

Усата О. Ю. Використання особистісно орієнтованих технологій навчання в процесі вивчення основ наукових досліджень / О. Усата // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін.. – Вип.177. – Ч. II. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. – С. 135-138.

УДК 378:001.89

**УСАТА Олена Юріївна** –

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри прикладної математики та інформатики

Житомирський державний університет імені Івана Франка

e-mail:Ln\_usat@ukr.net

ORCID iD: 0000-0002-0610-7007

## **ВИКОРИСТАННЯ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОСНОВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Соціально-економічний розвиток країни характеризується ґрунтовною трансформацією всіх суспільних складових включно з освітою, що повинна забезпечувати можливість всебічного розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору [3].

Стрімкий розвиток інформаційної складової цивілізації, гарантований вільний доступ кожної людини до інформаційних ресурсів всього людства потребує ґрунтовної підготовки педагогів, який є одним з

найважливіших провідників молодого покоління в глобальному інформаційному просторі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогоднішній день у вітчизняній і зарубіжній педагогіці і психології визначено ряд концептуальних положень, принципів і підходів, які можуть бути покладені в основу особистісної переорієнтації професійної підготовки студентів, їх основоположники: А. Маслоу, Дж. Олпорт, К. Роджерс, Г. Бал, І. Бех, І. Зязюн, В. Моляко, Н. Ничкало, С. Подмазін, І. Якиманська та інші. Аспекти організації науково-методичної роботи, питання формування дослідницьких вмінь та науково-дослідницької компетентності студентів у навчальному процесі висвітлюють у своїх наукових працях Л. Авдєєва, М. Архипова, Л. Бондаренко, Л. Бурчак, С. Белкіна, М. Вінник, М. Головань, М. Золочевська, Н. Кушнарєнко, Л. Султанова, О. Рудакова, Г. Цехмістрова, В. Шейко та багато інших.

Одним із шляхів підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики ми вбачаємо впровадження в процес вивчення основ наукових досліджень особистісно орієнтованих технологій, що сприятиме формуванню діяльнісних, креативних фахівців, здатних самостійно визначати й вирішувати нестандартні професійні завдання.

Тому **метою статті** є проаналізувати сучасні технології навчання, що мають ознаки особистісно орієнтованих, та показати можливості їх використання в процесі вивчення основ наукових досліджень.

**Методи досліджень.** У процесі теоретичного осмислення проблеми застосовувались методи аналізу нормативно-правових документів, здобутків вітчизняних і зарубіжних науковців та практиків; порівняння, систематизації, узагальнення теоретичних даних тощо. На етапі практичного впровадження, у процесі добору ефективних форм, методів, технологій навчання використовувались методи узагальнення досвіду, тестування, спостереження, інтерв'ювання, опитування, обговорення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вітчизняні та зарубіжні науковці та практики активно досліджують у співпраці з роботодавцями основні вимоги до професійних та особистісних якостей, умінь та навичок сучасних конкурентоспроможних фахівців, зокрема учителів [6, 7, 9]. Це вимагає від майбутнього учителя серед цілого ряду професійних здатностей і такі, як критичне мислення, вміння приймати рішення, комунікативність, креативність, інноваційність, робота в команді, рефлексія й відповідно здатності навчати всьому цьому своїх учнів. Реалізувати потреби суспільства в учителях нового покоління можливо лише шляхом впровадження в освітній процес інноваційних технологій.

Розглянувши різні трактування поняття особистісно орієнтованих технологій, вимоги до останніх різних науковців і педагогів, ми визначаємо особистісно орієнтовані технології навчання як цілеспрямовану взаємодію суб'єктів навчального процесу з метою формування творчої особистості як студента, так і викладача, відкритої для сприйняття нового досвіду, здатної до адаптації, самоудосконалення й самореалізації у різноманітних освітніх і життєвих ситуаціях [5, с. 26].

На основі осягнення змісту праць та досвіду вітчизняних та зарубіжних науковців опишемо певні ознаки, які повинні мати досліджувані технології. Вони повинні бути дослідницькими, проблемно-пошуковими, дискусійними, комунікативними, ігровими, спрямованими на самореалізацію та самовизначення, діяльнісними, рефлексивними.

