

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

Є.І. Сокол

2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДІАІНДУСТРІЇ»

Першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія
галузі знань 18 Виробництво та технології
Кваліфікація: Бакалавр з видавництва та поліграфії

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова вченої ради

Д.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № 1 від

«08» 01 2019 р.



Харків 2019

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти

Перший (бакалаврський)

Галузь знань

18 Виробництво та технології

Спеціальність

186 Виробництво та поліграфія

Спеціалізація

186.01 Інформаційні технології в
медіаіндустрії

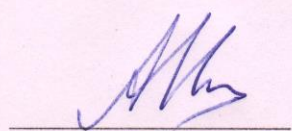
Кваліфікація

Бакалавр з видавництва та поліграфії

СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією зі
спеціальності «Видавництво та полі-
графія»

Голова комісії



О.С. Куценко

« 08 » 01 2019 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

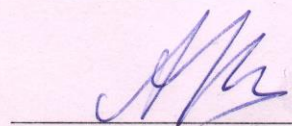


Р.П. Мигущенко

« 08 » 01 2019 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри системного аналі-
зу та інформаційно-аналітичних те-
хнологій

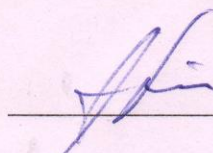


О.С. Куценко

« 08 » 01 2019 р.

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету комп'ютерних на-
ук та програмної інженерії



М.М. Малько

« 08 » 01 2019 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський
політехнічний інститут» від « 15 » 01 2019 р. № 18 Q4

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою

Голова робочої групи

Куценко Олександр Сергійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

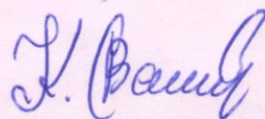


Члени робочої групи:

Кашеев Леонід Борисович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»



Коваленко Сергій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»



Безменов Микола Іванович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»



З М І С Т

1. Профіль освітньо-професійної програми.....	4
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми.....	10
3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Видавництво та поліграфія».....	12
4. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти.....	13
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми.....	14
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.....	18

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Інформаційні технології в медіаіндустрії зі спеціальності 186 Видавництво та поліграфія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Факультет комп'ютерних наук та програмної інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – бакалавр Кваліфікація – бакалавр видавництва та поліграфії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра Інформаційні технології в медіаіндустрії
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів, ЕКТС термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат УД № 21006569 до 1 липня 2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська/англійська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	http://web.kpi.kharkov.ua/say
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівця, здатного використовувати сучасні інформаційні технології в галузі видавництва та поліграфії та здійснювати інноваційну професійну діяльність	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, програма)	Галузь знань: 18 Виробництво та технології Спеціальність: 186 Видавництво та поліграфія Програма: Інформаційні технології в медіаіндустрії
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізацій	Спеціальна освіта в галузі виробництва та технологій зі спеціальності Видавництво та поліграфія за програмою Інформаційні технології в медіаіндустрії. Ключові слова: видавництво, поліграфія, дизайн, друковані видання, електронні видання, програмне забезпечення, мультимедійні інформаційні продукти
Особливості програми	Відмінність програми від інших – професійно-практична акцентованість на підготовку фахівців із видавничо-поліграфічного виробництва, які орієнтовані на використання сучасних ІТ технологій мультимедіа. Обов'язкова спеціальна практика в ІТ-компаніях партнерів кафедри

