

5. Свет О. Портфоліо як засіб моніторингу процесу підготовки майбутнього вчителя / О. Свет. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Pfto/2009\\_1/files/ped\\_01\\_09\\_Svet.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Pfto/2009_1/files/ped_01_09_Svet.pdf)

6. Фільо І.Є. Технологія Е-портфоліо в професійній підготовці інженерних фахівців / І.Є. Фільо // Теорія та методика електронного навчання: зб. наук.праць. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НметАУ, 2011. – Вип. 11. – 409 с.

7. Bateson, D. (1994). Psychometric and philosophic problems in "authentic" assessment: Performance tasks and portfolios. Alberta Journal of Educational Research, 40 (2), p. 233-245.

#### References

1. Demyanenko N.M. Normal University in innovative socio-economic environment / N. Demyanenko // Historical and pedagogical studies. - 2013 - Vol. 6-7. - P. 34-39

2. Cook S.Y. Electronic Portfolios and WebPortfolio / S.Y. Cook // Scientific notes NaUKMA; Volume 73: Computer science. - 2007. - P. 23-26.

3. National Doctrine of Education [Electronic resource]. – Access: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category?cat\\_id=825538](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=825538)

4. Pichkur M.O. method "Portfolio" as a form of reflective culture of the future designer / M.O. Pichkur. [Electronic resource] - Access: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/579/1/%.pdf>

5. Svet O. Portfolio as a means of monitoring the process of preparing future teachers / O. Svet. [Electronic resource] - Access: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Pfto/2009\\_1/files/ped\\_01\\_09\\_Svet.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Pfto/2009_1/files/ped_01_09_Svet.pdf)

6. Filho I.E. Technology E-portfolio in the training of engineering specialists / I.E. Filho // Theory and methods of e-learning: Coll. Science. works. - Krivoy Rog: NMetAU Publishing Division, 2011. - Vol. 11 - 409 p.

7. Bateson, D. (1994). Psychometric and philosophic problems in "authentic" assessment: Performance tasks and portfolios. Alberta Journal of Educational Research, 40 (2), p. 233-245.

**Томашевская И. Портфолио как средство мониторинга исследовательских компетентностей аспирантов.** Современные проблемы подготовки и аттестации кадров высшей квалификации в аспирантуре предусматривают поиск путей контроля за качеством и уровнем подготовки аспиранта, за формированием его исследовательских компетентностей. Эффективным механизмом диагностики и оценки подготовки аспирантов является портфолио, одновременно выступая и составной частью самооценки – рефлексии соискателя относительно процесса и результатов исследования.

**Ключевые слова:** подготовка кадров высшей квалификации, портфолио, компетенции, компетентность, исследовательские компетентности, личностно ориентированный подход.

**Tomashevs'ka I. Portfolios as a Tool of Monitoring Research Competences of PhD Candidates.** Current problems connected with doctoral training and PhD candidates' certification within the new doctorate necessitate searching for the new ways of quality assurance and monitoring their research competencies evolution. There are many ways to carry out high quality monitoring and evaluation with innovative tools and instruments, among which the portfolio is considered as highly effective one simultaneously being a part of a candidate's self-esteem and promoting his or her reflection of the research process and its results.

**Keywords:** PhD candidates training, portfolio, competencies, competence, research competences, person centered approach.

УДК 001.8

**Оксана Усова, Олександр Сологуб** –  
Східноєвропейський національний університет імені  
Лесі Українки (м. Луцьк)

#### Деякі аспекти виконання якісного наукового дослідження

В статті розглянуто проблему якості виконання наукових досліджень. Аналіз науково-методичної літератури виявив, що методології досліджень приділяється мало уваги, а оцінка їх носить суб'єктивний

характер. Відмічено, що якість наукового дослідження залежить від дизайну, що забезпечує мінімальну кількість систематичних і випадкових помилок.

