

УДК 655.385

**ВІДКРИТТЯ В НТУУ «КПІ»
ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
8.05150105 «ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ,
ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ ПАКОВАНЬ»**

© П. О. Киричок, д.т.н., професор, Ю. П. Мамонов,
к.т.н., доцент, С. М. Серега, ст. викладач,
НТУУ «КПІ», Київ, Україна

Открытие в НТУУ«КПИ» подготовки магистров по специальности 8.05150105 «Технология разработки, изготовления и оформления упаковки».

The article is dedicated to the opening at Publishing-Polygraphic Institute in National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute» the masters' degree program by specialty 8.05150105 «Technology of the development, manufacturing and design of packaging».

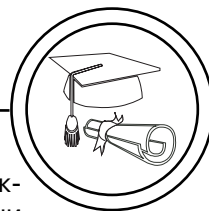
Велика кількість поліграфічних підприємств розташовані та працюють в Києві, серед них Державне підприємство «Поліграфічний комбінат по виготовленню цінних паперів «Україна», Державне видавництво «Преса України», Державне підприємство Міністерства фінансів України «Київська офсетна фабрика», ТОВ «Новий друк», ЗАТ «ХК «Бліц-Інформ» ЗД «Бліц-пак», Державний комбінат «Поліграфічний комбінат «Зоря», редакція газети «Вісті» Центральної спілки споживчих товариств України, Банотно-монетний двір Національного банку України, ТОВ «Юнівест ПреПрес», ДП ВПЦ «Такі справи», ТОВ «Триада-Прінт», ТОВ «Астра-Флекс», ТОВ «Нова картка», ТОВ «Мега-поліграф» та багато інших провідних виробників поліграфічної продукції.

У поліграфії засоби для пакування виготовлюються із попередньо надрукованих аркушів

паперу, картону або полімерних плівок (ящики, коробки, пакети, кульки, мішки, футляри, конверти тощо). Також друкуються етикетки з фігурною висічкою на різних волокнистих і плівкових матеріалах, шильди з жести або цинку, стрічки з клеєвим покриттям для обандеролювання.

Технологія й дизайн пакування головним чином пов'язані з друком і післядрукарською обробкою паперу, картону та інших матеріалів. При створенні пакування видавничо-поліграфічні процеси стають однією з головних складових частин пакувальної індустрії. Саме це стало основною причиною організації підготовки фахівців пакувального виробництва.

Ця галузь тісно пов'язана з рекламною індустрією, адже оформлення пакування — одночасно й реклама вмісту. В процесі оформлення вагому роль відіграє дизайн. Для покупця



зовнішній вигляд товару так само важливий, як і сам товар і його пакування. Продукція має бути конкурентноздатною, відповідати всім вимогам до зовнішнього вигляду та якості, підприємствам необхідно враховувати споживацькі властивості пакування, маркування та етикетування товару. Пакування має бути функціональним (відповідати своєму призначенню), надійним, комфортним у використанні, гігієнічним, інформативним, естетичним, економічним і екологічно чистим.

Наведені фактори підтверджують актуальність проблеми пакування й необхідність всебічного розвитку, вдосконалення пакувальної галузі та підготовки кадрів високої кваліфікації. Наявність висококваліфікованих кадрів є ключовою проблемою для виробництва пакування засобами поліграфії.

Окрім традиційних проблем, зумовлених станом пакувальної галузі в цілому, існують проблеми пов'язані з художнім і поліграфічним оформленням пакування, особливо при використанні нових полімерних і композиційних матеріалів. Такі нетрадиційні для поліграфії матеріали, як поліетилен, лавсан, фторопласт, поліпропілен, металічна фольга, жерсть, скло, за своїми властивостями відносяться до невосмоктувальних поверхонь, інколи з низькою адгезійною здатністю. В зв'язку з цим технологічний процес друку на таких матеріалах істотно відрізняється від процесу друку на папері, картоні чи палітурних матеріалах. Друк безпосередньо на готовій продукції зі складною геометричною конфігурацією також має свої особливості.

Нанесення зображення і тексту на пакувальний матеріал чи готову продукцію може здійснюватись різними способами друку. Вибір залежить від вимог до готової продукції й можливостей процесу. При цьому враховуються наявність і стан обладнання, якість матеріалів, забезпеченість фарбами та іншими матеріалами, в тому числі й допоміжними. Для вирішення всіх питань при розробці і виготовленні тари і пакувань важливо підготувати спеціалістів, які освоїли специфіку пакувального виробництва і видавничо-поліграфічних процесів.

У поліграфічному секторі економіки налічується понад 2 тисячі підприємств різних форм власності, в тому числі. 21 % державної, колективної — 56,6 %, приватної — 21,8 %. Однак при інтегруванні України до європейської спільноти, кількість поліграфічної продукції на душу населення повинно зрости до 12–14. Це свідчить про те, що обсяг поліграфії має збільшитись майже в 7 разів.

Концепція підготовки магістрів зі спеціальності «Технологія розробки, виготовлення та оформлення пакувань» сприятиме підвищенню якості підготовки кадрів вищої кваліфікації у даній галузі. Вона передбачає, що вся освітня діяльність органічно вписується як повноцінний елемент у державну систему освіти України.