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності: 72 Діяльність у сфері інформатизації 80 Освіта Професійні назви робіт: 22.1 Видавнича діяльність 22.11 Видання книг 22.3 Тиражування записаних носіїв інформації 22.33 Тиражування відеозаписів 22.2 Поліграфічна діяльність та пов'язані з нею послуги 2139.2 Інженер системний видавничо-поліграфічного виробництва 2149.1 Технолог-дослідник (видавничо-поліграфічне виробництво) 2149.2 Технолог електронних мультимедійних видань
Подальше навчання	Можливість для продовження навчання на другому (освітньо-науковому) рівні для здобуття ступеня магістра
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; технологія змішаного навчання; виконання бакалаврської роботи
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, тестування. Оцінювання здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 100 – бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ природничих, гуманітарних, соціальних наук, методів інформаційних технологій, теорій, методів і засобів проектування, виготовлення, розповсюдження всіх видів виробів видавництва та поліграфії й характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 1	Здатність абстрактно мислити, застосовувати методи аналізу і синтезу
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 3	Здатність планувати і управляти часом
ЗК 4	Здатність знати та розуміти предметну область і професійну діяльність
ЗК 5	Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово
ЗК 6	Здатність спілкуватися іноземною мовою
ЗК 7	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК 8	Здатність бути критичним і самокритичним
ЗК 9	Здатність гнучко адаптуватися до різних професійних ситуацій
ЗК 10	Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід
ЗК 11	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
ЗК 12	Здатність працювати в команді
ЗК 13	Професійне володіння комп'ютером та інформаційними технологіями
ЗК 14	Здатність працювати в міжнародному контексті
ЗК 15	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
ЗК 16	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 17	Здатність узагальнювати основні категорії та поняття предметної області в контексті загальноісторичного процесу.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	
ФК 1	Здатність розуміти процеси і явища, притаманні всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.
ФК 2	Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.
ФК 3	Здатність демонструвати практичні навички фахівця видавничо-поліграфічного виробництва; застосовувати й інтегрувати знання і розуміння інших галузей виробництва та технологій.
ФК 4	Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.
ФК 5	Здатність робити раціональний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.
ФК 6	Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення.
ФК 7	Здатність демонструвати розуміння метрологічного забезпечення, стандартизації, проблем та напрямів забезпечення якості виробництва та технологій.
ФК 8	Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні, правові та комерційні чинники, що впливають на реалізацію технічних рішень у видавництві та поліграфії.
ФК 9	Здатність приймати обґрунтовані техніко-економічні рішення стосовно реалізації конкретного проекту видавничо-поліграфічної діяльності в рамках видавничих, виробничих планів підприємства; розроблення нормативної та технічної документації виробничого процесу виготовлення продукції.
ФК 10	Здатність планувати й організовувати виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування, розповсюдження продукції у видавництві та поліграфії з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми
Фахові компетентності спеціалізації (ФКС)	
ФКС 1	Здатність проектувати та оцінювати якість сучасних Web-ресурсів
ФКС 2	Здатність демонструвати розуміння стандартизації, кольорового дизайну проблем та напрямів забезпечення якості Web-ресурсів
ФКС 3	Здатність робити раціональний вибір технологій, обладнання та апаратно-програмного забезпечення при публікації медіапродукції

ФКС 4	Здатність приймати обґрунтовані техніко-економічні рішення стосовно створення та реалізації електронних видань
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання за спеціальністю	
РН 1	Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності.
РН 2	Здійснювати інформаційні дослідження з метою забезпечення обґрунтованості та конкурентоспроможності технічних рішень: знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для вирішення практичних і професійних завдань.
РН 3	Застосовувати сучасні методи, що забезпечують безпеку життєдіяльності людей та їх захист від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.
РН 4	Демонструвати вміння організовувати свою діяльність, працювати автономно та в команді; володіти навичками взаємодії в колективі для виконання завдань у професійній діяльності, застосовувати ефективні форми професійної та міжособистісної комунікації; створювати творчий і доброзичливий мікроклімат у колективі; налагоджувати безконфліктні стосунки.
РН 5	Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.
РН 6	Використовувати знання з технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації для забезпечення якості друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії відповідно до чинних стандартів.
РН 7	Володіти прийомами й методами опрацювання текстової, графічної та мультимедійної інформації, використовувати інформаційні технології та програмне забезпечення під час розроблення видавничих проектів.
РН 8	Розробляти структуру, конструкцію, здійснювати оформлення та оцінювати технічні характеристики друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасні технологічні рішення та програмні продукти.
РН 9	Обґрунтовувати концепцію видання, розробляти склад, структуру, дизайн і апарат усіх видів виробів видавництва та поліграфії, розробляти робочу документацію для забезпечення процесу їх створення.
РН 10	Використовувати програмне забезпечення та комп'ютерні інформаційні технології для підготовки продукції до випуску, організації та керування виробничими процесами.
РН 11	Розробляти, забезпечувати й реалізовувати технологічний процес, обґрунтовано обирати відповідні матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси; аргументувати обрані рішення.

