

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ ТА НАУКИ В УКРАЇНІ

Дорогий Я. Ю., Дорога-Іванюк О. О., Бердиченко І. О.

ВСТУП

Система освіти в Україні має глибоке історичне коріння, що сягає Київської Русі та періоду діяльності Києво-Могилянської академії, заснованої в 1632 році, яка стала одним із перших вищих навчальних закладів Східної Європи. Протягом ХХ століття, коли Україна була частиною СРСР, система освіти була значною мірою централізованою і контролювалася державою. Після здобуття незалежності в 1991 році постало питання реформування та створення національної системи освіти, яка б відповідала потребам незалежної держави.

З початку 2000-х років в Україні було ухвалено низку нормативно-правових актів, які заклали основу для модернізації освітньої системи, зокрема Закон України «Про освіту»¹, Закон України «Про вищу освіту»², Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»³. Ключовими напрямками реформування стало запровадження концепції Болонського процесу, адаптація освітніх програм до європейських стандартів, розширення автономії навчальних закладів та залучення міжнародних партнерів до освітньої діяльності.

Українська система освіти та науки за останні десятиліття зазнала численних змін, пов'язаних із переходом до ринкової економіки, інтеграцією в європейський простір, потребами інформаційного суспільства та викликами глобалізації. В умовах реформування та адаптації до європейських стандартів Україна потребує чіткої стратегії розвитку цієї сфери, оскільки вона є основою підготовки кваліфікованих кадрів, формування інтелектуального, оборонного потенціалу та розвитку інноваційної економіки.

¹ Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/3Cam9r4> (дата звернення: 02.11.2024).

² Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556-VII / Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/40xFNHC> (дата звернення: 02.11.2024).

³ Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/4fvSthI> (дата звернення: 02.11.2024).

Війна з російською федерацією, яка почалася у 2014 році та особливо загострилася з початком повномасштабного вторгнення в лютому 2022 року, суттєво змінила всі сфери життя в Україні, включно з освітою і наукою. Военні дії вплинули на можливість стабільного функціонування закладів освіти, призвели до руйнування інфраструктури, зміни механізмів навчання та потреби адаптації освітньої та наукової діяльності до нових умов. Війна створила нові труднощі, які не мали прецедентів у сучасній історії. Зокрема, багато шкіл, університетів та наукових установ зазнали руйнувань. Станом на 2024 рік, більше 3,000 освітніх закладів постраждали від обстрілів та бомбардувань, а значна частина закладів освіти на окупованих територіях була змушена призупинити діяльність або працювати в евакуації. Війна також вплинула на структуру системи освіти та підштовхнула до посиленої цифровізації навчального процесу.

Ситуація війни посилила значення таких важливих елементів освітньої системи, як національна ідентичність, громадянська освіта, інформаційна безпека та психологічна підтримка. Уряд також вніс зміни до нормативно-правової бази, надаючи особливе значення адаптації навчального процесу та підтримці учнів і вчителів, які постраждали внаслідок військових дій.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану системи освіти та науки в Україні, визначення основних проблем і викликів, а також розробка пропозицій для вдосконалення державної політики в цій сфері. Основними завданнями є оцінка структурних та нормативних змін у системі освіти, вивчення впливу міжнародних процесів на розвиток науки, а також визначення ролі державної політики у забезпеченні конкурентоспроможності наукової та освітньої системи.

Проблеми, що спонукали до аналізу сучасного стану. Війна створила нові виклики для системи освіти та науки в Україні, у тому числі проблеми з інфраструктурою, відтік наукових кадрів, психологічний тиск на вчителів і студентів, а також фінансові труднощі, які посилюються в умовах воєнного часу. Розглянемо основні проблеми та їх вплив на систему освіти і науки.

Руйнування освітньої інфраструктури. Руйнування навчальних закладів на сході та півдні України, а також обстріли міст і селищ на решті території призвели до масштабних збитків у сфері освіти. Від початку повномасштабного вторгнення знищено або пошкоджено тисячі шкіл, університетів і наукових інститутів. На тимчасово окупованих територіях діяльність українських закладів освіти зупинена, а викладання українською мовою та за українськими навчальними програмами у багатьох випадках заборонено.

За даними МОН, понад 3,5 мільйона учнів та студентів стали жертвами безпосередніх наслідків конфлікту, оскільки понад 1,500 навчальних закладів зазнали руйнувань або пошкоджень⁴.

За оцінками, відновлення зруйнованої освітньої інфраструктури після завершення війни потребуватиме значних фінансових ресурсів та часу. Крім того, актуальним є питання безпеки освітніх закладів, яке потребує розробки стандартів фізичного захисту, евакуаційних планів, систем оповіщення та укріплень.

Перехід на дистанційне та гібридне навчання. У зв'язку з безпечними умовами, значна частина навчального процесу була переведена в онлайн-формат, особливо в регіонах, що постраждали від обстрілів. Закон України «Про освіту» (стаття 12) дозволяє організовувати дистанційне навчання, але пандемія COVID-19 і теперішня війна продемонстрували, що система не була повністю готова до тривалого функціонування в дистанційному форматі.

В умовах війни виникли додаткові виклики для цифрового навчання. Наприклад, доступ до інтернету на прифронтових та звільнених територіях часто обмежений, а частина учнів і студентів, що перемістилися всередині країни або за кордон, стикаються з труднощами доступу до освітніх платформ, національних навчальних програм та необхідного обладнання.

Лише 40% шкіл змогли перейти на повноцінне дистанційне навчання через відсутність необхідної інфраструктури та доступу до інтернету, що призводить до значних ризиків щодо якості освіти та нерівності в доступі до навчання⁴.

Психологічна підтримка учнів, вчителів і науковців. Війна спричинила кризу психологічного здоров'я серед усіх верств населення, включно з учнями, студентами та викладачами. Постійний стрес, тривога за життя та здоров'я, втрати близьких і побоювання щодо майбутнього накладають значний психологічний тиск, який впливає на здатність до навчання та роботи. З метою підтримки психічного здоров'я МОН запровадило програми психологічної підтримки, тренінги для вчителів і підготовку шкільних психологів для роботи в умовах війни.

МОН підкреслює важливість психологічної підтримки учасників освітнього процесу, враховуючи складну ситуацію в країні, спричинену війною. Одним із основних пріоритетів є забезпечення психологічної допомоги учням, студентам, вчителям та батькам для збереження їхнього психічного здоров'я.

⁴ Освіта в умовах воєнного стану: виклики, ризики, перспективи / Міністерство освіти і науки України, 22.08.2023. URL: <https://bit.ly/3Y5N43C> (дата звернення: 02.11.2024).

Відповідно до дослідження⁴, близько 70% педагогічних працівників відчувають психологічний стрес, викликаний війною, що негативно впливає на їхню професійну діяльність. Стратегічним напрямком має стати створення доступного психоемоційного супроводу для всіх учасників освітнього процесу.

МОН ініціювало ряд заходів в цьому напрямку, включаючи навчання психологів, розробку програм підтримки, а також створення інформаційних ресурсів для покращення доступу до психологічної допомоги⁵.

Поглиблення проблеми міграції наукових кадрів. Війна значно посилила відтік науковців та освітян за кордон. Багато з них змушені були покинути країну з міркувань безпеки або через обмежені можливості для продовження дослідницької діяльності. Питання «витоку мізків» стало ще гострішим, оскільки втрата наукових кадрів негативно впливає на науковий потенціал держави, а також на можливості відновлення економіки після завершення війни.

Ст. 47 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» зобов'язує державу створювати умови для забезпечення гідної праці науковців і сприяти їх поверненню після закінчення воєнних дій. Водночас Україна активно співпрацює з міжнародними партнерами для організації програм дистанційної участі українських науковців у міжнародних дослідженнях та забезпечення стипендійної підтримки для тих, хто хоче повернутися.

Інформаційна та громадянська освіта. На тлі російської агресії значення громадянської та інформаційної освіти набуло нової ваги. Сучасна система освіти зобов'язана готувати учнів не тільки до фахової діяльності, але й до участі в громадському житті, формування національної ідентичності, критичного мислення і вміння аналізувати інформацію. У зв'язку з цим уряд запровадив нові навчальні програми та курси, що покликані допомогти молоді розуміти та протидіяти інформаційним загрозам, формувати проактивну громадянську позицію.

