

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В СИСТЕМІ ОСВІТИ: «ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД – ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКА ПІДГОТОВКА –
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД»

Матеріали
II Всеукраїнської науково-практичної конференції
25 травня 2016 року

КИЇВ 2016

УДК 371.2:371.8:378.4(063)
ББК Ч 448.оя431+Ч420я431
А437

Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад: зб. наук. праць матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 травня 2016 р., м. Київ, Національний авіаційний університет / наук. ред. Н. П. Муранова. – К : – НАУ, 2016. – 296 с.

До наукового збірника увійшли статті та тези доповідей учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад (25 травня 2016 року, м. Київ), що проводилася на базі кафедри базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету спільно з науковими установами та навчальними закладами освіти України. Адресований науковцям, аспірантам, викладачам ЗНЗ і ВНЗ та працівникам в галузі освіти.

Редакційна колегія:

Муранова Н. П., доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету (голова);

Черіпко С. І., заступник директора Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету;

Бруяка О. О., кандидат технічних наук, доцент, начальник навчально-методичного відділу Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету;

Приходько О. Ю., кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету;

Бугайов О. Є., кандидат технічних наук, доцент, кафедра базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету.

Рекомендовано до друку Науково-методично-редакційною радою Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету (протокол № 6 від 26.09.2016 р.).

За достовірність наведених даних та посилань несе відповідальність автор публікації.

УДК 373.57(045)

Муранова Наталія, м. Київ

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО ЗНО ТА ЗДІЙСНЕННЯ
ВДАЛОГО ПРОФЕСІЙНОГО ВИБОРУ В СЕРЕДОВИЩІ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

У статті розкрито можливості, що розкриваються перед випускниками середньої школи щодо підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання у середовищі вищої школи на підготовчих курсах. Проаналізовано результати ЗНО минулих років та надано рекомендації учням щодо якісної підготовки до вступу у ВНЗ України та подальшого успішного навчання в них.

Ключові слова: випускник, учень, зовнішнє незалежне оцінювання, сертифікат, загальноосвітній навчальний заклад, підготовчі курси, підготовка до вступу до вищого навчального закладу, професійне самовизначення, професійна орієнтація.

The paper shows opportunities that pre-university training courses provide school leavers with for their adequate preparation for the external independent testing. The results of the external independent testing of recent years have been analyzed in the paper and recommendations are given to senior pupils to be well prepared both for entering a university and for further successful studies there.

Keywords: school leaver, pupil, external independent testing, certificate, secondary educational institution, preparatory courses, pre-university training, professional self-determination, career guide.

Запроваджене загальнонаціональне зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) випускників у нашій державі не є новим явищем в середній освіті, але, в той же час, воно є досить складним і об'ємним за своїм змістом для випускників загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ).

Тож, вже ні в кого з учнів та батьків не виникає сумніву, що для отримання рейтингового сертифіката ЗНО Українського центру оцінювання якості освіти (УЦОЯО) зі вступними балами до вищого навчального закладу (ВНЗ), особливо престижного, треба багато та наполегливо працювати, адже тестові завдання містять зміст програмного матеріалу шкільних предметів із 5 по 11 клас, тобто за повний курс середньої та старшої школи.

У закладах середньої освіти, зазвичай, вчителю не вистачає достатньо часу в процесі проведення уроку, щоб ґрунтовно та системно повторити такий великий за змістом обсяг навчальної програми ЗНО УЦОЯО, адже на кожному уроці треба не тільки пояснити учням новий матеріал, але й цілком дотриматися методичної структури проведення заняття відповідно до визначеної мети.

