

**Nelepova A. V. Information competence of the teacher in the management of independent work of students while organizing information environment.**

*Research of concepts of competence is in the conditions of informatization of society, education. Independent work as type of educational activity. The review of pedagogical programmatic facilities, and also expediency of the use of IT, is carried out in a management independent work. The scientifically-methodical providing of the controlled from distance studies is certain, in particular certain technologies of the controlled from distance studies, among which: кейс-технологія, televisional technology, Internetnetwork technology, locally-network technology, informatively-satellite network technology, specific principles of studies, and also constituents of methodical support of educational process, are certain in the process of realization of corresponding principles. The model of independent work of students is considered in the guided informative environment. The analysis of informative activity of teacher is conducted during preparation and organization of educational material. Certainly constituents of informative competence: knowledge, ability and skills of treatment of information, макро- and мікро структурування of educational material, ability of presentation of text, graphic and multimedia information.*

**Keywords:** *informative competence, informative educational environment, information technologies, independent work of students, informative activity of teacher.*

УДК 37.091.12.046 – 021.68:57:005.336.2

**Одайник С. Ф., Мазаєва К. В.**

**РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ**

*Стаття присвячена аналізу сутності інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів біології як одної із ключових компетентностей учителя. Доведено, що інформаційно-комунікаційна компетентність учителя біології за сучасних умов є обов'язковою складовою професійної компетентності. У статті обґрунтовано необхідність розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів біології в умовах переходу українського суспільства до широкого використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освіті і суспільному житті. Пропонуються умови розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів біології та екології у системі післядипломної підготовки як важливого напрямку вдосконалення їх професійної майстерності. Означено тематику онлайн-занять і вебінарів, що з доведеною результативністю позитивно впливають на підвищення фахової компетентності вчителів. У статті окреслено ряд проблем, що потребують розв'язання для досягнення високого рівня інформаційної компетентності вчителів біології.*

**Ключові слова:** *компетентність, ключові компетентності, професійна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, дистанційне навчання, педагогічні технології дистанційного навчання, онлайн-заняття, вебінар.*

Модернізація української школи потребує стабільно і творчо працюючих учителів із високим рівнем професійної компетентності, і тому існує необхідність постійної роботи щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників, забезпечення високого рівня науково-методичної діяльності.

Проте сьогодні значна частина вчителів, особливо сільської школи, що знаходиться далеко від районного та обласного центру, підвищує свій фаховий і професійний рівень переважно шляхом самоосвітньої роботи. Виникає об'єктивна необхідність забезпечення умов для професійного розвитку вчителя за рахунок вільного володіння вміннями знаходити, аналізувати й використовувати інформацію з різних інформаційно-освітніх ресурсів. Таким чином, розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності педагогічного працівника є в наш час надзвичайно актуальним.

**Метою** статті є визначення умов розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителя біології і можливостей використання інформаційно-

комунікаційних технологій як важливого ресурсу і необхідної умови зростання його професійної компетентності.

Біологічні науки розвиваються у наш час значно швидше, ніж педагогіка і методика встигають реалізувати ці досягнення у змісті шкільних предметів і підручників. Водночас необхідно розуміти, що вчитель сьогодні не є абсолютним носієм нових знань, оскільки учні мають доступ до різноманітної інформації через сучасні засоби масової інформації, найчастіше – на різних сайтах у мережі Інтернет. Проте не завжди інформація, знайдена учнями, є дійсно науковою. За таких умов компетентний учитель не може “відставати” від своїх учнів, мусить бути на крок попереду і допомагати школярам навчитися ставитись критично до знайдених наукових та псевдонаукових знань, аналізувати їх і робити правильні висновки. Тобто, вчитель мусить бути професійно компетентним – володіти не лише знаннями, набутими в процесі навчання у вищому навчальному закладі, але постійно оновлювати їх, уміти адекватно діяти у відповідних робочих і побутових ситуаціях, передбачати наслідки своєї професійної діяльності та прогнозувати наслідки впливу такої діяльності.

За цих умов важливим завданням сучасної післядипломної педагогічної освіти є формування інформаційно-комунікаційної компетентності вчителя.

