

УДК 37.091.322-057.87:001.87]:502.13

**СЕРГІЙ КОБЕРНІК***(Київ)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТУ ТА ОФОРМЛЕННЯ БАКАЛАВРСЬКИХ РОБІТ З МЕТОДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ПРОФІЛЮ**

Розкрито значення та завдання бакалаврської кваліфікаційної роботи для підготовки майбутнього вчителя предметів природничого циклу. Подано вимоги до змісту, оформлення та оцінювання бакалаврських робіт з методичних дисциплін. Запропоновано рекомендації щодо організації науково-дослідної діяльності студента у процесі здійснення бакалаврського дослідження.

**Ключові слова:** *бакалаврська кваліфікаційна робота, науково-дослідна діяльність студента, методичні дисципліни, зміст та оформлення бакалаврської роботи, методичні рекомендації.*

Законом України «Про вищу освіту» чітко регламентовано виконання студентами кваліфікаційних наукових досліджень, зокрема написання курсових, бакалаврських, магістерських проектів за напрямом підготовки майбутнього фахівця [2].

За умови тривалої вітчизняної практики підготовки вчителя для загальноосвітніх навчальних закладів упродовж п'ятирічного терміну навчання у ВНЗ значна частина студентів, переважно ті, хто навчався на «добре» і «відмінно», захищали на ДЕК дипломні роботи. Для здійснення наукових досліджень студентами під час виконання курсових і дипломних проектів було розроблено відповідне навчально-методичне забезпечення. Зокрема для майбутніх учителів предметів природничого циклу з фахових методик було створено багато навчальних посібників з відповідними методичними рекомендаціями [3; 5; 6; 7; 11].

В останні роки у вищих педагогічних навчальних закладах України студенти, що здобувають бакалаврську освіту обов'язково мають на етапі підсумкової атестації подати й захистити бакалаврську кваліфікаційну роботу. У зв'язку з цим, потребують наукового обґрунтування, розроблення й впровадження в практику вищої школи уніфіковані вимоги до змісту та оформлення бакалаврських робіт з урахуванням специфіки майбутньої діяльності фахівця.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та змістове наповнення здійснення бакалаврських досліджень студентами педагогічних університетів з методичних дисциплін природничого профілю.

Для досягнення мети було заплановано й реалізовано такі завдання: з'ясувати цільові аспекти бакалаврської кваліфікаційної роботи для професійної діяльності та фахової компетентності майбутнього вчителя предметів освітньої галузі «Природознавство»; сформулювати вимоги до змісту, оформлення та оцінювання бакалаврських робіт з методичних дисциплін; надати пропозиції до змістового наповнення методичного розділу в бакалаврських роботах географічного, біологічного та хімічного змісту; розробити методичні рекомендації для організації науково-дослідної діяльності студентів під час написання бакалаврської роботи.

Бакалаврська кваліфікаційна робота є важливим етапом підготовки бакалаврів для середньої освіти в умовах педагогічного ВНЗ, повинна констатувати їх фаховий кваліфікаційний рівень відповідно до сучасних вимог суспільства, здатність до професійної мобільності, формування творчої, соціально активної особистості. Підготовка до захисту бакалаврської роботи має бути спрямованою на виявлення рівня здобутих студентами теоретичних та практичних знань, одержаних у процесі вивчення фахових нормативних і вибірко-вих дисциплін та проходження навчально-виробничих практик.

Бакалаврська робота – це науково-дослідна робота, яка виконується студентом самостійно на основі здобутих ним у процесі навчання знань і навичок. Виконання бакалаврської роботи є обов'язковою частиною навчального плану підготовки бакалавра і є заключним етапом навчання у ВНЗ.

Головними завданнями бакалаврської роботи є: поглиблення знань студентів з актуальних проблем відповідної нормативної навчальної дисципліни за обраним напрямом підготовки; розширення й поглиблення теоретичних знань студентів з обраної проблеми, систематизація і аналіз сучасних наукових підходів до розв'язування теоретичних та практичних завдань; удосконалення умінь та навичок студентів самостійно організувати та проводити наукові дослідження актуальної проблеми; розвиток умінь студентів застосовувати здобуті теоретичні знання під час вирішення конкретних наукових завдань; набуття студентами необхідних навичок у процесі підготовки і проведення педагогічного експерименту або його елементів; удосконалення навичок самостійної роботи студентів із фаховою науковою літературою й розвиток умінь критичного опрацювання наукових інформаційних джерел; формування здатності студентів до самоосвіти і саморозвитку, самостійної дослідницької роботи у майбутній професійній діяльності.