Зокрема, в рамках освітніх програм, відповідно до Закону України «Про освіту», значна увага приділяється розвитку навичок критичного мислення, аналізу інформації, медіаграмотності та громадянської відповідальності, що є особливо актуальним в умовах сучасної гібридної війни.

Недостатнє фінансування та матеріально-технічне забезпечення. Однією з ключових проблем є нестача фінансування, що відображається як на якості освіти, так і на умовах праці вчителів

⁵ Міністерство освіти і науки України. Пріоритети МОН: психологічна підтримка учасників освітнього процесу на всіх рівнях. URL: <https://bit.ly/3Uz9IB5> (дата звернення: 02 листопада 2024).

і науковців. Незважаючи на встановлені законодавством норми, часто фактичне фінансування освіти та науки залишається нижчим за передбачений рівень. Наприклад, згідно зі ст. 78 Закону України «Про освіту» держава забезпечує асигнування на освіту в розмірі не менше ніж 7 відсотків валового внутрішнього продукту та ст. 48 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» фінансування наукових досліджень повинно становити не менше 1,7% ВВП, проте на практиці ці показники набагато менші.

Невідповідність фінансування визначеним нормативним вимогам негативно позначається на матеріально-технічній базі освітніх установ, знижує рівень доступності сучасних навчальних матеріалів та інформаційних ресурсів, унеможливує модернізацію науково-дослідницьких лабораторій та технічного обладнання.

Низька якість освітніх програм та підготовки кадрів. Якість освітніх програм та рівень підготовки випускників часто не відповідають вимогам сучасного ринку праці. Закон України «Про освіту» передбачає регулярне оновлення освітніх програм, однак на практиці ці процеси відбуваються повільно. Недостатня інтеграція сучасних технологій у навчальний процес, особливо в середній і вищій освіті, впливає на рівень підготовки кадрів і знижує їх конкурентоспроможність.

Середня освіта зазнає реформ відповідно до концепції Нової української школи⁶. Однак незважаючи на певні успіхи, шкільна система залишається недостатньо адаптованою до нових умов, а викладачі часто стикаються з нестачею ресурсів і відповідного матеріально-технічного забезпечення.

Війна в Україні створила надзвичайні виклики для національної системи освіти та науки, що потребує адаптації до нових реалій. Руїнування інфраструктури, вимушений перехід на дистанційне навчання, потреба у психологічній підтримці учасників освітнього процесу, а також значна міграція науковців – усе це визначає основні напрямки, на які варто звернути увагу в подальшому розвитку системи освіти і науки України.

Для ефективного відновлення і модернізації після завершення війни необхідно забезпечити фінансування відбудови закладів, підтримку громадянської та інформаційної освіти, а також розробити програми для повернення наукових кадрів в Україну.

⁶ Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р / Кабінет Міністрів України. URL: <https://bit.ly/3YUxg0t> (дата звернення: 02 листопада 2024).

1. Аналіз стану національна системи освіти та науки в Україні

1.1. Загальна характеристика національної системи освіти та науки України

Національна система освіти та науки в Україні є важливим елементом соціального та економічного розвитку країни, що забезпечує підготовку кваліфікованих кадрів, сприяє інноваційному розвитку та підвищує конкурентоспроможність національної економіки. В умовах сучасних глобалізаційних процесів та технологічних змін, система освіти та науки повинна адаптуватися до нових викликів, включаючи потреби ринку праці, міжнародні стандарти якості освіти та вплив війни з російською федерацією.

Основні аспекти національної системи освіти та науки. Система освіти в Україні охоплює всі рівні навчання – від дошкільної освіти до вищої та післядипломної освіти. Вона побудована на засадах безкоштовності, доступності та різноманітності форм навчання, що закріплено в Конституції України та Законі України «Про освіту». Наукова сфера охоплює дослідження, інновації та підготовку наукових кадрів, що сприяє розвитку наукового потенціалу країни.

Національна система освіти складається з декількох ключових компонентів:

- **Дошкільна освіта** – основна мета дошкільної освіти – це забезпечення всебічного розвитку дітей до 6–7 років, включаючи їх соціалізацію та підготовку до школи.
- **Загальна середня освіта** – цей рівень включає початкову, основну та старшу освіту, що надає учням необхідні знання та навички для подальшого навчання або професійної діяльності.
- **Професійно-технічна освіта** – призначена для підготовки кваліфікованих робітників та спеціалістів, ця освіта забезпечує практичні навички для різних галузей економіки.
- **Вища освіта** – заклади вищої освіти готують фахівців різних рівнів – бакалаврату, магістратури та аспірантури, що забезпечує глибоке розуміння спеціальності та наукові знання.
- **Наукова діяльність** – охоплює фундаментальні та прикладні дослідження, спрямовані на розвиток науки та технологій, підготовку наукових кадрів та впровадження інновацій.

Взаємозв'язок освіти і науки. Система освіти та науки в Україні не може існувати окремо; вони взаємопов'язані. Наукові дослідження формують нові знання, які, у свою чергу, впливають на навчальні програми та методи навчання.

В доповіді МОН⁷ аналізує стан фінансування наукових досліджень та їх результати за рік. У 2023 році спостерігалось збільшення витрат на наукові дослідження на 12%, порівняно з попереднім роком, що становить приблизно 18,4 мільярда гривень. Це позитивна тенденція, враховуючи складні умови, викликані війною, які вплинули на доступність ресурсів та фінансування наукової сфери.

Кількість наукових досліджень також показує зростання: у 2023 році було реалізовано понад 4,200 наукових проєктів, що на 15% більше, ніж у 2022 році. Це свідчить про активізацію наукової діяльності, незважаючи на воєнні умови. Однак, попри зростання фінансування та кількості проєктів, дослідники вказують на необхідність покращення умов для наукової роботи, зокрема, забезпечення сучасного обладнання та доступу до міжнародних дослідницьких платформ.

Важливим є також розвиток науково-освітніх кластерів, що поєднують вищі навчальні заклади, наукові установи та підприємства для реалізації інноваційних проєктів.

Вплив війни на систему освіти та науки. Війна, що розпочалася в Україні у 2022 році, істотно змінила контекст функціонування національної системи освіти та науки. Багато навчальних закладів зазнали руйнувань або були закриті, що призвело до значних втрат у доступі до освіти. За даними UNICEF, більше 5 мільйонів дітей в Україні вимушено залишили свої навчальні заклади через війну, що викликало необхідність впровадження дистанційного навчання як альтернативної форми освіти⁸.

МОН активно працює над відновленням освітнього процесу, реалізуючи програми, спрямовані на забезпечення безперервності навчання та підтримку вчителів і учнів⁹. Також відзначається зростання волонтерських ініціатив, які мають на меті забезпечення необхідними ресурсами для навчальних закладів.

1.2. Аналіз сучасного стану середньої освіти

Середня освіта в Україні є важливим етапом у формуванні освіченої особистості та забезпеченні конкурентоспроможності молоді на ринку

⁷ Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у 2023 році: Науково-аналітична доповідь / Міністерство освіти і науки України. 05 серпня 2024 року. URL: <https://bit.ly/3Cee9FG> (дата звернення: 02 листопада 2024).

⁸ UNICEF. “War Has Hampered Education for 5.3 Million Children in Ukraine”. Київ : UNICEF Ukraine, 24 січня 2023. URL: <https://uni.cf/4hxVzIO> (дата звернення: 02 листопада 2024).

⁹ RBC-Ukraine. “Lessons amid alerts: How schools will operate in Ukraine and what parents should prepare for”, 22 серпня 2023 року. URL: <https://bit.ly/3UFke4b> (дата звернення: 02 листопада 2024).

праці. Вона включає два основні рівні: основну середню освіту, яка охоплює 5–9 класи, та старшу середню освіту (10–12 класи). Система середньої освіти покликана забезпечити учнів загальноосвітніми знаннями, формувати критичне мислення, соціальні навички та готовність до подальшого навчання або професійної діяльності.