**Ключові слова:** наукові дослідження, дизайн дослідження, методологія, якість дослідження, помилки.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Серед головних завдань розбудови України – збереження і розвиток наукового потенціалу нашого суспільства. Динаміка цього процесу залежить від багатьох чинників, у т. ч. – від результативності активних творчих пошуків науковців у формі дисертаційних досліджень (головна відмінність останніх від усіх інших форм науково-дослідної роботи, як відомо, – це свобода вибору теми, методології і методики аналізу, способів опрацювання емпіричних даних тощо). Поки такі дослідження ведуться, зберігається надія на відтворення необхідної якісно- кількісної структури кадрового корпусу фахівців і викладачів, на її удосконалення в потрібних для забезпечення національних інтересів напрямках. Зовсім не випадково, що для всіх розвинутих держав, країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою характерним є турбота держави про підготовку кадрів учених для своїх вищих навчальних закладів та наукових інституцій. Загалом, роль дисертаційних досліджень у збереженні і розвитку наукового потенціалу країни в даний час є досить важливою [9].

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** На сьогодні кількість захищених дисертацій значно перевищує показники десятирічної давнини. Експертиза дисертаційних робіт у тому вигляді, який прийнято зараз, має суб'єктивний характер. Рішення щодо відповідності чи невідповідності дисертації встановленим вимогам приймається таємним чи відкритим голосуванням членів експертної ради після доповіді одного експерта- доповідача (як виняток, двох чи трьох) [7].

В умовах, коли соціальна привабливість і мотивація до ефективної наукової діяльності втрачені, вимоги до претендентів на одержання наукового ступеня кандидата й доктора наук знизилися, а реальний контроль за їхньою якістю недостатній. Вивчення питань захисту дисертацій займається небагато вчених [6; 13; 14]. Нажаль, методології дослідження та вимогам до захисту приділяється мало уваги, хоча ДАК України постійно підвищує вимоги до дисертацій [6].

Слабкість дисертацій пов'язується з відсутністю в них наукової орієнтації, вектора досліджень, що призводить до подрібнення тем дисертаційних робіт, їх надуманості і банальності. У роботах відсутня чітко артикульована авторська концепція. Здобувачі не вміють визначити предмет і об'єкт дослідження. Мета і завдання, гіпотеза та пропозиції слабо узгоджуються, висновки слабо корелюють з положеннями гіпотези і т.д. [14].

**Метою статті** є аналіз інструментів забезпечення якості наукових досліджень.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Закон України «Про наукову діяльність» визначає її як інтелектуальну творчу діяльність, яка спрямована на отримання і використання нових знань, основними формами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження [12].

Британська науково-педагогічна спільнота переконана, що науково-дослідницька діяльність є важливим аспектом формування особистості майбутнього дослідника, оскільки вона слугує потужним засобом селективного відбору кадрів для підготовки висококваліфікованих фахівців, збереження і відновлення потенціалу наукових шкіл. Науково-дослідницька діяльність розглядається ученими як організована підсистема системи професійної підготовки, яка передбачає інтелектуальну творчу діяльність, спрямовану на вивчення конкретного предмета з метою отримання об'єктивно нових знань та їх подальшого використання в практичній діяльності

Науково-дослідницька діяльність тісно пов'язана з дослідницькими здібностями, які виявляються у глибині, міцності оволодіння способами і прийомами дослідницької діяльності, але не зводяться до них. Важливими у цьому процесі є прагнення до пошуку, здатність оцінювати його результати, вміння будувати свою подальшу поведінку в нових умовах [1].

Одним з основних завдань наукового дослідження є збирання об'єктивної, вірогідної та повної за обсягом інформації. Процес наукового дослідження можна розділити на п'ять

етапів: формулювання гіпотези; складання плану дослідження та розробка його програми; реєстрація та збирання статистичного матеріалу; розробка та зведення даних; статистичний аналіз, інтерпретація даних; впровадження результатів дослідження в практику [5].

