

Стан та перспективи компетентнісної підготовки фахівців–інформатиків за кредитно-модульною системою.

Кляп М.І., Білак Ю.Ю., Лавер О.Г. (Закарпатський державний університет, м. Ужгород)

У статті проаналізовано структуру компетентнісного підходу до підготовки фахівців загалом та інформатиків зокрема. Подано класифікацію компетентностей вчителя інформатики. Розглядаються основні підходи до підготовки фахівців-інформатиків за кредитно-модульною системою, формулюються пропозиції щодо удосконалення цього процесу.

Ключові слова: компетентність, компетентнісний підхід, фахівець-інформатик, кредитно-модульна система.

Реальністю ХХІ століття є перехід людства від індустріального до інформаційного суспільства, тобто суспільства, заснованого на знаннях. Інформаційне суспільство спричиняє не тільки сильний соціальний, психологічний та культурницький вплив на особистість, але й вимагає нового світогляду: в першу чергу уміння виявляти та аналізувати під час вивчення будь-якого об'єкту, процесу або явища у природі насамперед найбільш характерні для них інформаційні аспекти. Становлення такого суспільства все більше проявляє інформацію, як найважливіший продукт суспільної практики, один із факторів розвитку суспільства, що визначає матеріальне виробництво, соціальні відносини, культуру комунікації, радикально змінюючи зміст діяльності людини.

Уміння працювати з інформацією є одним із пріоритетів сучасної людини. Навіть стан суспільного розвитку країни іноді характеризують як рівень інформаційної компетентності громадян. Такий рівень визначають за раціоналізацією інтелектуальної діяльності у глобальних масштабах, а рушійною силою вважають виробництво інформаційного продукту [1, с.239]. Це означає, що освітні технології мають сформувати в індивідуумі інтелектуальне вміння гнучкого, критичного мислення, тобто за таких обставин проблема інформатизації освіти, як середньої, так і вищої, постає фундаментальною науковою проблемою. Невід'ємним компонентом названої проблеми є питання підготовки кадрів і фахового забезпечення інформатизації освіти. Причому, метою освіти має бути підготовка фахівців, здатних забезпечити перехід до інформаційного суспільства через новаторство в навчанні, у підготовці студентів, а також сприяти адаптованості випускників ВНЗ України до вітчизняних та міжнародних ринків праці [2].

Національна доктрина розвитку освіти України, полягає, зокрема, у створенні умов для розвитку і виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя, розвивати і зміцнювати суверенну Українську державу, **як невід'ємну складову європейської та світової спільноти** [3]. Саме в цьому контексті слід розглядати входження України до єдиного європейського та світового освітнього процесу на основі вимог Болонської декларації, спрямованої на формування загальноєвропейської системи вищої освіти зі спільними фундаментальними принципами функціонування. Серед таких принципів – використання ECTS (European Credit Transfer System) – Європейської кредитно-трансферної системи, що функціонує на інституційному, регіональному, національному та європейському рівнях. З 2004 року у вітчизняних ВНЗ розпочато використання кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП). Однак її впровадження супроводжується низкою організаційно-педагогічних, методичних проблем та оцінюється науковцями, адміністраторами і викладачами неоднозначно. Лише дещо більше третини викладачів ВНЗ можна вважати готовими до практичного впровадження КМСОНП [4, с.21].

Термін «підготовка фахівців – інформатиків» в нашому розумінні означає не тільки підготовку фахівців з напрямів «Інформатика», «Комп'ютерні науки», «Програмна інженерія» та ін., але також, враховуючи отримання додаткової кваліфікації «викладач інформатики», і висококваліфікованих вчителів інформатики у загальноосвітніх школах, викладачів спецдисциплін у ВНЗ I-II рівнів акредитації, а також у ВНЗ III-IV рівнів акредитації. Саме їхня ґрунтовна підготовка та інформаційна компетентність є важливими факторами розвитку інформаційного суспільства на Україні.

Мета статті: проаналізувати структуру компетентнісного підходу до підготовки фахівців загалом та інформатиків зокрема, розкрити взаємозв'язок фахових комп'ютерних та психолого – педагогічних дисциплін як основи компетентнісного підходу до підготовки фахівця не тільки в галузі знань «Інформатика та обчислювальна техніка» (тобто інженера), але також і викладача інформатики за кредитно-модульною системою.