Розглянувши різні підходи до визначення, ознак й класифікацій особистісно орієнтованих технологій, ми вважаємо, що до них можна віднести: модульні, проблемні, проблемно-пошукові, проектні, навчання у співробітництві, комунікативні; ігрові та інші, наповнені змістом особистісно орієнтованих технологій. Варто зазначити, що є ряд технологій, що мають ознаки особистісно орієнтованих, які об'єднують у собі й проекти, й проблемно-пошукові ситуації, й ігрові, й спрямовані на

формування комунікативних й рефлексивних навичок тощо.

На наше глибоке переконання, впровадження саме вищезазначених технологій в поєднанні з діалогічними формами й методами, здоров'язберігаючими та інформаційними технологіями й з урахуванням основних принципів особистісно орієнтованого навчально-виховного процесу сприятиме формуванню науково-дослідницької компетентності.

В Європейській системі кваліфікацій серед переліку вимог до знань, умінь, особистісних та професійних компетенцій випускників зазначаються такі, що сприятимуть розробці стратегічних і творчих підходів у дослідженні актуальних проблем, володінню методами, технологіями, інноваціями, формуванню розв'язків проблем, що базуються на дослідженнях, дослідженню, розробці і адаптації проектів, що призводять до одержання нових знань і нових рішень [8, с. 2]. Отже, якісна підготовка компетентного фахівця вимагає цілеспрямованого послідовного формування в студентів їх науково-дослідницької компетентності та вивчення всіх аспектів цієї проблеми, зокрема визначення її сутності та змісту.

Компетентність залежить від особистісного ставлення майбутнього фахівця до предмета діяльності та поєднує в собі цільові, змістові, ціннісні, емоційні та творчі характеристики особистості. Проаналізувавши визначення науково-дослідницької компетентності у працях дослідників, зокрема в джерелах [1, 2, 4], вважаємо, що науково-дослідницьку компетентність можна охарактеризувати як здатність майбутнього педагога виокремлювати актуальні наукові проблеми в галузі програмування, інформаційно-комунікаційних технологій, інформатики та методики її навчання, проводити дослідження з обраної проблеми з урахуванням особливостей галузі та впроваджувати отримані результати в професійну діяльність.

Науково-дослідницька компетентність виступає запорукою успішності науково-дослідної роботи вчителя інформатики. Сучасний педагог не може ефективно розв'язувати професійні проблеми, висунуті педагогічною дійсністю, якщо він не володіє основами науково-дослідної роботи, не має досвіду дослідницької та інноваційної діяльності і не готовий до створення атмосфери наукового пошуку в умовах практичної педагогічної роботи. Усі ці потреби та можливості реалізуються ефективною організацією науково-дослідної роботи студента у ЗВО.

На сучасному етапі розвитку системи вищої професійної освіти науково-дослідна робота студентів набуває все більшої актуальності й перетворюється в один з основних компонентів професійної підготовки фахівців, що спрямована на формування дослідницьких знань, умінь, розвиток особистісних якостей, накопичення досвіду творчої пошукової діяльності. Навчальні та наукові лабораторії, гуртки, проблемні групи і студентські наукові товариства, науково-методичні семінари та конференції дають змогу студентам почати повноцінну наукову роботу, знайти однодумців у вирішенні актуальних проблем інформатики.

Студенти спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) розпочинають свій шлях до науки та дослідження з другого курсу, в кінці якого вони повинні захищати курсову роботу. Так як у першому семестрі заплановане вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень», і тема курсової роботи обирається у першому семестрі, то студенти мають можливість реалізовувати її як у межах навчального процесу, так і в позанавчальний час. Така ситуація сприяє якісній підготовці курсових робіт, адже в процесі вивчення курсу розглядаються всі етапи виконання дослідження на прикладі індивідуальних проектів, які є частинами курсових робіт. Студенти мають можливість на заняттях обрати тему, визначити її актуальність, мету, завдання, предмет, об'єкт, які відразу обговорюються в групі, оцінюються колегами. Разом з викладачем вибудовується логіка

дослідження і уже в поза навчальний час вони описують перший (теоретичний) розділ. Так як результати дослідження повинні бути представлені широкому загалу шляхом підготовки доповідей, повідомлень для виступів на наукових зібраннях та написанні статей у наукові видання, то на заняттях по першому теоретичному розділу студенти вчаться написати статтю, тези до конференції. На заліку захищаються результати відповідно до першого розділу в супроводі презентації. Таким чином, на основі курсового проекту розглядаються всі етапи роботи над науковим дослідженням. Паралельно до підготовки проекту на заняттях використовуються і часткові особистісно орієнтовані технології, адже зміст курсу ширший.