Більшість випускників ЗНЗ мають змогу реєструватися на чотири предмети ЗНО в залежності від переліку сертифікатів, необхідних для вступу у ВНЗ та із врахуванням того, що такі предмети як українська мова та література, історія України чи математика є обов'язковими за вимогами МОН України для проходження державної підсумкової атестації; навчальні досягнення із вказаних предметів переносяться до шкільного атестата. Наприклад, якщо випускник має наміри вступати до медичного університету, то для проходження державної підсумкової атестації (ДПА) та отримання шкільного атестата він зобов'язаний здавати ЗНО з української мови та літератури, історії України чи математики (хоча два останніх предмета йому не потрібні для вступу до ВНЗ). Таким чином, можна константувати, що такий підхід до процесу підготовки до ЗНО та ДПА у ЗНЗ перевантажує підготовку випускника до вступу до ВНЗ. Перевантаження випускника відбувається також і за рахунок того, що у шкільному навчальному плані українська мова та українська література; алгебра та геометрія (а не просто математика) – це різні навчальні предмети, які учень повинен готувати за програмами відмінними від програми ЗНО УЦОЯО. Таким чином, щоб мати змогу продовжити навчання у вищій школі, випускник готує не чотири, а шість предметів до ЗНО, а якщо врахувати щорічні зміни у змісті програм ЗНО, то по завершенні навчання у середній школі кожен випускник повинен самостійно опрацювати навчальний матеріал, який ним не вивчався у школі. Очевидним тепер є і той факт, що не так-то і просто при таких сучасних вимогах до рівня знань і вмінь самостійно випускникові опанувати декілька програм ЗНО УЦОЯО, враховуючи, що вони мають суттєві розбіжності за змістом від програми, які успішно опанувалися учнем у школі. У таких нестандартних умовах, зазвичай, до випускників та їх батьків приходить розуміння, що потрібно вирішувати раціонально питання: як правильно організувати підготовку до ЗНО та ДПА; як збалансувати власний час і можливості; де знайти потрібних висококваліфікованих фахівців; як бути фінансово спроможними щодо оплати додаткових освітніх послуг тощо. Адже мережа профільних навчальних закладів середньої загальної освіти ще не достатньо поширена в Україні.

Як і де підготуватися до вступу у ВНЗ та подальшого успішного навчання в ньому? Проблему організації та забезпечення профільного навчання середньої ланки освіти можуть взяти на себе ВНЗ, а саме ефективно діючі при них Інститути (центри) доуніверситетської (довузівської) підготовки та підготовчі відділення.

Якісна підготовка до вступу у ВНЗ є важливим показником результативності рейтингового сертифіката ЗНО навчальних досягнень випускника середньої школи. Його якість залежить від багатьох чинників: рівня знань та вмінь учня з предмету, типу середнього навчального закладу освіти, кількості годин у навчальному плані з предмету, фаховості вчителя, мотивації учня, соціального становища родини, професійного спрямування випускника, упровадження профільного навчання в системі середньої освіти, розбіжностей у змісті навчання ЗНЗ і програм ЗНО УЦОЯО тощо.

Вищі навчальні заклади України цілком спроможні сьогодні позитивно вплинути на суттєві зміни у підготовці випускників середніх закладів освіти щодо якісної та результативної підготовки не тільки до вступу у ВНЗ, а й подальшого їх успішного навчання у вищій школі, адже вони мають можливість використовувати власні ресурси (інформаційні, кадрові, матеріально-технічні, організаційні тощо) та роками сформовані традиції, на яких виховане не одне молоде покоління

висококваліфікованих фахівців.

Саме таке навчання організовано в Національному авіаційному університеті (НАУ) на базі Інституту доуніверситетської підготовки (ІДП), що вдало поєднує у собі профільне навчання з елементами професійної орієнтації учнівської молоді. Незаперечно, що система доуніверситетської підготовки є одним із елементів, що забезпечує внутрішню якість освітньої діяльності університету. Таку підготовку слід розглядати як невід'ємну складову системи повної загальної середньої освіти і профільного навчання. Переваги навчання випускників при університеті є очевидними як для учнів, так і для батьків, адже це і підготовка до ЗНО за помірну плату (альтернатива репетиторству), можливість отримати рейтингові сертифікати ЗНО, перебування у середовищі вищої школи, фахове викладання шкільних предметів викладачами відповідних профільних кафедр, підготовка до навчання у ВНЗ, поглиблене вивчення окремих предметів за власним вибором випускника, адаптація до майбутнього навчання у вищій школі, корекція прогалин у знаннях та вміннях, зручний час для навчання і, звичайно, додаткові бали до рейтингу вступника (на природничо-математичні та інженерно-технічні спеціальності) та змога зробити правильний професійний вибір завдяки можливості відвідувати безліч профорієнтаційних заходів різних форматів.

