

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Литвинова С.Г.

Однією зі складових професійної компетентності учителя, важливістю якої обумовлена нині змінами в освіті, викликаними розвитком інформаційних технологій, є компетентність у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

Під інформаційно-комунікаційною компетентністю розуміють — підтверджену здатність особистості застосовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема, професійних, задач у певній предметній галузі або виді діяльності (О.М. Спірін).

Ми розуміємо ІКТ-компетентність як здатність вчителя-предметника орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати ІКТ-технології відповідно до освітніх потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства.

Реалії сьогодення такі, що кожен учитель має бути здатним до використання інформаційних технологій у власній діяльності, а також у роботі з учнями, батьками, громадськістю. Застосування вчителем на уроках знань ІКТ дозволяє ефективно й доступно підкреслити новизну навчального матеріалу, продемонструвати міжпредметні зв'язки, навести приклади практичного застосування знань з конкретного предмета, здійснити впровадження проблемного й евристичного навчання, продемонструвати складні природні процеси тощо.

Підхід NETS*Т дає можливість наскрізно відобразити складові ІКТ-компетентності у процесі їх набуття на всіх рівнях удосконалення:

1. ІКТ-бачення: розуміння й усвідомлення ролі й значення ІКТ для роботи і навчання впродовж життя.
2. ІКТ-культура: спосіб розуміння, конструювання, світоглядного бачення цифрових технологій для життя і діяльності в інформаційному суспільстві.
3. ІКТ-знання: набір фактичних і теоретичних знань, що відображають галузь ІКТ як галузь для навчання і практичної діяльності.
4. ІКТ-практика: практика застосування знань, умінь, навичок у галузі ІКТ для особистих, суспільних професійних і навчальних цілей.
5. ІКТ-удосконалення: здатність удосконалювати, розвивати, генерувати нове у сфері ІКТ і засобами ІКТ для навчання, професійної діяльності, особисто-го розвитку.
6. ІКТ-громадянськість: підтверджена якість особистості демонструвати свідоме ставлення через дію, пов'язану із застосуванням ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії і поведінки.

Тому для опису індикаторів ІКТ виділяємо шість рівнів, а саме: має уявлення, мінімальний базовий, базовий, поглиблений, дослідницький, рівень експерта. Нижче розглянемо детальніше кожен із них.

I рівень — початковий. Вимагає від учителя підтвердженної здатності демонструвати розуміння ролі і значення ІКТ для здійснення педагогічної діяльності, елементарні знання суті й історії розвитку ІКТ, що використовуються у певній предметній галузі, показувати своє ставлення до інноваційного розвитку школи й упровадження ІКТ у навчально-виховний процес, спроби моделювання навчального процесу з використанням ІКТ, спонукати учнів до вирішення реальних проблем і завдань за допомогою ІКТ.

Початковий рівень — це рівень учителя, який розуміє необхідність ІКТ для розвитку освіти.

II рівень — мінімальний базовий. Вимагає від учителя підтвердженної здатності описувати принципи і поняття, що лежать в основі конкретної ІКТ, активізувати пізнавальну діяльність учнів засобами ІКТ, уміня відібрати комп'ютерні програми і ППЗ з метою використання під час викладання конкретного предмета, демонстрації знання ІКТ для унаочнення навчального матеріалу тощо.

Мінімальний базовий рівень — це рівень учителя, який вміє користуватися готовими програмними продуктами.

III рівень — базовий. Вимагає від вчителя підтвердженної здатності створювати відповідні умови для розвитку здібностей учня, індивідуалізації діяльності учнів школи використанню з цією метою всіх можливих сучасних ІКТ і різноманітних стилів навчання, постійного наповнення технологічно-насиченого навчального середовища, узагальнення передового педагогічного досвіду з використання конкретних ІКТ для навчання учнів, упевненого використання базових ІКТ для налагодження співпраці з батьківським комітетом, здійснення оцінки власної діяльності, упевненого добору і використання ІКТ для вирішення основних професійних завдань.