Розглянемо детальніше зміст навчального курсу «Основи наукових досліджень» та форми, методи й технології, що сприяють формуванню науково-дослідницької компетентності майбутнього учителя інформатики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має розуміти зміст основних категорії у галузі науки та наукової діяльності; стан наукової діяльності в Україні та за кордоном; методологію сучасного наукового дослідження в галузі інформатики; особливості науково-дослідної роботи студентів; основні види і джерела наукової інформації; загальні вимоги до організації та оформлення наукового дослідження. Також повинен уміти обирати напрямок науково-дослідної роботи та актуальну проблему й обґрунтовувати її; планувати етапи та визначати логіку наукового дослідження; оцінювати актуальність намічених досліджень; формулювати мету й завдання дослідження, визначати його об'єкт і предмет; добирати методи дослідження; здійснювати аналітичний огляд актуальних і вагомих джерел інформації за обраною тематикою; оформляти результати наукових досліджень; здійснювати апробацію результатів наукових досліджень; працювати в наукових колективах.

Відповідно до діючої в Житомирському державному університеті імені Івана Франка кредитно-модульної системи, на дисципліну виділено 4

кредити., кількість яких відповідає кількості змістових модулів. Їх зміст розкриває теоретичні основи науково-дослідної роботи, етапи роботи над науковим дослідженням, підготовку наукового дослідження, апробацію результатів науково-дослідної роботи. Таким чином, використання модульно-розвивальної технології вже передбачено в нормативних документах і дає можливість якісно, ефективно, зважаючи на можливість розвитку особистості кожного студента, вибудувувати навчальний процес.

Основними організаційними формами навчання у процесі вивчення курсу «Основи наукових досліджень» є лекції, практичні та лабораторні роботи, а також самостійна робота. Відповідно до навчального плану та освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) години розподілені таким чином: лекції – 16, практичні – 8, лабораторні – 28 й самостійна робота – 68. Таким чином, студенти мають достатньо аудиторних та позааудиторних годин на освоєння теоретичних основ наукових досліджень. У своїй практиці ми використовуємо нетрадиційні форми проведення лекційних (проблемні лекції, взаємолекції, «співлекції», діалогічні лекції тощо) та практичних занять, з використанням інфорграфіки, карт-розуму, кросвордів, кросенсу, хронологічних шкал, інформаційно-комунікаційних технологій у процесі вивчення всіх змістових модулів.

Варто зазначити, що у процесі вивчення усього курсу зберігаються ознаки особистісної орієнтації освітнього процесу, підтримується високий рівень мотивації (особливо внутрішньої) протягом окремого заняття й курсу в цілому з використанням прийому зміщення мотиву на мету, відбувається виявлення суб'єктного досвіду студентів за запропонованою темою і відповідно спираючись на цей досвід подача нового матеріалу, актуалізуються різні сенсорні канали у ході пояснення нового матеріалу, використовуються різні варіанти індивідуальної, парної або групової роботи, впроваджуються в роботі над закріпленням теми веб-ресурси та

технології, що дозволяють розвивати різні сенсорні канали, проявляти вибірковість до типу, виду та форми завдання, характеру його виконання, відбувається оцінювання й корекція процесу й результату навчальної діяльності кожного студента в ході заняття; широке застосування самооцінки та взаємооцінки, створюються умови для формування в кожного майбутнього педагога високої самооцінки, впевненості в своїх силах, проводиться рефлексія заняття (що дізналися, що сподобалося, що хотілося б змінити або, навпаки, повторити).

**Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок напряму.** Отже, завдяки особистісній орієнтації навчального процесу і використанні відповідних форм, методів та технологій навчання формуються в майбутнього педагога необхідні особистісні якості та професійні навички. До останніх ми відносимо здатність до критичного мислення, швидкої реакції на нестандартні ситуації, прийняття ефективних рішень, комунікативності, креативності, інноваційності, роботи в команді, рефлексії й відповідно здатності навчати всьому цьому своїх учнів. Широкі можливості використання нетрадиційних технологій, форм і методів навчання в процесі вивчення основ наукових досліджень відкривають перспективи для ефективної науково-дослідної роботи на заняттях й відповідно успішного формування науково-дослідницької компетентності майбутнього педагога, що є запорукою підготовки висококваліфікованого конкурентоспроможного фахівця. Подальшими перспективами є впровадження інноваційних форм, методів, прийомів та технологій як освітніх, так і інформаційно-комунікаційних у навчання основам наукових досліджень та загалом у науково-дослідну діяльність майбутніх педагогів.