Бакалаврська робота – це творча дослідницька робота майбутнього педагога, яка виконується самостійно й базується на знаннях, уміннях і навичках, здобутих під час вивчення у ВНЗ циклу природничих та суміжних дисциплін [8; 9]. Робота студента над бакалаврською темою пов'язана із поглибленим вивченням теорії, зведенням у систему раніше здобутих знань і оновленням їх у процесі практичного вирішення поставленої проблеми, формуванням та розвитком навичок самостійного дослідження та експериментування. Підготовка бакалаврської роботи за обраною спеціальністю підвищує наукову ерудицію студента, розширює пізнавальні інтереси, поглиблює теоретичну підготовку майбутнього фахівця.

Бакалаврська робота є ефективнішою, якщо логічно продовжує тематику курсової роботи або діяльність студента у науковому студентському гуртку чи проблемній групі. Робота над бакалаврським дослідженням вимагає систематизації загальних філософських, педагогічних, психологічних, фахових методичних знань, їх поглиблення у процесі розв'язування визначеної проблеми, набуття умінь проведення експериментального пошуку, активізації творчої самостійності та ініціативи студента.

До бакалаврських робіт висувається ряд загальних вимог, зокрема:

- актуальність тематики, відповідність її сучасному стану і практичним завданням певної освітньої галузі та перспективам її розвитку;
- чітке визначення і характеристика об'єкта, предмета, мети, завдань і методів дослідження;

– вивчення та критичний аналіз монографічної та фахової літератури з теми дослідження;

– характеристика історії досліджуваної проблеми і її практичного стану, а також перспективного педагогічного (при наявності й власного) досвіду;

– узагальнення результатів, їх обґрунтування, рекомендації та висновки.

Під час написання бакалаврської роботи студент не може обмежуватись лише реферуванням наявних інформаційних джерел. Він виконує самостійну творчу роботу на основі глибокого вивчення теорії та історії питання, практики, перспективного і особистого досвіду, виходячи із результатів проведених ним спостережень або фрагментів експерименту.

На основі аналізу нормативних документів МОН України нами запропоновано наступні вимоги до змісту та оформлення бакалаврських робіт з фахових методичних дисциплін природничого профілю.

*Обсяг бакалаврської роботи:* 45-50 сторінок основний зміст, з додатками до 70 сторінок (стандартні вимоги: Times News Roman 14 кегель, інтервал 1,5, розташування книжне, щільність тексту роботи має бути однаковою, поля: вгорі та внизу – 2 см, зліва – 2,5 см, справа – 1,5 см).

Зміст бакалаврської роботи має відповідати загальній структурі кваліфікаційних робіт і включає:

- *Вступ* (2-4 стор.), у якому висвітлені: актуальність теми, об'єкт, предмет, мета і завдання дослідження, методи дослідження, експериментальна база та апробація, теоретична основа дослідження, практичне значення здобутих результатів, структура роботи.

- *Основний зміст* включає 2-3 розділи (залежно від обраної теми), в яких мають бути відображені теоретичні узагальнення та експериментально-дослідна складова самостійної роботи студента. Обов'язково має бути висвітлено застосування матеріалів дослідження в навчальному процесі ЗНЗ або ВНЗ, подано відповідні дидактичні матеріали, розроблені студентом (урок або його фрагменти, сценарій позаурочного або позакласного заходу тощо).

- *Наявність ілюстративного матеріалу у тексті* (рисунок, таблиці, схеми, діаграми, графіки) з їх відповідним структуруванням та нумерацією.

- *Висновки* (2-3 стор.), які формулюються як відповіді на поставлені завдання дослідження з урахуванням висвітлених у змісті роботи результатів.

- *Список використаних інформаційних джерел* (30-50 тематично відповідних джерел, оформлених згідно вимог до наукових праць і розміщених в алфавітному порядку, серед яких: друковані, електронні посібники, Інтернет-ресурси). Обов'язкова наявність посилання на використані джерела у змісті роботи (згідно вимог у квадратних дужках). При цитуванні джерела необхідно вказувати конкретні сторінки.

