

УДК 378.1

В.З. Кудринський, В.А. Бердочник

*Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків*

## БОЛОНСЬКИЙ ПРОЦЕС І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КАФЕДР ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

*У статті коротко проаналізовані актуальні для кафедр вищого військового навчального закладу (ВВНЗ) проблемні питання, які пов'язані з процесом приєднання вищої освіти України до Європейської освітньої системи.*

**Ключові слова:** навчальний процес, вища школа, педагогічна майстерність.

### Вступ

Реформування української вищої школи у відповідності з Болонським процесом повинно завершитись її органічним входженням у сферу єдиного Європейського освітнього простору. Тому розуміння основних відмінностей Європейської та існуючої української систем вищої освіти дозволяє більш якісно адаптувати до нових умов навчальну, методичну і наукову роботу, підготовку науково-педагогічних кадрів та науково-дослідну і лабораторну базу кафедр.

### Основна частина

Відомо, що якість освіти визначається, головним чином, чотирма факторами: її змістом, рівнем кваліфікації викладацького складу, використовуваними методами навчання та матеріально-технічним базисом. Зосередимо увагу лише на розгляді трьох останніх факторів, які у найбільшій мірі визначають відмінності порівнюваних систем освіти. Таке порівняння дозволяє виявити щонайменше шість основних відмінностей.

По-перше, для Європейської системи вищої освіти характерним є концентрація усієї науки, головним чином, на кафедрах університетів та при університетах у формі науково-дослідних інститутів, центрів, лабораторій тощо. Спільна продуктивна діяльність кафедр і цих наукових структур дає можливість матеріально стимулювати участь співробітників кафедр у науково-дослідній роботі, спрямувати частину зароблених коштів також на розвиток матеріально-технічної бази кафедр, а також позитивно впливає на якість діяльності кафедр (підвищення наукової кваліфікації викладачів, використання наукових досягнень у навчальному процесі, залучення студентів до наукової роботи тощо).

По-друге, одне з головних завдань Європейської вищої освіти полягає у тому, щоб не тільки надати необхідний обсяг знань, а, насамперед, підготувати думаючих і творчих фахівців, які спроможні до подальшого самовдосконалення.

По-третє, в Європейських університетах аудиторна робота студентів під керівництвом викладача складає лише 20...25% навчального часу. Тому, на

їх самостійну роботу, тобто на вивчення рекомендованої літератури, підготовку домашніх завдань і звітів, проведення самостійних досліджень і підготовку до екзаменів відводиться переважна частина навчального часу. Такий підхід до організації навчальної роботи вимагає високого рівня інформаційно-методичного забезпечення, а також наявності матеріально-технічної бази кафедр, яка адаптована до вимоги самостійного виконання студентами завдань розрахункового, лабораторного і науково-дослідного практикуму.

Відносно низьке навантаження аудиторними заняттями дає можливість викладачу більше приділяти уваги науковій, методичній та консультаційній роботі.

По-четверте, Європейський викладач є не тільки носієм фундаментальної інформації з навчальної дисципліни для лекційного потоку та навчальних груп, а, головним чином, виконує функцію наукового керівника, наставника для кожного студента. Тому викладач повинен бути не тільки висококваліфікованим фахівцем у своїй галузі знань, він також зобов'язаний володіти методами організації індивідуальної роботи з кожним студентом, використовувати новітні інформаційні джерела і технології.

По-п'яте Європейська система освіти передбачає самостійне виконання студентом навчальних завдань, головним чином, у вигляді письмових робіт. Така самостійна навчальна діяльність студента, яка супроводжується консультаційним спілкуванням з викладачем, є одним з головних елементів навчального процесу, оскільки сприяє розвитку логічного мислення та аналітичних здібностей. Тому, письмові роботи разом з екзаменаційними роботами являють собою основу підготовки самостійно думаючих фахівців, здатних до подальшої самоосвіти та саморозвитку.

По-шосте, Європейська світа, окрім надання випускникові університету необхідного масиву інформації, передбачає також оволодіння випускником конкретним фундаментальним інструментарієм (методики, методи тощо) для розв'язання практичних професійних задач.