PH 12	Планувати робочі місця виробничих підрозділів підприємств видавничо-поліграфічної галузі матеріалами, комплектуючими, засобами контролю, технологічним обладнанням з урахуванням правил охорони праці для підприємств та організацій видавництва й поліграфії.
PH 13	Контролювати виробничу дисципліну, точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю; організовувати метрологічне забезпечення технологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції.
PH 14	Аналізувати й оцінювати виробничі і невиробничі витрати на забезпечення необхідної якості продукції, аналізувати результати діяльності виробничих підрозділів.
PH 15	Обирати та застосовувати прилади та пристрої для вимірювання параметрів якості матеріалів, обладнання, напівфабрикатів та готових виробів під час виготовлення всіх видів виробів видавництва та поліграфії; організовувати метрологічне забезпечення технологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції.
PH 16	Представляти результати професійної діяльності у формі рефератів, презентацій, проектів, звітів тощо.
PH 17	Володіти навичками експлуатації технічних засобів видавничих систем; знати правила експлуатації поліграфічного обладнання.
Програмні результати навчання за спеціалізацією	
PHC 1	Обирати та застосовувати програмні додатки для створення Web-сайтів
PHC 2	Розробляти 3D-графіку для електронних видань і Web застосувань, використовувати відповідне програмне забезпечення для 3D редагування
PHC 3	Обирати та застосовувати програмні рішення для захисту інформації в видавничих системах
PHC 4	Аналізувати й оцінювати кольорові рішення Web-сайтів та електронних видань, розробляти власні рішення та кольорові шаблони
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти для другого (магістерського) рівня відповідно до вимог Додатка 12 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти для другого (магістерського) рівня відповідно до вимог Додатка 13 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти для другого (магістерського) рівня відповідно до вимог Додатка 14 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність та подвійне дипломування

