



Карабін О. Структура професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 43-48. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-006>.

Karabin O. Struktura profesiinoi pidhotovky maibutnix uchyteliv informatyky u systemi nepererвної osvity [Structure of professional training of future teachers of informatics in the system of continuing education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 43-48. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-006>.

УДК 159.95:[376-056.36:821.161.2'06-93.09]

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-006

Оксана КАРАБІН

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-8759-948X>
karabin@tnpu.edu.ua

СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті актуалізовано проблему професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти. Обґрунтовано, що освітня парадигма потребує конструктивного удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти, яке обумовлене інтегруванням в європейський освітній простір, демократичністю та відкритістю науково-інформаційного простору, всезагальною фундаменталізацією освітнього процесу на вибудовування цілісної системи професійної підготовки майбутніх фахівців, наступністю змісту різних рівнів і ступенів освіти та їх координацію, безперервністю освіти для постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки. З'ясовано, що специфіка професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти первинно ґрунтується філософськими та психолого-педагогічними науковими концепціями закладів освіти за кожним рівнем й відповідними освітніми й науковими програмами, вимогами до змісту і результатів освітньої діяльності із урахуванням структурованого й системного опису за компетентностями кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій. Визначено, що підготовка майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти зумовлена тим, що має бути зорієнтованою на формування системного наукового світогляду суб'єктів освіти із привнесенням світоглядного змісту системи освіти та із метою оволодіння професійними теоретичними знаннями і практичними вміннями необхідними для повноцінної компетентної діяльності та виконання прикладних професійних завдань. Зроблено висновок, що професійна підготовка майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти має урахувати сучасні тенденції трансформації освіти, посилення єдиної освітньої екосистеми, удосконалення системи підготовки майбутніх учителів інформатики, адаптацію освітнього процесу відповідно до сьогоденних економічних реалій, розширення навчальних планів та освітніх програм відповідно до стандартів освіти.

Ключові слова: інформаційне середовище; інформатизації освіти; педагогічна освіта; освітній процес; професійна підготовка; структура; система неперервної освіти; професійна компетентність; цифрові технології; майбутні учителі інформатики.

Oksana KARABIN

Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University of Ternopil, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-8759-948X>
karabin@tnpu.edu.ua

STRUCTURE OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION

Abstract. The article updates the problem of professional training of future informatics teachers in the continuing education system. It is substantiated that the educational paradigm requires constructive improvement of the professional training of future informatics teachers in the system of continuous education, which is due to integration into the European educational space, democracy and openness of the scientific and informational space, the general fundamentalization of the educational process to build an integral system of professional training of future specialists, the continuity of the content of various levels and degrees of education and their coordination, continuity of education for continuous deepening of general education and professional training. It was found that the specifics of the professional training of future computer science teachers in the system of continuous education are primarily taken into account by the philosophical and psychological and pedagogical scientific concepts of educational institutions at each level. The corresponding educational and scientific programs, requirements for the content and results of educational activities, taking into account the structured and systematic description of competencies of the qualification levels of the National Qualifications Framework. It was determined that the preparation of future informatics teachers for professional activities in the system of continuous education is conditioned by the fact that it should be oriented towards the formation of a systematic scientific worldview of education subjects with the introduction of the worldview content of the education system and with the aim of mastering professional theoretical knowledge and practical skills necessary for full competence activities and performance of applied professional tasks. It was concluded that the professional training of future informatics teachers in the system of continuing education should take into account modern trends in the transformation of education, strengthening of a unified educational ecosystem, improvement of the training system of future informatics teachers, an adaptation of the educational process in accordance with today's economic realities, expansion of curricula and educational programs in accordance with standards education.

Keywords: information environment; informatization of education; teacher education; educational process; professional training; structure; system of continuous education; professional competence; digital technologies; future computer science teachers.

