

Чимбай Л. Л.

завідувачка сектору системного та телекомунікаційного забезпечення
відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики»,
Київ, Україна, l_chimbay@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

Попкова Л. В.

науковий співробітник сектору системного та телекомунікаційного забезпечення
відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики»,
Київ, Україна, popkova@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9434-1775>

Читаєва К. Г.

завідувачка сектору фінансово-економічної звітності відділу освітнього інформаційного
забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, katti@online.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0688-8269>

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У КОНТЕКСТІ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті проаналізовано стан системи підготовки фахівців із вищою освітою в умовах реформування освітньої галузі. Проведено аналіз наукових публікацій вітчизняних учених щодо ролі вищої освіти в економічній розбудові суспільства та ролі органів державного управління у процесі формування кваліфікованих кадрів. Визначено чинники, що впливають на стан системи підготовки фахівців із вищою освітою за державним замовленням, і тенденції розвитку системи освіти в Україні. Для досягнення результатів використано такі методи: аналізу й синтезу, графічний, структурно-логічний. Показано, що якість виконання закладами вищої освіти (ЗВО) завдань професійної підготовки кваліфікованих кадрів, розвитку наукового потенціалу істотно залежить від ресурсного забезпечення, особливо фінансового. Обсяг видатків державного бюджету на фінансування ЗВО становить понад 70 % видатків на освіту загалом. Розподіл коштів між закладами здійснюється на підставі формули, яка враховує показники їх освітньої, наукової й міжнародної діяльності. У сучасному вимірі ефективність державного управління в галузі вищої освіти великою мірою визначається наявністю достовірного інформаційно-аналітичного забезпечення. Наведено результати впровадження авторських розробок у механізм розподілу державного замовлення на підготовку магістрів на основі ступеня бакалавра. Структура державного замовлення на підготовку фахівців із вищою освітою повинна орієнтуватися на державні пріоритети та відповідати структурі економіки країни. Виконано аналіз результатів розподілу додаткових місць державного замовлення на підготовку магістрів у 2021 р. на спеціальності, яким надається особлива підтримка.

Ключові слова: вища освіта, державне замовлення, підготовка фахівців, критерії конкурсного відбору.

JEL classification: I21, I23, Y10.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-4-60-75.

Освіта як джерело знань є потужним чинником розвитку людського капіталу, котрий, у свою чергу, виступає рушійною силою становлення будь-якої держави. Провідна роль у цьому процесі належить вищій освіті. Розбудова України як незалежної, демократичної, правової європейської держави вимагає уточнення існуючих і встановлення нових пріоритетних напрямів розвитку вітчизняної системи вищої освіти з метою забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, практичної підготовки висококваліфікованих кадрів. Перед освіченими фахівцями стоїть завдання визначати темпи й рівень науково-технічного, економічного та соціально-культурного прогресу, бути спроможними опанувати нові знання, компетентності, генерувати інноваційні ідеї, орієнтуватися на майбутнє, свідомо сприймати, передбачати, проектувати і творити його, знаходити нестандартні, ефективні рішення в ситуаціях невизначеності та мінливості.

Реформи у сфері вищої освіти повинні бути не тільки обґрунтованими з економічної точки зору, а й базуватися на збереженні національного надбання та верховенства права, коли державні органи діють відповідно до чинного законодавства і приймають рішення згідно із загальними правилами та принципами. Роль держави в розв'язанні цих проблем є ваговою й потребує ефективного використання наявного та розроблення нового інструментарію державного регулювання системи підготовки фахівців. Насамперед це стосується нормативно-правового базису, складовими якого є: закони

України; укази Президента України; нормативно-правові акти Кабінету Міністрів України, профільного та інших міністерств і відомств, що регулюють діяльність освітньої галузі; міжнародні нормативно-правові акти у сфері вищої освіти й захисту прав людини; нормативно-правові акти органів місцевого самоврядування, котрі мають безпосередній чи опосередкований вплив на функціонування закладів вищої освіти (ЗВО).

Вагомий внесок у формування нових поглядів на регулювання розвитку вищої освіти та ролі в цьому процесі органів державного управління зробили Л. Антошкіна, Т. Боголіб, І. Жилияєв, В. Ковтунець, і всі вони наголошували на важливості вищої освіти для розвитку суспільства.

Дослідження Т. Боголіб [1; 2] свідчать, що результати вищої освіти істотно впливають на макроекономічні показники, такі як продуктивність праці та зростання ВВП. Для оцінювання ефективності сфери вищої освіти дослідниця пропонує використовувати коефіцієнт працевлаштування випускників ЗВО та ступінь упровадження у виробництво перспективних наукових розробок, адже основні види діяльності ЗВО містять не лише освітню, а й наукову складову. У своїх працях Т. Боголіб обґрунтовує доцільність фінансування вищої освіти відповідно до реальних потреб держави та з урахуванням взаємозв'язку обсягів випуску фахівців і рівня їх працевлаштування.