Науковцями компетентність визначається як сфера знань, умінь і відповідальності, сфера повноважень і прав на дію. Тобто, компетентність – це (потенційні) вміння, що виявляються в момент виконання даного завдання або у схильності до його виконання [5, с. 93].

Ми погоджуємось із визначенням науковців і розуміємо компетентність учителя як поєднання:

- а) наявних знань у даній галузі (“знаю, що”);
- б) умінь (операційні цілі – “знаю як і вмю”);
- в) установок (“хочу і готовий використовувати свої знання”) [6, с. 26].

Інформаційно-комунікаційна компетентність – одна з восьми ключових компетентностей, визначених експертами Європейської Комісії 18 грудня 2006 року у Рекомендаціях Європарламенту і Ради Європи “Ключові компетентності для навчання впродовж життя (Європейські орієнтири)”. У цьому документі ключові компетентності визначені як такі, що мають відповідати потребам усього суспільства незалежно від статі, позиції в суспільстві, раси, культури, соціального походження чи мови, а також бути в гармонії із прийнятими в суспільстві цінностями, правилами етики і культурою.

Аналіз науково-методичної літератури показує, що постать учителя, його професійна компетентність, імідж, престиж, авторитет набувають винятково важливого значення в умовах інформатизації суспільства. Неабияке значення для учнів мають привабливість, відкритість, умінь “здивувати”, повага до учня як до людини в розумній поєднаності з вимогливістю. Саме тому для вчителів біології важливо реалізувати принципи системи безперервної освіти “через все життя”, включаючи післядипломну, через яку педагоги можуть отримувати нові наукові знання як з предмету, що викладають, так і з методики його викладання, сучасних знань з педагогіки і психології. Здійснення цього традиційними засобами потребує значних коштів на відрядження, організацію семінарів, запрошення висококваліфікованих викладачів-науковців і методистів. У нинішніх соціально-економічних умовах в Україні знайти такі кошти проблематично.

Ми розв’язуємо цю проблему значною мірою через застосування можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання, насамперед, дистанційного навчання, що використовують найсучасніші засоби (комп’ютери, Інтернет, супутниковий зв’язок, цифрові камери, інтерактивне відео, лазерні диски) з тим, щоб проводити курси, семінари, заняття, дискусії з різних тем і джерел знань для вчителів, тобто педагогічні технології дистанційного навчання.

Як указує А. Гуржій, педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів зі структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді [1, с. 8].

Навчальними планами курсової підготовки КВНЗ “Херсонська академія неперервної освіти” з метою забезпечення розвитку професійної компетентності вчителів біології та екології запроваджені різні форми дистанційного навчання з використанням сучасних “інформаційних технологій навчання – технологій створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку” [2, с. 5].

До змісту професійного модуля навчальних планів курсів підвищення кваліфікації учителів біології, екології, основ здоров'я введено лекційні і семінарські заняття, які проводяться у форматі онлайн-занять і вебінарів. Слухачі мають можливість побувати на лекціях і семінарах викладачів таких провідних вищих навчальних закладів України, як Навчально-науковий центр “Інститут біології” Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Черкаський національний університет, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.

До віртуальних аудиторій на цих заняттях підключаються не тільки слухачі курсів підвищення кваліфікації, але й методисти районних методичних кабінетів, учителі біології всієї області, щоб отримати сучасну науково-педагогічну інформацію. Вчителі області мають можливість передивитись відеозаписи частини лекцій через портал дистанційної педагогічної освіти академії. Тематика онлайн-занять дозволяє вчителям отримати надзвичайно корисну й сучасну науково-методичну інформацію: “Використання нової наукової інформації для розвитку екологічного мислення учнів на уроках біології та екології”, “Сучасні наукові уявлення щодо фізіології сенсорних систем і вищої нервової діяльності людини”, “Екологічні аспекти еволюції людини”, “Екологічні фактори та розвиток людської цивілізації”, “Нова наукова інформація, ЗМІ і роль учителя у формуванні критичного мислення учнів при викладанні біології в школі”, “Організація науково-дослідницької роботи вчителя і учнів”, “Використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі та виготовленні дидактичних матеріалів”. Значна частина учасників таких занять – це сільські вчителі, які мають змогу долучитись до навчального процесу, знаходячись біля шкільного або навіть персонального комп'ютера. Вебінари проводяться у співпраці академії з партнерами – учасниками обласної програми “Створення єдиного освітнього інформаційного простору”, а також через стандартні програми телекомунікаційного зв'язку.