Структура та організація середньої освіти. Середня освіта в Україні регулюється Законом України «Про загальну середню освіту»¹⁰, який визначає основні принципи та норми організації навчального процесу. Закон передбачає, що навчальні заклади можуть бути державними або приватними, і зобов'язує їх забезпечувати доступність та якість освіти для всіх учнів. Згідно з даними МОШ, в 2023 році в Україні функціонувало понад 13 000 закладів загальної середньої освіти, що охоплюють більше 4 мільйонів учнів¹¹.

Виклики системи середньої освіти. Незважаючи на досягнення, середня освіта в Україні стикається з низкою викликів. По-перше, важливою проблемою є якість освіти. За даними міжнародних досліджень, таких як PISA, результати українських учнів у тестах з математики, читання та природничих наук є нижчими за середні показники країн ОЕСР. Згідно з результатами міжнародного дослідження PISA 2022¹², українські учні показали нижчі результати у тестах з математики, читання та природничих наук у порівнянні з середніми показниками країн ОЕСР. Конкретно, середній бал українських учнів з математики становив 475 балів, що нижче середнього показника ОЕСР в 489 балів. У читанні українські учні отримали 486 балів, тоді як середній бал по ОЕСР становив 487. В природничих науках середній бал України склав 479, в той час як середній бал ОЕСР – 489. Це вказує на необхідність реформування навчальних програм та підходів до викладання.

По-друге, зростаюча диференціація в системі освіти призводить до соціальних нерівностей. Учні з сільських районів мають обмежений доступ до якісної освіти порівняно з їхніми однолітками з міст. Це створює бар'єри для соціальної мобільності і розвитку молоді. За даними дослідження, проведеного у 2022 році, близько

¹⁰ Про повну загальну середню освіту: Закон України, 16 січня 2020 року, № 463-IX / Верховна Рада України. URL: <http://surl.li/pclkgf> (дата звернення: 02 листопада 2024).

¹¹ Міністерство освіти і науки України. Статистичні дані з інклюзивного навчання. URL: <http://surl.li/bxwkoe> (дата звернення: 02 листопада 2024).

¹² Організація економічного співробітництва та розвитку. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, 2022. URL: <http://surl.li/cdyijb> (дата звернення: 02 листопада 2024).

40% учнів із сільських районів не мають можливості отримати якісну середню освіту¹³.

Ще одним важливим аспектом є недостатнє фінансування освітньої сфери. Через зменшення видатків державного бюджету на освіту, більшість шкіл стикаються з браком ресурсів для модернізації матеріально-технічної бази, впровадження нових технологій та підвищення кваліфікації педагогів^{14,15}. Це призводить до зниження мотивації як в учнів, так і в викладачів, що, в свою чергу, негативно позначається на якості освіти.

Інновації в середній освіті. Попри виклики, українська система середньої освіти активно впроваджує інноваційні підходи. З 2019 року МОН реалізує концепцію «Нова українська школа», яка передбачає модернізацію навчальних програм, підготовку вчителів до нових методів викладання та адаптацію освітнього середовища до потреб учнів. У рамках НУШ акцент робиться на формуванні ключових компетентностей учнів, таких як критичне мислення, креативність, комунікація та колаборація.

Важливим аспектом є також використання інформаційних технологій у навчальному процесі. У 2023 році близько 70% загальноосвітніх навчальних закладів було обладнано комп'ютерами, а 50% шкіл забезпечено доступом до Інтернету¹³. Ці зміни сприяють інтеграції сучасних технологій у процес навчання, дозволяючи учням отримувати доступ до актуальних знань і ресурсів.

Вплив війни на систему середньої освіти. Війна в Україні, що почалася в 2022 році, справила значний вплив на всі аспекти життя, включаючи освіту. Багато шкіл зазнали руйнувань, що призвело до закриття навчальних закладів у постраждалих регіонах. У зв'язку з цим, МОН запровадило нові формати навчання, включаючи дистанційне та змішане навчання, щоб забезпечити безперервність освітнього процесу в умовах війни.

Попри всі труднощі, українські вчителі продовжують працювати над забезпеченням освіти для своїх учнів, демонструючи високу ступінь адаптивності.

Перспективи розвитку середньої освіти. Перспективи розвитку середньої освіти в Україні в умовах війни мають бути зосереджені на впровадженні інноваційних технологій, адаптації навчальних програм

¹³ Державна служба якості освіти України. Якість освіти в умовах війни: виклики та перспективи, 2023. URL: <http://surl.li/cfltac> (дата звернення: 02 листопада 2024).

¹⁴ Світовий банк. Ukraine: Ensuring Education Reform is Fiscally Sustainable, 2023. URL: <http://surl.li/uqfvwj> (дата звернення: 02 листопада 2024).

¹⁵ Там само.

та підтримці психоемоційного стану учнів і вчителів. Однією з ключових ініціатив може стати програма «Єдине освітнє середовище», яка забезпечує доступ до навчальних матеріалів і платформ для онлайн-занять, що допомагає зберегти освітній процес навіть під час конфлікту.

Зростання інвестицій в цифрову інфраструктуру є ще одним позитивним сигналом для середньої освіти, який відкриває нові можливості для використання електронних платформ та ресурсів для дистанційного навчання, сприяє розвитку інформаційної грамотності учнів.

Крім того, активна співпраця між державними органами, міжнародними організаціями та громадськими ініціативами дозволяє залучати додаткові ресурси для підтримки освітніх програм. Зокрема, міжнародні партнерства можуть забезпечити доступ до якісних навчальних матеріалів та професійного розвитку для вчителів, що допоможе підвищити загальний рівень освіти в Україні.

Таким чином, середня освіта в Україні має потенціал не лише для виживання в умовах війни, але й для значного розвитку та вдосконалення.

1.3. Аналіз сучасного стану вищої освіти в Україні

Вища освіта в Україні є однією з основних складових національної системи освіти, яка забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців у різних галузях знань. Вона грає критично важливу роль у формуванні інтелектуального потенціалу нації, забезпечуючи не тільки розвиток особистості, але й внесок у наукові дослідження, інновації та соціально-економічний розвиток держави. В умовах глобалізації та інтеграції в європейський освітній простір вища освіта стає важливим інструментом адаптації країни до нових викликів.

Структура системи вищої освіти. Система вищої освіти в Україні має багатоступеневу структуру, що включає бакалаврат, магістратуру та аспірантуру. Бакалаврат триває від трьох до чотирьох років залежно від спеціальності та надає студентам базову вищу освіту. На цьому етапі студенти здобувають фундаментальні знання з обраної спеціальності, а також загальноосвітніх предметів. Продовження навчання в магістратурі, що триває один-два роки, дозволяє студентам поглибити знання та підготуватися до наукової або практичної діяльності. Аспірантура, яка є третьою стадією вищої освіти, передбачає проведення наукових досліджень і написання дисертації, що веде до здобуття наукового ступеня доктора філософії.

В Україні налічується близько 300 вищих навчальних закладів III–IV рівня акредитації, які забезпечують навчання у різних галузях знань. Університети є найбільшими навчальними закладами, які пропонують широкий спектр спеціальностей і рівнів освіти. Академії,

в свою чергу, спеціалізуються на певних напрямках, таких як педагогіка, мистецтво чи технології, і зазвичай забезпечують глибшу підготовку у специфічних сферах. Коледжі, що надають дипломи про вищу освіту на рівні молодшого спеціаліста або бакалавра, зосереджуються на практичному навчанні.

Виклики та проблеми системи вищої освіти. Система вищої освіти в Україні стикається з численними викликами. Однією з основних проблем є якість освіти. Згідно зі звітом “Ukrainian Business Leaders Outlook 2021”¹⁶, підготовленим компанією KPMG, якість освіти в Україні оцінюється роботодавцями як недостатня для сучасних вимог ринку праці. Приблизно 60% опитаних керівників підприємств вважають, що випускники вищих навчальних закладів не відповідають вимогам практичної роботи. Це свідчить про наявність значних розривів між академічними знаннями, отриманими студентами, та реальними потребами бізнесу.