Дослідження І. Жилияєва, В. Ковтуця, М. Сьомкіна на основі соціально-економічного й політико-правового аналізу стану та динаміки системи вищої школи, порівняння її з аналогічними системами інших

країн являють собою формалізований опис усієї національної системи вищої освіти, відображають перспективи її розвитку [3]. На думку вчених, ключовою установкою реформи є підвищення ефективності вищої школи. Вони зауважують, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) дає змогу вищій школі України поступово увійти до світової освітньо-наукової системи.

Л. Антошкіна констатує, що однією із причин відставання бідних країн від багатих є брак інвестицій у людський капітал [4]. Достатні видатки на розвиток освіти, досягнення в цій галузі безпосередньо пов'язані з економічним зростанням. Дослідниця наголошує, що якість освіти, показниками виміру котрої є рівень оплати праці викладачів ЗВО, співвідношення чисельності студентів на одного викладача та рівня їх підготовки, позитивно впливає на майбутній рівень доходів громадян із вищим освітнім рівнем. Відплив людського капіталу з місць, де відсутній достатній попит на нього, призводить до економічного занепаду країни.

С. Лондар і В. Ковтунець наголошують, що для поліпшення якості освітніх послуг у сфері вищої освіти необхідно знайти шляхи підвищення ефективності використання наявних ресурсів, зокрема коштів, які надаються українським університетам із державного бюджету на підготовку фахівців за державним замовленням [5]. Науковці наводять результати порівняльного дослідження з питань оцінювання вартості послуг у сфері вищої освіти залежно від спеціальностей (освітніх програм), виконаного різними методами.

Заслужують на увагу дослідження вітчизняних учених щодо одного з найважливіших для функціонування й розвитку вищої освіти методу державного регулювання – державного замовлення. Так, на думку М. Авксентьєва, модель формування державного замовлення на підготовку фахівців із вищою освітою потребує подальшого вивчення та вдосконалення. Учений пропонує шляхи оптимізації розподілу обсягів державного замовлення, які ґрунтуються на оцінюванні потреб ринку робочої сили й можливостях ЗВО, що дає змогу задовольнити потреби ринку праці без виникнення надлишку випускників окремих спеціальностей [6].

Автори цієї статті впродовж тривалого часу займаються вивченням теоретичних і практичних аспектів удосконалення механізму формування та розподілу державного замовлення на підготовку фахівців із вищою освітою. Зокрема, нами проаналізовано систему його формування, розроблено інформаційно-комунікаційну технологію збору й передання даних щодо показників прийому здобувачів та випуску фахівців, створено інформаційно-аналітичну систему опрацювання цих даних на різних рівнях управління.

У публікаціях В. Гапон окреслено питання створення й запровадження ІКТ для формування державного замовлення, проаналізовано розподіл бюджетних місць на основі пропозицій ЗВО [7]. У дослідженні доведено ефективність реалізації функцій управління системою підготовки фахівців із вищою освітою завдяки моделюванню та побудові багаторівневої архітектури процесів обробки даних із використанням ІКТ. Науковець

наголошує, що розроблена структура інтегрованого інформаційного середовища дає змогу проводити моніторинг освітньої діяльності ЗВО (в будь-яких розрізах і групах), прогнозувати тенденції їх розвитку та визначати чинники, від котрих залежить ефективність підготовки спеціалістів на перспективу.

У попередніх публікаціях нами приділялась увага питанням дисбалансу між попитом на фахівців і випуском їх закладами освіти [8]. Підкреслено, що найбільш важливою і складною проблемою є передбачення перспективної потреби держави у фахівцях із певним рівнем кваліфікації; визначення обсягів їх підготовки у ЗВО; прогнозування прийому, випуску й контингенту студентів. У контексті цієї проблеми досліджено функціональний підхід, який описує процес регулювання державного замовлення відповідно до послідовних стадій: прогнозування, планування та формування, розміщення, виконання. На нашу думку, вдосконаленню процесу підготовки кваліфікованих фахівців передусім сприятиме проведення комплексних аналітичних досліджень мережі ЗВО, обсягів прийому й контингенту студентів, випуску фахівців, кадрових і матеріальних ресурсів навчальних закладів та моніторингу їхньої освітньої діяльності, створення єдиного інформаційного середовища.

Аналіз опрацьованої наукової літератури свідчить про досить ґрунтовне вивчення обраної тематики. Проте залишається потреба в подальших дослідженнях у цій галузі та вирішенні проблемних питань, пов'язаних з оптимізацією механізму формування й розподілу державного

замовлення при плануванні підготовки фахівців із вищою освітою.

Метою статті є аналіз чинників, що впливають на стан системи підготовки фахівців із вищою освітою за державним замовленням, та виявлення основних тенденцій її розвитку.

Методологічним підґрунтям дослідження є загальнонаукові і спеціальні статистичні методи наукового аналізу. Зокрема, монографічний метод застосовано для аналізу й узагальнення теоретичних розробок вітчизняних учених щодо підготовки фахівців; метод аналізу та синтезу – для визначення складників системи підготовки фахівців і встановлення зв'язків та уявлень про його структуру й системні ознаки; структурно-логічний – для виокремлення та визначення зв'язку між показниками при розробленні аналітичних таблиць із даними; графічний – для візуалізації отриманих результатів дослідження. Інформаційною базою є законодавчі й державні та відомчі нормативно-правові акти, звіти Державної казначейської служби України, дані Державної служби статистики України, практичні авторські наукові розробки, інформація ЗВО, наукові публікації.