Досить важливим завданням в умовах сучасного суспільства є включення в повсякденне життя кожної людини, особливо підростаючого покоління, уміння користуватися сучасними інформаційними технологіями. Для молоді комп'ютерна техніка повинна стати звичним способом не лише для розв'язання різноманітних завдань у сфері навчальної діяльності, а й засобом підготовки до життя в інформаційному суспільстві, засобом формування умінь самостійного навчання, що сприяє формуванню креативного мислення і цілісного уявлення про навколишній світ. Досягнення цих цілей неможливе без інформатизації освіти та впровадження компетентнісного підходу на всіх рівнях освіти.

Компетентнісний підхід визнано базовою ідеєю реформування освіти у всіх країнах Європейського Союзу і розглядається як основоположна конструктивна ідея неперервної освіти [5, с.10].

Теоретичні аспекти компетентнісного підходу досліджували І.І.Бабин, Б.М.Бібік, І.Г.Галяміна, О.А.Дубасенюк, І.А.Зязюн, Н.В.Кузьміна М.В.Ларіонова, В.А.Кушнір, Л.П.Пуховська, В.А.Сухомлін, А.В.Хуторський, А.В.Шишко та ін. Ці вчені вважають, що саме компетентність розкриває міру включення до активної дії, здатність ефективно розв'язувати проблемну ситуацію, перш за все у професійній сфері, мобілізувати при цьому знання, досвід, уміння і навички [6, с.103].

У дослідженнях вчених є різні підходи до трактування поняття «компетентність». Так, В.А.Дьомін вважає, що компетентність – це рівень умінь особистості, що відображає ступінь відповідності визначеної компетенції і дозволяє діяти конструктивно в соціальних умовах, які змінюються [7, с.35]. Кондаков І.М. зауважує, що компетентність – це найвищий рівень майстерності не стільки у розумінні виконання, скільки у розумінні організації і системного аналізу всіх проблем, пов'язаних з діяльністю, у якій даний спеціаліст є компетентним [8, с.61]. Інші дослідники (Шишов С.Е., Агапов І.Н. та ін.) підкреслюють, бути компетентним – значить уміти мобілізувати в даній ситуації набуті знання і досвід Вищі рівні компетентності передбачають ініціативу, організаторські здібності, здатність оцінювати наслідки своїх дій. Поняття професійної компетентності визначається через низку вимог, які передбачені при обов'язковому розв'язанні професійних задач, що спираються на базову кваліфікацію фахівця, і яка може бути розширена і ускладнена [5, с.142].

Проблему визначення загальної структури і класифікації професійних компетентностей досліджували В.І.Байденко, Н.В.Морзе, М.І.Жалдак, В.А.Сухомлін та ін. Вивченням питання про компетентності вчителя інформатики займався О.М.Спирін. Зокрема у своїй монографії [4, с.201-226].він запропонував загальну структуру й орієнтовну класифікацію компетентностей вчителя інформатики, основні складові якої базуються на параметрах особистості та на виконанні професійної діяльності.

Аналізуючи та узагальнюючи вищезазначену інформацію можна подати таку структуру й класифікацію **компетентностей вчителя інформатики:**

- **загальні компетентності** (міжособистісні, суспільно-системні та щодо індивідуальної ідентифікації та саморозвитку);
- **професійні компетентності** (загальнопрофесійні, предметно-орієнтовані, технологічні та професійно-практичні).

Загальні компетентності фахівця – це здатність до аналізу та синтезу, узагальнення і класифікації, загальні знання, бажання самостійно їх здобувати й удосконалювати, здатність до комунікації і співпраці, цілеспрямованість та організованість, лідерські риси, здатність до планування діяльності та передбачення її результату тощо – це ті здібності, які необхідні при будь-яких обставинах і у будь-якій професійній галузі. Більшість з них можна розвинути або переформатувати відповідним навчальним методом [9, с.64].