Базовий рівень — рівень учителя, який знає й уміє використовувати основні поняття ІКТ.

IV рівень — поглиблений. Вимагає від учителя підтвердженної здатності вирішувати професійні завдання підвищеної складності, нестандартні, інноваційні завдання як теоретичного, так і практичного характеру з використанням ІКТ, використання методів критичного аналізу і розвитку теорій ІКТ, планування кроків до опанування об'ємною базою знань з ІКТ, здатності проектувати, конструювати й вносити інновації до елементів наявних ІКТ, які використовуються під час навчання учнів, демонстрації інновацій-



ного професіоналізму, необхідного для цифрового суспільства, активної співпраці з колегами, батьками, учнями шляхом використання сучасних електронних щоденників, електронних журналів, учительських веб-сайтів, власного стилю для оцінювання, аналізу й узагальнення навчальних досягнень учнів, впроваджуючи різні навчальні і тестові програми, вільного володіння засобами Інтернет-ресурсів.

Поглиблений — рівень учителя, який вільно оперує знаннями з ІКТ у професійній діяльності.

V рівень — дослідницький. Вимагає від учителя підтвердженої здатності вільно володіти предметною галуззю ІКТ, знань новітніх теорій і їх інтерпретації, критичного відслідковування, осмислення розвитку теорії і практики, зокрема критичного оцінювання нових ідей і доведення з різних джерел, використання спеціалізованих навичок і оцінювання різноманітних повідомлень з метою опанування стратегії дослідження, пропагування законного і безпечного використання цифрової інформації, активної співпраці з усіма учасниками навчально-виховного процесу і залучення колег до участі у соціальних мережах, які вивчають, удосконалюють, впроваджують освітні ІКТ, активної діяльності з учнями в Інтернет-проектах, використання у своїй роботі соціальних сервісів, Інтернет-порталів тощо.

Дослідницький — рівень вчителя, який вільно оперує знаннями з ІКТ, Інтернет-ресурсами і використовує їх у дослідницькій, проектній діяльності.

VI рівень — рівень експерта. Вимагає від учителя підтвердженої здатності демонструвати повне володіння предметною галуззю ІКТ, володіти новітніми методами незалежного дослідження і пояснювати його результати на просунутому рівні, робити оригінальний внесок у розвиток ІКТ, демонструючи володіння мето-

дологією і вміння вести критичний діалог з колегами, розв'язувати інноваційні професійні завдання теоретичного й практичного характеру в галузі ІКТ, зокрема з моделювання, проектування, розробки, впровадження, налагодження нових ІКТ й управління ними, демонструвати лідерство в питаннях інтеграції технологій, демонструвати систему впровадження ІКТ під час викладання конкретного предмета й організації навчально-виховної роботи на рівні експерта, сприяти ефективності, життєздатності й оновленню професії вчителя, забезпечувати ефективну практику з вивчення технологій і їх інтегрування для роботи з обдарованими учнями, учнями з особливими потребами, демонструвати застосування новітніх технологій для індивідуалізації навчання і т. д.

Рівень експерта — рівень учителя, який вільно оперує знаннями з ІКТ, Інтернет-ресурсами, оцінює інноваційний розвиток ІКТ і виступає як експерт з питань впровадження ІКТ у навчально-виховний процес.

Формування процесу навчання вчителів-предметників ІКТ через інформаційно-комунікаційну компетентність ми формуємо здатність педагогів застосовувати набуті знання і навички у навчально-виховному процесі, спрямовуючи його на розвиток особистості учня.

Критеріями визначення рівня ІКТ-компетентності слугуватимуть здатності вчителя: створювати, використовувати, розробляти, застосовувати, здійснювати. Ці критерії наскрізно відображаються на шести рівнях оцінювання (табл. 1).

Розроблену анкету для визначення рівня ІКТ-компетентності вчителів-предметників представлено у табл. 2.

Використання ІКТ-технологій можна оцінити за трибальною системою: 3 бали — на високому рівні, 2 — на середньому рівні, 1 — важко сказати.