Важливою частиною нашої роботи під час проведення занять курсів підвищення кваліфікації є забезпечення навчального процесу слухачів (більшою частиною вчителів сільських навчальних закладів), які навчаються за індивідуальним планом, через мережу Інтернет. Це і надання необхідної теоретичної інформації, організаційно-методичне консультування, спілкування з керівниками випускних робіт, участь у лекціях-вебінарах, семінарах і тестуваннях діагностико-аналітичного модуля навчально-тематичного плану. Для того щоб зменшити фінансові витрати вчителя на відрядження для перебування на очних заняттях, науково-методичною біології і основ здоров'я сумісно з науково-методичною лабораторією інформатики академії створено контент із теоретичними, навчально-методичними та діагностичними матеріалами у розділах “спільнота вчителів біології і екології”, “спільнота вчителів-тренерів інтегрованого предмета основи здоров'я” на веб-порталі “Дистанційне навчання педагогічних кадрів” сайту КВНЗ “Херсонська академія неперервної освіти”. Під час складання індивідуального плану роботи слухачі отримують адресу сайту та “карту навігації” – інструкцію для роботи на порталі, і мають можливість відпрацювати блок теоретичних знань самостійно, після чого складають тестові завдання. Виконання завдань теоретичного та методичного блоків сприяє формуванню у

слухачів різнобічних інтересів, культури мислення, культури здоров'я, екологічної культури; сприяє розвитку вміння самостійно поповнювати знання; ефективно використовувати навички користування ІКТ (робота в мережі Інтернет з текстовими матеріалами, презентаціями, відеоматеріалами, віртуальними екскурсіями, створення і використання інформації в Хмарах). Практичний блок слухачі відпрацьовують в академії протягом кількох днів відповідно до індивідуального плану.

Навчання за дистанційною формою вимагає від учителя навичок роботи на ПК і в мережі Інтернет. "Саме тому сучасний учитель має володіти новими технологіями, активно їх застосовувати, прагнути до самоосвіти протягом усього життя, вміти розв'язувати освітні проблеми й організовувати педагогічну діяльність у цій сфері" [4, с. 4].

Для вчителів області – слухачів курсів підвищення кваліфікації запроваджено заняття за програмою навчального курсу "Підготовка педагогічних кадрів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності". Вчителі можуть ознайомитися з основними принципами роботи комп'ютера, функціональними можливостями операційної системи "Windows", набувають умінь та навичок роботи з текстовим редактором та програмою створення презентацій, навчаються працювати в глобальній та локальній мережах.

Маючи досвід упровадження окремих форм дистанційного навчання, ми погоджуємося з думками вчених у тому, що використання дистанційного навчання у післядипломній освіті з метою розвитку професійної компетентності вчителя має ряд переваг:

- навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю, у зручний, вільний від роботи час;
- є можливість одночасного звернення великої кількості слухачів до джерел навчальної інформації;
- можливість здійснення контролю за роботою слухачів через веб-портал;
- зниження фінансових витрат на відрядження слухачів та запрошених викладачів;
- використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір;
- створення рівних можливостей одержання освітніх послуг незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу;
- розширюються й оновлюються функції викладача: він виконує роль наставника-консультанта, який координує пізнавальний процес, удосконалює ті курси, які він викладає, підвищує власну творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій [3, с. 4].

Проте існує і ряд проблем, які необхідно розв'язати для ефективного запровадження дистанційної освіти у загальній системі дистанційного навчання: насамперед, розробка та апробація високоякісних засобів навчально-методичного забезпечення дистанційної освіти за модульними технологіями; організація дистанційного тестування відповідно до міжнародних вимог та стандартів з метою контролю результатів навчання слухачів за дистанційною формою. Необхідно враховувати також, що із виникненням нових функцій викладача та особливостей навчання в системі дистанційної освіти, потрібно забезпечити підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів для дистанційного навчання, насамперед у галузі застосування у навчанні телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій.

Як показала практика, створення умов для розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів і використання дистанційної форми освіти розв'язує ряд проблем соціально-економічного та організаційно-методичного характеру. Широке запровадження дистанційного навчання позитивно впливає на розвиток професійної компетентності вчителів біології: стимулює підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини – за рахунок самоорганізації, прагнення до нових наукових і методичних знань,

використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, уміння самостійно навчатись.