Базисом загальної компетентності мають бути основні вимоги до освіти у вигляді загальних ключових компетентностей щодо здатності людини жити в сучасному суспільстві. Вони є за своєю суттю соціальними, бо відображають особливості спілкування та взаємодії.

Загальнопрофесійні компетентності є спільними для всіх профілів підготовки вчителів; ними має володіти кожен педагог для здійснення професійної діяльності відповідно до нормативних вимог.

До предметно-орієнтованих компетентностей відносимо науково-предметні та предметно-педагогічні, а під технологічними розуміємо інформаційно-технологічні компетентності та компетентності у галузі педагогічних технологій.

Предметно-орієнтовані компетентності відображають особливості профільної професійної діяльності педагога з викладання певного предмета. Для вчителя інформатика ці компетентності безпосередньо пов'язані із володінням змістом відповідної дисципліни, зокрема вимогами щодо шкільного курсу. Інформаційно-технологічні компетентності визначаються засвоєнням новітніх інформаційних технологій та методик їх застосування у навчальному процесі.

Щодо предметно-орієнтованих компетентностей, то для педагога-інформатика вони реалізуються як *науково-предметні* (володіння базовими знаннями в галузі інформатики, зокрема архітектурою, апаратним і програмним забезпеченням ЕОМ, основними засадами функціонування глобальних і локальних комп'ютерних мереж, мультимедіа, вміння розв'язувати типові прикладні задачі з використанням програмного забезпечення ЕОМ, забезпечення захисту інформації, дотримання вимог охорони праці, а також уміння логічно і послідовно подавати ці знання вихованцям) та *предметно-педагогічні* (розуміння змістових ліній шкільного курсу інформатики, знання основних тенденцій та новацій у навчанні цієї дисципліни, володіння змістом державних навчальних програм з інформатики, готовність до проведення гурткової, факультативної та організації науково-пошукової роботи з предмету, здатність до співпраці з колегами, батьками з питань професійної діяльності [4, с.221-222]).

Розуміння структури та класифікації компетентностей майбутнього педагога-інформатика сприятиме удосконаленню навчального процесу з його підготовки. Виходячи із засад компетентнісного підходу до результатів навчання, компетентність майбутнього фахівця має адекватно відповідати вимогам ринку праці (очікуванням роботодавців). Таким чином, підготовка майбутнього професіонала-інформатика повинна мати випереджуючий характер. Даний підхід вимагає прогностичного аналізу задач та видів діяльності майбутнього спеціаліста, виходячи з темпів розвитку ІКТ. Це, передусім, повинно бути відображеним в освітньо-кваліфікаційній характеристиці, що базується на таких основних поняттях, як виробнича функція (типи діяльності), типова задача діяльності, здатність (компетентність) та вміння (компетенція).

Проаналізуємо деякі підходи до здійснення компетентнісної підготовки фахівців-інформатиків на прикладі факультету інформатики Закарпатського державного

університету. На факультеті навчаються студенти за напрямами підготовки «Комп'ютерні науки» та «Програмна інженерія» за освітньо - кваліфікаційним рівнем бакалавра, а також спеціалістів та магістрів зі спеціальностей «Програмне забезпечення систем» та «Інформаційні управляючі системи та технології». Зміст майбутньої діяльності фахівців - програмістів полягає у розробці та супроводженні прикладного програмного забезпечення комп'ютерних систем та мереж, корпоративних систем та мереж, систем підтримки прийняття рішень, автоматизованих систем управління, інтелектуальних систем, Web – порталів та ін. Майбутні випускники-програмісти можуть працювати на посадах інженера-програміста, адміністратора локальних та корпоративних мереж, спеціаліста з проектування і розвитку інформаційних та автоматизованих систем, систем штучного інтелекту та експертних систем, спеціалістами з Web–технологій, науковими співробітниками, вчителями інформатики.

Випускники спеціальності «Інформаційні управляючі системи та технології» можуть знайти своє застосування в створенні апаратно – програмних засобів сучасних і перспективних інформаційних технологій, розробці і застосуванню комп'ютерних систем та мереж загального і спеціального призначення, їх системного програмного забезпечення, організації баз даних, технічних засобів захисту інформації, автоматизації проектування комп'ютерних мереж та систем. Вони можуть працювати на виробництві, в науково-дослідних, проектно-конструкторських, фінансових і банківських установах на посадах інженера-програміста, інженера-системотехніка, адміністратора комп'ютерних мереж, менеджера проекту, а також наукового співробітника, вчителя інформатики.