Таблиця 1

Знання	Вміння	Компетентності
<p>Мають уявлення про суть ІКТ, історію розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у галузі освіти, використання під час викладання конкретного предмету.</p> <p>Знають нормативні документи, які стосуються основ здоров'я і безпеки під час роботи з ПК</p>	<p>Виділяють і характеризують основні професійні задачі, розв'язування яких доцільно здійснювати з використанням ІКТ.</p> <p>Виконують санітарні та гігієнічні правила під час використання комп'ютера на уроці.</p> <p>Організують безпечне навчальне середовище для учнів</p>	<p>Демонструють розуміння ролі та значення ІКТ для здійснення педагогічної діяльності.</p> <p>Підтримують інноваційний розвиток школи й впровадження ІКТ у навчально-виховний процес.</p> <p>Моделюють навчальний процес з використанням ІКТ.</p> <p>Під час вивчення предмета залучають учнів до вирішення реальних проблем і задач за допомогою ІКТ.</p> <p>Сприяють рефлексії учнів, розвитку мислення, плануванню і креативному мисленню.</p> <p>Сприяють підвищенню власного рівня ІКТ.</p>
<p>Мінімальні базові знання з інформаційно-комунікаційних технологій у певній предметній галузі освіти.</p> <p>Зання готових ППЗ для конкретної предметної галузі, методи активації пізнавальної діяльності учнів засобами ІКТ</p>	<p>Використовують ІКТ на мінімальному базовому рівні під час демонстрації готових ППЗ.</p> <p>Активізують пізнавальну діяльність учнів, демонструючи навчальні матеріали за допомогою ІКТ.</p> <p>Залучають всіх учасників навчального процесу для задоволення своїх потреб у вдосконаленні умінь з ІКТ.</p> <p>Самостійно знаходять, аналізують та тлумачать відомості з інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Добирають і використовують ІКТ для розв'язання простих педагогічних задач</p>	<p>Розробляють модель пізнавальної діяльності учнів з використанням ІКТ.</p> <p>Оцінюють існуючі комп'ютерні програми і ППЗ з метою використання у конкретній предметній галузі.</p> <p>Сприяють використанню нових ІКТ для унаочнення навчального матеріалу.</p> <p>Демонструють проведення уроків, шкільних заходів за допомогою ІКТ на мінімальному базовому рівні.</p> <p>Виявляють потребу у підвищенні власного рівня ІКТ.</p> <p>Описують потреби з ІКТ для організації власного робочого місця.</p> <p>Ефективно співпрацюють з адміністрацією закладу, приймаючи до уваги їх зауваження і побажання щодо використання і впровадження ІКТ.</p>