Підсумовуючи зауважимо, що модель Євро-

пейської вищої освіти формувалась і удосконалювалась в умовах ринкової економіки і, на відміну від української моделі, максимально адаптована до таких умов. У цій моделі раціонально збалансовані нормативи часу та оплата навчальної і наукової діяльності науково-педагогічних працівників, аудиторна і самостійна робота студентів, а також передбачені сприятливі умови для формування на кафедрах наукових шкіл з актуальних проблем науки як найбільш досконалої форми організації наукової роботи та підготовки наукових кадрів. Окрім того, така модель вищої освіти не тільки зумовлює значний вплив науки на якість підготовки фахівців, а також надає можливість суттєво заохотити наукову діяльність викладацького складу університету шляхом гідної оплати її результатів. Так, наприклад, плідна участь викладача рейтингового університету Західної Європи, США і Канади у науковій роботі дає можливість збільшити його заробітну плату майже у 2 – 3 рази.

Порівняльні дані свідчать про те, що приєднання вітчизняної вищої школи до Європейського освітнього простору є складним процесом, успішна реалізація якого можлива при умові проведення спільного реформування наукової і освітньої галузей країни. Найбільш складним реформування може стати для ВВНЗ. Одною з головних причин цього є значна втрата наукового, науково-методичного та матеріально-технічного потенціалу, яка була спричинена розтягнутим у часі та недостатньо обґрунтованим процесом створення систем військової освіти на базі великої кількості радянських ВВНЗ, що розміщувались в Україні. Підтвердженням недостатнього обґрунтування проведеного реформування можуть слугувати багаторазові зміни номенклатури ВВНЗ, їх організаційно - штатної структури і навчальних планів, суттєве збільшення норми навчального навантаження та скорочення чисельності науково-педагогічних працівників, багаторазові реорганізації та об'єднання кафедр, перебазування факультетів і кафедр, відсутність фінансування відновлення та підтримки у робочому стані науково-дослідної і лабораторної бази кафедр тощо.

Обсяг втрати наукового, науково-методичного і матеріально-технічного потенціалу за період створення системи військової освіти проілюструємо на прикладі конкретної кафедри – кафедри конструкції та технічного обслуговування літальних апаратів та двигунів. Кафедра утворилась внаслідок поступового об'єднання колишніх кафедр теорії авіаційних двигунів, конструкції авіаційних двигунів та конструкції літальних апаратів Харківського ВВАІУ під час тривалого (1992-2006рр.) реформування ВВНЗ, внаслідок якого спочатку було створено Харківський інститут льотчиків ВПС (ХІЛ ВПС), потім ХІЛ ВПС реформовано у Харківський інститут ВПС (ХІ ВПС) і, нарешті, об'єднанням ХІ ВПС та Харківського військового університету, було створено Харківський університет Повітряних Сил (ХУ ПС). Не-

гативними наслідками такої низки перетворень та перебазувань для кафедри стали:

- практично повна втрата досвідчених і молодих перспективних науковців та інженерів, які спеціалізувались в теорії і конструкції авіаційних двигунів та конструкції літальних апаратів;

- втрата стаціонарної науково-дослідної експериментальної установки «Факел» для дослідження організації процесу згоряння палива у газовому потоці;

- припинення існування наукової школи з дослідження робочих процесів камер згоряння авіаційних газотурбінних двигунів (ГТД);

- втрата стаціонарної лабораторії стендових випробувань авіаційного двоконтурного турбореактивного двигуна Аи-25ТЛ;

- втрата стаціонарної лабораторії газодинаміки елементів авіаційних ГТД (4 лабораторних установки);

- втрата лабораторії з дослідження міцності елементів конструкції літальних апаратів;

- втрата лабораторної установки з дослідження статичного навантаження натурного крила літака.