Як забезпечити собі успіх на майбутнє і попередити вчасно низький рівень сертифікатів ЗНО? Результати загальнонаціонального ЗНО попередніх років викликають велике занепокоєння не тільки у самих випускників, батьків, вчителів ЗНЗ, викладачів вищої школи, але й у суспільстві в цілому. Проаналізуємо результати ЗНО–2015 та ЗНО–2016 рр., що оприлюднені в мережі Інтернет УЦОЯО. На превеликий жаль, така статистика є не надто втішна щодо результативності процесу навчання у середній школі (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Результати ЗНО (2014, 2015, 2016 рр.)

№ з/п	Назва предмета	Не подолали поріг «склав/не склав», (%)		
		2014 р.	2015 р.	2016 р.
1	Історія України	3,5	11,7	13
2	фізика	6,3	23,3	16
3	англійська мова	9,2	15	15,95
4	математика	7,1	21,8	15
5	хімія	9,5	15,3	12,4
6	українська мова та література	9,1	8,4	9
7	біологія	9,4	10,7	10,23
8	географія	10,3	6,8	5,13

Так, у 2015 р. не подолали поріг «склав/не склав» з історії України – 11,7 % випускників, з фізики – 23,3 %, з англійської мови – 15 %, з математики – 21,8 %, з української мови та літератури – 8,4 %. У 2016 р. низькі показники дещо менші, але теж не є досить результативними: з історії України – 13 % абітурієнтів, з математики – 15 %, з української мови та літератури – 9 %. Випускники з такими результатами не змогли подати свої документи до вступу у ВНЗ України, хоча й мали такі наміри.

Цілком очевидно, що вирішення проблеми підвищення якості підготовки до вступу у ВНЗ лежить цілком у площині реалізації системи неперервної освіти у взаємозв'язку «загальноосвітній навчальний заклад – доуніверситетська підготовка – вищий навчальний заклад».

І тут, зазвичай, природним є сформульоване питання: як і де можна якісно підготуватися до ЗНО? Для тих абітурієнтів, які усвідомлюють важливість і складність такого процесу, у багатьох ВНЗ України, в т. ч і в Національному авіаційному університеті (НАУ), організовано роботу курсів з підготовки до ЗНО, навчання на яких, безумовно, забезпечить високий та достатній рівень навчальних досягнень випускників у сертифікатах ЗНО УЦОЯО. Такі підготовчі курси уже багато років поспіль функціонують в Інституті доуніверситетської підготовки (ІДП) НАУ, де слухачі мають можливість системно повторити програмний матеріал середньої школи, ліквідувати прогалини у знаннях та вміннях, систематизувати та удосконалити їх і, звичайно ж, успішно засвоїти програму ЗНО за тестовими технологіями УЦОЯО.

Педагогічний супровід викладання всіх навчальних дисциплін (математика, фізика, українська мова та література, географія, біологія, історія України, англійська мова, хімія, основи журналістики, рисунок та композиція) на підготовчих курсах забезпечує кафедра базових і спеціальних дисциплін ІДП відповідно до вимог вищої школи, де вдало реалізуються такі функції як: освітня, профорієнтаційна та розвивальна, що представлено у табл. 2 [2, с. 325].