Нині вищим навчальним закладом з надання освітніх послуг по підготовці магістрів зі вказаної спеціальності є Українська Академія друкарства у Львові. Там готують таких фахівців з 2005 року, обсяг — до 30 осіб на рік.



Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ») є найбільшим технічним університетом країни, одним з провідних вишів Європи та світу, якому одному з перших Указом Президента України від 8 квітня 1995 р. надано статус Національного автономного державного вищого навчального закладу.

НТУУ «КПІ» став осередком Державної інформаційної мережі вищих навчальних закладів і інститутів Національної Академії наук URAN, яка є основою на шляху до приєднання до Європейської освітньої мережі GEANT. НТУУ «КПІ» є ініціатором створення в Україні «Центру суперкомп'ютерних обчислень і даних», який передбачає розвиток інфраструктури для всебічної інформатизації освіти і науки, розроблення елементів штучного інтелекту та інтерактивних технологій.

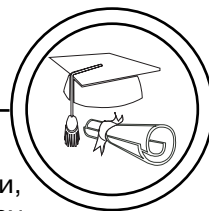
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» володіє сучасною матеріально-технічною базою, яка включає 23 навчальні та лабораторні корпуси. Навчально-лабораторна база університету складається з 435 аудиторій для проведення лекційних занять, 700 спеціалізованих лабораторій на 24681 робоче місце, 189 комп'ютерних класів на 4000 навчальних дисплейних місць, з яких 3614 підключені до мережі Інтернет. НТУУ «КПІ» має власний Центр культури та мистецтв, видавничо-поліграфічний комплекс «Політехніка», технічну бібліотеку.

Відповідно до закону України «Про вищу освіту» Видавничо-

поліграфічний інститут НТУУ «КПІ» є державним освітньо-науковим закладом, який заснований і діє згідно з законодавством про освіту, реалізує відповідно до наданих ліцензій освітньо-професійні програми вищої освіти за визначеними освітніми та освітньо-кваліфікаційними рівнями (бакалавр, спеціаліст, магістр), забезпечує навчання, виховання та професійну підготовку осіб відповідно до їх призначення, покликань та інтересів, здібностей та нормативних вимог у галузі вищої освіти, а також здійснює наукову та науково-технічну діяльність у галузі видавничо-поліграфічної справи.

Видавничо-поліграфічний інститут організовано у складі Національного технічного університету України «КПІ» у 2004 році на базі видавничо-поліграфічного факультету. ВПІ має сертифікат на підготовку фахівців всіх спеціальностей видавничої справи, поліграфії та книгорозповсюдження.

Спеціальність 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення пакувань», закріплена за випусковою кафедрою технології поліграфічного виробництва. Крім того, навчальний процес із заявленого напряму додатково забезпечуватиметься силами залучених кафедр «КПІ», а саме кафедрою математичних методів системного аналізу; кафедрою конструювання верстатів та машин; кафедрою охорони праці промислової та цивільної безпеки; кафедрою психології; кафедрою філософії; кафедрою іноземної мови.



Надання освітніх послуг за спеціальністю 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення паковань» кафедри технології поліграфічного виробництва ВПІ НТУУ «КПІ» буде відрізнятися досконалою програмою, яка базується на розширеному застосуванню комп'ютерних технологій більш адаптованих до потреб галузі.

Для цієї спеціальності розроблено освітньо-кваліфікаційну характеристику (ОКХ), у тому числі з варіативною компонентою, яка доповнює та конкретизує кваліфікаційні вимоги щодо підготовки фахівців. ОКХ встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників вищого навчального закладу з певних спеціальностей та освітньо-кваліфікаційного рівня і державні вимоги до властивостей та якостей особи, яка здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування.

ОКХ визначають виробничі функції, типові завдання діяльності (професійні, соціально-виробничі, соціально-побутові) та вміння щодо вирішення типових завдань діяльності.

Фахівець може обіймати провідні посади: інженер-технолог (відділу, дільниці, цеху, друкарні, підприємства, по виготовленню паковань) додрукарського, друкарського та оздоблювального виробництв.

Освітньо-професійні програми (ОПП) спеціальності 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення паковань» визначають нормативний зміст навчання за циклами професійно-орієнтованої підготовки, природничо-наукової, профе-

сійної та практичної підготовки, частину самостійного вибору навчальних дисциплін, дисциплін вільного вибору студентів. Розроблені та затверджені у встановленому порядку ОПП розкривають вимоги до знань, умінь, обсягу та рівня освітньо-професійної підготовки фахівців навчального ОКР високих професійних, наукових та методичних рівнів. Спеціальність забезпечена навчальними планами, які затверджені у встановленому порядку і включають обов'язкові дисципліни професійного спрямування із врахуванням сучасних тенденцій та вимог до підготовки фахівців.

Студенти ВПІ мають доступ до мережі Інтернет як джерела інформації у бібліотеці та комп'ютерних класах університету й кафедри, які оснащені сучасним програмним забезпеченням.