У звіті також підкреслюється необхідність реформування освітніх програм, щоб покращити підготовку кадрів, включаючи інтеграцію практичного навчання, стажувань та партнерств з підприємствами. Керівники бізнесу відзначають, що освіта повинна бути більш адаптивною до змін в технологіях і вимогах ринку, щоб забезпечити конкурентоспроможність випускників. Багато навчальних планів потребують оновлення, щоб відповідати сучасним вимогам ринку праці, враховуючи швидкий розвиток технологій і зміну професійних стандартів. Це підкреслює необхідність активного моніторингу ринку праці та адаптації освітніх програм відповідно до його вимог.

Додатково до цього, Україна стикається з проблемами доступності вищої освіти. Географічні нерівності призводять до значних диспропорцій у доступі до освіти, особливо в сільських та віддалених районах, де відсутні сучасні навчальні заклади. Згідно з деякими джерелами, статистика вказує на те, що приблизно 30% студентів обирають університети в великих містах, але точні дані вимагають перевірки.

Слід також зазначити, що у 2022 році, за даними дослідження, близько 60 тисяч українських студентів виїхали за кордон для навчання. Зокрема, 27% з них продовжили навчання в Польщі, а також значна кількість студентів обрала країни Європейського Союзу та інших регіонів. Це дослідження проводилося в умовах війни та показує зростання інтересу українських студентів до міжнародної освіти, що підтверджує прагнення знайти нові можливості для навчання і розвитку

¹⁶ KPMG. Ukrainian Business Leaders Outlook 2021, 2021. URL: <http://surl.li/aaydrf> (дата звернення: 02 листопада 2024).

в безпечних умовах¹⁷ та також вплинуло на розподіл студентів по Україні.

Вартість навчання є ще одним фактором, який може стати перешкодою для багатьох студентів. У державних університетах вартість навчання зростає, а приватні навчальні заклади часто пропонують ще вищі ціни, що зменшує можливості для студентів із соціально незахищених верств населення. Деякі джерела¹⁸ вказують на те, що близько 40% студентів працюють паралельно з навчанням, щоб оплатити своє навчання.

Інтеграція в європейський освітній простір. Процес інтеграції України в європейський освітній простір вимагає адаптації системи вищої освіти до європейських стандартів. Впровадження принципів Болонського процесу стало важливим кроком у цьому напрямку. Наприклад, система кредитів ECTS, впроваджена в Україні з 2015 року, дозволяє студентам отримувати кредити за навчання в інших країнах, спрощуючи міжнародне визнання дипломів. Цей процес також вимагає адаптації навчальних програм та акредитації для забезпечення відповідності міжнародним стандартам.

У 2020 році Міністерство освіти і науки України затвердило нові вимоги до акредитації навчальних програм, які передбачають використання критеріїв якості на основі міжнародних стандартів. Це включає забезпечення відповідності програм навчання міжнародним освітнім стандартам та врахування потреб ринку праці. Залучення фінансування з державного бюджету та приватного сектора є ще однією важливою умовою для розвитку вищої освіти. Обмежені ресурси державного бюджету на вищу освіту можуть стримувати розвиток, і залучення інвестицій стане критично важливим для підвищення якості освіти.

Витрати на освіту в Україні у 2022 році становили приблизно 128,4 мільярди гривень. З цієї суми близько 77 мільярдів гривень пішло на вищу освіту, що становило приблизно 60% загальних витрат на освіту. У 2023 році витрати на освіту були збільшені до 156 мільярдів гривень. Знову ж таки, витрати на вищу освіту склали 52,1 мільярда гривень, що в свою чергу складає близько 33% від загальної суми витрат на освіту. Це свідчить про зниження відсотка фінансування

¹⁷ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Education at a Glance 2023: International Student Mobility, 2023. URL: <http://surl.li/uusrgn> (дата звернення: 02 листопада 2024).

¹⁸ UNICEF. Impact of the war in Ukraine on children, 2022. URL: <http://surl.li/wpnvov> (дата звернення: 02 листопада 2024).

вищої освіти в загальному контексті з 2022 до 2023 року¹⁹. Основні видатки в 2023 році включали: 87,5 мільярда гривень на заробітну плату вчителям; 4,6 мільярда гривень на академічні стипендії; 52,1 мільярда гривень на професійну підготовку в закладах передвищої та вищої освіти.

Таким чином, можна спостерігати певну динаміку: загальні видатки на освіту зростають, але частка витрат на вищу освіту, порівняно з загальними витратами, зменшується.

Негативний тренд у фінансування можна подолати шляхом залучення приватних інвестицій, через партнерство з бізнесом та створення спільних програм, які можуть забезпечити додаткове фінансування для освіти.

Реформи та їх вплив. Реформа НУШ також справила значний вплив на вищу освіту. Вона передбачає підвищення рівня підготовки викладачів до нових підходів у навчанні, інтеграцію сучасних технологій у навчальний процес та впровадження нових методик викладання. У 2020 році Міністерство освіти і науки розпочало реалізацію програми підготовки педагогічних працівників, спрямованої на оновлення змісту навчання та підвищення кваліфікації викладачів.

Запровадження автономії університетів стало ще одним важливим етапом реформування вищої освіти, що дозволяє закладам самостійно формувати свої бюджети, залучати інвестиції та реалізовувати власні наукові програми.

У 2021 році ухвалено зміни до ЗУ «Про вищу освіту» щодо надання університетам широких прав у питаннях управління та фінансування, які мали на меті підвищення їх спроможності адаптуватися до сучасних викликів. Внесені поправки також внесли зміни в систему акредитації, надаючи університетам свободу у виборі навчальних програм і спеціальностей, які відповідають потребам ринку праці.

Перспективи вищої освіти. У майбутньому вища освіта в Україні має величезні перспективи, пов'язані з інноваціями та цифровізацією. Впровадження електронних платформ і онлайн-курсів відкриває нові можливості для покращення доступу до освіти. У 2023 році понад 50% українських університетів пропонували онлайн-курси, що дозволяло студентам отримувати освіту з будь-якої точки країни. Гібридні моделі навчання, які поєднують традиційне та дистанційне навчання, мають потенціал адаптувати освіту до потреб студентів.

¹⁹ Кабінет Міністрів України. Державний бюджет-2023 на фінансування освіти: передбачено 156 млрд грн. URL: <http://surf.li/ntheac> (дата звернення: 02 листопада 2024).

Також важливою є співпраця з міжнародними університетами та організаціями, яка сприяє покращенню якості освіти та відкриває нові можливості для українських навчальних закладів. Участь України в міжнародних освітніх програмах та конкурсах дозволяє студентам і викладачам обмінюватися досвідом і знаннями, що сприяє інтеграції української освіти в європейський освітній простір.

Підсумовуючи вищенаведене, можна стверджувати, що вища освіта в Україні перебуває на етапі трансформації, яка передбачає як виклики, так і можливості для розвитку. Прогрес у реформуванні системи вищої освіти, прагнення адаптувати освітню систему до міжнародних стандартів, а також забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх верств населення є ключовими пріоритетами національної політики у сфері освіти, навіть в умовах військової агресії.

1.4. Аналіз сучасного стану науки та інновацій в Україні

Наука та інновації відіграють вирішальну роль у забезпеченні економічного зростання, соціального прогресу та підвищення якості життя населення в Україні. В умовах глобалізації, технологічного прогресу та актуальних викликів, пов'язаних із війною з російською федерацією, розвиток наукової сфери та інноваційних технологій стає критично важливим для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності української економіки на міжнародній арені.

Стан науки в Україні. Науковий потенціал України представлений численними науковими установами, дослідницькими лабораторіями, вищими навчальними закладами та науковими інститутами, які функціонують у різних галузях знань. Згідно з даними МОН, на сьогодні в Україні налічується понад 700 наукових установ, які займаються дослідженнями в галузі природничих, технічних, гуманітарних та соціальних наук⁷. Це свідчить про значний потенціал для розвитку науки та інновацій в Україні.