Знання	Вміння	Компетентності
<p>Базові знання з освітніх ІКТ, принципи ефективного використання ІКТ у практиці інших вчителів, різноманітних стилів навчання з використанням ІКТ, методи особистісного розвитку здібностей учнів засобами ІКТ</p>	<p>Розробляють зрозумілий, чіткий підхід до опанування обширної бази знань з ІКТ.</p> <p>Критично розглядають, узагальнюють й розширюють систематизований та послідовний обсяг знань з ІКТ.</p> <p>Застосовують різні стилі навчання з використанням ІКТ.</p> <p>Застосовують ІКТ, підбирають ППЗ, новітні технології для розвитку особистості учня і організації його ІКТ-простору.</p> <p>Добирають і використовують ІКТ для розв'язання типових педагогічних задач</p>	<p>Створюють умови для розвитку здібностей учня, індивідуалізації діяльності учнів, використовуючи ІКТ технології і різноманітні стилі навчання.</p> <p>Створюють технологічно-насичене навчальне середовище.</p> <p>Впроваджують принципи ефективного використання ІКТ.</p> <p>Узагальнюють передовий педагогічний досвід.</p> <p>Активно співпрацюють з батьківським комітетом, демонструючи вільне володіння технологічними системами передачі інформації.</p> <p>Здійснюють оцінку власної діяльності.</p> <p>Демонструють лідерство, ефективно просуваючи ІКТ у предметній галузі</p>
<p>Поглиблений рівень ІКТ: новітні теорії і їх інтерпретації, які задіяні для підвищення якості навчання учнів; різноманітні медіа ресурси, Інтернет-ресурси, предметні портали, навчальні сайти; знання ІКТ, що використовуються у певній предметній галузі освіти</p>	<p>Використовують ІКТ у своїй професійній діяльності вчителя, класного керівника, члена методичного об'єднання школи, району, міста, області.</p> <p>Використовують ІКТ технології, спрямовані на підвищення якості навчально-виховного процесу засобами електронного тестування і різноманітних комп'ютерних програм.</p> <p>Оцінюють свої досягнення і досягнення інших з рівня володіння ІКТ.</p> <p>Використовують Інтернет-технології для удосконалення педагогічної майстерності, розвитку особистості учня, налагодження зв'язків з колегами, пошуку актуальної інформації.</p> <p>Добирають і використовують ІКТ для розв'язання педагогічних задач підвищеної складності</p>	<p>Демонструють інноваційний професіоналізм необхідний для цифрового суспільства.</p> <p>Розв'язують нестандартні, інноваційні професійні задачі теоретичного й практичного характеру з використанням ІКТ.</p> <p>Демонструють активну співпрацю з колегами, батьками, учнями засобами ІКТ.</p> <p>Демонструють рівень ІКТ і власний стиль для оцінювання, аналізу й узагальнення навчальних досягнень учнів, впроваджуючи різні навчальні і тестові програми.</p> <p>Налагоджують зв'язки з батьками, учнями, спонсорами засобами Інтернет-ресурсів.</p> <p>Систематично підвищують власний рівень ІКТ і надають допомогу колегам, учням</p>
<p>Рівень дослідницький: знання сучасних інноваційних ІКТ, локальних і соціальних сервісів; принципів проектної діяльності; знання теорії й практики, зокрема критичного оцінювання нових ідей і різних джерел щодо використання ІКТ в галузі освіти, їх удосконалення і впровадження у навчально-виховний процес школи; знання цифрової культури</p>	<p>Систематично використовують інноваційні ІКТ під час навчально-виховного процесу.</p> <p>Здійснюють оновлення й модернізацію ІКТ середовища кабінету.</p> <p>Використовують у своїй роботі локальні і соціальні сервіси, Інтернет-портали.</p> <p>Оцінюють рівень ІКТ-компетентності членів педагогічного колективу.</p> <p>Аналізують різні ІКТ з метою їх удосконалення і використання у повсякденній педагогічній практиці.</p> <p>Добирають і використовують ІКТ для розв'язання педагогічних нестандартних задач теоретичного і практичного характеру</p>	<p>Моделюють і вчать законному і безпечному використанню цифрової інформації.</p> <p>Висловлюють необхідність дотримання авторського права, прав інтелектуальної власності.</p> <p>Демонструють знання цифрової культури.</p> <p>Залучають колег до участі у соціальних мережах, які вивчають, удосконалюють, впроваджують освітні ІКТ.</p> <p>Працюють з учнями в Інтернет-проектах. Використовують у своїй роботі соціальні сервіси, Інтернет-портали.</p> <p>Беруть участь у конкурсах педагогічної майстерності з використанням ІКТ.</p> <p>Забезпечують педагогічну діяльність новітніми методами дослідження та пояснюють його результати використовуючи ІКТ.</p> <p>Розвивають розуміння й усвідомлення використання цифрових комунікацій.</p> <p>Впроваджують передовий педагогічний досвід з питань використання ІКТ.</p> <p>Висловлюють конструктивні ідеї щодо модернізації й оновлення комп'ютерної техніки і впровадження новітніх ІКТ для удосконалення викладання свого предмету</p>