## **СПИСОК ДЖЕРЕЛ**



1. Вінник М. О. Формування науково-дослідницької компетентності майбутніх інженерів-програмістів в умовах освітнього середовища вищого навчального закладу: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04/ Вінник Максим Олександрович. – Херсон, 2016. – 239 с.
2. Головань М. С. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність». / М. С. Головань, В. В. Яценко // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : зб. наук. праць. – Кривий Ріг, 2012. – Кривий Ріг, Вип. VII. – С.55–62.
3. Закон України про освіту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Резнік С. Сутність та структурні компоненти науково-дослідницької компетентності майбутніх техніків-технологів легкої промисловості / Світлана Резнік, Людмила Дяченко // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2018. – №2. – С. 3-17.
5. Усата О. Ю. Підготовка майбутніх учителів інформатики до впровадження особистісно орієнтованих технологій навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Усата Олена Юріївна. – Житомир, 2009. – 247 с.
6. 5 навичок, які повинен мати вчитель майбутнього [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvitoria.media/experience/5-navychok-yaki-povynen-maty-vchytel-majbutnogo/>
7. 10 Skills Modern Teachers Need [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.edudemic.com/10-skills-modern-teachers-need/>
8. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning Retrieved from: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet_en.pdf)
9. Tony Wagner, 7 Survival Skills for 21st Century Students [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mylearningspringboard.com/7-survival-skills-for-21st-century-students/>

## REFERENCES

1. Vinnyk, M. O. (2016) Formuvannya naukovo-doslidnytskoyi kompetentnosti maybutnikh inzheneriv-programistiv v umovakh osvithogo seredovyshcha vyshchogo navchalnogo zakladu. [Formation of research competence of future engineers-programmers in the educational environment of a higher educational institution]. Kherson.
2. Golovan, M. S., Yatsenko, V.V. (2012) Sutnist ta zmist ponyattya «doslidnytska kompetentnist». [The essence and content of the concept "research competence"]. Kryvyy Rig.
3. Zakon Ukrainy pro osvitu. (2017) [The Law of Ukraine on Education] Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Reznik, S., Dyachenko, L. (2018) Sutnist ta strukturni komponenty naukovo-doslidnytskoyi kompetentnosti maybutnikh tekhniv-tekhnologiv legkoyi promislovosti. [Essence and structural components of research competence of future technicians-technologists of light industry]. <https://doi.org/10.20998/2078-7782.2018.2.01>
5. Usata, O. Yu. (2009) Pidgotovka maybutnikh uchyteliv informatyky do vprovadzhennya osobistisno oriyentovanykh tekhologiy navchannya. [Preparation of future teachers of informatics for the introduction of personally oriented learning technologies]. Zhytomyr.
6. 5 navychok, yaki povynen maty vchytel maybutnogo. [5 Skills of a Teacher of the Future]. Retrieved from <https://osvitoria.media/experience/5-navychok-yaki-povynen-maty-vchytel-majbutnogo/>.
7. 10 Skills Modern Teachers Need Retrieved from <http://www.edudemic.com/10-skills-modern-teachers-need/>
8. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning Retrieved from: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/leaflet\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/leaflet_en.pdf)
9. Tony Wagner, 7 Survival Skills for 21st Century Students. Retrieved from <https://mylearningspringboard.com/7-survival-skills-for-21st-century-students/>

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**УСАТА Олена Юріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка.

***Наукові інтереси:*** інформаційно-комунікаційні й освітні технології, їх ефективне поєднання у професійній підготовці майбутніх педагогів.

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**USATA Olena Yuriyivna** – PhD in Pedagogy, associate professor, associate professor of the Department of Applied Mathematics and Informatics of Zhytomyr Ivan Franko State University.

***Circle of research interests:*** information, communication and educational technologies, their effective combination in the process of professional training of future teachers.