Постановка проблеми. Інноваційні трансформації національної освіти передбачають реформування системи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти на удосконалення підготовки висококваліфікованих кадрів з урахуванням Конституції України, законів України «Про освіту» й «Про вищу освіту», Національної доктрини розвитку освіти, указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» [17]. У Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття) зазначено, що «розбудова системи освіти, її докорінне реформування мають стати основою відтворення інтелектуального, духовного потенціалу народу, виходу вітчизняної науки, техніки і культури на світовий рівень...» та поряд з цим важливо «створення життєздатної системи безперервного навчання і виховання для досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації» [13].

У рамках окреслення проблеми вважаємо, що підготовка майбутніх учителів інформатики з урахуванням філософських й фундаментальних наукових теорій та психолого-педагогічних основ потребує вдосконалення системи професійної підготовки із обґрунтуванням концепції такої підготовки у системі неперервної освіти, вдосконалення теоретико-методологічних засад на ефективну підготовку педагогічних кадрів, вдосконалення змісту та трансформацію шляхів організації такого процесу на формування готовності суб'єктів освіти до фахової діяльності, привнесення методологічного підґрунтя на удосконалення підготовки професійних кадрів у системі неперервної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи професійної підготовки майбутніх учителів є численними дослідженнями теоретиків і практиків. Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики досліджували вітчизняні науковці: М. Жалдак, Н. Морзе, К. Осадча, Ю. Рамський, С. Семеріков, О. Співаковський, О. Спірін, Ю. Трис, В. Шовкун та ін.

У напрацюваннях науковців М. Жалдака, Ю. Рамського розкрито фундаментальні засади підготовки майбутніх учителів інформатики, концептуальні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. У наукових розвідках В. Шовкуна розкрито теоретичні й методичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у квазіпрофесійній діяльності. Науковцем зазначено, що: «формування професійної компетентності в сучасних умовах модернізації вищої освіти України є стратегічною метою в підготовці майбутніх учителів інформатики» [18]. У цьому контексті К. Осадчою з'ясовано, що професійну компетентність майбутніх учителів інформатики слід розглядати, як «цілісну, динамічну, інтегративну структуру, яка відображає сукупність професійних та індивідуальних якостей особистості (знань, умінь, навичок, здатностей, ціннісних орієнтацій, стратегій та способів діяльності, готовності до педагогічної діяльності), що формується у процесі професійно-педагогічної підготовки» [1].

Філософські засади підготовки майбутніх учителів є численними дослідженнями науковців В. Бикова, С. Гончаренка, В. Грубінка, І. Зязюна, О. Кузьмінської, В. Кременя, В. Лапінського, Н. Ничкало та ін. Поряд із цим заслуговують уваги наукові бачення, які представлено в напрацюваннях О. Кобрія і М. Брода щодо обґрунтування теоретичних засад підготовки майбутніх учителів з урахуванням «... філософського осмислення, виховної традиції, досвіду минулих поколінь, потреб держави, вимог сьогодення, а також сприятиме примноженню національної культури, забезпечуватиме оновлення і прогрес, допомагатиме засвоєнню зразків якісної освіти та доброї професійної підготовки майбутнього фахівця» [8].

У наукових дослідженнях В. Андрущенко, С. Гончаренка, І. Зязюна, Т. Калюжної, Г. Кузнецова, Ю. Козловського, В. Кременя, Л. Лук'янової, С. Максименко, Н. Морзе, Н. Ничкало, Л. Романишиної, С. Сисоевої, Я. Цехмістер, О. Чалого висвітлено наукові розвідки концептуальних засад професійної підготовки майбутніх учителів у системі неперервної освіти. У напрацюваннях вітчизняних науковців М. Лапчика, С. Овчарова, С. Прийма, В. Радула, О. Спіріна розкрито фундаментальні засади підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. У дослідженнях О. Спіріна розкрито теоретичні й методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою [20]. Так, у парадигмі наукових праць Н. Морзе обґрунтувала методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та обумовила, що «методологічний аспект передбачає розробку і наукове обґрунтування сучасної концепції методичної підготовки майбутніх учителів інформатики педагогічних університетів за умов ступеневої освіти на основі системного, комплексного і діяльнісного підходу до процесу навчання» [10].

