесу створення безпечного освітнього середовища, встановлювати ефективну взаємодію з громадськістю для підтримки та вдосконалення безпеки в закладі освіти.

Список використаних джерел:

1. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник / [П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецький, О.П. Панчук, О.Г. Чорна]. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 276 с.
2. Довідник з охорони праці: навчальний посібник / авт.-укл.: Т.П. Поведа, О.Г. Чорна. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2021. 116 с.
3. Мендерецький В.В., Недільська У.І., Чорна О.Г. Значення навчання з безпеки життєдіяльності в освітній системі України. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна* / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. Вип. 18: Інновації в навчанні фізики: національний та міжнародний досвід. 254 с. С. 215-217.
4. ОПП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Географія)». Кам'янець-Подільський, 2023. 23 с.
5. ОПП «Середня освіта (Географія. Історія)». Кам'янець-Подільський, 2023. 20 с.
6. ОПП «Середня освіта (Фізика, інформатика)». Кам'янець-Подільський, 2023. 18 с.

7. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020. № 463-ІХ. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2020. № 31. Ст. 226 (зі змінами).
8. Цюман Т.П., Бойчук Н.І. Кодекс безпечного освітнього середовища: метод. посіб. / за заг. ред. Т.П. Цюман. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2018. 56 с.
9. Чорна О.Г. Організація інформаційно-просвітницької роботи в закладах освіти з формування здорового способу життя та профілактики дитячого травматизму. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна* / [редкол.: С.В. Оптасюк (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Вип. 27: Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти. С. 92-95.

Oksana CHORNA, Oleh RACHKOVSKYY

Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University

PREPARATION OF THE FUTURE TEACHER TO CREATE A SAFE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN A SECONDARY EDUCATION INSTITUTION

Abstract. It is argued that among the priority tasks of secondary education institutions is the creation of safe conditions for the educational process, taking into account the principles of a healthy, active and safe lifestyle. The

future teacher must be able to organize an educational environment taking into account the rules of life safety, sanitary rules and norms, anti-epidemic rules; provide pre-medical assistance to the participants of the educational process; to plan the educational process taking into account the principles of a healthy, active and safe lifestyle and, at the same time, to promote the formation of secondary education students' health-saving competence.

Important areas of teacher training to create a safe educational environment in a secondary education institution are noted, which cover both physical and psychosocial aspects of safety: knowledge of regulatory and legal documents in the field of education. Future teachers should study the legislation that regulates safety in educational institutions, including regulations on labor protection, fire and man-made safety, know the rights and responsibilities of a teacher to create a safe educational environment. Teachers must undergo practical training in the use of primary fire extinguishing means and know evacuation rules, be able to respond to various emergency situations, including accidents, military operations, natural disasters and other dangers; the teacher's understanding of psychosocial aspects of safety, such as the mental health of students and teachers, conflict prevention, the fight against bullying, mobbing.

Key words: future teacher, safety, educational process, educational environment, safe educational environment, secondary education institution.

Отримано: 26.09.2023

УДК 378.016.091.313

DOI: 10.32626/2307-4507.2023-29.159-164

Олена ЯЩУК¹, Ростислав МОЦИК²

¹Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

²Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

e-mail: lolenayashchuk15@gmail.com; motsyk@kpmu.edu.ua;

ORCID: ¹0000-0002-3757-6025, ²0000-0003-0947-3579

ПРОБЛЕМИ КОМУНІКАЦІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Анотація. У статті розглянута актуальність проблеми комунікації між учасниками освітнього процесу на факультеті початкової освіти при вивченні математики в умовах дистанційного навчання. Зроблено аналіз останніх досліджень і публікацій, розкрито основні проблеми комунікації учасників освітнього процесу. Дана характеристика різним інтернет-платформам для організації освітньої діяльності. Описано методи організації освітнього процесу дистанційного навчання при вивченні математики на факультеті початкової освіти.

Ключові слова: майбутні вчителі початкової школи, математика, проблеми комунікації, дистанційне навчання, освітній процес, здобувачі освіти, учасники освітнього процесу, сучасні умови.

Карантинні обмеження та введення військового стану в Україні суттєво вплинули на організацію освітнього процесу, зокрема і в закладах вищої освіти. Відбуваються кардинальні зміни в способах надання та використання інформації, що зумовлюють стрімкий розвиток освітніх технологій та сприяють активному впровадженню дистанційного навчання як одного із напрямків реформування освітньої системи України. Успішній реалізації дистанційного навчання в країні істотно сприяє її державна політика.

Дистанційний формат здобуття освіти стає все популярнішим. Пандемія COVID-19 на початку 2020 року на тривалий термін унеможливила очне навчання, тому дистанційне навчання стало невід'ємною частиною сучасної системи освіти. Дотепер дистан-

ційне навчання було формою здобуття освіти, зазвичай, для дорослих людей або здобувачів освіти, які прагнули поглибити та покращити свої знання й уміння у певній галузі освіти. Сучасний рівень розвитку комп'ютерної техніки та різноманітного програмного забезпечення надає широкі можливості для підвищення ефективності навчання, сприяє удосконаленню системи освіти та забезпеченню якісно нового її рівня.

Отже, питання організації дистанційного навчання в освітньому процесі закладів освіти різного рівня є досить актуальним.

Питання впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі висвітлено такими науковцями, як: А. Андрєєв, М. Бухаркіна, М. Загірняк, Н. Корсунська та інші.