Провідну роль вищої освіти в суспільному прогресі обґрунтовано низкою наукових теорій. Взаємодія університетів, бізнесу й держави забезпечує вагомий внесок в інноваційний розвиток країни. Саме університети сприяють прогресивним змінам, формують нові знання, виховують і об'єднують новаторів та реформаторів. Таким чином, вища освіта – не просто одна з ланок системи освіти, що забезпечує набуття професійних знань і умінь. ЗВО покликані збагачувати інтелектуальний потенціал

суспільства, накопичувати національні та світові досягнення науки, розвивати і примножувати знання.

Одним із основних чинників, котрий забезпечує якісне виконання університетами поставлених завдань, є ресурсне, особливо фінансове, забезпечення. У бюджетному фінансуванні освітньої галузі протягом останніх п'яти років спостерігається тенденція зростання видатків зведеного бюджету. Проте їх частка на освіту з держбюджету у структурі зведеного бюджету України за цей час скоротилася з 26,91 до 20,95 %. Фінансування ЗВО становить понад 70 % витрат на освіту та здійснюється переважно за кошти держбюджету, із його загального і спеціального фондів, причому протягом досліджуваного періоду частка загального фонду у структурі видатків збільшилася з 56,9 до 60,4 %.

Важливою складовою забезпечення системою вищої освіти якісної підготовки фахівців є механізм розподілу бюджетних коштів між ЗВО. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Про розподіл видатків державного бюджету між закладами вищої освіти на основі показників їх освітньої, наукової та міжнародної діяльності» від 24.12.2019 № 1146, з 1 січня 2020 р. розподіл видатків державного бюджету між ЗВО здійснюється на основі формули, що враховує їхні досягнення в різних сферах діяльності [9].

До критеріїв досягнень університетів віднесено: масштаб ЗВО, контингент, регіональний коефіцієнт, позиції в міжнародних рейтингах, обсяг коштів на дослідження, які університет залучає від бізнесу або з міжнародних грантів. З 2021 р. до цих

критеріїв додано працевлаштування випускників, котре Міністерство освіти і науки (МОН) відстежуватиме через онлайн-систему.

У 2020 р. МОН уперше застосувало нову формулу розподілу державних коштів між ЗВО, що перебувають у сфері його управління. Фінансування за формулою отримали 136 університетів та 12 їхніх філій, які мають власні кошториси. Кожний із них одержав кошти залежно від результатів своєї роботи, що стимулюватиме динамічніший розвиток. Середня орієнтовна вартість навчання одного студента за визначеною спеціальністю, рівнем освіти, формою здобуття вищої освіти і обсяг державного замовлення відіграють важливу роль у механізмі визначення бюджетного запиту на фінансування кожного ЗВО, а аналіз її динаміки є пріоритетним аспектом управління фінансовою й освітньою діяльністю ЗВО. Специфіка освітніх послуг передбачає врахування низки чинників, які впливають на формування їхньої собівартості й порядок розрахунку вартості підготовки одного фахівця.

У 2020 р. за цією методикою шість закладів отримали на 20 % більше коштів порівняно з 2019 р. Серед них Сумський державний університет, Національний університет «Запорізька політехніка», Сумський національний аграрний університет, Луцький національний технічний університет, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, Луганський національний аграрний університет. 30 закладів отримали з державного бюджету на 10–20 % більше, ніж у попередньому році, надходження 54 закладів становили 95–99 % бюджету 2019 р.

Згідно з результатами моделювання формули розподілу видатків за статтею «Підготовка кадрів ЗВО та забезпечення діяльності їх баз практики» на 2021 р., можна констатувати, що значна кількість університетів одержала більше фінансування порівняно з 2020 р. Зокрема, у 10 ЗВО (наприклад, Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті, Миколаївському національному аграрному університеті, Полтавській державній аграрній академії, Житомирському державному університеті імені Івана Франка) його обсяги зросли на 30 %.

Велику роль у розвитку системи вищої освіти відіграє державне управління галуззю. Одним із найважливіших чинників підвищення його ефективності є якісне, достовірне інформаційне забезпечення та використання ІКТ при розробленні засад державної освітньої політики.

У 2020 р. у розділі «Становлення інформаційно-аналітичної системи у сфері вищої освіти» монографії, виданої ДНУ «Інститут освітньої аналітики» [10], нами було наведено результати розроблення й упровадження програмно-технологічних комплексів для підтримки прийняття управлінських рішень МОН у сфері підготовки здобувачів вищої освіти. У процесі дослідження було докладно проаналізовано механізм формування та розподілу державного замовлення як одного з вагомих чинників державного регулювання системи підготовки фахівців із вищою освітою, розроблено модель взаємодії інформаційних потоків цієї

системи. Аналіз результатів роботи дослідного зразка інформаційно-аналітичної системи (ІАС) засвідчив, що її використання забезпечує потребу управлінської діяльності сфери вищої освіти в інформаційно-аналітичному забезпеченні.