Питання неперервної професійної освіти майбутніх учителів інформатики висвітлено в наукових працях С. Гончаренка, Н. Ничкало, С. Сисоевої, Л. Сігаєвої та ін. Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти вивчали вітчизняні науковці – М. Жалдак, Н. Морзе, Ю. Рамський, С. Семеріков та ін.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти.

У контексті реалізації мети передбачено виконання таких завдань: теоретично обґрунтувати проблеми професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти; охарактеризувати специфіку професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти та її особливості; дослідити аспекти удосконалення структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Методи дослідження. У теоретичному обґрунтуванні структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти використовувалися теоретичні методи дослідження: аналіз нормативних документів, узагальнення філософських й теоретичних положень, систематизація психологічних і педагогічних праць, порівняльно-педагогічний аналіз наукової та навчально-методичної літератури в галузі педагогіки та психології, педагогічний аналіз й синтез наукової літератури з метою дослідження стану проблеми.

Виклад основного матеріалу. Нинішній період політики інноваційної діяльності національної освіти спрямований на розвиток інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців, формування професійних і програмних компетентностей, опанування фахових умінь і навичок зумовлених потребами ринку праці, цілісність реалізації творчого потенціалу, наступність саморозвитку та самореалізації особистості упродовж професійної діяльності. З огляду на це, акцентуємо увагу на сучасному стані національної системи освіти із урахуванням: трансформації системи освіти, наступності змісту рівнів й ступенів системи освіти з вимогами часу; вдосконалення змісту та організації освіти, забезпечення безпечного освітнього середовища; екологізації освіти, розвитку освіти на засадах компетентнісного підходу, упровадження наукової та інноваційної діяльності в освіті, інформатизації освіти, підвищення її якості на інноваційній основі; забезпечення й створення доступності можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, створення зв'язку різних рівнів за відповідними освітніми й науковими програмами, приведення безперервності освіти протягом усього життя. Слід обумовити, що розвиток неперервної педагогічної освіти має бути спрямований на: «забезпечення інноваційного розвитку освітніх установ і навчальних закладів всіх рівнів; модернізацію на всіх рівнях освіти змісту, форм, методів та технологій навчання відповідно до вимог інформаційного громадянського полікультурного суспільства; впровадження акмеологічних та аксіологічних засад у підготовці педагогічних кадрів, формування мотивації та створення умов для їх навчання й саморозвитку упродовж професійної діяльності; зміцнення інституту сім'ї; збереження національних традицій і цінностей; забезпечення якості освіти на всіх рівнях відповідно до світових та європейських стандартів; формування методологічної культури педагогічних кадрів; забезпечення інтеграції науки і практичної педагогічної діяльності ...» [11].

Утім, зазначимо, що важливими напрямками вітчизняної політики у сфері освіти на підготовку майбутніх учителів інформатики, з урахуванням концептуальних ідей і передового педагогічного досвіду, є:

- удосконалення структури й змісту освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу;
- конструктивна трансформація організації процесу освіти, удосконалення теоретико-методологічних засад, оновлення методологічних підходів й принципів, розширення навчально-виховної та науково-методичної роботи в системі професійної підготовки компетентного майбутнього педагога;
- приведення належного рівня підготовленості на оволодіння професійно-значущими та програмними компетентностями;
- вибудовування цілісності професійної підготовки для набуття передового педагогічного досвіду та посилення адаптації до майбутньої професійної діяльності;
- поглиблення та надбання компетенцій саморозвитку, самовдосконалення на набуття професійної й педагогічної майстерності;
- привнесення інноваційної діяльності та розвиток наукового світогляду, компетентностей наукових досліджень.

У зв'язку з цим, проблема обґрунтування структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти потребує дослідження специфіки концептуальних засад професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, ефективного впровадження методологічних підходів й принципів, удосконалення теоретико-методологічних і практичних основ підготовки педагогічних фахівців у системі неперервної освіти. Поряд з тим освітня парадигма потребує конструктивне обґрунтування професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти, яке обумовлюють інтегрування в європейський і світовий освітній простір, демократичність та відкритість науково-інформаційного простору, всезагальна фундаменталізація освітнього процесу на вибудовування цілісної системи професійної підготовки майбутніх фахівців, наступність змісту різних рівнів і ступенів освіти та її координація, безперервність освіти для

постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, важливість підвищення якості освітніх послуг, удосконалення наукової та інноваційної діяльності на підвищення професійного рівня нової генерації фахівців [5, с. 442; 6]. Де пріоритетними завданнями розвитку педагогічної освіти виступають: «відродження і розбудова національної системи освіти як найважливішої ланки виховання свідомих громадян Української держави, формування освіченої, творчої особистості, становлення її фізичного і морального здоров'я, забезпечення пріоритетності розвитку людини, відтворення й трансляції культури і духовності в усій різноманітності вітчизняних та світових зразків» [13].

У рамках нашого дослідження зазначимо, що в Національній стратегії розвитку освіти в Україні зазначено аналіз сучасного стану національної системи освіти, загальні положення, погляди, ідеї, мету, завдання, проблеми, стратегічні напрями розвитку освіти із зумовленістю:

- модернізації системи освіти, наступності змісту рівнів й ступенів системи освіти з вимогами часу;

- удосконалення змісту та організації освіти, забезпечення безпечного освітнього середовища;

- екологізації освіти, розвитку освіти на засадах компетентнісного підходу, упровадження наукової та інноваційної діяльності в освіті, інформатизації освіти та підвищення її якості на інноваційній основі;

- забезпечення й створення доступності можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, створення зв'язку різних рівнів за відповідними освітніми й науковими програмами, приведення безперервності освіти протягом усього життя [15; 7].

Це підтверджує той факт, що специфіка професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти обумовлена філософськими та психолого-педагогічними науковими концепціями закладів освіти за кожним рівнем й відповідними освітньо-професійними й науковими програмами, вимогами до змісту та результатів освітньої діяльності із урахуванням структурованого й системного опису за компетентностей кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій, що відповідають: першому (початковому) рівневі (2 рівень); другому (базовому) рівневі (3 рівень); третьому (вищому) рівневі (4 або 5 рівень); кваліфікації фахової передвищої освіти: фаховий молодший бакалавр (5 рівень); кваліфікації вищої освіти: молодший бакалавр (5 рівень), вищої освіти Рамки кваліфікації Європейського простору вищої освіти; бакалавр (6 рівень), першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікації Європейського простору вищої освіти; магістр (7 рівень), другому циклу вищої освіти Рамки кваліфікації Європейського простору вищої освіти; доктор філософії та доктор мистецтва (8 рівень) та третьому циклу вищої освіти Рамки кваліфікації Європейського простору вищої освіти; доктор наук (8 рівень) [2; 3; 4; 9; 12; 14].

Підготовка майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти зумовлена тим, що має бути зорієнтованою на формування системного наукового світогляду суб'єктів освіти, привнесення світоглядного змісту системи освіти з метою оволодіння професійними теоретичними знаннями і практичними вміннями необхідними для повноцінної компетентнісної фахової діяльності та виконання прикладних професійних завдань, набуття адаптації та мобільності до постійного розвитку та примноження компетентностей упродовж ціложиттєвого навчання.

Насамперед відзначимо, що пріоритетом удосконалення структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти є:

- уможливлення постійного розвитку особистості кожної людини, забезпечення доступності й рівності отримання повноцінної освіти всіма верствами населення, приведення безперервного надбання компетентностей упродовж усього життя;

- посилення освітньої політики на підготовку кваліфікованих педагогічних кадрів, зумовлення постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, формування світоглядності майбутніх фахівців, підвищення професіонального та загальнокультурного рівня майбутніх учителів інформатики, становлення освіченого фахівця здатного до постійного розвитку й безперервного надбання компетентностей упродовж ціложиттєвого навчання;

- підвищення якості освітньої екосистеми, розширення освітньо-інформаційного середовища закладу освіти, удосконалення навчального-інформаційного та хмарного цифрового освітнього простору в системі підготовки майбутніх фахівців;

- вибудовування цілісної системи професійної підготовки майбутніх педагогічних кадрів в основі освітньої стратегії із урахуванням ступеневої освіти (загальна середня освіта, фахова передвища освіта, професійно (професійно-технічна) освіта, вища освіта та освітні чи наукові програми відповідних рівнів: початковий (короткий цикл); перший (бакалаврський); другий (магістерський); третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий); науковий.