Проте, попри наявність великої кількості науковців та розробок, українська наука стикається з численними викликами, які обмежують її розвиток. По-перше, фінансування наукових досліджень в Україні залишається на низькому рівні. За даними OECD, у 2023 році фінансування науки становило лише 0,5% від ВВП, що значно нижче, ніж у країнах Європейського Союзу, де цей показник досягає 2–3%²⁰. Такий стан речей обмежує можливості для проведення якісних досліджень, реалізації інноваційних проєктів та розвитку наукових кадрів. Брак фінансування призводить до нестачі ресурсів, необхідних

²⁰ OECD. Domestic R&D expenditure as a percentage of GDP (Ukraine, Russia, EU27 and OECD). OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023. URL: <http://surl.li/gruxlj> (дата звернення: 02 листопада 2024).

для модернізації лабораторій, закупівлі сучасного обладнання та залучення кваліфікованих спеціалістів.

По-друге, важливо відзначити недостатню інтеграцію науки та бізнесу в Україні. Спостерігається низький рівень співпраці між науковими установами та промисловістю, що обмежує можливості комерціалізації наукових розробок. Наукові інновації часто залишаються невикористаними, а їх комерціалізація відбувається на недостатньому рівні, що заважає їх впровадженню в економіку. Для покращення ситуації необхідно розвивати інноваційні кластери, які б забезпечували ефективну співпрацю між науковими установами, університетами та підприємствами.

Інноваційна діяльність. Інноваційна діяльність в Україні реалізується через різноманітні програми та ініціативи, що сприяють розвитку нових технологій та продуктів. Серед ключових напрямків інноваційної діяльності виділяються інформаційні технології, біотехнології, енергозбереження, екологічні технології, а також оборонні технології.

В Україні реалізуються програми міжнародної співпраці у науковій сфері. Програма “Horizon Europe”, яка надає фінансування для наукових досліджень та інновацій у Європейському Союзі та країнах, які беруть участь у цій програмі, стала важливим інструментом для українських науковців. З 2022 року Україна активно залучається до цієї програми, що надає можливість українським науковцям отримувати доступ до міжнародних грантів та фінансування. У рамках програми підтримуються проекти, які можуть стати важливими для подальшого розвитку інноваційних технологій в Україні.

Крім того, в Україні існує ряд інноваційних центрів, які займаються розробкою нових технологій. Наприклад, “Unit.City” у Києві є одним із найбільших інноваційних хабів у Східній Європі, що об’єднує стартапи, підприємства та наукові установи²¹. Цей центр пропонує стартапам не тільки інфраструктуру, але й доступ до менторства, фінансування та навчання.

Вплив війни на науку та інновації. Війна в Україні, яка розпочалася у 2022 році (а фактично, в 2014 році), мала значний негативний вплив на наукову діяльність та інноваційний потенціал. Багато наукових установ зазнали руйнувань або були змушені зупинити свою діяльність через безпекову ситуацію. За оцінками дослідження²², приблизно 15% українських вчених виїхали за кордон у пошуках

²¹ UDP. Unit.City. URL: <http://surl.li/ykavkv> (дата звернення: 02 листопада 2024).

²² G. Naujokaitytė. In Ukraine, a Long Road to Rebuild the Scientific Community. Undark, 17 липня 2023. URL: <http://surl.li/yeenpmp> (дата звернення: 02 листопада 2024).

безпечнішого середовища для роботи через війну. Проте ще більш вражаючі дані стосуються молодих вчених: до 80% з них також покинули країну з початку війни.

Ця ситуація свідчить про серйозні виклики, з якими стикається наукова спільнота України, оскільки такі втрати людських ресурсів ускладнюють відновлення наукового потенціалу після закінчення війни. Багато вчених залишаються за кордоном, шукаючи кращі умови для роботи та досліджень. Брак кваліфікованих спеціалістів призводить до втрати важливих знань і навичок, які необхідні для розвитку науки та інновацій.

З позитивного, в умовах війни спостерігається активізація наукової діяльності у галузях, пов'язаних із безпекою та обороною. Українські вчені активно працюють над створенням нових технологій, які можуть бути використані для підвищення обороноздатності країни. Наприклад, розробка нових систем зв'язку, безпілотних літальних апаратів та технологій кібербезпеки стала пріоритетом для українських науковців. Ці дослідження отримують підтримку з боку держави, міжнародних організацій та приватного сектору, що відкриває нові можливості для інновацій.

Перспективи розвитку науки та інновацій. У найближчому майбутньому Україні необхідно реалізувати ряд реформ, спрямованих на модернізацію наукової сфери та підтримку інноваційної діяльності. Важливо збільшити фінансування науки та впровадження нових механізмів державної підтримки наукових досліджень. Підтримка з боку держави є критично важливою для забезпечення розвитку інноваційної інфраструктури, включаючи наукові парки, інноваційні центри та технопарки.

Крім того, Україні слід продовжувати активну інтеграцію в міжнародні наукові спільноти, розвивати співпрацю з міжнародними науковими установами та університетами, що дозволить залучити додаткові ресурси і знання. Важливо також підтримувати молодих науковців і стартапи, які можуть стати рушіями інноваційного розвитку. Програми стажування, участь у міжнародних конференціях та конкурсах можуть надати молодим вченим можливість отримати цінний досвід і налагодити міжнародні контакти.

Необхідно також зосередитися на популяризації науки в суспільстві. Важливо, щоб наукові досягнення стали доступними для широкого загалу, що сприятиме розвитку наукової культури в Україні. Це може бути реалізовано через освітні програми, публікації, виставки та наукові фестивалі, які допоможуть залучити увагу молоді до науки та досліджень. Для цього слід активізувати діяльність університетів у напрямі популяризації наукових знань через освітні платформи та

соціальні мережі, що дозволить ефективно донести інформацію про наукові досягнення до широкої аудиторії.

У контексті інтеграції науки та інновацій в економіку, важливо розробити стратегії, які сприятимуть комерціалізації наукових розробок. Уряд і бізнес мають співпрацювати для створення сприятливих умов для впровадження інноваційних технологій у промисловість. Необхідно запровадити податкові пільги для компаній, які інвестують у наукові дослідження, а також створити механізми підтримки стартапів на рівні держави, які пропонують нові технології та послуги.

2. Рекомендації щодо вдосконалення національної системи освіти та науки

2.1. Вдосконалення державної політики у сфері середньої освіти

Вдосконалення державної політики у сфері середньої освіти в Україні потребує комплексного підходу, який забезпечить стабільний розвиток освітньої системи та підвищення якості освіти. Ось декілька загальних ключових пропозицій для цього процесу:

1. **Підвищення фінансування та оптимізація ресурсів.** Необхідно забезпечити стабільне та цільове фінансування середньої освіти для покращення матеріально-технічної бази шкіл, підвищення заробітних плат учителям і створення належних умов для їхньої професійної діяльності. Поряд з цим, варто переглянути структуру фінансування освіти, спрямовуючи більше коштів на сучасні освітні програми та технології.

2. **Розширення доступу до якісної освіти.** Потрібно працювати над тим, щоб усунути розрив у якості освіти між міськими та сільськими школами, що можна зробити шляхом інвестування у дистанційні освітні платформи, проведення регулярних тренінгів для вчителів та розширення інтернет-доступу в сільських школах. Це сприятиме рівним освітнім можливостям для всіх учнів, незалежно від місця проживання.

3. **Оновлення навчальних програм та змісту освіти.** Важливо адаптувати навчальні програми до сучасних потреб і вимог ринку праці, підкреслюючи важливість навичок критичного мислення, цифрової грамотності та інноваційного підходу до вирішення завдань. Для цього варто залучати до розробки освітніх програм представників бізнесу, науки та професійних спільнот.

4. **Підвищення кваліфікації та мотивації вчителів.** Впровадження ефективних програм підвищення кваліфікації, орієнтованих на сучасні освітні методики та розвиток педагогічних навичок, є важливим кроком у вдосконаленні середньої освіти. Можливості професійного зростання та кар'єрного розвитку, підкріплені достойною заробітною платою, також сприятимуть підвищенню якості освітніх послуг.