Цілком доречним є і питання абітурієнтів щодо доцільності такої форми роботи у середовищі

вищої школи, тобто а чи потрібно взагалі відвідувати підготовчі курси, адже це не є обов'язковою вимогою, щоб вступити до ВНЗ? Дати відповідь на це питання допоможе також статистика, а саме те, що кожен 4-й випускник підготовчих курсів ІДП НАУ має відмінний сертифікат ЗНО. Щороку майже 80 % з них стають студентами саме Національного авіаційного університету бюджетної форми навчання та отримують додатково до 10 балів до рейтингу вступника на інженерно-технічні та природничо-математичні спеціальності.

Таблиця 2

Функції кафедри базових і спеціальних дисциплін [2, с. 325]

Освітня	Підготовка до вступу у ВНЗ, підготовка до ЗНО, забезпечення навчального процесу, пробне ЗНО, Літня школа
Профорієнтаційна	Спецкурси, творчі зустрічі, екскурсії, презентації, лекторії, дні відкритих дверей, «ярмарки професій», заходи: «НАУ збирає друзів», «Твій вибір – твоє майбутнє»
Розвивальна	Олімпіади, наукові конференції, конкурси, семінари

І загалом, такі підготовчі курси при вищому навчальному закладі є хорошою альтернативою репетиторству, що так поширене на теренах середньої освіти в Україні, і звичайно ж, не всі громадяни сьогодні можуть собі фінансово дозволити «таку розкіш», але таке індивідуальне навчання не завжди себе цілком виправдовує щодо якості і результативності кінцевих моніторингових показників.

Перші кроки самоперевірки готовності випускників–2017 до загальнонаціонального ЗНО. У рамках запровадженої програми «Абітурієнт», що започаткована і успішно реалізується в ІДП НАУ, передбачено низку освітніх та профорієнтаційних заходів нового формату для абітурієнтів, а саме: «Пробне ЗНО» та «Літня школа» для учнів 10-х класів ЗНЗ, закладів професійно-технічної освіти, студентів коледжів зі всіх куточків нашої держави. Так, вперше, 28.05.2016 р. в НАУ успішно стартував проект «Пробне ЗНО–2016» для вступників–2017 [3].

Його мета – здійснення незалежного моніторингу знань і вмінь учнів ЗНЗ, перевірка їх готовності до загальнонаціонального ЗНО–2017, надання їм допомоги у професійному самовизначенні та здійснення професійного консультування у середовищі вищої школи [3]. Реалізацію проекту забезпечувало понад 120 кращих викладачів та працівників університету, а на виконання тестових завдань зареєструвалося понад 760 учнів зі всіх регіонів України. Урочисте відкриття заходу відбулося в Центрі культури та мистецтв університету. Керівником проекту був Інститут доуніверситетської підготовки та кафедра базових і спеціальних дисциплін НАУ. Увазі учасників було представлено презентацію діяльності НАУ, окреслено переваги та специфіку навчання, проведено аналіз результатів загальнонаціонального ЗНО–2015, надано інформацію: де і за яких умов можна якісно пройти підготовку не тільки до вступу у ВНЗ, а й до успішного навчання в ньому, розкрито специфіку та переваги навчання в Інституті доуніверситетської підготовки з урахуванням дотримання технологій та програмних вимог УЦОЯО.

У студентських аудиторіях учасники виконували завдання за тестовими технологіями загальнонаціонального ЗНО УЦОЯО з української мови та літератури – 581 учень; з математики – 272; з фізики – 40; з англійської мови – 176; з історії України – 102. Кожен з них мав можливість виконати тести з двох шкільних предметів. Така активність зацікавлених абітурієнтів перевершила усі сподівання оргкомітету. В аудиторіях панувала тепла та дружня атмосфера, створена як учасниками заходу, так і членами комісії.