Враховуючи такі обставини, на кафедрі запланована і проводиться робота щодо створення необхідного науково-технічного базису. З цією метою передбачено ряд першочергових заходів:

- остаточне визначення перспективних для кафедри напрямків науково-дослідної роботи та необхідної експериментальної бази;

- відновлення і модернізація раніше створеної (у ХВВАІУ) та збереженої базової експериментальної установки «Потік» для гідромодельовання геометрично складних газових потоків з метою уточнення їх математичних моделей;

- створення фонду необхідних математичних моделей;

- відновлення у необхідному обсязі лабораторної бази з газодинаміки елементів авіаційних ГТД;

- створення нової лабораторної установки з дослідження робочого процесу авіаційного ГТД на базі бортової ГТУ Аи-9 або «Сапфір-5», які відповідають вимогам розташування у виділених кафедрі приміщеннях;

- створення нових лабораторних установок з теорії поршневих та ракетних двигунів (2 установки), що обумовлено участю кафедри у підготовці фахівців з аеродромно-технічного забезпечення та авіаційного озброєння.

Реалізація цих заходів дозволить кафедрі належним чином організувати науково-дослідну роботу і підготовку науково - педагогічних кадрів та поступово сформувати наукову школу з дослідження актуальних проблем теорії авіаційних силових установок, підвищити рівень науково-методичної роботи та якісні показники навчального процесу, а також стати спроможною якісно виконувати завдання з наближення освітньої діяльності до вимог Європейських стандартів.

Окрім актуального завдання по створенню необхідного наукового базису кафедр доцільною є також розробка комплексу сучасних вимог до професійної діяльності викладацького складу, що сприятиме кращому усвідомленню та виконанню програми реформування вищої освіти.

Враховуючи особливості Європейської системи освіти та комунікативну схему процесу навчання, основними суб'єктами якого є викладач і студент,

можна сформулювати вимоги, яким повинна відповідати професійна діяльність викладача на сучасному етапі реформування вищої освіти в Україні.

Процес навчання є двостороннім і являє собою інформаційну взаємодію викладача і студента, а тому його комунікативна схема може бути представлена у вигляді сукупності інформаційних впливів викладача і підсумкових реакцій на них студента (рис. 1)



Рис. 1. Комунікативна схема процесу навчання

Професійна діяльність викладача характеризується великою різноманітністю показників і параметрів, які можна звести за ознакою спорідненості в 4 групи:

1. Рівень знання викладачем предмету навчання.
2. Методична майстерність викладача.
3. Піклування викладача за якість навчання.
4. Особистісні якості викладача.

Дослідження з метою з'ясування питомої ваги кожної з цих груп, проведені шляхом експертного опитування великої кількості досвідчених виклада-

чів, засвідчимо відповідно такі цифрові дані: 0,34; 0,27; 0,22 і 0,17. Граничне відхилення цих даних не перевищувало  $\pm 0,03$ .

Перелік показників і параметрів, що характеризують рівень професіоналізму викладача наводиться в табл. 1. Перелік складено з використанням досвіду науково-педагогічної діяльності авторів статті, результатів експертного опитування досвідчених викладачів та аналізу відмінностей вітчизняної та Європейської систем вищої освіти.

Таблиця 1

Показники і параметри професійної діяльності викладача

№ п/п	Назва групи показників і параметрів	Номер і назва показника чи параметра
1	2	3
1	Рівень знання викладачем предмета навчання	1.1. Ступінь відповідності наукової спеціалізації викладача науковому спрямуванню предмета навчання. 1.2. Науковий рівень викладання. 1.3. Рівень володіння навчальним матеріалом на занятті. 1.4. Робота з удосконалення змісту предмета навчання. 1.5. Наукові публікації з актуальних питань предмета навчання.
2	Методична майстерність	2.1. Логічна послідовність і аргументованість при викладанні навчального матеріалу 2.2. Уміння акцентувати увагу на головних питаннях і основних положеннях навчального матеріалу. 2.3. Доступність викладання складного навчального матеріалу. 2.4. Уміння змінювати темп викладання навчального матеріалу. 2.5. Уміння робити проміжні та підсумкові висновки при викладанні навчального матеріалу. 2.6. Уміння ефективно використовувати на занятті наочні посібники, технічні засоби навчання. 2.7. Якість ведення записів на класній дошці. 2.8. Володіння методами індивідуального підходу в навчальній роботі.