Пристаючи до описання отриманих даних, перед кожним дослідником виникає питання, якими із десятків методів обробки статистичної інформації скористатися. Існує цілий ряд пакетів статистичних програм для комп'ютерної обробки даних. Проте всі вони тільки містять перелік різноманітних методів, а вибирати яким з них скористатися у кожному конкретному випадку належить самому користувачеві програми. Йому ж доводиться інтерпретувати, оцінювати та аналізувати отриману інформацію [4].

Вибір відповідних до завдань і цілей дослідження статистичних методів залежить від численних чинників і, в першу чергу, від типу даних. Частина отриманих даних може бути якісними (дискретними, категорійними). У таких випадках для описання даних їх представляють як суму спостережень кожної категорії в абсолютних числах, а також як питому вагу чи імовірність цих категорій у вибірці, тобто у пропорціях (відносних величинах): десяткових дробах, відсотках (на 100 обстежених), проміле (на 1000 населення) і т.д. При цьому, якщо чисельність вибірки менше 20, то відсотки можна взагалі не представляти. Якщо обсяг вибірки менше 100, то відсотки прийнято вказувати цілими числами, більше 100 – з одним десятковим знаком [2; 11].

Інший підхід до обробки та представлення інформації, коли отримані у дослідженні дані – кількісні (безперервні), які є варіаціями біохімічних, морфо- функціональних та інших ознак, що вивчаються. Тому для узагальнення та опису таких даних використовують середні величини. Однак, щоб правильно вибрати, які з параметрів варіаційного ряду найточніше представляють центральну тенденцію і дисперсію отриманих в дослідженні результатів, необхідно виконати обов'язкову передумову – визначити тип розподілу даних. Від цього ключового моменту залежить і подальший вибір параметричних чи непараметричних методів перевірки статистичних гіпотез [2; 4].

Все вище викладене має сенс тільки за умови, що наукове дослідження було високоякісним, дизайн проведення якого забезпечив мінімальну можливість систематичних похибок [4].

Щоб властивості вибірки достатньо відображували властивості генеральної сукупності, вона повинна бути репрезентативною. Неточності несущільного спостереження називають помилками репрезентативності. Оскільки вибіркова сукупність не точно відтворює склад генеральної, то й вибіркова оцінка не збігається з відповідними характеристиками генеральної. Розбіжність між ними називають похибкою репрезентативності. Розрізняють випадкові та систематичні помилки [2; 11; 15].

Випадкові – наслідок випадковості відбору елементів для дослідження і пов'язаними з цим відмінностями структур вибіркової і генеральної сукупності щодо ознак, які вивчають. Систематичні мають місце тоді, коли при формуванні вибіркової сукупності порушується принцип випадковості, тобто здійснюється упереджений відбір елементів, або недосконала основа відбору їх називають помилками зміщення. В організації вибіркового обстеження важливо уникнути систематичних помилок. Випадкових помилок уникнути неможливо, але теорія вибіркового методу спостереження дає математичну основу для обчислення кількості та визначення напрямів їх зменшення. Зрозуміло, що випадкові помилки мають нормальний закон розподілу, дисперсія якого залежить від обсягу вибіркової сукупності та структури генеральної сукупності. Особливої уваги потребують систематичні помилки. У деяких випадках їх можливо усунути математичними методами, а в деяких випадках доводиться констатувати невдачу проведення експериментального дослідження. Такі помилки потрібно враховувати у подальших обстеженнях [2; 8; 15].

Лях Ю.Є. вбачає вирішення проблеми помилок з допомогою мета-аналізу. Одна з проблем мета-аналізу полягає в мінімізації випадкових і систематичних помилок, пов'язаних із відбором досліджень для включення в аналіз. Понад 90 % опрацьованих публікацій не відповідають вимогам для проведення метааналізу й не можуть у подальшому використовуватися для обговорення [10].