Взявши участь у такому проекті Національного авіаційного університету, кожен випускник 10-го класу уже сьогодні може вчасно подбати не тільки про діагностику власної готовності до загальнонаціонального ЗНО, а й про своє успішне майбутнє в цілому. Безумовно, в процесі детального аналізу оцінювання знань майбутніх абітурієнтів фахівцями кафедри базових і спеціальних дисциплін буде виявлено прогалини і недоліки у вивченні окремих тем та розділів зі шкільних предметів, що в подальшому надасть змогу учасникам вчасно їх усунути за рахунок самостійної наполегливої роботи або навчання на підготовчих курсах, факультативах, літніх школах, спецкурсах не тільки у ЗНЗ, але й у середовищі вищої школи.

Профорієнтаційне консультування абітурієнтів. Міністр освіти і науки України Л. Гриневич, виступаючи перед фіналістами конкурсу есе «Моя майбутня професія: планування і розвитку», нагородження яких відбувалося в рамках конференції «Майбутнє України: моя кар'єра і внесок», розповіла про програму з професійної орієнтації школярів, що найближчим часом має розпочатися в українській середній школі. «Хочу сказати, що ми, як міністерство, теж працюємо в цьому напрямку. Нещодавно Інститут модернізації змісту освіти розпочав новий проект Skills Academy, завдяки якому ми спробуємо запровадити в українських школах тестування на виявлення професійних здібностей.

Це потрібно для того, щоб кожна дитина отримала можливість у старшій школі поставити собі питання про майбутнє і в подальшому зробити вдалий професійний вибір», – розповіла міністр Л. Гриневич [4].

Динамічні зміни ринку праці спонукають працівників середньої та вищої школи до модернізації та підвищення якості професійної орієнтації учнівської молоді, пошуку нових її форматів, саме тому реалізація проекту «Пробне ЗНО–2016» передбачала профорієнтаційну складову, а саме – проведення виставки-презентації діяльності навчально-наукових підрозділів та попередньо спланованих майстер-класів з метою здійснення правильного професійного вибору його учасників.

Виставку відвідали понад 760 учнів та батьків. Навчальні підрозділи університету презентували навчальну, навчально-методичну, міжнародну та наукову діяльність за майже 85-річну історію НАУ. Виставка представила також широкий спектр інноваційних досягнень та різноманітний досвід оновлення системи освіти в університеті. Учасники виставки з різних регіонів країни обговорили з науковцями НАУ перспективи навчання, нагальні проблеми вступу до ВНЗ, розвитку особистості в умовах вищої школи, шляхи інтеграції університету до європейського освітнього простору, особливості вступу до ВНЗ у 2016 р. На стендах навчально-наукових інститутів та коледжів НАУ презентувалися: специфіка підготовки фахівців за спеціальностями та спеціалізаціями; інновації з підвищення якості вищої освіти; реалізація програм та надання якісних освітніх послуг; досвід міжнародної співпраці у реалізації спільних освітніх проектів для студентів; умови надання післядипломної освіти; особливості навчання в системі доуніверситетської підготовки та переваги підготовки до ЗНО при НАУ.

Професійні майстер-класи для майбутніх студентів. Проведена попередня онлайн реєстрація на майстер-класи, що були анонсовані навчально-науковими інститутами університету, надала широкі можливості учасникам заходу зорієнтуватися у широкому розмаїтті спеціальностей, за якими проводиться підготовка фахівців в НАУ. Майстер-класи проводили профільні кафедри навчально-наукових інститутів за участі професорсько-викладацького складу, молодих науковців та студентів у лабораторіях, майстернях, виставкових залах, навчальному ангарі з використанням комп'ютерно-інформаційних та мультимедійних технологій, тренажерів, спеціального обладнання тощо.