Варто наголосити, що методика розподілу державного замовлення на прийом для здобуття вищої освіти, яка покликана зменшити вплив людського фактора на розподіл бюджетних місць, із кожним роком удосконалюється. Безпосередньо обсяги державного замовлення на підготовку фахівців (випуск і прийом) та перелік державних замовників щорічно затверджуються постановами Кабінету Міністрів України «Про державне замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» у розрізі спеціальностей, ступенів освіти і форм здобуття освіти. У 2021 р. за переліком налічується 26 замовників, серед яких МОН отримало переважну частину державного замовлення на прийом здобувачів вищої освіти (84 %) і випуск фахівців (89 %). Частка зведеної суми коштів, передбачених у держбюджеті на фінансування державного замовлення у 2021 р., для МОН становить 70,4 %.

У сучасних умовах розподіл бюджетних місць між ЗВО здійснюється за підсумками концентрації ними сертифікатів абітурієнтів із високими балами. Така схема усуває адміністративні та впроваджує ринкові методи розподілу обсягів державного замовлення в системі вищої освіти, оскільки дає змогу перейти до системи, за якої майбутні студенти з найвищими балами «приносять»

муть» бюджетні гроші до навчальних закладів, тобто буде впроваджена модель розподілу бюджетних місць за принципом «гроші ходять за студентом».

У зв'язку зі зростанням чисельності випускників 11-х класів закладів загальної середньої освіти державне замовлення на бюджетні місця у 2021 р. було збільшено: його загальний обсяг на прийом у 2021 р. становить 189 168 осіб, у т. ч. 37 693 фахових молодших і молодших бакалаври, 87 739 бакалаврів, 58 986 магістрів. Для забезпечення державного замовлення уряд виділив 42,5 млрд грн, зокрема 39,8 млрд грн (понад 90 %) на підготовку молодших та фахових молодших бакалаврів, бакалаврів, магістрів і науково-педагогічних кадрів.

Структура державного замовлення на підготовку фахівців із вищою освітою повинна орієнтуватися виключно на державні пріоритети й відповідати структурі економіки країни та перспективним напрямкам її розвитку. Відповідно до Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки [11], ризик невідповідності структури підготовки поточним і перспективним потребам ринку праці можна подолати лише за умови визначення пріоритетів розвитку національної економіки та запровадження державної програми підтримки відповідних напрямів вищої освіти.

Зокрема, Умовами прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році [12] визначено перелік спеціальностей, яким надається особлива підтримка. Правила зарахування на зазначені спеціальності мають певні відмінності й особливості, а наприкінці вступної кампанії для них перед-

бачено додатковий набір на бюджетні місця. У 2021 р. збільшено державне замовлення на інженерно-технічні й природничі спеціальності, зокрема такі, як «Кібербезпека», «Мікро- та наносистемна техніка», «Біотехнології та біоінженерія», «Біомедична інженерія», «Авіоніка», спеціальності освітньої галузі. Водночас зменшено кількість місць на «Право», «Управління та адміністрування», «Соціальні та поведінкові науки».

Особливе значення надається підготовці фахівців ступеня магістра, оскільки такі фахівці повинні застосувати здобуті знання для розвитку й реалізації власних ідей, у т. ч. для дослідницької роботи, вміти розв'язувати проблеми в новій або незнайомій ситуації в широкому контексті. Велику роль у підготовці таких фахівців відіграють можливості та умови, створені у ЗВО.

У 2021 р. на виконання Закону України «Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» [13] і постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку формування державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» (зі змінами і доповненнями) [14], наказів МОН щодо затвердження Критеріїв конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку магістрів (на основі ступеня бакалавра) й підготовку бакалаврів (на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста), дирек-

торату фахової передвищої, вищої освіти була доручена модернізація програмних засобів розробленої ІАС та опрацювання інформації, отриманої за їх допомогою від ЗВО сфери управління МОН. Необхідність змін зумовлена посиленням вимог до порядку визначення деяких критеріїв. Автори цієї статті були долучені до виконання поставленого завдання.

Запроваджена система критеріїв конкурсного відбору для ступеня магістра на основі раніше здобутого ступеня бакалавра (рис. 1) характеризує науковий потенціал закладу, його міжнародний рейтинг серед університетів, привабливість і популярність спеціальностей закладу для вступників та іноземців, джерела його фінансового забезпечення.

За ознакою «тип впливу» критерії можна поділити на три групи. До першої належать ті, що безпосередньо впливають на підготовку магістрів, зокрема критерій якості наукової роботи ЗВО (К1), критерій акре-

дитованості магістерської освітньої програми (К5), критерій наявності аспірантури та/або докторантури за визначеною спеціальністю у ЗВО (К6). До другої групи віднесено критерій диверсифікації джерел доходу ЗВО (К2), регіональний критерій (К4), інтегральний критерій якості кадрового забезпечення, якості навчання та міжнародного визнання (К3). До третьої групи належать критерії, що свідчать про привабливість спеціальностей закладу: критерій популярності магістерських програм ЗВО (К7), критерій чисельності іноземних студентів (К8), спеціалізований критерій (К9).