### **Використана література:**

1. Гуржій А. М. Інформаційні технології в освіті / А. М. Гуржій // Проблеми освіти : наук. метод. зб. – К. : ІЗМН, 1998. – Вип. II. – С. 8.
2. Дмитренко П. В. Дистанційна освіта / П. В. Дмитренко, Ю. А. Пасічник. – К. : НПУ, 1999. – 25 с.
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. – К. : КПІ, 2000. – 12 с.
4. Триндаде А. Р. Информационные и коммуникационные технологии и развитие человеческих ресурсов / А. Р. Триндаде // Дистанционное образование. – 2000. – № 2. – С. 5-9.
5. Gozlinska E. Słownik nowych terminów w praktyce szkolnej. – Warszawa : Wyd.CODN, 1997.
6. Whiddett S. Hollyforde S. Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi / S. Whiddett, S. Hollyforde. – Krakow : Oficyna Ekonomiczna, 2003.

### **References:**

1. Hurzhiy A. M. Informatsiyi tehnolohiyi v osviti / A. M. Hurzhiy // Problemy osvity : nauk. metod. zb. – Kyiv : IZMN, 1998. Vol. II. – S. 8.
2. Dmytrenko P. V. Dystantsiyina osvita / P. V. Dmytrenko, Yu. A. Pasichnyk. – K. : NPU, 1999. – 25 s.
3. Kontsepsiya rozvytku dystantsiyanoi osvity v Ukraini. – K. : KPI, 2000. – 12 s.
4. Tryndade A. R. Ynformatsyonnye y kommunikatsyonnye tekhnolohyy y razvytye chelovecheskykh resursov / A. R. Tryndade // Dystantsyonnoe obrazovanye. – 2000. – #2. – S. 5-9.
5. Hozlins'ka E. Slovyk novykh terminiv u shkil'niy praktytsi. – Warsawa. – CODN Publ. 1997.
6. Videt S., Kholiford S. Kompetentnisi modeli u navchanni zasib lyuds'kykh resursiv / S. Videt, S. Kholiford. – Krakow : Oficyna Economics Publ, 2003.

**Одайник С. Ф., Мазаева К. В. Развитие информационной компетентности как одно из средств профессионального роста учителя биологии.**

Статья посвящена анализу сущности информационной компетентности учителей биологии как одной из ключевых компетенций учителя. Доказано, что информационная компетентность учителя биологии в современных условиях является обязательной составляющей профессиональной компетентности. В статье обоснована необходимость развития информационной компетентности учителей биологии в условиях перехода украинского общества к широкому использованию современных информационно-коммуникационных технологий в образовании и общественной жизни. Предлагаются условия развития информационной компетентности учителей биологии и экологии в системе последиplomной подготовки как важного направления совершенствования их профессионального мастерства. Определена тематика онлайн-занятий и вебинаров, которые с доказанной результативностью положительно влияют на повышение профессиональной компетентности учителей. В статье обозначены ряд проблем, требующих решения для достижения высокого уровня информационной компетентности учителей биологии.

**Ключевые слова:** компетентность, ключевые компетентности, профессиональная компетентность, информационная компетентность, дистанционное обучение, педагогические технологии дистанционного обучения, онлайн-занятия, вебинар.

**Odaynyk S. F., Mazaieva K. V. Development of informative competence as one of facilities of professional height of teacher of biology.**

This article analyzes the nature of information competence of teachers of biology as one of the key competencies teacher. Proved that information competence biology teacher in modern conditions is a mandatory component of professional competence. In the article substantiates the necessity development of the information competence biology teachers in conditions of transition of Ukrainian society to the widespread use of modern information and communication technologies in education and public life. Proposed terms of the development information competence of teachers of biology and ecology in the system of postgraduate training as an important direction to improve their professional competence. In the article is proposed topics online training and webinars that with proven positive impact on productivity of improving professional competence of teachers. In this article outlines a number of problems to be addressed to achieve a high level of information competence biology teacher's.

**Keywords:** competence, key competences, professional competence, informational competence, distance learning, educational technology of the distance learning, online classes, webinars.