Попри складності, пов'язані з впровадженням КМСОНП, вважаємо цю систему організації навчального процесу позитивною, оскільки КМСОНП забезпечує обґрунтований розподіл залікових кредитів серед усіх навчальних дисциплін і видів практичної підготовки, сегментацію та фрагментацію навчального матеріалу кожної дисципліни в модулях та змістових модулях, а також умови для ефективного визначення рівня опанування навчального матеріалу. Професорсько-викладацький склад факультету інформатики Закарпатського державного університету наполегливо працює над підвищенням якості викладання дисциплін фундаментального та фахового циклів.

У своїй повсякденній роботі науково-педагогічні працівники факультету інформатики ЗакДУ керуються дидактичною вимогою формування **компетентної орієнтації** - орієнтацією на набуття майбутніми фахівцями-інформатиками певного рівня компетентності вже в процесі навчання, тобто оволодіння системою знань і вмінь, яка дозволить розв'язувати типові професійні задачі, а також проблеми, що виникають в реальних ситуаціях, пов'язаних з розв'язанням фахових комп'ютерних завдань та завдань педагогічної діяльності вчителя інформатики [10].

При формуванні професійних компетентностей необхідно враховувати наступні аспекти, які суттєво визначають цей процес:

а) широке впровадження інформаційних та комунікаційних технологій у навчальний процес, у проведення наукових досліджень на основі забезпечення вільного доступу до національних та світових інформаційних ресурсів;

б) неперервна актуалізація змісту навчального матеріалу з огляду на сучасні та перспективні потреби ринку у професійній підготовці. Це стосується як добору варіативних навчальних дисциплін (за вибором університету, за вибором студента), так і змісту навчального матеріалу в межах кожної дисципліни, особливо циклу професійної та практичної підготовки;

в) стрімке збільшення обсягів і достатньо швидка втрата актуальності раніше набутих знань, особливо з дисциплін професійної підготовки. За таких обставин викладач повинен знаходитися в стані постійного пошуку і вже не може претендувати на абсолютну істину, але повинен вміти організувати процес навчання за цих умов;

г) розвиток технологій дистанційного навчання для студентів та постійне підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів, що є наслідком попереднього аспекту.

Робочі навчальні плани підготовки бакалаврів з напрямів підготовки «Програмна інженерія» та «Комп'ютерні науки» в галузі знань «Інформатика та обчислювальна техніка» в Закарпатському державному університеті розраховані на 240 кредитів загальним обсягом 8928 годин. Структура робочих навчальних планів по циклам дисциплін є такою:

Назва циклу дисциплін	Показники		
	кредити	всього годин	в тому числі годин самостійної роботи
Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки	24 10%	1152 13%	384 9%
Дисципліни циклу природничо-наукової підготовки	59 25%	2124 24%	858 20%
Дисципліни циклу професійної і практичної підготовки	55 23%	1980 22%	966 22%
Варіативна частина	66 28%	2376 26%	1436 34%
Дисципліни за вибором студента	12 5%	432 5%	278 7%
Практика, факультативні заняття	24 10%	864 10%	324 8%
Всього	240 100%	8928 100%	4246 100%

Аналізуючи показники, наведені в таблиці, бачимо, що кількість годин самостійної роботи дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки більше, ніж у два рази є меншою від кількості годин самостійної роботи дисциплін циклів природничо-наукової та професійної і практичної підготовки. Необхідно врахувати, що самостійна робота студентів з вказаних циклів є набагато важча, а ніж самостійна робота з дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки.