Популярними серед учасників стали такі заходи:

- *кафедри хімії і хімічної технології* «Експериментальна хімія» (проведено захоплюючі хімічні експерименти, досліди та фантастично-показові дії);
- *кафедри кримінального права і процесу* «Основи криміналістики» (вдало продемонстровано сучасні методи, способи та прийоми боротьби зі злочинністю, використання фото- і відеотехніки, різні види фіксації матеріальних об'єктів, сучасні технічні засоби складання портрету людини та загальної і допоміжної дактилоскопічної формули по 10-ти пальцевій системі обліку);
- *кафедри систем управління літальних апаратів* «Комп'ютеризовані системи та робототехніка. Системи управління і автоматики авіаційних і космічних літальних апаратів» (ознайомлено із сучасними системами керування та останніми інноваціями у робототехніці);
- *кафедри електроніки* «Електронні пристрої та системи» (представлено новітні розробки та принципи керування сучасними електронними пристроями, особливості вільного читання схем цих пристроїв, з особливості проведення їх діагностики; було продемонстровано проектування, розробку та їх налагодження із використанням сучасних інформаційних технологій та основи створення реально працюючих комп'ютерних програм за допомогою алгоритмічних мов);
- *кафедри основ архітектури та дизайну* «Живопис сухими фарбами «Пастель» та «Особливості живописних технік: акварель та олійні фарби» (учні засвоїли основні принципи виконання роботи в межах певної техніки та відвідали творчі майстерні кафедри, ознайомившись з роботами із її фондів);
- *кафедри авіаційної психології* «Діяльність психолога в сучасному світі інформаційних технологій, складної техніки та підвищених навантажень на людину» (дізналися про професійні можливості, основні завдання та методи роботи психолога в різних організаціях з притаманними їм особливостями); пройшли профорієнтаційне психологічне тестування з використанням діагностичних методик);
- *кафедри логістики* «Хто такий менеджер з логістики?» (у форматі інтерактивної комп'ютерної гри);
- *кафедри економіки* «Шлях від бізнес-ідеї до прибутку» (розглянуто актуальні проблеми організації господарської діяльності суб'єкта господарювання та його економічної ролі у формуванні суспільного й індивідуального добробуту);
- *кафедри міжнародної інформації* «Діяльність інформаційних центрів освітніх програм та Європейського Союзу» (було презентовано історію, розвиток та напрями діяльності центрів, ознайомлено із головними їх заходами та подіями, представлено результати участі студентів та викладачів НАУ в освітніх програмах ЄС);
- *кафедри комп'ютеризованих систем управління* «Роботи, 3D-принтери, «розумні будинки» і все-

все-все своїми руками» (продемонстровано практичні приклади збирання і програмування систем на базі мікроконтролерів (роботи, 3D-принтер, різноманітні датчики); розгорнуто власний «розумний будинок»; представлено можливості використання готових мікроконтролерних систем).

Отже, на правильний професійний вибір майбутніх студентів університету, які мали наміри незабаром поповнити його студентські лави, мали значний вплив такі «подорожі у світ майбутньої професії» та участь в освітньому та профорієнтаційному проекті «Пробне ЗНО».

Тож, в умовах реформування системи середньої та вищої освіти сучасні тенденції забезпечення якості підготовки абітурієнта до вступу у ВНЗ та подальшого успішного навчання в ньому безпосередньо пов'язані з вирішенням проблеми професійної орієнтації учнівської молоді, що у свою чергу в подальшому позитивно впливатиме на якість підготовки фахівців у вищій школі.

Література

1. Український центр оцінювання якості освіти (звіти ЗНО) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://testportal.gov.ua/reports/> (20.09.2016). – Назва з екрану.
2. Муранова Н. П. Фізико-математична підготовка старшокласників до навчання в технічному університеті: [монографія] / Н. П. Муранова. – К. : НАУ, 2013. – 464 с.
3. Інститут доуніверситетської підготовки (Пробне ЗНО–2016) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://idp.nau.edu.ua/probne-zno-2016.html> (20.09.2016). – Назва з екрану.
4. Міністерство освіти і науки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/usl-novivni/novini/2016/05/31/sogodni-svit-rozvivaetsya-nastilki-shvidko,-shho/> (31.05.2016). – Назва з екрану.