- залучення сучасних тенденцій педагогічної науки та цифрового прогресу, удосконалення методології сучасного наукового пізнання (теорії, закони, наукові факти, світоглядні орієнтації індивідуума), привнесення методологічного підґрунтя, доопрацювання концептуальних підходів й

принципів, оновлення форм і засобів організації навчально-виховного процесу, формування наступності та удосконалення інтегрованості навчальних планів та освітньо-професійних програм на досягнення освітніх цілей розвитку індивідуумів й кваліфікованих учителів інформатики.

– посилення цілісності системи підготовки майбутніх учителів інформатики з урахуванням освітніх стандартів педагогічної освіти на засадах неперервності та ступеневості, інтеграції освітньої траєкторії із спрямуванням на ефективну підготовку майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти.

У нашому баченні, професійна підготовка майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти має урахувати сучасні тенденції трансформації освіти, посилення єдиної освітньої екосистеми, удосконалення системи підготовки майбутніх учителів інформатики, адаптацію освітнього процесу відповідно до сьогоденних економічних реалій, розширення навчальних планів та освітніх програм відповідно до стандартів освіти та приведення уніфікації рівнів підготовленості у відповідності до Рамки кваліфікацій Європейського простору.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, структура професійної підготовки майбутніх учителів інформатики має урахувати: уможливлення інноваційного розвитку освітніх установ і закладів освіти всіх рівнів, вдосконалення якості освітніх послуг відповідно до світових стандартів, поєднання наукових надбань і найкращого фахового досвіду, ефективного впровадження теоретико-педагогічних положень концепції професійної підготовки сучасного фахівця, приведення методологічних підходів, педагогічних явищ, процесів і принципів. Доречно зазначити, що професійна підготовка нової генерації майбутніх фахівців має поєднувати національні освітні традиції, найкращий світові дослідження та відповідати нинішнім запитам суспільства. Розгортання подальших наукових досліджень у проблемному полі підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення вбачаємо в вивченні та теоретичному обґрунтуванні теоретико-методологічного підґрунтя підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності, а також, у педагогічному дослідженні концептуальних основи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти.

Список використаних джерел

1. Осадча К.П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... д-ра пед. наук, Вінницький державний педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Київ, 2009. 605 с.
2. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
4. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
5. Карабін О.Й. Особливості сучасного стану інформаційного середовища в вищих навчальних закладах. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки*. Херсон, 2009. В. LII, С. 440–443.
6. Карабін О.Й. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів гуманітарних дисциплін до роботи в інформаційному середовищі *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : збірник наукових праць. Запоріжжя, 2012. № 23 (76), С. 365–372.
7. Карабін О.Й., Шуль М.В. Формування цифрових компетентностей здобувачів освіти в контексті нової української школи. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2020. № 29, т. 1, С. 140–144.
8. Кобрій О., Брода М. Європейський вимір у визначенні змістових напрямів модернізації освітнього процесу у закладах вищої освіти України. *Молодь і ринок*. Щомісячний науково-педагогічний журнал. Дрогобич, 2022. № 7–8. С. 83–88.
9. Кремень В.Г. Світ знання : людина, наука, освіта. Київ : Знання України, 2016. 87 с.
10. Морзе Н.В. *Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах*. Дис. ... д-ра пед. наук, Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2003. 605 с.
11. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження галузевої Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти», від 14.08.2013 № 1176. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1176729-13#Text>.
12. Ничкало Н.Г. Неперервна професійна освіта як філософська та педагогічна категорія. *Неперервна професійна освіта : теорія і практика*. 2001 № 1. С. 9–22.
13. Постанова Кабінету Міністрів України «Про Державну національну програму «Освіта» («Україна XXI століття»)), від 03.11.1993 №896. Київ. Райдуга, 53. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>.
14. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», від 23 листопада 2011 р. № 1341. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
15. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року». м. Київ від 25 червня 2013 р. № 344/2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.
16. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» : від 25.06.2013, № 344/2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
17. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». м. Київ. від 30 вересня 2019 року № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.