Дані для обчислення значень критеріїв якості наукової роботи ЗВО, диверсифікації джерел доходу ЗВО, інтегрального критерію якості кадрового забезпечення, якості навчання та міжнародного визнання, регіонального критерію надаються в цілому по закладу, інші критерії розраховуються для кожної спеціальності.

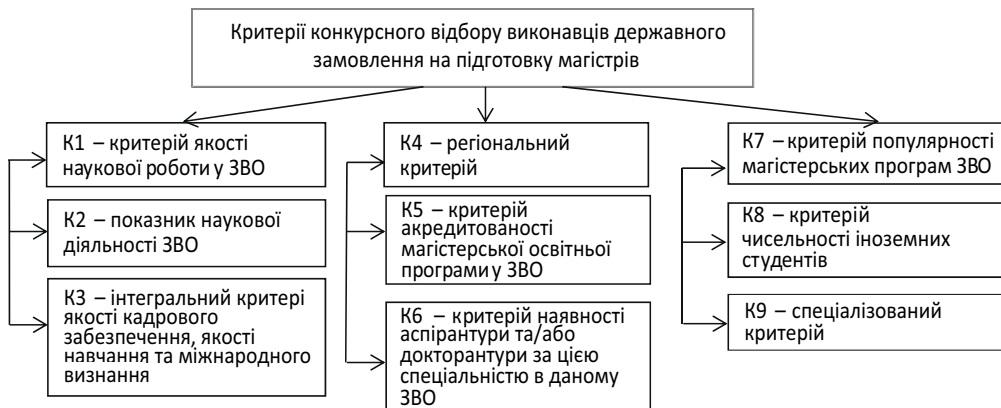


Рис. 1. Система критеріїв конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку магістрів на основі здобутого ступеня бакалавра

Побудовано авторами за: Критерії конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку магістрів у закладах вищої освіти, які знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 03.05.2018 № 445. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0625-18#Text>.

Для кожного ЗВО в розрізі спеціальностей/спеціалізацій автоматично формується конкурсний бал для ступеня магістра на основі раніше здобутого ступеня бакалавра та обчислюється як добуток чисельності здобувачів вищої освіти, котрі в поточному році завершують навчання за освітньо-професійними програмами бакалавра, й розрахованих критеріїв. Тому за однакового значення загального критерію з обраної спеціальності конкурсний бал по університетах може істотно відрізнятись, що впливає на розподіл місць за цією спеціальністю.

Місця для кожної спеціальності/спеціалізації кожного ЗВО визначаються за формулою:

$$O_{spj} = (P_{sp} / (K_{sp1} + K_{sp2} + K_{sp3} + \dots + K_{spi})) \cdot K_{spj} \quad (1)$$

де O_{spj} – кількість місць за спеціальністю (sp) для ЗВО(j); P_{sp} – загальні обсяги прийому, що затверджені за спеціальністю (sp); $K_{sp1}, K_{sp2}, K_{sp3}, \dots, K_{spi}$ – конкурсні бали з обраної спеціальності всіх ЗВО; K_{spj} – конкурсний бал зі спеціальності для обраного ЗВО(j).

Розподіл місць державного замовлення за кожною спеціальністю для кожного ЗВО відповідно до формули (1) реалізовано програмно, на підставі таблиці затверджених загальних обсягів прийому для магістра на основі ступеня бакалавра й таблиці розрахованих конкурсних балів з кожної спеціальності для кожного ЗВО. При здійсненні розподілу враховується, що надана кількість місць не повинна перевищувати обсяги прийому, вказані у пропозиціях, наданих ЗВО для проведення закритого конкурсу, за цією спеціальністю.

На основі зібраної та опрацьованої інформації від ЗВО нами також

виконано розрахунок місць державного замовлення на підготовку бакалаврів на основі освітньо-кваліфікаційного рівня (ОКР) молодшого спеціаліста. Обчислення проводиться за формулою (1). Кількість бюджетних місць для кожної спеціальності кожного ЗВО визначено на підставі конкурсного балу, обчисленого автоматично відповідно до критеріїв конкурсного відбору, затверджених наказом МОН від 06.05.2019 № 611 [16] і наведених на рис. 2.

На рис. 3 наведено технологічну схему розрахунку місць державного замовлення на підготовку магістрів на основі ступеня бакалавра та бакалаврів на основі ОКР молодшого спеціаліста.

У зв'язку з необхідністю планування підготовки фахівців відповідно до вимог ринку праці, у 2021 р. на підготовку магістрів для ЗВО, що належать до сфери управління МОН, виділено 47 865 місць, збільшено обсяг для низки галузей, а саме: «Механічна інженерія», «Електрична інженерія», «Електроніка та телекомунікації», «Виробництво та технології», «Архітектура будівництва».

Відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 р., встановлено додаткові строки прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання за державним замовленням для здобуття ступеня магістра на основі здобутого ступеня вищої освіти бакалавра на спеціальності, яким надається особлива підтримка. У зв'язку з цим на підставі листа директорату фахової передвищої, вищої освіти авторам даної статті було доручено розробити програмне забезпечення для збору, опрацювання



Рис. 2. Система критеріїв конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку бакалаврів на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста

Побудовано авторами за: Критерії конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку бакалаврів на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста у закладах вищої освіти, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 06.05.2019 № 611. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0559-19#Text>.

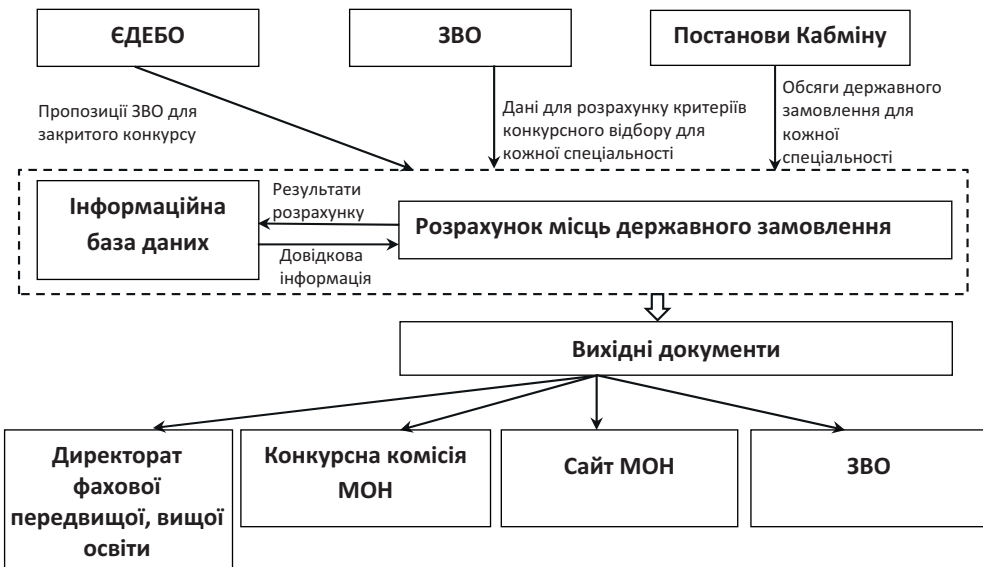


Рис. 3. Технологічна схема розрахунку місць державного замовлення на підготовку магістрів на основі ступеня бакалавра та бакалаврів на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста

Побудовано авторами.

й узагальнення пропозицій ЗВО щодо додаткових місць на підготовку магістрів. За результатами опрацювання отриманої інформації визначено, що додаткові місця розподілено для 69 спеціальностей і предметних спеціалізацій окремих спеціальностей.

Аналіз створеної інформаційної бази даних засвідчив, що в результаті найбільше зростає кількість місць на спеціальності «Дошкільна освіта» (на 107,1 %) і «Професійна освіта» (спеціалізація «Транспорт», на 100 %). На діаграмах (рис. 4, 5) зображено спеціальності з найвищим і найнижчим відсотками збільшення кількості місць.

Додаткові місця переважно надано з метою здобуття освіти за освітньо-професійними програмами. Для освітньо-наукових програм найбільше місць розподілено щодо спеціальностей «Прикладна фізика та наноматеріали» (50 % додаткової

кількості місць для спеціальності), «Хімія» (20,75 %), «Професійна освіта» (спеціалізація «Цифрові технології», 13,64 %), «Матеріалознавство» (13,51 %), «Металургія» (13,33 %), що вказує на необхідність посилення наукового потенціалу в цих галузях.

Особливістю вступної кампанії 2021 р. стало внесення змін до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році, що набрали чинності 15 червня, відповідно до яких ЗВО приватної форми власності вперше змогли отримати державне замовлення на підготовку фахівців.

Цьогоріч п'ять приватних університетів прийняли 31 абітурієнта на здобуття ступеня бакалавра за бюджетні кошти, а саме: Міжнародний гуманітарний університет (м. Одеса) – 7 місць; ЗВО «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» (м. Київ) – 9 місць; ПВНЗ



Рис. 4. Спеціальності з найбільшим зростанням кількості місць, %

Побудовано авторами на основі опрацьованої інформації від закладів вищої освіти.



Рис. 5. Спеціальності з найменшим зростанням кількості місць, %

Побудовано авторами на основі опрацьованої інформації від закладів вищої освіти.

«Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне) – 3 місця; Західнодонбаський інститут ПрАТ «ВНЗ Міжнародна академія управління персоналом» (м. Павлоград Дніпропетровської області) – 2 місця; ПВНЗ «Український гуманітарний

інститут» (м. Буча Київської області) – 1 місце. Крім того, Міжнародний гуманітарний університет отримав 10 державних місць на підготовку магістрів.

У таблиці наведено спеціальності та кількість місць на них у зазначених приватних ЗВО.