При оцінці якості наукових досліджень важливими є критерії, які формують вимоги до самої дисертації, її змісту, можливо, методології виконання дисертаційного дослідження, його масштабності, значущості результатів та ін. [13].

Становлення молодого дослідника в методологічному плані є важливим складником процесу всього дослідження. Від того, якої методології притримується вчений, залежать зміст, структура і якість у всього дослідження. Методологія багато в чому детермінує створення чи вибір методик і засобів дослідження. Традиційна схема дослідження передбачає чіткий і однозначний вибір цілі, завдань, методології, засобів, об'єкта і предмета дослідження. Інакше увесь процес дослідження з самого початку передбачається лінійно-алгоритмічним, наперед відомим. Яким би продуманим не був вихідний план наукового дослідження, ніколи наперед не можна точно передбачити шляхи дослідження і його кінцевий результат. Наукове дослідження передусім є творчим, а значить, нелінійним процесом. Початкова схема дослідження є початком творчого шляху, початком постановки і розв'язання проблеми, формування цілей, завдань, предмета дослідження. Масштабні проблеми вимагають цілісності їх сприйняття, всебічності дослідження, а значить, поліпідходів, поліпарадигм, поліметодологій [3].

**Висновки та перспективи подальшого дослідження.** Науково-дослідна діяльність передбачає інтелектуальну і творчу діяльність для вивчення певного предмета з отриманням нових результатів. Процес наукового дослідження спрямований на збір об'єктивної і повної інформації. Для її статистичної обробки існує багато методів, вибір яких залежить від типу даних. Дослідник має інтерпретувати, оцінити і проаналізувати отримані результати. Методології досліджень, яка визначає зміст, структуру та якість дослідження, приділяється мало уваги, а оцінка їх носить суб'єктивний характер. Якість наукового дослідження залежить від його дизайну, що забезпечує мінімальну можливість помилок. Для їх мінімізації можна застосовувати метааналіз.

З метою підвищення якості наукових досліджень слід підвищувати культуру наукової праці, методологічний рівень досліджень, підвищити вимоги до наукових керівників, консультантів та опонентів та проводити навчання з наукової діяльності. Перспективним є оцінка кількісних ефектів впливу об'єктивних і суб'єктивних факторів на якість наукових досліджень.

#### Джерела та література

1. Бідюк Н. Магістерська підготовка як складова професійного становлення молодого дослідника: британський та український досвід / Н. Бідюк // Порівняльна професійна педагогіка. – 2014. – № 4 (3). – С. 111-118.
2. Гланц С. Медико-біологіческая статистика / С. Гланц. – М.: Практика, 1999. – С. 27-45, С. 194-219.
3. Гончаренко С. У. Методологія як важливий складник наукового дослідження в педагогіці / С. У. Гончаренко, В. А. Кушнір // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2002. – Вип. – 2002. – Т. 4. – №. 8. – С. 15-22.
4. Децик О. З. Методичні підходи до узагальнення результатів наукових досліджень / О. З. Децик // Галицький лікарський вісник. – 2011. – Т. 18. – №. 2. – С. 5-8.
5. Єрошкіна Т. В. Основи методології медико-біологічних досліджень: Навч. посіб. / Т. В. Єрошкіна, Т. М. Полішко, В. В. Ткаченко, В. А. Шевченко – Д.: РВВ ДНУ, 2011. – 108 с.
6. Зінов'єв Ф. В. Якість сучасних дисертацій: проблеми, шляхи вирішення / Ф. В. Зінов'єв // Экономика Крыма. – 2013. – №. 1. – С. 142-144.
7. Касаткіна Н. В. Кількісне оцінювання якості дисертаційних робіт / Н. В. Касаткіна, Л. А. Пономаренко // Проблеми системного підходу в економіці. – 2009. – Т. 1. – №. 28. – С. 3-14.
8. Ледощук Б. О. Проблеми систематичних і випадкових помилок під час планування та виконання наукових досліджень / Б. О. Ледощук, Н. К. Троцюк // Демографічна та медична статистика у ХХІ столітті: Мат. конф. -Київ. – 2004. – С. 121-124.
9. Литвинова Л. Дисертація як інформаційне, наукознавче та документознавче джерело

(на прикладі спеціальності 07.00.08 – "Книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство") / Л. Литвинова // Бібліотечний вісник. – 2010. – № 4. – С. 59-62.