У процесі формування професійної компетентності фахівця за напрямами «Комп'ютерні науки» та «Програмна інженерія», що отримує кваліфікацію викладача інформатики, можна виділити такі основні етапи:

1. **Початковий етап** (1-2 курси) – формування та розвиток ключових компетентностей у контексті майбутньої професійної діяльності. Інформаційна та комунікативна компетентність досягається за рахунок вивчення дисциплін циклів гуманітарної та соціально-економічної підготовки, природничо-наукової підготовки (екологія), професійної та практичної підготовки (безпека життєдіяльності). Формування основ професійної компетентності досягається при вивченні таких дисциплін циклу

природничо-наукової підготовки як вища математика, фізика, інженерна і комп'ютерна графіка та ін. та дисциплін циклу професійної та практичної підготовки (основи електротехніки та електроніки, елементи та схеми комп'ютерних систем). Важливе значення має також формування валеологічної компетентності та навичок здорового способу життя на заняттях з фізичного виховання.

2. **Основний етап** (3-4 курси) – це становлення педагогічних та спеціальних компетентностей. Становлення комунікативної, інформаційної та методологічної компетентностей відбувається у процесі засвоєння дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (філософія, українська мова за професійним спрямуванням), а також професійної і практичної підготовки (основи психології і педагогіки, комунікаційні процеси навчання, психологія діяльності). Формування економічної та управлінської компетентностей відбувається під час вивчення дисциплін «Економіка і організація виробництва», «Менеджмент і маркетинг», «Сучасна теорія управління». Формуванню методичної компетенції сприяє вивчення методики викладання інформатики та проходження педагогічної практики.

Становлення спеціальних компетентностей фахівця – бакалавра за напрямом підготовки «Програмна інженерія» відбувається як за рахунок дисциплін варіативної частини (графічне і геометричне моделювання та інтерактивні системи, розробка програмного забезпечення для офісних систем та ін.), так і дисциплін за вибором студента (конструювання програмного забезпечення, емпіричні методи програмної інженерії та ін.) та проходження технологічної практики.

Становлення спеціальних компетентностей фахівця–бакалавра за напрямом підготовки «Комп'ютерні науки» відбувається за рахунок дисциплін варіативної частини (основи вимірювальної техніки, ЕОМ і мікропроцесорні системи та ін.), дисциплін за вибором студента (компоненти технічних засобів комп'ютеризованих систем, технологія створення інтерфейсу користувача та ін.), а також проходження виробничої практики.

Таким чином, на вивчення дисциплін суто професійного спрямування (наприклад, об'єктно-орієнтоване програмування, архітектура комп'ютерів та ін.) та проходження виробничої практики робочим навчальним планом підготовки фахівця – бакалавра з комп'ютерних наук виділено 103,5 кредити (3726 годин), тобто 63,9% загальної кількості годин. Із зазначених 3726 годин, 1976 годин (53%) – це години самостійної роботи студента.

На вивчення дисциплін суто професійного спрямування та проходження технологічної практики для підготовки фахівця–бакалавра за напрямом «Програмна інженерія» виділено 120 кредитів (4320 годин), з них 2362 годин (54,7%) самостійної роботи студента. На педагогічну підготовку бакалаврів з комп'ютерних наук та програмної інженерії відведено 21 кредити (756 годин), які включають 14 кредитів (504 години) психолого-педагогічних дисциплін (комунікаційні процеси навчання, психологія діяльності, методика викладання інформатики, основи психології та педагогіки) та 7 кредитів (252 години), відведених на педагогічну практику. З 756 годин педагогічної підготовки, 474 години (62,7%) складають години самостійної підготовки студента.

Таким чином від 53 до 63% годин, передбачених робочим навчальним планом на суто професійну підготовку фахівця–бакалавра за напрямом «Комп'ютерні науки» і «Програмна інженерія» та викладача інформатики, складають години самостійної роботи студента. Оскільки, самостійна робота з дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки складає 9% всієї кількості годин, а самостійна робота з суто професійних дисциплін та дисциплін педагогічного циклу складає 53% - 63% всієї кількості годин, вважаємо необхідним скорегувати кількість годин самостійної роботи на користь дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки. З цієї причини резерви покращення якості підготовки фахівця–бакалавра на факультеті

інформатики ЗакДУ бачимо в ширшому використанні годин самостійної роботи студента (через виконання індивідуальних завдань професійного спрямування при вивченні відповідних дисциплін та при проходженні всіх видів практики тощо) для підсилення рівня професійної та педагогічної компетентностей;

3. Підсумково-кваліфікаційний етап (освітньо-кваліфікаційні рівні «спеціаліст», «магістр»).