5. **Розвиток інноваційних освітніх технологій.** Використання технологій, таких як електронні підручники, інтерактивні платформи та інструменти для дистанційного навчання, може підвищити ефективність навчання та зробити його цікавішим для учнів. Впровадження STEM-освіти (наука, технології, інженерія, математика) у шкільну програму є одним із пріоритетних напрямків розвитку середньої освіти.

6. **Інтеграція інклюзивної освіти.** Забезпечення рівного доступу до освіти для дітей з особливими освітніми потребами потребує розвитку інклюзивної політики, підготовки спеціалістів з інклюзивної освіти та створення відповідних умов у школах.

7. **Залучення міжнародних партнерів та організацій.** Співпраця з міжнародними освітніми організаціями та фондами може сприяти обміну досвідом, залученню додаткових ресурсів і впровадженню сучасних стандартів у систему середньої освіти.

В умовах триваючої військової агресії російської федерації проти України слід також адаптувати державну політику у сфері середньої освіти до нових викликів. Рекомендації щодо вдосконалення освітньої політики з урахуванням сучасних умов можуть включати:

1. **Інтеграція елементів національно-патріотичного виховання.** Національно-патріотичне виховання має стати складовою освітніх програм для формування у молоді свідомого ставлення до української державності, культури та історії. Це сприятиме підвищенню громадянської відповідальності учнів, а також їхньої готовності підтримувати та захищати суверенітет України.

2. **Розвиток психологічної підтримки для учнів і вчителів.** Під час військових дій багато дітей і дорослих зазнають стресу та психологічного навантаження, що може негативно впливати на навчальний процес. Важливо впроваджувати програми психологічної допомоги в школах, а також проводити регулярні тренінги для педагогів з управління стресом та допомоги учням у кризових ситуаціях.

3. **Адаптація освітніх програм для внутрішньо переміщених осіб (ВПО).** Для забезпечення рівного доступу до освіти внутрішньо переміщеним дітям варто розробити спеціальні програми, які б враховували їхні потреби. Це може включати інтенсивні курси для адаптації до нових шкільних програм, підтримку з боку шкільних психологів та надання матеріально-технічної допомоги, наприклад, підручників або шкільного приладдя.

4. **Розширення дистанційного навчання.** В умовах можливої ескалації бойових дій або тимчасової окупації територій необхідно забезпечити доступ до якісної дистанційної освіти. Впровадження національних онлайн-платформ і забезпечення шкіл необхідною

технікою дозволить продовжувати навчальний процес навіть у складних умовах.

5. **Навчання з питань безпеки.** У зв'язку з небезпекою від мін, обстрілів та інших ризиків, пов'язаних із війною, варто розширити освітні програми для учнів, включивши в них курси з основ безпеки, орієнтовані на поведінку під час надзвичайних ситуацій, таких як мінна безпека, евакуація, основи домедичної допомоги тощо.

6. **Підтримка викладачів, які працюють у зонах підвищеного ризику.** Для вчителів, які працюють поблизу зон бойових дій, важливо створити умови для професійної діяльності та моральної підтримки. Це може включати додаткову оплату праці, забезпечення умов для переїзду в безпечні регіони та можливість продовжувати роботу дистанційно.

2.2. Вдосконалення державної політики у сфері вищої освіти

Для вдосконалення державної політики у сфері вищої освіти в Україні варто зосередитися на кількох стратегічних напрямках, що сприятимуть розвитку сучасної, гнучкої та конкурентоспроможної системи вищої освіти. Загальними рекомендаціями можуть бути:

1. **Збільшення фінансування та ефективний розподіл ресурсів.** Збільшення державного фінансування вищої освіти необхідне для модернізації інфраструктури, впровадження нових освітніх технологій та підвищення якості навчання. Також важливо впроваджувати ефективний механізм розподілу ресурсів, що ґрунтується на показниках якості та досягнень університетів. Це може включати грантову підтримку для досліджень і стимулювання освітніх установ до участі у міжнародних проєктах.

2. **Розвиток автономії університетів.** Надання університетам більшої автономії у фінансових, академічних та адміністративних питаннях дозволить швидше адаптувати освітні програми до потреб ринку праці та здійснювати інновації. Така автономія може також підвищити рівень відповідальності університетів за якість освіти і дослідницькі результати.

3. **Підвищення якості та актуальності навчальних програм.** Необхідно сприяти розвитку гнучких навчальних програм, орієнтованих на практичні навички та потреби ринку. Це включає впровадження нових спеціальностей, що відповідають технологічним змінам, і залучення представників індустрій до розробки та оцінки програм. Важливо, щоб університети готували випускників, здатних швидко адаптуватися до мінливих умов праці.

4. **Створення умов для міжнародної інтеграції та мобільності.** Варто стимулювати активну участь українських університетів

у міжнародних програмах обміну, наукових дослідженнях і проєктах. Програми мобільності для студентів та викладачів, партнерство з іноземними університетами та участь у міжнародних освітніх та наукових мережах сприятимуть підвищенню якості освіти та покращенню іміджу українських закладів вищої освіти на глобальному рівні.

5. **Стимулювання досліджень та інновацій.** Важливо запровадити системи грантів та інших фінансових стимулів для розвитку наукових досліджень, що мають високу прикладну цінність. Це може включати як підтримку внутрішніх досліджень, так і заохочення університетів до залучення інвестицій з приватного сектору, що дозволить комерціалізувати наукові результати та забезпечити їх застосування в економіці.

6. **Підтримка молодих вчених і викладачів.** Важливим аспектом є створення умов для професійного зростання молодих науковців та викладачів. Це може включати грантові програми для молодих дослідників, курси підвищення кваліфікації, програми академічного обміну, що сприятимуть їхньому розвитку та залишенню в країні.

7. **Впровадження цифрових технологій.** Інтеграція цифрових технологій, таких як онлайн-курси, платформи дистанційного навчання, автоматизація адміністративних процесів, дозволить зробити освіту доступнішою, покращить організаційні процеси та підвищить гнучкість навчання.

8. **Розвиток співпраці з бізнесом.** Партнерство з бізнесом дозволить університетам краще відповідати потребам ринку праці, розвивати навчальні програми, орієнтовані на практичне застосування знань, та створювати інкубатори стартапів. Це також сприятиме розвитку підприємницької освіти та допоможе студентам отримати практичний досвід.

В умовах військової агресії росії проти України, система вищої освіти стикається з серйозними викликами, які потребують оперативних рішень. Ось деякі додаткові рекомендації щодо вдосконалення державної політики у цій сфері з урахуванням специфічних умов через військову агресію рф:

1. **Створення та підтримка центрів для навчання внутрішньо переміщених студентів та викладачів.** Важливо створити спеціальні освітні центри в регіонах, куди переїхали студенти та викладачі з небезпечних районів. Це включає забезпечення тимчасовим житлом, технічною підтримкою для дистанційного навчання, психологічною допомогою та адаптаційними курсами для ефективного включення в нове навчальне середовище.

2. **Підтримка та розвиток програм дистанційної та змішаної форми навчання.** Забезпечення безперервного навчального процесу є критично важливим у випадках загрози для студентів та викладачів. Варто розвивати національну інфраструктуру для дистанційного

навчання, що включає стабільні онлайн-платформи, навчальні матеріали у цифровому форматі та доступ до швидкісного інтернету. Це дозволить університетам продовжувати свою діяльність навіть в умовах загроз.

3. **Інтеграція національно-патріотичного виховання в програми вищої освіти.** Військова агресія вимагає посилення патріотичного виховання у вищих навчальних закладах. Програми повинні включати курси з історії України, вивчення сучасних подій, а також виховання громадянської відповідальності. Це сприятиме розвитку національної свідомості у студентів, а також їх готовності до захисту держави.

4. **Психологічна підтримка студентів і викладачів.** Військові дії спричиняють підвищений рівень стресу серед студентів і викладачів, що може негативно вплинути на їхню ефективність та добробут. Потрібно створити програми психологічної підтримки, залучити професійних психологів та організувати тренінги з управління стресом для студентів і викладачів. Це може включати регулярні консультації та семінари для збереження психологічного здоров'я.