10. Лях Ю. Є. Оцінка ефективності впливу оздоровчого плавання на фізичну працездатність молодших школярів (метааналіз літературних даних) / Ю. Є. Лях, О. В. Усова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2014. – №. 3. – С. 62–67.

11. Основы компьютерной биostatистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. / Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов и др. – Д.: Папакица Е.К., 2006. – С.77-85.

12. Посилкіна О. В. Наукові підходи до управління якістю досліджень і розробок у фармацевтичній галузі / О. В. Посилкіна М.І. Сидоренко // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2011. – №. 4. – С. 13-24.

13. Селетков, С. Г. Теоретические положения диссертационного исследования : моногр. / С. Г. Селетков. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2011. – 344 с.

14. Фельдштейн Д. И. Доклад «О состоянии и путях повышения качества диссертационных исследований по педагогике и психологии» / Д. И. Фельдштейн // Научные исследования в образовании. – 2008. – №. 2. – С. 3-19.

15. Шинкаренко В. М. Достовірність результатів вибірових обстежень / В. М. Шинкаренко, В. Г. Чернишев // Актуальні дослідження в соціальній сфері: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 17 листопада 2014 р.) / гол. ред. В.В. Корнещук. – Одеса: Видавець Бакаєв Вадим Вікторович, 2014. – С. 37-39.

#### **References**

1. Bidyuk N. Master training as part of professional development of young researchers: British urayinskyu experience and / A.N. Bidyuk // Comparative professional education. - 2014. - № 4 (3). - p. 111-118.

2. Hlants C. Medical byolohycheskaya statistics / C. Hlants.- M .: Practice, 1999.- S.27.-45 S.194-219.

3. U. S. Goncharenko methodology as an important component of scientific research in pedagogy / U. S. Goncharenko, V.A. Kushnir // Continuing professional education: Theory and praktyka.-2002.-Vol. - 2002. - Т. 4. - number.

4. Detsyk O. Z. Methodological approaches to summarizing research results / OZ // Where SEC Galician drug Gazette. - 2011. - Т. 18. - № 2.

5. Yeroshkina T. V. Essentials methodology for biomedical research: Navch.posib. / T. B. Yeroshkina, T.N. Polishko, Vladimir Tkachenko, V.A. Shevchenko- D .: RIO DNU, 2011. - 108 p.

6. Zinoviev F. V. modern quality dissertations: Problems, solutions / F.V. Zinoviev // Economy Crimea. - 2013. - №.1. - P. 1 - 46.

7. Kasatkina N. Quantitative evaluation of quality theses / NV Kasatkina, LA Ponomarenko // Problems of system approach in economy. - 2009. - Т. 1. - № 28.

8. Ledoschuk B. O. Problems systematic and random errors in planning and execution of research / BO Ledoschuk, N. K. Trotsyuk // demographic and health statistics in the XXI century: Matt. service ID Kyiv. - 2004. - P. 121-124.

9. Litvinova L. A. Thesis as information, and naukovedcheskih dokumentoznavche source (for example, specialty 07.00.08 - "Book Science, bibilotekoznavstvo, Bibliography") / L. Litvinova // Library Journal . - 2010. - № 4. - P. 59-62.

10. Lyakh Y. Y. assessment of the effectiveness of improving navigation on the physical performance of younger students (meta-analysis of published data) / Y. Y. Lyakhov, A. Vladimir Usov // Physical education, sports and health culture in modern society. - 2014. - №. P.2

11. Fundamentals of computer byostatystyky: analysis of information in biology, medicine and pharmacy statystycheskym package MedStat./ J. E. Lyakhov, V. Guryanov and al-D .: Papakytsa E. K, 2006. - S.77-85.