Робочий навчальний план підготовки спеціаліста зі спеціальностей «Інформаційні управляючі системи та технології» та «Програмне забезпечення систем» має таку структуру:

Назва циклу дисциплін	Показники		
	кредити	всього годин	в тому числі годин самостійної роботи
Нормативна частина	2,5 4%	90 4%	56 5%
Дисципліни самостійного вибору вищого навчального закладу	28 47%	1008 47%	670 62%
Практична підготовка	29,5 49%	1062 49%	360 33%
Всього	60 100%	2160 100%	1086 100%

Протягом року випускники–спеціалісти із вищевказаних спеціальностей засвоюють дисципліни нормативної частини (охорона праці в галузі та цивільний захист, інтелектуальна власність) загальним обсягом 2,5 кредити (загалом 90 годин, з них 56 годин самостійної роботи), дисципліни фахового спрямування – 28 кредитів (загалом 1008 годин, в тому числі 670 годин самостійної роботи), проходять переддипломну практику (540 годин) та виконують дипломну роботу (522 години). Після виконання нормативних вимог навчального плану вони одержують кваліфікацію відповідно «інженер-програміст, викладач інформатики» та «інженер-системотехнік, викладач інформатики».

Робочий навчальний план підготовки магістра зі спеціальностей «Інформаційні управляючі системи та технології» та «Програмне забезпечення систем» є більш напружений і має таку структуру:

Назва циклу дисциплін	Показники		
	кредити	всього годин	в тому числі годин самостійної роботи
Нормативна частина	7 12%	252 12%	144 14%
Дисципліни самостійного вибору вищого навчального	27,5 46%	990 46%	650 65%

закладу			
Практична підготовка	25,5 42%	918 42%	204 21%
Всього	60 100%	2160 100%	998 100%

Нормативна частина підготовки випускників – магістрів складає вже 7 кредитів (252 години, в тому числі 144 години самостійної роботи) і включає в себе такі дисципліни як педагогіка вищої школи, охорона праці в галузі та цивільний захист, інтелектуальна власність, вища освіта України та Болонський процес, філософські проблеми наукового пізнання, основи наукових досліджень. Окрім цього, випускники-магістри вивчають дисципліни фахового спрямування (27,5 кредитів, 990 годин, в тому числі 650 годин самостійної роботи), проходять дослідницьку практику (324 години) та виконують магістерську роботу (594 години). Після завершення навчання вони одержують кваліфікацію відповідно «аналітик комп'ютерних систем, викладач інформатики» та «магістр інформаційних управляючих систем та технологій, викладач інформатики».

Порівнюючи дисципліни нормативної частини випускників-магістрів та випускників-спеціалістів бачимо, що випускники-магістри вивчають дві дисципліни педагогічного спрямування – педагогіка вищої школи та вища освіта України та Болонський процес, в той час, як у спеціалістів навчальним планом це не передбачено. Звідси висновок: якість педагогічної компетентності випускників-спеціалістів є нижчою, аніж у випускників-магістрів, хоча у всіх випускників передбачено отримання додаткової кваліфікації «викладач інформатики». На наш погляд, подібний дисбаланс може бути виправлено шляхом введення в навчальні плани спеціалістів одної-двох дисциплін педагогічного циклу.

Оскільки випускники-магістри проходять дослідницьку практику на кафедрах факультету інформатики ЗакДУ, вважаємо за доцільне виділити в дослідницькій практиці нову складову, а саме асистентську практику. Під асистентською практикою розуміємо відвідування магістрами лекцій та практичних, чи лабораторних занять у провідних кафедральних викладачів, а також проведення певної кількості лекцій, практичних, або лабораторних занять самостійно, керівництво студентським науковим гуртком, допомога студентам молодших курсів у підготовці до фахових олімпіад, консультування при написанні курсових робіт тощо.

Випускникам-спеціалістам, у яких теми дипломних робіт мають педагогічну складову, вважаємо за доцільне в рамках переддипломної практики працювати над випусковою роботою у загальноосвітній школі. Таким чином, педагогічні компетентності майбутнього викладача інформатики отримуватимуть подальший розвиток.