18. Шовкун В.В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у квазіпрофесійній діяльності : автореферат дисертації канд. пед. наук, Херсон. 2016. 22 с.
19. Hjelle L., Ziegler D. Personality Theories : Basic Assumptions. *Research and Applications*, 1992. 624 p.
20. Spirin O. Informatics teachers training standards, programs and curricula in Ukraine. *Information Technologies at School : Second International Conference «Informatics in Secondary Schools : Evolution and Perspectives»*. Vilnius: Institute Mathematics and Informatics. 2006. P. 340–348.

References

1. Ocadcha K.P. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky u protsesi vyvchennia fakhovykh dystsyplin : dys. ... d-ra ped. nauk, Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi un-t im. Mykhaila Kotsiubynskoho. Kyiv, 2009. 605 p.
2. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Zakon Ukrainy «Pro osvitu». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
4. Zakon Ukrainy «Pro profesiinu (profesiino-tekhnichnu) osvitu». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
5. Karabin O.Y. Osoblyvosti suchasnoho stanu informatsiinoho seredovyscha v vyshchykh navchalnykh zakladakh. *Zbirnyk naukovykh prats Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Pedahohichni nauky*. Kherson, 2009. № LII, P. 440–443.
6. Karabin O.Y. Pedahohichni umovy formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv humanitarnykh dystsyplin do roboty v informatsiinomu seredovyschi *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh* : zbirnyk naukovykh prats. Zaporizhzhia, 2012. № 23(76), P. 365–372.
7. Karabin O.Y., Shul M.V. Formuvannia tsyfrovyykh kompetentnosti zdobuvachiv osvity v konteksti novoi ukrainskoi shkoly. *Innovatsiina pedahohika*. Odessa, 2020. № 29, t. 1. P. 140–144.
8. Kobrii O., Broda M. Yevropeyskyi vymir u vyznachenni zmistovykh napriamiv modernizatsii osvitnoho protsesu u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy. *Molod i rynek. Shchomisiachnyi nauково-pedahohichnyi zhurnal*. Drohobych, 2022. № 7–8, P. 83–88.
9. Kremen V.H. Svit znannia : liudyna, nauka, osvita. Kyiv : Znannia. 2016. 87 p.
10. Morze N.V. *Systema metodychnoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv informatyky v pedahohichnykh universytetakh*. Dys. ... d-ra ped. nauk, Natsionalnyi pedahohichnyi un-t im. M. P. Drahomanova. Kyiv, 2003. 605 p.
11. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy «Pro zatverdzhennia haluzevoi Kontseptsii rozvytku neperervnoi pedahohichnoi osvity», vid 14.08.2013 № 1176. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1176729-13#Text>.
12. Nychkalo N.H. Neperervna profesiina osvita yak filosofska ta pedahohichna katehoriia. *Neperervna profesiina osvita : teoriia i praktyka*, 2001. № 1. P. 9–22.
13. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro Derzhavnu natsionalnu prohramu «Osvita» («Ukraina XXI stolittia»)), vid 03.11.1993 №896. Kyiv : Raiduha, 53 p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>.
14. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii», vid 23 lystopada 2011 r. № 1341. Kyiv. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
15. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Natsionalnu stratehiu rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku». m. Kyiv vid 25 chervnia 2013 r. № 344/2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.
16. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Natsionalnu stratehiu rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku» : vid 25.06.2013, № 344/2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
17. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku». m. Kyiv. vid 30 veresnia 2019 r. № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
18. Shovkun V.V. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky u kvaziprofesiinii diialnosti : avtoreferat dysertatsii kand. ped. nauk. Kherson, 2016. 22 p.
19. Hjelle L., Ziegler D. Personality Theories : Basic Assumptions. *Research and Applications*. 1992. 624 p.
20. Spirin O. Informatics teachers training standards, programs and curricula in Ukraine. *Information Technologies at School : Second International Conference «Informatics in Secondary Schools : Evolution and Perspectives»*. Vilnius : Institute Mathematics and Informatics. 2006. P. 340–348.