12. Posylkina A.V. Scientific approaches to quality management of research and development in the pharmaceutical industry / O. V. Posylkina M. I. // Sidorenko management, economics and quality assurance in pharmacy. - 2011. - №. P. 13

13. Seletkov, S. G. Theoretical Studies dySSERTATYONNOHO POSITION: monograms./ S. G. Seletkov. - Izhevsk: Izd YzhHTU, 2011. - 344 p.

14. Feldstein D. I. report "STATUS O paths and dySSERTATYONNYH Increase quality of research in pedagogy and psychology" / D // J. Feldstein Nauchnye Studies in education. - 2008. - № 2.

15. Shinkarenko V. M. reliability of the results of sample surveys / V. M. Shinkarenko V. Chernyshev // Recent research in the social sector: materials of international scientific conference (m.Odessa, November 17, 2014) / Chap. Ed. V. V. Korneschuk. - Odessa: Publisher Bakaev Vadim, 2014. - P. 37-39.

**Усова О., Сологуб О. Некоторые аспекты выполнения качественного научного исследования.** В статье рассмотрена проблема качества научных исследований. Проанализированы некоторые аспекты выполнения научного исследования. Указано, что научно-исследовательская деятельность предполагает интеллектуальную и творческую деятельность для изучения определенного предмета с получением новых результатов. Процесс научного исследования направлен на сбор объективной и полной информации. Для ее статистической обработки существует много методов, выбор которых зависит от типа данных. Исследователь должен интерпретировать, оценить и проанализировать полученные результаты. Анализ научно-методической литературы обнаружил, что методологии исследований уделяется мало внимания, а оценка их носит субъективный характер. Сделан акцент на важность методологии для определения содержания, структуры и качества исследования. Отмечено, что качество научного исследования зависит от его дизайна, который обеспечивает минимальную возможность ошибок. Для их минимизации можно применять метаанализ. В тексте статьи обращается внимание на необходимость повышения качества научных работ.

**Ключевые слова:** научные исследования, дизайн исследования, методология, качество исследования, ошибки.

**Usova O., Solohub O. Some aspects of qualitative scientific research implementation.** The article deals with the problem of scientific research quality. Some aspects of the scientific research implementation are analyzed. Indicated that scientific research implementation involves intellectual and creative activities to explore certain subject with obtaining of new results. The scientific research process aimed at collecting objective and complete information. There are many methods for its statistical analysis, the choice of which depends on the type of data. The researcher must interpret, evaluate and analyze the results. Analysis of scientific and methodical literature found out that research methodology has received little attention, but their assessment is subjective. Emphasis on the importance of the methodology for determining the content, structure and quality of research was made. It is noted that the quality of research depends on its design, which provides minimal possibility of mistakes. For minimization of it meta-analysis can be applied. In the article attention to the need of the quality of scientific papers improvement was paid.

**Keywords:** scientific research, research design, methodology, research quality, mistakes.

УДК 378.2 (075.8)

**Olha Fast –**

Eastern National University Ukrainian (Lutsk)

### **European models and innovative practices of doctoral training**

The doctorate is considered as one of the driving forces to generate economic growth and support positive developments in society, and in the knowledge economy. Therefore, information about the EU doctoral training tendencies can be useful for providing modernization of the national higher education system, the third, PhD level in particular. This paper describes the European models and innovative practices of doctoral training in the political and practical contexts.

**Keywords:** PhD training, Bologna Process, EU Principles for Innovative Doctoral Training, doctorates, transferable skills.

**Formulation a Problem.** With the development of a more knowledge-based economy, the role of universities continues to evolve. They are seen by governments as key actors supporting industrial competitiveness and improving the quality of life. Next to education and research,