Таблиця

Спеціальності та кількість місць державного замовлення для них у закладах приватної форми власності у 2021 р.

№ з/п	Назва спеціальності	Кількість місць
1	Інженерія програмного забезпечення	3
2	Біотехнологія та біоінженерія	4
3	Медсестринство	4
4	Стоматологія	5
5	Медицина	5
6	Початкова освіта	2
7	Комп'ютерна інженерія	2
8	Менеджмент	1
9	Біологія	1
10	Хімічні технології та інженерія	1
11	Економіка	1
12	Туризм	1
13	Богослов'я	1

Складено авторами на основі опрацьованої інформації від закладів вищої освіти.

Результати проведеного дослідження свідчать, що застосування ІКТ у процесах збору й опрацювання інформації від ЗВО, формування та розподілі обсягів державного замовлення на підготовку фахівців забезпечує управлінський апарат достовірними інформаційно-аналітичними матеріалами в розрізі обраних показників, уможливорює вивчення тенденції розвитку системи підготовки кадрів із вищою освітою. Авторські наукові і практичні розробки

впроваджено в директораті фахової передвищої, вищої освіти.

Актуальними напрямками подальших досліджень окресленої проблематики є вивчення механізму формування ринку праці, аналітичне оцінювання кількісного запиту підготовки фахівців та їх працевлаштування, дослідження проблеми довгострокового аналітичного прогнозу щодо формування державного замовлення на підготовку кваліфікованих робітників і фахівців.

Список використаних джерел

1. Боголіб Т. М. Конкуренція університетів: світовий досвід і українські реалії. *Вісник Національної академії наук України*. 2012. URL: https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=HS0UnEYAAAAJ&citation_for_view=HS0UnEYAAAAJ:4xDN1ZYqzskC.
2. Боголіб Т. М. Роль освіти і науки у постіндустріальному розвитку України : монографія. Київ : ВД «Корпорація», 2010. 408 с.
3. Жиляєв І. Б., Ковтунець В. В., Сьомкін М. В. Вища освіта України: стан та проблеми. URL: <http://education-ua.org/ua/analytics/467-vishcha-osvita-ukrajini-stan-ta-problemi>.
4. Антошкіна Л. І. Економіка вищої освіти: тенденції та перспективи реформування. Київ : ВД «Корпорація», 2005. 368 с.
5. Ковтунець В., Лондар С. Оцінювання вартості освітніх послуг для вищої освіти. *Economic Annals-XXI*. № 178(7-8). С. 57-69. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V178-05>.
6. Авксентьев М. Ю. Оптимізація формування державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 3. URL: <http://global-national.in.ua/vipusk-3-2015/449-avksentev-m-yu-optimizatsiya-formuvannya-derzhavnogo-zamovlennya-na-pidgotovku-fakhivtsiv-z-vishchoyu-osvitoyu>.
7. Гапон В. В. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для формування державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2010_6_2/028-034.pdf.
8. Підходи до формування державного замовлення на підготовку здобувачів вищої освіти в Україні / В. В. Гапон, Л. Л. Чимбай, О. А. Барабаш, Л. В. Попкова. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/pdfbase/2018/2018_2/jrn/pdf/6.pdf.
9. Про розподіл видатків державного бюджету між закладами вищої освіти на основі показників їх освітньої, наукової та міжнародної діяльності : постанова Кабінету Міністрів України від 24.12.2019 № 1146. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1146-2019-%D0%BF#Text>.
10. Розробка інформаційно-аналітичної системи підготовки здобувачів вищої освіти / В. В. Гапон, Л. Л. Чимбай, Л. В. Попкова, Л. Г. Булгаріна. *Розвиток інформаційних систем управління освітою як інструмент реалізації державної освітньої політики* : монографія / за ред. С. Л. Лондара ; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2020. С. 195–225.

11. Стратегія розвитку вищої освіти України на 2021–2031 роки : проєкт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlyagromadskogo-obgovorennya-proyekt-strategiyi-rozvitkuvishoyi-osviti-ukrayini>.

12. Умови прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році : наказ Міністерства освіти і науки України від 15.10.2020 № 1274. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1225-20#Text>.

13. Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів : Закон України від 20.11.2012 № 5499-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show5499-17#Text>.

14. Про затвердження Порядку формування державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів : постанова Кабінету Міністрів України від 15.04.2013 № 306. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/306-2013-%D0%BF#Text>.

15. Критерії конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку магістрів у закладах вищої освіти, які знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 03.05.2018 № 445. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0625-18#Text>.

16. Критерії конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку бакалаврів на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста у закладах вищої освіти, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 06.05.2019 № 611. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0559-19#Text>.