Типові задачі діяльності та уміння, якими володітимуть випускники вищого навчального закладу спеціальності 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення паковань» такі:

1. Дослідницька діяльність:

- аналіз та оцінка об'єкту як проектованої системи;
- визначення комунікативної мети та задуму пакування;
- аналіз та перевірка інформації;
- фізичне, імітаційне і математичне моделювання технологій виготовлення паковань.

2. Проектувальна діяльність:

- проектування конструкції та зовнішнього вигляду оформлення паковань;
- визначення основних технічних параметрів паковань;



— розробка нових технологічних процесів виготовлення паковань;

— розробка технічних рішень, схем та виконання інженерних розрахунків для виготовлення паковань;

— створення алгоритму системи керування технологією виготовлення паковань;

— розробка структури інформаційної бази для реалізації технології виготовлення паковань;

— оптимізація параметрів технологічних процесів виробництва паковальної продукції;

— проведення експериментальних досліджень для вдосконалення й створення нових технологій виготовлення паковань;

— проведення експертизи запроєктованої технології на відповідність технічному завданню та рівень патентної чистоти;

— розробка технічних завдань на виробництво нових матеріалів та технологій виготовлення паковань;

— складання технічного завдання для виконання науково-дослідних і проектних робіт;

— розробка технічних завдань для створення програмного забезпечення для конструювання паковань;

— адаптація розроблених технологій під існуючі технологічні комплекси;

— за результатами моделювання і практичної апробації внесення змін та доповнень до технічної документації.

3. Організаційна діяльність:

— оформлення виробничих замовлень та складання графіків їх проходження у виробництві;

— організація роботи і обслуговування основного технологічного устаткування;

— оперативний контроль за функціонуванням обладнання і технологій;

— навчання персоналу безпечним методам та навичкам роботи з технічним обладнанням;

— модернізація технічних засобів і програмного забезпечення;

— організація дотримання безпеки та гігієни праці;

— пошук, вибір, обробку, аналіз та узагальнення інформації наукового та виробничого змісту;

— модернізація технічних засобів і програмного забезпечення;

— створення референтно-аналітичної інформації про науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи, галузеві проблеми, новини науки, техніки та поліграфічного виробництва;

— розробка схеми забезпечення виробництва паковань необхідними засобами та матеріалами на основі законів логістики;

— оформлення актів апробації та впровадження нових засобів виробництва.

4. Управлінська діяльність:

— ведення документації підпорядкованого підрозділу;

— забезпечення своєчасного та якісного функціонування технологічних процесів виготовлення паковань;

— проведення виробничих нарад;

— дотримання положень діючого трудового законодавства;

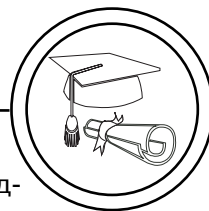
— контроль трудової та виробничої дисципліни;

— виховна діяльність.

5. Виконавча діяльність:

— вхідна оцінка якості текстових та графічних оригіналів, вторинних носіїв інформації;

— розробка дизайну та оптимальної конструкції паковань;



— організація роботи і обслуговування настільних видавничих систем;

— вибір оптимальних варіантів друкування паковань;

— розробка технологічної схеми виробництва з визначенням основних напрямків потоків даних, сировини, напівфабрикатів і готової продукції;

— вибір технологічного устаткування для реалізації технології виготовлення паковань;

— вибір методів і способів захисту паковань;

— моделювання та аналіз технологічних процесів виготовлення паковань;

— проведення патентного пошуку та оформлення патентно-ліцензійної документації;

— діагностування якості розроблених технологій та оперативне усунення їх недоліків;

— впровадження нових та ефективних технологій виготовлення паковань.

6. Технічна діяльність:

— усунення неполадок і збоїв при роботі технологічного обладнання та програмного забезпечення;

— проведення випробувань готових виробів і оформлення результатів;

— внесення змін у технологічну документацію при коригуванні технологічних процесів і режимів виробництва.

Аналіз стану забезпечення НТУУ «КПІ» та випускової кафедри технології поліграфічного виробництва Видавничо-полігра-

фічного інституту зокрема згідно «Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти» зі спеціальності 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення паковань» показав, що:

1. Розроблені загальні вимоги, концепція, кадрове, навчально-методичне, інформаційне та матеріально-технічне забезпечення підготовки фахівців спеціальності 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення паковань» на кафедрі технології поліграфічного виробництва відповідають всім вимогам щодо ліцензування за освітньо-кваліфікаційним рівнем магістр.

2. Розвиток матеріально-технічної бази, творча співдружність з іншими навчальними закладами України та світу, підвищення кваліфікації викладачів, підготовка дисертацій до захисту, постійна навчально-методична робота підтверджують і гарантують виконання вимог до рівня підготовки майбутніх фахівців.

3. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» здатний проводити на рівні державних вимог підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» з спеціальності 8.05150105 «Технологія розробки, виготовлення та оформлення паковань».

Таким чином, підготовка магістрів буде здійснюватись на належному рівні, який відповідає державним стандартам освіти України.