Знання	Вміння	Компетентності
<p>Рівень експерта: освітні ІКТ на рівні експерта; основні національні тенденції і принципи розвитку ІКТ в загальній середній освіті; сучасні тенденції віртуалізації навчання і викладання у ЗНЗ; знання основ проведення експертизи новітніх ІКТ для предметної галузі</p>	<p>Аналізують новітні ІКТ з метою їх впровадження для викладання в конкретній предметній галузі. Здійснюють особистий вклад в розвиток ІКТ. Демонструють володіння методологією і вміннями для удосконалення навчально-виховного процесу засобами ІКТ. Використовують відповідне ІКТ освітнє середовище для навчання обдарованих учнів. Підтримують співпрацю з учасниками навчального процесу засобами ІКТ для постійного професійного удосконалення. Використовують різноманітні ІКТ і технології їх використання для надання якісної освіти</p>	<p>Демонструють лідерство в питаннях інтеграції технологій. Розв'язують інноваційні професійні задачі теоретичного й практичного характеру, зокрема з впровадження і налагодження нових інформаційно-комунікаційних технологій. Демонструє систему впровадження ІКТ під час викладання конкретного предмета й організації виховної роботи на рівні експерта. Сприяють ефективності, життєздатності і оновленню професії вчителя. Забезпечують ефективну практику з вивчення технологій і їх інтегрування для роботи з обдарованим учнями. Моделюють соціальні взаємодії, які забезпечують постійний зв'язок з адміністрацією, громадськістю, спонсорами, випускниками. Підтримують власний професійний розвиток і демонструють бажання підвищенню власного рівня ІКТ, дотримуються принципу «освіта впродовж життя». Беруть участь у проведенні експертизи сучасних ІКТ для удосконалення навчально-виховного процесу</p>

Таблиця 2

	ПОКАЗНИКИ	Високий	Середній	Низький
Масте уявлення про ІКТ	Застосування власних сил і бажання для підтримки інноваційного розвитку школи й упровадження ІКТ у навчально-виховний процес	3	2	1
	Використання історичних фактів для розуміння ролі і значення ІКТ для здійснення педагогічної діяльності	3	2	1
	Створення моделі навчального процесу з використанням ІКТ	3	2	1
	Здійснення залучення учнів до вирішення реальних проблем і задач за допомогою ІКТ	3	2	1
	Розробка і реалізація заходів для підвищення власного рівня ІКТ	3	2	1
Мінімальні базові знання	Застосування технологій для активізації пізнавальної діяльності учнів з використанням ІКТ	3	2	1
	Використання у конкретній предметній галузі комп'ютерних програм і пакетів прикладних програм	3	2	1
	Створення банку методичного забезпечення діяльності вчителя з використанням ІКТ	3	2	1
	Здійснення презентації уроків, шкільних заходів за допомогою ІКТ на мінімальному базовому рівні	3	2	1
	Розробка опису потреб в ІКТ для організації власного робочого місця.	3	2	1
Базові знання	Застосування передового педагогічного досвіду використання ІКТ у своїй педагогічній практиці	3	2	1
	Використання ІКТ і різноманітних стилів навчання для розвитку здібностей і індивідуалізації навчання учнів	3	2	1
	Створення власного банку педагогічної майстерності для ефективного просування ІКТ у предметну галузь	3	2	1
	Здійснення активної співпраці з батьківським комітетом і демонстрації вільного володіння технологічними системами передавання інформації	3	2	1
	Розробка і впровадження технологічно насиченого навчального середовища	3	2	1