## **УСАТА Олена Юріївна. ВИКОРИСТАННЯ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОСНОВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

***Анотація.*** У статті описано важливість і можливості використання у науково-дослідній роботі майбутнього учителя інформатики нетрадиційних форм, методів та технологій навчання, а саме особистісно орієнтованих. Описано поняття науково-дослідницької компетентності та основні аспекти дисципліни «Основи наукових досліджень», вивчення якої сприяє формуванню цієї компетентності. Вказано, що саме завдяки особистісній орієнтації навчального процесу і використанні дослідницьких, проблемно-пошукових, дискусійних, комунікативних, ігрових, рефлексивних технологій формуються у майбутнього педагога здатності до критичного мислення, прийняття нестандартних рішень, комунікативності, креативності, інноваційності, роботи в команді, рефлексії тощо. Показано можливості використання технологій, форм і методів навчання, що сприяють особистісній орієнтації навчального процесу, у процесі вивчення основ наукових досліджень. Наголошено на важливості використання технологій такого типу для успішного формування науково-дослідницької компетентності майбутнього педагога, що є запорукою підготовки висококваліфікованого конкурентоспроможного фахівця.

***Ключові слова:*** особистісно орієнтовані технології, науково-дослідна компетентність, науково-дослідна робота, основи наукових досліджень, нетрадиційні технології, професійна підготовка.

## **УСАТА Елена Юрьевна. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Аннотация.** В статье описано важность и возможности использования в научно-исследовательской работе будущего учителя информатики нетрадиционных форм, методов и технологий обучения, а именно лично ориентированных. Описаны понятия научно-исследовательской компетентности и основные аспекты дисциплины «Основы научных исследований», изучение которой способствует формированию этой компетентности. Указано, что именно благодаря личностной ориентации учебного процесса и использованию исследовательских, проблемно-поисковых, дискуссионных, коммуникативных, игровых, рефлексивных технологий формируются у будущего педагога способности к критическому мышлению, принятию нестандартных решений, коммуникативности, креативности, инновационности, работе в команде, рефлексии и т.д. . Показаны возможности использования технологий, форм и методов обучения, способствующих личностной ориентации учебного процесса, в процессе изучения основ научных исследований. Подчеркнута важность использования технологий такого типа для успешного формирования научно-исследовательской компетентности будущего педагога, которая является залогом подготовки высококвалифицированного конкурентоспособного специалиста.

**Ключевые слова:** лично ориентированные технологии, научно-исследовательская компетентность, научно-исследовательская работа, основы научных исследований, нетрадиционные технологии, профессиональная подготовка.

**USATA Olena Yuriyivna. THE USE OF PERSONALLY-ORIENTED TRAINING TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF THE FUNDAMENTALS OF SCIENTIFIC RESEARCH**

**Abstract.** The article describes the importance and possibility of usage in the research work non-traditional forms, methods and technologies of teaching that we define as personally oriented. There is considered the concept of research competency and the main aspects of the discipline "Fundamentals of scientific research", the study of which contributes to the formation of this competence. It is stated that due to the personal orientation of the educational process and the use of the forms, methods and technologies of learning that have the features of research, problem-search, discussion, communication, games, which are aimed at self-realization and self-determination, activity, reflexivity, future teacher forms necessary personal qualities and professional skills. To the latter we include the ability to critical thinking, quick reaction to non-standard situations, effective decisions, communicativeness, creativity, innovation, teamwork, reflection and, accordingly, the ability to teach all of this to their students.

The article shows the possibilities of usage of non-traditional technologies, forms and methods of teaching in the process of studying the basics of scientific research. According to the credit-module system operating in the university, the content of the discipline is divided into modules, and it facilitates the introduction of modular and developmental technology, which is distinguished by us as one of the person-oriented. Also during the study of the second, third and fourth modules students are working on a research project that is a part of course work. Thus, the implementation of the project technology, namely, individual or companion long-term projects, takes place. The same technologies as problematic, game, communicative, reflexive, which also we also refer to personally oriented, are realized in each module on lectures, practical and laboratory works. It is worth noting that different types of exercises get different methods and techniques that implement one or another personality-oriented technology. Thus, the importance of using personally oriented technologies for effective research work at classes and, consequently, the successful formation of the research competence of a future teacher, which is the key to the training of a highly skilled, competitive specialist, is highlighted in the paper.

**Key words:** *personally oriented technologies, scientific research competence, research work, fundamentals of scientific research, non-traditional technologies, professional training.*