Ljudmyla Chymbay

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, l_chimbay@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

Larysa Popkova

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, popkova@mon.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9434-1775>

Kateryna Chytaieva

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, katti@online.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0688-8269>

PROBLEMS OF TRAINING SPECIALISTS IN THE CONTEXT OF HIGHER EDUCATION REFORM

Abstract. *The article considers the system of training specialists with higher education in the conditions of reforming the educational sector of Ukraine. The influence of higher education on the development of the country as a whole is analyzed and the tendencies in the system of state order for specialists are determined. The analysis of scientific sources concerning the outlined question is carried out. This study is a continuation of the authors' work on the implementation of information and communication technologies in the training of specialists with higher education, namely. The article presents the results of the analysis of the distribution of the state order for the training of specialists with higher education. The total size of the state order in*

2021 is 189,168 people, for which the government has allocated UAH 42.5 billion. The structure of the state order for the training of specialists with higher education is focused exclusively on state priorities. Thus, in 2021 the state order was increased for engineering and natural sciences. Particular attention is paid to the training of specialists with a master's degree. In accordance with the changes in the existing legislation, the authors modernized the software and technology complex used to calculate competitive scores based on the criteria for competitive selection of the providers of training masters for the state order on the basis of bachelor's degree and bachelors based on EQL junior specialist. With the help of the developed software, the information from the HEIs on offers of additional places for preparation of masters according to the list of specialties to which special support is given is processed. The article presents an analysis of the distribution of additional budget places for the training of masters, carried out on the basis of the created information database. The article notes that the feature of the distribution of the state order for the training of specialists in 2021 is the received budget places by higher education institutions of private ownership.

Keywords: higher education, state order, training of specialists, criteria for competitive selection.

References

1. Boholib, T. M. (2012). University competition: world experience and Ukrainian realities. *Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*. Retrieved from https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=HS0UnEYAAAAJ&citation_for_view=HS0UnEYAAAAJ:4xDN1ZYqzskC [in Ukrainian].
2. Boholib, T. M. (2010). *The role of education and science in the post-industrial development of Ukraine*. Kyiv: VD «Korporatsiia» [in Ukrainian].
3. Zhyliayev, I. B., Kovtunets, V. V., & Somkin, M. V. *Higher education in Ukraine: state and problems*. Retrieved from <http://education-ua.org/ua/analytics/467-vishcha-osvita-ukrajini-stan-ta-problemi> [in Ukrainian].
4. Antoshkina, L. I. (2005). *Economics of higher education: trends and prospects for reform*. Kyiv: VD «Korporatsiia» [in Ukrainian].
5. Kovtunets, V., & Londar, S. (2019). Evaluation of higher education services cost. *Economic Annals-XXI, 178(7-8)*, 57-69. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V178-05f>.
6. Avksientiev, M. Yu. (2015). Optimization of the formation of the state order for the training of specialists with higher education. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky, 3*. Retrieved from <http://global-national.in.ua/vipusk-3-2015/449-avksentev-m-yu-optimizatsiya-formuvannya-derzhavnogo-zamovlennya-na-pidgotovku-fakhivtsiv-z-vishchoyu-osvitoyu> [in Ukrainian].
7. Gapon, V. V. (2010). *Application of information and communication technologies for the formation of the state order for the training of specialists with higher education*. Retrieved from http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2010_6_2/028-034.pdf [in Ukrainian].
8. Gapon, V. V., Chymbay, L. L., Barabash, O. A., & Popkova, L. V. (2018). *Approaches to the formation of the state order for the training of higher education in Ukraine*. Retrieved from http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/pdfbase/2018/2018_2/jrn/pdf/6.pdf [in Ukrainian].
9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2019). *On the distribution of state budget expenditures between higher education institutions on the basis of indicators of their educational, scientific and international activities* (Decree No. 1146, December 24). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1146-2019-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

10. Gapon, V. V., Chymbay, L. L., Popkova, L. V., & Bulgarina, L. H. (2020). Development of information and analytical system for training higher education seekers. *Development of education management information systems as a tool for implementing state educational policy*, 195–225. Kyiv [in Ukrainian].

11. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n. d.). *Strategy for the development of higher education in Ukraine for 2021-2031*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlyagromadskogo-obgovorennya-proyekt-strategiyi-rozvitkuvishoyi-osviti-ukrayini> [in Ukrainian].

12. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2020). *Conditions of admission to higher education in 2021* (Order No. 1274, October 15). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1225-20#Text> [in Ukrainian].

13. Verkhovna Rada of Ukraine. (2012). *About formation and placement of the state order for preparation of experts, scientific, scientific and pedagogical and working shots, advanced training and retraining of shots* (Act No. 5499-VI, November 20). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show5499-17#Text> [in Ukrainian].

14. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2013). *About the statement of the Order of the formation and placement of a State order for the training of specialists, scientific, scientific and pedagogical staff and workers, and their further training and retraining* (Resolution No. 306, April 15). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/306-2013-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

15. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2018). *Criteria for competitive selection of executors of the state order for the training of masters in higher education institutions managed by the Ministry of Education and Science of Ukraine* (Order No. 445, May 3). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0625-18#Text> [in Ukrainian].

16. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2019). *Criteria for competitive selection of executors of the state order for the training of bachelors on the basis of the educational and qualification level of a junior specialist in higher education institutions managed by the Ministry of Education and Science of Ukraine* (Order No. 611, May 6). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0559-19#Text> [in Ukrainian].