Отже, на нашу думку, підвищення рівня фахової підготовки випускників факультету інформатики доцільно здійснювати такими шляхами:

1. Здійснити заходи, щодо удосконалення навчальних планів підготовки за ОКР «бакалавр» за обома напрямками з метою зменшення кількості годин самостійної роботи за циклом професійно-орієнтованим дисциплін та відповідного збільшення обсягів годин самостійної роботи на циклі дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки.

2. Передбачити у робочих програмах дисциплін суто професійного та психолого-педагогічного спрямування розробку індивідуальних завдань для організації самостійної роботи студентів за професійним спрямуванням (розробка і ведення WEB-сайтів, налаштування протоколів доступу до мережі Internet, проектування комп'ютерних мереж типу Ethernet тощо), розробку дидактичного забезпечення з різних тем загальноосвітнього предмету «Основи інформатики та обчислювальної техніки», підготовки сценаріїв позанавчальних заходів з предмету, тематики засідань учнівського гуртка з інформатики

тощо, а також винайти можливість введення асистентської практики для випускників-магістрів.

Такі підходи сприятимуть удосконаленню підготовки фахівців-інформатиків, що отримують додаткову педагогічну кваліфікацію, шляхом розвитку та закріплення у них як загальних, так і професійних компетентностей.

Література:

1. Томіліна А.О. Деякі впровадження інформаційних технологій в освітянському просторі // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання. – Вип.. 16: збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2011. – 339с.
- 2.. Спірін О.М. Характерні вимоги до цілей та змісту кредитної освітньої технології. – <http://studentam.net.ua/content/view/7624/97/>
3. Про Національну доктрину розвитку освіти // Указ Президента України № 347/2002 від 17.04.02 року <http://osvita.ua/legislation/other/2827>
4. Спірін О.М. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутній вчителів інформатики за кредитно-модульною системою: Монографія / Спірін О.М.[Наук. ред. акад. М.І.Жалдака]. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2007. – 300с.
5. Життєва компетентність особистості: від теорії до практики: Науковов-методичний посібник / [ред..І.Г.Єрмакова]. – Запоріжжя: Центріон, 2005. – 640с.
6. Життєва компетентність особистості: Науково-методичний посібник / [Ред.. Сохань Л.В., Єрмакова І.Г., Несен Г.М.]. – К.: Богдана, 2003. – 520с.
7. Демин В.А. Профессиональная компетентность специалиста: понятия и виды / Демин В.А.// Мониторинг образовательного процесса. – 2000. -№ 4. – С.35.
8. Сисоєва С.О. Інформаційна компетентність фахівця: теорія та практика формування. Навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О., Баловсяк Н.В. – Чернівці: Технодрук, 2006. – 208с.
9. Освітні структури, результати навчання, навчальне навантаження і обчислення кредитів за Європейською системою взаємозарахування кредитів // мат. наук.-практичного семінару «Кредитно-модульна система підготовки фахівців у контексті Болонської декларації», м.Львів, 21-23 листопада 2003р. / МОН України; Нац.ун-т «Львівська політехніка». – Львів, 2003. С.58-72. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/education/higher/bolon/r_coll.doc,
10. Кляп М.І. До питання формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики за кредитно-модульною системою // Міжнародний науковий вісник: збірник наукових доповідей за матеріалами ХХІ Міжнародної науково – практичної конференції «Перспективні шляхи й напрями вдосконалення освітньої системи у світлі Болонського процесу», 16-19 листопада 2010 року. – Ужгород: ЗакДУ, 2011. – Вип.2 (21) – Ч.1. – С. 177-187.

The State and Prospects of Competence Training of Specialist in Information Science According to the Credit-Modul System

M.I.Klyap, Y.Y.Bilak, O.H.Laver (Transcarpatian State University, Uzhhorod).

The article analyses the structure of competence to specialist training in general and informatics experts in particular. The classification of competences of an informatics teacher is suggested. Basic approaches to training informatics experts according to credit-modul system are under consideration, the proposals concerning the improvement of this process are formulated.

Keywords: competence, competence approach, informatics expert, the credit-modul system.