5. **Забезпечення безпеки навчальних закладів.** Університети, що знаходяться в зонах підвищеного ризику, мають бути оснащені системами безпеки, зокрема укриттями та евакуаційними планами. Забезпечення оперативного доступу до інформації про повітряні тривоги та надання безпечних місць для перебування на час бойових дій є вкрай важливим для захисту студентів та персоналу.

6. **Створення умов для продовження досліджень в умовах війни.** Війна не повинна зупиняти науково-дослідну діяльність. Державі варто підтримувати вчених та дослідницькі центри у вигляді фінансових грантів, стипендій та програм міжнародного обміну. Залучення міжнародних партнерів для участі в дослідженнях і забезпечення дистанційного доступу до наукових ресурсів також може сприяти продовженню досліджень.

7. **Підтримка студентів-військовослужбовців та ветеранів.** Багато студентів беруть участь у захисті України в ЗСУ та інших військових формуваннях. Потрібно запровадити гнучкі умови навчання для них, наприклад, можливість проходження дистанційних курсів, академічні відпустки та фінансову підтримку для продовження навчання після повернення. Для ветеранів можуть бути розроблені спеціальні програми адаптації та реінтеграції у студентське середовище.

2.3. Вдосконалення державної політики у сфері науки та інновацій

Для вдосконалення державної політики у сфері науки та інновацій в Україні необхідно впровадити комплекс заходів, які сприятимуть розвитку науково-технічного потенціалу, підвищенню рівня інноваційної

діяльності та інтеграції України в світовий науковий простір. Ось ключові загальні пропозиції:

1. **Збільшення фінансування наукових досліджень.** Поточний рівень фінансування науки в Україні становить лише близько 0,5% від ВВП, що значно нижче середнього показника в ЄС (2–3%). Необхідно збільшити бюджетні видатки на науку, щоб забезпечити стабільне фінансування базових та прикладних досліджень, а також інноваційних проектів. Це дозволить створити сприятливі умови для розвитку науки та залучити молодих фахівців.

2. **Підтримка молодих науковців і «мозковий зворот».** Важливо розробити програми підтримки для молодих дослідників, включаючи гранти на проведення досліджень, стипендії та програми академічної мобільності. Створення умов для повернення українських науковців, які виїхали за кордон, може включати податкові стимули, гранти та можливості для проведення досліджень на високому рівні.

3. **Співпраця з приватним сектором.** Розвиток партнерства між науковими установами та приватним сектором може стимулювати інноваційні проекти та комерціалізацію наукових результатів. Це також сприятиме розвитку досліджень, орієнтованих на вирішення конкретних проблем бізнесу, та розширенню інвестицій у науку.

4. **Впровадження інноваційної інфраструктури.** Розвиток інноваційних хабів, наукових парків і бізнес-інкубаторів, як-от “Unit.City”, дозволяє створити сприятливе середовище для стартапів і підприємств, що працюють в інноваційних галузях. Такі ініціативи створюють платформу для взаємодії між наукою, бізнесом та інвесторами, що сприяє розвитку нових технологій і продуктів.

5. **Розширення міжнародної співпраці.** Варто посилити співпрацю з міжнародними організаціями, такими як Європейський Союз, Horizon Europe та іншими програмами, що фінансують наукові дослідження. Це забезпечить доступ до міжнародних ресурсів, досвіду та сучасних технологій, а також сприятиме інтеграції української науки у світову наукову спільноту.

6. **Реформа управління науковою діяльністю.** Необхідно вдосконалити структуру управління науковою діяльністю, зокрема шляхом створення ефективної системи акредитації наукових установ, оцінки результатів наукових проектів та їх впливу на економіку. Прозора система управління підвищить довіру до наукової діяльності та забезпечить ефективне використання державних ресурсів.

7. **Створення податкових пільг для наукових та інноваційних проектів.** Запровадження податкових пільг для компаній, які інвестують у науку та дослідження, може стимулювати приватні інвестиції в наукові проекти. Це дозволить активніше розвивати

інноваційний сектор та створювати додаткові можливості для проведення досліджень.

8. **Впровадження цифрових технологій у наукові дослідження.** Забезпечення науковців доступом до сучасних цифрових інструментів, як-от платформи для зберігання даних, програмне забезпечення для обробки інформації, а також інструменти для міжнародного наукового співробітництва, сприятиме прискоренню та оптимізації дослідницької діяльності.

В умовах військової агресії росії проти України система науки та інновацій потребує адаптації, щоб зберегти науковий потенціал, підтримати дослідників та сприяти інноваційній діяльності, яка може зміцнити країну у важкі часи. Ось кілька додаткових рекомендацій для вдосконалення державної політики у сфері науки та інновацій в цих умовах:

1. **Підтримка дослідників та інститутів, що постраждали від війни.** Важливо забезпечити фінансову та технічну допомогу науковим установам, розташованим у зонах бойових дій, або підтримати їх переміщення до більш безпечних регіонів України. Це дозволить зберегти колективи дослідників і продовжити їхню наукову діяльність. Варто також надавати підтримку науковцям, які втратили інфраструктуру або ресурси для проведення досліджень через руйнування.

2. **Програми реінтеграції для науковців, що виїхали за кордон.** Чимало українських вчених були змушені виїхати за кордон, шукаючи безпечніші умови для роботи. Необхідно розробити програми, які б стимулювали їх повернення після війни, зокрема, через фінансові гранти, пріоритетне фінансування наукових проєктів, податкові пільги та можливість реалізовувати свої дослідження на батьківщині.

3. **Посилення міжнародного наукового співробітництва.** В умовах війни варто розвивати тісну співпрацю з міжнародними науковими установами та партнерами. Це може включати спільні дослідницькі проєкти, програми академічного обміну, доступ до лабораторій та ресурсів закордонних університетів і наукових центрів. Така співпраця допоможе зберегти конкурентоспроможність української науки та сприятиме її інтеграції у світовий науковий простір.

4. **Фінансування досліджень, спрямованих на безпеку та оборону.** В умовах війни зростає потреба у дослідженнях, які можуть підвищити обороноздатність країни. Доцільно створити програми фінансування наукових досліджень та інновацій, орієнтованих на розвиток оборонних технологій, кібербезпеки, медичних інновацій для підтримки поранених, а також технологій для швидкого відновлення інфраструктури.

5. **Підтримка молодих науковців та інноваційних стартапів.** Важливо забезпечити підтримку для молодих науковців і стартапів, які прагнуть розробляти інноваційні рішення для поточних викликів.

Це може включати надання мікрогрантів для інноваційних ідей, спеціальні програми наставництва, доступ до інкубаторів і хабів, а також можливість залучати міжнародних інвесторів для подальшого розвитку своїх проєктів.

6. Створення програм дистанційного навчання і дослідження для науковців у зонах ризику. Для науковців, які працюють у зонах бойових дій, необхідно забезпечити можливість дистанційного проведення досліджень та участі в наукових конференціях. Це може включати доступ до лабораторій в безпечних регіонах, можливість віддаленого управління експериментами та доступ до цифрових бібліотек і баз даних.

7. Стимулювання інновацій у соціально-економічному відновленні. Наука та інновації можуть відігравати важливу роль у відновленні економіки країни після війни. Варто підтримувати проєкти, спрямовані на відновлення критичної інфраструктури, сталий розвиток, медичні інновації та відбудову економіки. Це дозволить забезпечити швидше відновлення країни за допомогою інноваційних рішень.

ВИСНОВКИ

В статті було досліджено сучасний стан національної системи освіти та науки України в умовах значних соціально-економічних викликів, зокрема агресії російської федерації. Загальна характеристика системи освіти вказує на необхідність продовження реформ, спрямованих на підвищення якості освіти та відповідності її сучасним вимогам ринку праці та глобальних освітніх стандартів. У цьому контексті реформа «Нова українська школа» є вагомим кроком у модернізації середньої освіти, однак потребує стабільної державної підтримки для повноцінного впровадження на всіх рівнях.