Закінчення табл. 1

1	2	3
		2.9. Уміння достатньо якісно організувати і провести навчальне заняття в умовах дії різних реальних обставин. 2.10. Якість розробки завдань для самостійної роботи та контролю знань. 2.11. Участь у розробці підручників, навчальних і методичних посібників.
3	Піклування за якість навчання	3.1. Вимогливість до якості засвоєння навчального матеріалу. 3.2. Заохочення активного і самостійного навчання. 3.3. Об'єктивність при оцінці знань. 3.4. Уміння створити на занятті доброзичливу і поважливу обстановку. 3.5. Уміння створити мотивацію до більш успішного навчання та творчої діяльності. 3.6. Уміння залучати до науково-дослідної роботи. 3.7. Доступність та якість консультацій.
4	Особистісні якості викладача	4.1. Рівень загальної ерудиції. 4.2. Культура і техніка мови. 4.3. Принциповість. 4.4. Обов'язковість 4.5. Чесність. 4.6. Урівноваженість. 4.7. Комунікативність. 4.8. Доброзичливість. 4.9. Манера спілкування. 4.10. Зовнішній вигляд.

На нашу думку, наявність такого деталізованого переліку показників і параметрів сприятиме більш якісному плануванню самовдосконалення професійної майстерності викладачів.

### Висновки

Підсумовуючи розглянуте вище доцільно зробити наступні висновки та запропонувати ряд рекомендацій:

1. При прийнятті рішень стосовно різного роду реформувань навчального закладу необхідно обов'язково оцінювати можливі негативні впливи цього на життєдіяльність кафедр як основних структурних складових ВВНЗ.

2. З метою створення необхідного наукового базису кафедр вкрай необхідно зосередитись на розвитку їх експериментально-дослідної бази як джерело нових наукових даних та інструмента для уточнення математичних моделей.

3. Робота з розвитку лабораторної бази кафедр повинна передбачати не тільки модернізацію існуючих та створення необхідних нових лабораторних установок, а також і впровадження методик самостійного виконання курсантами експериментальної частини лабораторних робіт.

4. З метою сприяння зростанню професійної майстерності викладачів доцільно розробити узгоджений з кафедрами перелік показників і параметрів

професійної діяльності викладача, за основу якого можна було б взяти запропонований авторами статті перелік.

5. Кращому розумінню та реалізації заходів щодо наближення освітньої діяльності ХУ ПС до Європейських стандартів освіти міг би сприяти ретельно відпрацьований та узгоджений з кафедрами відповідний перспективний план заходів.

### Список літератури

1. Текст Болонської декларації (Болонья, 19 червня 1999р.) / МОН України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу до джерела: (<http://www.mon.gov.ua>).
2. Болонський процес: нормативно-правові документи / Національна доктрина розвитку освіти // Європейський університет. – К.: 2004. – С. 6-27.
3. Кобыляцкий И.И. Основы педагогики высшей школы / И.И. Кобыляцкий. – К.-Одесса: Вища школа, 1978. – 272 с.
4. Грудинский П.Г. Советы студентам высших технических учебных заведений / П.Г. Грудинский, П.А. Понкин, М.Г. Чиликин. – М.: Высшая школа, 1972. – 124 с.
5. Емченко Н. Знающий или мыслящий? Образовательные подходы в Украине требуют переосмысления // День. – 4 ноября 2009.
6. Какое нам нужно образование? / И. Пасичник, Г. Мошкова, П. Адеев, И. Луцив, Б. Моркляк, П. Пилов, С. Корлюк // День. – 11 ноября 2009.

Надійшла до редколегії 4.03.2010

**Рецензент:** канд. техн. наук, проф. Ю.І. Миргород, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

### БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАФЕДР ВЫСШЕГО ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

В.З. Кудринский, В.А. Бердоchnik

*В статье коротко проанализированы актуальные для кафедр военного высшего учебного заведения (ВВУЗ) проблемные вопросы, которые связаны с процессом присоединения высшего образования Украины к Европейской образовательной системе.*

**Ключевые слова:** учебный процесс, высшая школа, педагогическое мастерство.

### BOLOGNESE PROCESS AND PROBLEM OF TODAY OF THE MILITARY HIGHER EDUCATION INSTITUTION'S DEPARTMENTS

V.Z. Kudrinsky, V.A. Berdochnik

*In the article is shortly analyzed problem of today for military higher education institution's departments, which are related to the process of joining of higher education of Ukraine to the European educational system.*

**Keywords:** educational process, higher school, pedagogical trade.