	ПОКАЗНИКИ	Високий	Середній	Низький
Поглиблений рівень ІКТ	Застосування сучасних інноваційних технологій необхідних для цифрового суспільства	3	2	1
	Використання ІКТ для розв'язання нестандартних, інноваційних професійних задач теоретичного й практичного характеру, демонстрація власного стилю використання ІКТ	3	2	1
	Створення умов для активної співпраці з колегами, батьками, учнями засобами ІКТ	3	2	1
	Здійснення оцінювання, аналізу й узагальнення навчальних досягнень учнів, впровадження різних навчальних і тестових програм засобами ІКТ	3	2	1
	Розробка заходів і стратегії для налагодження взаємодії з вчителями-новаторами засобами Інтернет-ресурсів	3	2	1
Дослідницький рівень ІКТ	Застосування сучасних технологій для організації Онлайн, дистанційного навчання учнів з особливими потребами	3	2	1
	Використання у своїй роботі технологій взаємодії вчителів і учнів в Інтернет-проектах	3	2	1
	Створення умов для впровадження проектної методики навчання, участь у конкурсах педагогічної майстерності з використанням ІКТ	3	2	1
	Здійснення популяризації власного педагогічного досвіду з використання ІКТ у певній предметній галузі і відображення результатів у засобах масової інформації	3	2	1
	Розробка технологій удосконалення використання ІКТ у певній предметній галузі	3	2	1
Рівень експерта	Застосування знань, умінь для демонстрації лідерства в питаннях інтеграції технологій у предметну галузь	3	2	1
	Використання сучасних ІКТ для популяризації педагогічного досвіду, оновлення професії вчителя, постійного підвищення професійного рівня ІКТ	3	2	1
	Створення умов для розвитку особистості обдарованих учнів засобами ІКТ, презентація результатів діяльності на наукових конференціях	3	2	1
	Здійснення наукових досліджень з питань використання ІКТ, підтримка власного професійного розвитку і дотримання принципу «освіта упродовж життя»	3	2	1
	Розробка методичних і дидактичних матеріалів з використання ІКТ у певній предметній галузі, участь у проведенні експертизи сучасних ІКТ для удосконалення навчально-виховного процесу	3	2	1

Вчителю достатньо обвести кружечком тільки цифру, яка відповідає саме тому рівню, на якому вчитель за розвитком ІКТ-компетентностей знаходиться у даний час. Такий кваліметричний підхід дає можливість визначити свій рівень ІКТ-компетентності.

Технологія визначення рівня ІКТ-компетентності вчителя:

- 1–40 балів — «має уявлення»;
- 41–50 балів — «мінімальний базовий»;
- 41–50 балів — «базовий»;
- 41–50 балів — «поглиблений»;
- 41–50 балів — «дослідницький»;
- 41–50 балів — «експерт».

Питання ІКТ-компетентності для вчителя ще й досі залишається актуальним. Сподіваємося така кваліметрична схема допоможе кожному вчителю спланувати свій власний план підвищення рівня комп'ютерної грамотності.

Література

- Концепція Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року. — Освіта. ua. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/8835.
- Котенко В. В., Сурменко С. Л.. Информационно-компьютерная компетентность как компонент профессиональной подготовки будущего учителя информатики // Электронный науч-

ный журнал «Вестник Омского государственного педагогического университета» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpu-114.pdf>.

- Пересторонина И. Л. Особенности формирования профессиональной компетентности будущего учителя при изучении второго иностранного языка // Научное исследование и российское образование: идеи и ценности 21 века: материалы 6-й междисциплинарной науч.-практ. конференции аспирантов и соискателей 3–4 апреля 2003 года / Сост. Н. В. Фанькина. — М.: АПК и ПРО, 2003. — С. 177–181.
- Спірін О. М. Система інформаційно-технологічних компетентностей учителя інформатики // Інформаційно-комунікаційні технології навчання: матеріали міжнар. наук.-практ. конференції. — Умань: ПП Жовтий, 2008. — С. 160–162.
- Chaachoua H. Usage des TICE dans l'enseignement: Quelles compétences pour un enseignant des mathématiques, [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.inrp.fr/Tecne/Rencontre/Chaach.pdf>.
- Ian Webb, Toni Downes. Raising the Standards: ICT and the Teacher of the Future [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://crpit.com/confpapers/CRPITV23Webb.pdf>.
- ICT competency standards for teachers: competency standards modules [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf>.
- ICT competency standards for teachers: policy framework [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210e.pdf>.
- STANDARDY PRZYGOTOWANIA NAUCZYCIELI W ZAKRESIE TECHNOLOGII INFORMACYJNEJ I INFORMATYKI [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://homepage.mac.com/zbl/teksty/STANDARDY_PRZYGOTOWANIA.html.