- *Додатки* (нумерація згідно вимог за алфавітом: додаток А, додаток Б... з обов'язковим посиланням у змісті роботи).

- *Супровідну документацію:* супровідний лист, відзив наукового керівника, рецензія фахівця з науковим ступенем.

Бакалаврська робота оцінюється за існуючою у ВНЗ 100-бальною шкалою. Ключовими позиціями при цьому є: презентація результатів роботи та відповіді членам державної комісії під час підсумкової атестації, експертна оцінка наукового керівника та рецензента, відповідність змісту роботи обраній темі, оформлення роботи, самостійний внесок студента, обґрунтування висновків

та узагальнень, апробація матеріалів дослідження, виступи на наукових конференціях або семінарах, публікації (тези, статті за наявності) за змістом дослідження.

Розглянемо докладніше особливості змісту бакалаврської роботи з фахових методик навчання предметів природничого циклу (географії, біології, хімії). Кваліфікаційна робота студента для отримання ступеня «Бакалавр» з методик навчання природничих дисциплін підпорядковується загальним вимогам щодо структуризації та оформлення.

Важливим елементом змісту бакалаврської роботи є «Вступ». У вступі бакалаврської науково-дослідної роботи необхідно стисло розкрити сутність і стан досліджуваної проблеми, її актуальність, визначити підстави і вихідні дані для дослідження обраної теми.

В актуальності дослідження обґрунтовується доцільність та необхідність розкриття даної теми. Здійснюється це шляхом критичного аналізу та порівняння існуючих публікацій з даної теми та визначення ще нерозв'язаних на сьогодні питань. В актуальності зазначаються нормативні документи у відповідній фаховій галузі, загальні положення яких мають відповідати темі дослідження. Вказується про те, що вже зроблено науковцями (психологами, педагогами, методистами) у даному напрямі. При цьому мають бути зазначені прізвища науковців, їх ініціали та основні здобутки з відповідними посиланнями на першоджерела. Для визначення на перспективу наукової новизни і практичної значущості дослідження студента необхідно вказати певне протиріччя, яке може полягати, наприклад, у відсутності або невідповідності наявних дидактичних і методичних матеріалів новим концепціям, навчальним програмам, вимогам ДПА та ЗНО тощо.

У подальшому слід зазначити про затвердження теми бакалаврської роботи. Наводимо приклад тексту: «Тему дослідження затверджено Вченою радою факультету природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П. Драгоманова (протокол № ..., від ...).

Наступною складовою вступу є визначення *об'єкта* та *предмета* бакалаврського дослідження. Об'єктом дослідження є те, що існує незалежно від нас, тобто об'єктивно. Предметом дослідження з кожної навчальної дисципліни можуть бути складові, які з часом змінюються й потребують оновлення та вдосконалення.

Для більшості методичних досліджень *об'єктом* виступає навчально-виховний процес у загальноосвітніх навчальних закладах. *Предметом* дослідження з кожного навчального предмета можуть бути складові, які з часом потребують оновлення відповідно до нових Державних стандартів, навчальних програм. Зокрема: форми організації навчальної діяльності, методи навчання та методичні прийоми, засоби навчання, які зазнають постійних змін й потребують удосконалення. Об'єкт та предмет дослідження мають узгоджуватися з метою науково-дослідної роботи.

За визначенням вітчизняного вченого-дидакта С.У. Гончаренка *метою дослідження* є передбачення у свідомості результату, на здобуття якого спрямовано певну діяльність [4]. Мета визначає *завдання (задачі)* бакалаврського дослідження, у формулюванні яких слід дотримуватись певної послідовності. Спочатку бажано визначити задачу щодо опрацювання психолого-педагогічної та фахової науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми (слід

вказати її за ознакою ключових слів назви бакалаврської роботи, наприклад: пізнавальна активність, розвиток творчих здібностей, самостійна робота, інтерактивне навчання, проблемне навчання, факультативні курси, групова форма навчальної діяльності школярів тощо). Далі може йти завдання щодо опрацювання досвіду розв'язування окресленого питання за матеріалами вітчизняних та зарубіжних методичних видань у теорії та шкільній практиці. Наступними завданнями можуть бути: створення авторських дидактичних матеріалів (слід зазначити, що саме: конспект уроку, фрагменти уроків, мультимедійна презентація, сценарій позакласного заходу з предмету, тестові завдання тощо). У разі можливості щодо її реалізації, може бути поставлена задача апробації розроблених матеріалів під час проходження педагогічної практики або складання відповідних методичних рекомендацій для студентів та вчителів. У бакалаврській роботі має бути визначено для розв'язування 3-5 чітко сформульованих завдань, які зазначаються з абзацу окремими пунктами.