Середня освіта в Україні знаходиться в процесі змін, спрямованих на впровадження компетентнісного підходу та інтеграцію сучасних методик навчання. Проте, залишаються певні проблеми, такі як недостатнє фінансування, нестача кваліфікованих кадрів і розрив у якості навчання між міськими та сільськими школами. Ефективна реалізація НУШ та забезпечення рівного доступу до якісної освіти є ключовими завданнями для покращення ситуації в середній освіті.

Вища освіта України також проходить через процес адаптації до нових викликів. Важливими аспектами є автономія закладів вищої освіти, реформа акредитації та вдосконалення навчальних програм, спрямованих на підготовку фахівців, здатних відповідати вимогам ринку праці. Однак, фінансування закладів вищої освіти залишається на низькому рівні, що обмежує можливості розвитку університетів і впровадження сучасних технологій у навчальний процес.

Наука та інновації в Україні зазнають серйозного впливу через низьке фінансування, яке становить лише 0,5% від ВВП, що є значно нижчим, ніж у країнах Європейського Союзу. Втрата наукових кадрів через еміграцію та обмежені можливості для проведення досліджень ставлять під загрозу розвиток наукового потенціалу країни. Особливо актуальним є питання підтримки молодих науковців, оскільки саме вони є основою майбутнього наукового прогресу. Для покращення ситуації необхідно забезпечити стабільне фінансування науки, підтримку інноваційних проектів і розширення міжнародної співпраці.

Підсумовуючи вищезазначене, загальна ситуація в освітньо-науковій сфері України потребує системних змін і більшої підтримки з боку держави та міжнародних партнерів для відновлення та розвитку наукового й освітнього потенціалу країни.

АНОТАЦІЯ

У статті проведено ґрунтовний аналіз сучасного стану національної системи освіти та науки в Україні. Основна увага приділена структурі та змінам, що відбулися в системі освіти та науки протягом останніх років під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Реформа «Нова українська школа» (НУШ) була спрямована на оновлення підходів у середній освіті, включаючи компетентнісне навчання та модернізацію змісту освіти. Впровадження реформи стикається з фінансовими та кадровими труднощами, але має значний потенціал для підвищення якості освітнього процесу.

Розглянуто також стан вищої освіти, яка, незважаючи на позитивні зрушення, потребує подальших реформ для забезпечення відповідності ринку праці та європейським стандартам. Надання університетам більшої автономії та реформування системи акредитації сприяють адаптації освітніх програм до потреб сучасного ринку. Однак недостатнє фінансування обмежує можливості університетів у впровадженні інноваційних освітніх технологій та розвитку дослідницької діяльності.

Окремо висвітлено стан науки та інновацій в Україні, зокрема проблеми, пов'язані з низьким фінансуванням та еміграцією наукових кадрів. Частка фінансування науки, що складає лише 0,5% від ВВП, суттєво обмежує розвиток досліджень та інноваційних проектів, а також негативно впливає на конкурентоспроможність України в міжнародному науковому просторі. Підкреслено важливість підтримки молодих науковців, які є потенціалом для відновлення наукового середовища після закінчення війни, та необхідність залучення міжнародного партнерства для підтримки науково-освітньої галузі.

У висновках статті акцентується на важливості системного підходу до модернізації освіти та науки в Україні. Зокрема, наводяться рекомендації щодо підвищення рівня фінансування, активізації міжнародної співпраці та створення умов для повернення та підтримки молодих науковців. Це дозволить Україні подолати сучасні виклики та забезпечити сталий розвиток науково-освітньої сфери.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/3Cam9r4> (дата звернення: 02.11.2024).

2. Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556-VII / Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/40xFNHC> (дата звернення: 02.11.2024).

3. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/4fvsThI> (дата звернення: 02.11.2024).

4. Освіта в умовах воєнного стану: виклики, ризики, перспективи / Міністерство освіти і науки України, 22.08.2023. URL: <https://bit.ly/3YSN43C> (дата звернення: 02.11.2024).

5. Міністерство освіти і науки України. Пріоритети МОН: психологічна підтримка учасників освітнього процесу на всіх рівнях. URL: <https://bit.ly/3Uz9IB5> (дата звернення: 02 листопада 2024).

6. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р / Кабінет Міністрів України. URL: <https://bit.ly/3YUxg0t> (дата звернення: 02 листопада 2024).

7. Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у 2023 році: Науково-аналітична доповідь / Міністерство освіти і науки України. 05 серпня 2024 року. URL: <https://bit.ly/3Cee9FG> (дата звернення: 02 листопада 2024).

8. UNICEF. “War Has Hampered Education for 5.3 Million Children in Ukraine”. Київ : UNICEF Ukraine, 24 січня 2023. URL: <https://uni.cf/4hxVzIO> (дата звернення: 02 листопада 2024).

9. RBC-Ukraine. “Lessons amid alerts: How schools will operate in Ukraine and what parents should prepare for”, 22 серпня 2023 року. URL: <https://bit.ly/3UFke4b> (дата звернення: 02 листопада 2024).

10. Про повну загальну середню освіту: Закон України, 16 січня 2020 року, № 463-IX / Верховна Рада України. URL: <http://surl.li/pclkg8> (дата звернення: 02 листопада 2024).

11. Міністерство освіти і науки України. Статистичні дані з інклюзивного навчання. URL: <http://surl.li/bxwkie> (дата звернення: 02 листопада 2024).
12. Організація економічного співробітництва та розвитку. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, 2022. URL: <http://surl.li/cdyijb> (дата звернення: 02 листопада 2024).
13. Державна служба якості освіти України. Якість освіти в умовах війни: виклики та перспективи, 2023. URL: <http://surl.li/cfltac> (дата звернення: 02 листопада 2024).
14. Світовий банк. Ukraine: Ensuring Education Reform is Fiscally Sustainable, 2023. URL: <http://surl.li/uqfvwj> (дата звернення: 02 листопада 2024).
15. Світовий банк. Quality Education in Ukraine: Challenges and Opportunities, 2022. URL: <http://surl.li/towzrx> (дата звернення: 02 листопада 2024).
16. KPMG. Ukrainian Business Leaders Outlook 2021, 2021. URL: <http://surl.li/aaydrf> (дата звернення: 02 листопада 2024).
17. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Education at a Glance 2023: International Student Mobility, 2023. URL: <http://surl.li/uusrgn> (дата звернення: 02 листопада 2024).
18. UNICEF. Impact of the war in Ukraine on children, 2022. URL: <http://surl.li/wnvous> (дата звернення: 02 листопада 2024).
19. Кабінет Міністрів України. Державний бюджет – 2023 на фінансування освіти: передбачено 156 млрд грн. URL: <http://surl.li/ntheae> (дата звернення: 02 листопада 2024).
20. OECD. Domestic R&D expenditure as a percentage of GDP (Ukraine, Russia, EU27 and OECD). OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023. URL: <http://surl.li/гpyxlj> (дата звернення: 02 листопада 2024).
21. UDP. Unit.City. URL: <http://surl.li/ykavkv> (дата звернення: 02 листопада 2024).
22. G. Naujokaitytė. In Ukraine, a Long Road to Rebuild the Scientific Community. Undark, 17 липня 2023. URL: <http://surl.li/yenpmp> (дата звернення: 02 листопада 2024).

Information about the authors:

Dorohyi Iaroslav,

DSc., Professor,

Professor of Department Applied Mathematics and Informatics,

Donetsk National Technical University

56, Potebni St, Lutsk, Volyn region, 43003, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-3848-9852>

Doroha-Ivaniuk Olena,

Teacher of the highest category in informatics
Pology Lyceum of Kovalivsk Village Council,
Belotserkiv District, Kyiv Region
27, Bilocerktivska St, Polohy, Belotserkiv District,
Kyiv Region, 08656, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-3640-6312>

Berdychenko Iryna,

PhD in Law, Associate Professor at the Department
of Criminal Law and Procedure,
Kyiv University of Law of the National Academy
of Sciences of Ukraine
7a, Dobrokhotova St, Kyiv, 03142, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-6670-433X>