Особливістю бакалаврської роботи з методики є обов'язкове включення у зміст експериментального розділу, в якому подано самостійно розроблені студентом матеріали з висвітленням результатів фрагментів педагогічного експерименту. Структура навчального процесу підготовки майбутнього вчителя дозволяє здійснити цей вид діяльності, оскільки студенти 4 курсу проходять 6-тижневу виробничу педагогічну практику і мають відповідні знання та вміння, сформовані під час вивчення фахових методичних дисциплін.

На констатувальному етапі студент досліджує стан шкільної практики щодо проблеми бакалаврської роботи. Тут існує декілька напрямів для експериментальної роботи: а) розроблення анкет та проведення анкетування учнів і вчителів із здійсненням аналізу його результатів; б) робота із шкільною документацією, спостереження, аналіз уроків, бесіда з педагогами та школярами, констатація рівня навчальних досягнень учнів з предмету; в) апробація підготовлених дидактичних матеріалів на уроках із застосуванням розроблених методів, прийомів, форм, засобів для з'ясування їх впливу на ефективність навчання; г) складання відповідних методичних рекомендацій для успішного використання запропонованих експериментальних чинників у навчальному процесі.

У змісті бакалаврських робіт студентів педагогічних спеціальностей, що виконуються на базі фахових кафедр з напрямку підготовки спеціаліста (географічні, біологічні, хімічні дисципліни) обов'язково має бути передбачено розділ або окремий параграф методичного змісту. В ньому потрібно розкрити зв'язок проведеного бакалаврського дослідження із відповідним шкільним курсом (географії, біології, хімії). Орієнтовна назва такої методичної складової у змісті роботи: *«Використання матеріалів дослідження у навчально-виховному процесі (з географії, біології, хімії) загальноосвітньої школи»* [10].

У цьому контексті необхідно визначити та охарактеризувати зв'язок теми проведеного дослідження з чинною програмою навчального предмета та обрати оптимальну організаційну форму навчання. Такими формами можуть бути: уроки різних типів за дидактичною метою, факультативне заняття, засідання гуртка, навчальна екскурсія. В обраних для розроблення сценаріях вказаних форм навчання варто спланувати розвиток пізнавальної діяльності учнів з урахуванням сучасних тенденцій організації навчально-виховного процесу: використання мультимедійних технологій, інтерактивних методів та

прийомів, технологій проблемного, групового, особистісно орієнтованого навчання тощо.

За результатами опрацювання проблеми щодо написання студентами бакалаврських робіт з методичних дисциплін природничого профілю зроблено такі висновки:

1. Бакалаврська кваліфікаційна робота є важливою та необхідною складовою підготовки майбутнього вчителя предметів природничого циклу для закладів середньої освіти України. У процесі здійснення бакалаврського дослідження студенти мають продемонструвати свою фахову компетентність, мобільність, самостійність, творчі здібності.

2. Змістове наповнення, оформлення та оцінювання бакалаврських робіт повинні відповідати уніфікованим вимогам, в яких чітко визначено і регламентовано всі змістові характеристики бакалаврського дослідження.

3. Бакалаврські роботи, що виконуються майбутніми вчителями з дисциплін географічного, біологічного або хімічного змісту обов'язково мають включати методичний розділ, в якому представлені розроблені студентом дидактичні матеріали за тематикою дослідження для використання у навчальному процесі загальноосвітньої школи з результатами їх апробації під час проходження педагогічної практики.

4. Складені для студентів методичні рекомендації до змісту та оформлення бакалаврської роботи з конкретними прикладами і порадами успішно впроваджено на факультеті природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П. Драгоманова [1].

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакалаврська робота на факультеті природничо-географічної освіти та екології: методичні рекомендації до змісту та оформлення / За ред. В.П. Покася, В.Г. Щабельської. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – 29 с.

2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>.

3. Гончар О.Д. Підготовка і написання курсової роботи з методики навчання біології / О.Д. Гончар. – К.: КДПУ, 1988. – 20 с.

4. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження / С.У. Гончаренко. – К.: АПН України, 1995. – 45 с.

5. Мороз І.В. Кваліфікаційні роботи у педагогічному вузі. Методика написання, правила оформлення і порядок захисту / І.В. Мороз. – К.: НПУ, 2002. – 110 с.

6. Мороз І.В. Наукове дослідження: курсові, дипломні, магістерські роботи. Методика написання, правила оформлення і порядок захисту: методичний посібник для студентів / І.В. Мороз, Л.І. Мороз. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – 144 с.

7. Організація та методика проведення науково-педагогічних досліджень студентами вищих навчальних закладів / М.І. Соловей, Є.С. Спіцин, К.К. Потапенко, З.М. Шалік. – К.: Ленвіт, 2004. – 14 с.

8. Кобернік С.Г. Організація самостійної пізнавальної діяльності студентів з методики навчання географії у контексті розвитку вищої школи в Україні / С.Г. Кобернік // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка, 2015. – № 1. – С. 29-35.

9. Самостійна робота студентів з методик навчання природничих дисциплін: теорія та практика: монографія / С.Г. Кобернік, І.В. Мороз, О.А. Цуруль та ін. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 315 с.

10. Цуруль О.А. Методична складова бакалаврських робіт майбутніх учителів природничих дисциплін / О.А. Цуруль // Єдність навчання і наукових досліджень

– головний принцип університету: матеріали звітної науково-практичної конференції викладачів, докторантів та аспірантів. 14-18 березня 2016 р. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. – С. 17-19.

11. Шулдик В.І. Курсові і дипломні роботи з методики викладання біології: для студентів денної та заочної форм навчання / В.І. Шулдик. – К.: Інтелект, 1999. – 33 с.

*SERGEY KOBERNIK*

#### PECULIARITIES OF THE CONTENT AND DESIGN OF BACHELOR WORKS ON THE METHODOLOGICAL DISCIPLINES OF NATURAL SCIENCE PROFILE

It is mentioned in the article that, according to the new Law of Ukraine «About Higher Education» unified requirements to the contents and design of bachelor work were developed, taking into account the specificity of the expert's future activity, the requirements of scientific substantiation, its development and introduction in practice of the higher school.

The values and objectives of the bachelor's qualification work in the preparation of future teachers of natural subjects are revealed. It is found that bachelor qualification work is an important step in preparing teachers for secondary education and it should state their professional level according to the modern requirements of society, the ability to professional mobility, forming a creative, socially active personality. Preparation of bachelor work in the chosen specialty increases student's scientific erudition, broadens educational interests, deepens theoretical training of future professional, activates creative independence and student's initiative, provides the basis for an experimental search.

It has been indicated that during the writing of bachelor work, student can not be limited by just referencing existing information sources only. Student performs independent creative work based on a deep study of theory and history of the question, practice, perspective and personal experience, on the assumption of the results of his observations or experiment fragments.

Based on the analysis of regulatory document of the MES of Ukraine, the specific requirements for the content and design of bachelor work in professional disciplines of natural profile were suggested.

The characteristic of elements of the «Introduction» of Bachelor work, in which the nature and state of research problem, its urgency, baseline data for the study of the subject, justification of the need for research should be briefly revealed, is given.

It has been determined that the peculiarity of bachelor work on methods is mandatory of inclusion in the content of the experimental section, which presents student's self-developed material with the outcomes of pedagogical experiment fragments. The structure of the educational process of future teacher's training allows to perform this type of activity, because students of the 4-year have a 6-week teaching practice and appropriate knowledge and skills, formed during the methodical study of professional disciplines.

The areas of students' study of the state of school practice on the issue of bachelor work are specified. In particular, developing the questionnaires and conducting a survey of pupils and teachers with the analysis of the results; the work with school documents, observations, analysis of lessons, discussion with teachers and pupils, a statement of students' educational achievements level; testing the prepared teaching materials in the classroom using the developed methods, techniques, forms, means to determine their impact on the effectiveness of education; composing the relevant guidelines for successful use of the proposed experimental factors in the learning process.

**Keywords:** *bachelor qualification work, research activity of the student, methodological disciplines, content and design of bachelor work, methodological guidelines.*

Одержано 13.02.2017 р.