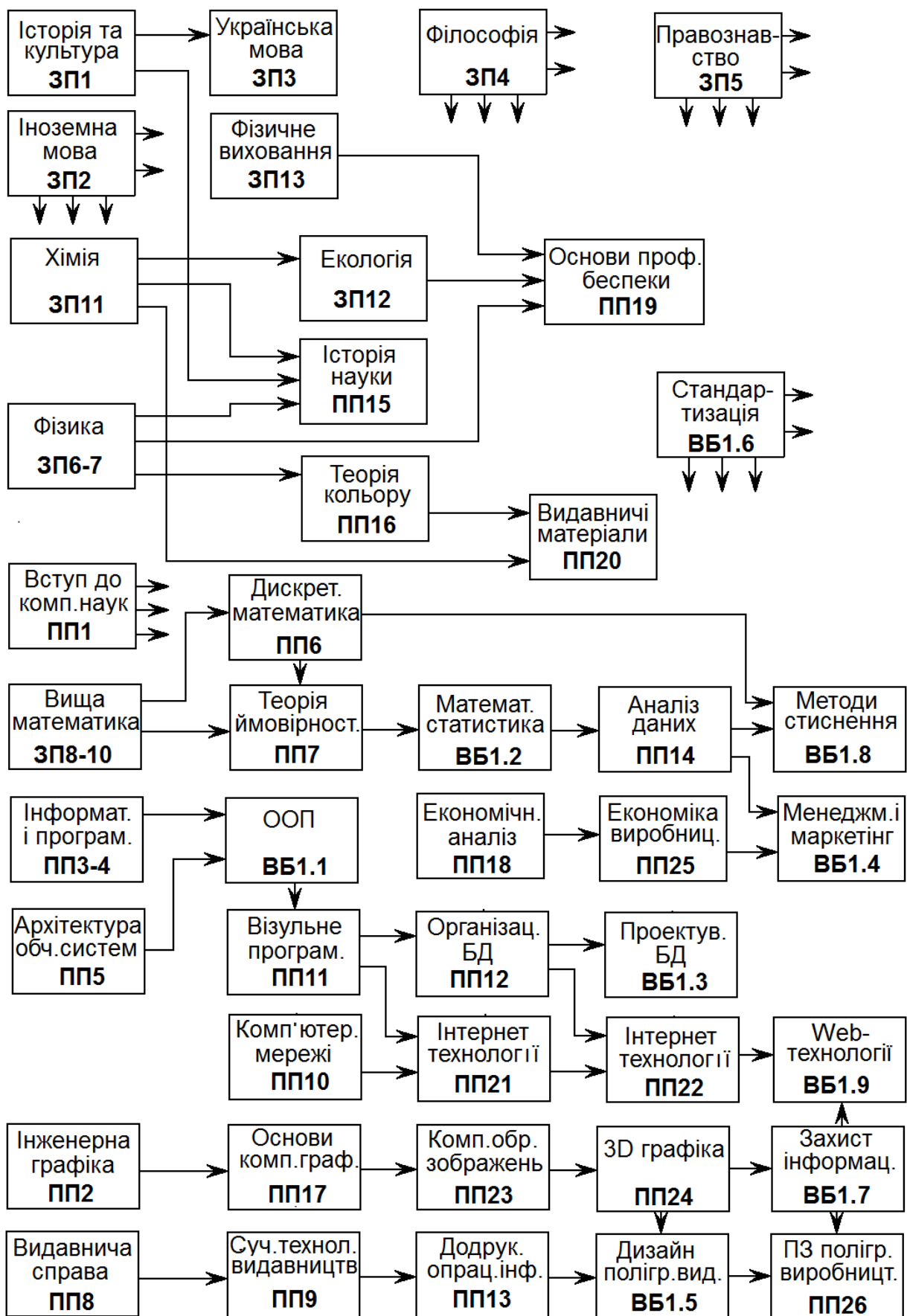
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод з країнами Євросоюзу про академічну мобільність та подвійне дипломування
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/курсів роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ЗП 1	Історія та культура України	4	Екзамен
ЗП 2	Іноземна мова	12	Екзамен, Залік
ЗП 3	Українська мова	3	Екзамен
ЗП 4	Філософія	3	Екзамен
ЗП 5	Правознавство	3	Залік
ЗП 6-7	Фізика. Частина 1, частина 2	4+4	Залік
ЗП 8-10	Вища математика. Частина 1, частина 2, частина 3	5+5+5	Екзамен, Залік
ЗП 11	Хімія	4	Залік
ЗП 12	Екологія	3	Залік
ЗП 13	Фізичне виховання	12	Залік
2. Цикл професійної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ПП 1	Вступ до комп'ютерних наук та інформаційних технологій	3	Залік
ПП 2	Інженерна і комп'ютерна графіка	4	Екзамен
ПП 3-4	Інформатика і програмування. Частина 1, частина 2	6+6	Екзамен
ПП 5	Архітектура обчислювальних систем	4	Екзамен
ПП 6	Дискретна математика	4	Екзамен
ПП 7	Теорія ймовірностей	4	Залік
ПП 8	Видавнича справа і технічне редагування	5	Екзамен
ПП 9	Сучасні технології у видавничій справі та медіаіндустрії	5	Залік
ПП 10	Комп'ютерні мережі	4	Екзамен
ПП 11	Основи візуального програмування	5	Екзамен
ПП 12	Організація баз даних	5	Екзамен
ПП 13	Додрукарське опрацювання інформації	5	Екзамен
ПП 14	Аналіз даних	5	Екзамен
ПП 15	Історія науки і техніки	3	Залік
ПП 16	Теорія кольору	4	Екзамен
ПП 17	Математичні основи комп'ютерної графіки	4	Екзамен
ПП 18	Економічний аналіз	3	Залік
ПП 19	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3	Екзамен
ПП 20	Видавничо-поліграфічні матеріали	4	Залік
ПП 21-22	Основи Internet-технологій. Частина 1, частина 2	6+5	Екзамен
ПП 23	Комп'ютерна обробка зображень	5	Екзамен
ПП 24	Комп'ютерна 3D-графіка і анімація	4	Екзамен
ПП 25	Економіка виробництв і поліграфічних підприємств	3	Залік

1	2	3	4
ПП 26	Програмне забезпечення видавничих систем	4	Екзамен
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.1	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	Екзамен
ВБ 1.2	Математична статистика	4	Екзамен
ВБ 1.3	Проектування баз даних	4	Екзамен
ВБ 1.4	Менеджмент і маркетинг у видавничо-поліграфічних системах	4	Екзамен
ВБ 1.5	Основи дизайну поліграфічних видань	4	Екзамен
ВБ 1.6	Стандартизація та управління якістю	3	Залік
ВБ 1.7	Захист інформації у видавничих системах	4	Екзамен
ВБ 1.8	Сучасні методи стиснення інформації	4	Екзамен
ВБ 1.9	Технології розробки Web-ресурсів	4	Екзамен
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ 2.1	Програмна візуалізація графічних даних	5	Екзамен
ВБ 2.2	Алгоритми і системи пошуку плагіату	4	Екзамен
ВБ 2.3	Проектування баз даних	4	Екзамен
ВБ 2.4	Мережеве планування	4	Екзамен
ВБ 2.5	Рекламні технології	4	Екзамен
ВБ 2.6	Інтернет-маркетинг видавничо-поліграфічної продукції	3	Залік
ВБ 2.7	Технології захисту поліграфічної продукції	4	Екзамен
ВБ 2.8	Технології підготовки електронних видань	4	Екзамен
ВБ 2.9	Комп'ютерний дизайн ілюстраційної продукції	4	Екзамен
Загальний обсяг циклу загальної підготовки:		67	
Загальний обсяг циклу професійної підготовки:		113	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Загальний обсяг дисциплін вільного вибору:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ВИДАВНИЦТВО ТА ПОЛІГРАФІЯ»



4. ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Випускна атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою спеціальності 186 Видавництво та поліграфія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа (диплома) встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: **бакалавр з видавництва та поліграфії за освітньою програмою Інформаційні технології в медіаіндустрії.**

Випускна атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ЗП 4	ЗП 5	ЗП 6-7	ЗП 8-10	ЗП 11	ЗП 12	ЗП 13	ІІІ 1	ІІІ 2	ІІІ 3	ІІІ 4	ІІІ 5	ІІІ 6	ІІІ 7	ІІІ 8	ІІІ 9	ІІІ 10	ІІІ 11	ІІІ 12
ЗК 1				+		+																
ЗК 2	+																					
ЗК 3				+			+			+												
ЗК 4						+		+	+									+	+			
ЗК 5	+		+		+																	
ЗК 6		+																				
ЗК 7		+	+								+									+		+
ЗК 8				+	+																	
ЗК 9										+	+								+			
ЗК 10				+			+										+					+
ЗК 11				+																		
ЗК 12										+												
ЗК 13											+		+	+	+	+				+	+	+
ЗК 14		+									+									+		
ЗК 15					+														+			
ЗК 16	+		+		+					+												
ЗК 17	+			+																		
ФК 1																						
ФК 2							+				+		+	+	+	+	+		+	+	+	+

	3П 1	3П 2	3П 3	3П 4	3П 5	3П 6-7	3П 8-10	3П 11	3П 12	3П 13	III 1	III 2	III 3	III 4	III 5	III 6	III 7	III 8	III 9	III 10	III 11	III 12
ФК 3											+							+	+			
ФК 4						+										+		+	+			
ФК 5													+	+	+				+	+		
ФК 6																						
ФК 7																						
ФК 8	+		+	+					+													
ФК 9																						
ФК 10				+							+								+			
ФКС 1												+	+							+	+	+
ФКС 2																+				+	+	
ФКС 3						+																
ФКС 4						+					+		+	+	+				+	+		

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ (ПРОДОВЖЕННЯ ТАБЛИЦІ)

	ПП 13	ПП 14	ПП 15	ВБ 16	ВБ 17	ПП 18	ПП 19	ПП 20	ПП 21-22	ПП 23	ПП 24	ПП 25	ПП 26	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 1.6	ВБ 1.7	ВБ 1.8	ВБ 1.9
ЗК 1			+																			
ЗК 2	+																					
ЗК 3		+	+			+																
ЗК 4	+					+	+										+					
ЗК 5																						
ЗК 6																						
ЗК 7									+							+	+				+	+
ЗК 8			+																			
ЗК 9	+		+				+															
ЗК 10		+	+			+									+	+						
ЗК 11			+																			
ЗК 12			+																			
ЗК 13					+				+	+	+		+	+		+					+	+
ЗК 14									+			+								+		+
ЗК 15							+					+						+	+	+		
ЗК 16			+			+	+					+							+			
ЗК 17			+																			
ФК 1				+	+			+	+	+	+			+			+	+			+	+
ФК 2		+							+	+	+			+	+	+					+	+

	III 13	III 14	III 15	ББ 16	ББ 17	III 18	III 19	III 20	III 21-22	III 23	III 24	III 25	III 26	ББ 1.1	ББ 1.2	ББ 1.3	ББ 1.4	ББ 1.5	ББ 1.6	ББ 1.7	ББ 1.8	ББ 1.9
ФК 3																						
ФК 4	+				+			+	+	+	+		+							+		+
ФК 5	+												+									+
ФК 6	+				+			+		+	+		+	+								+
ФК 7								+										+	+			
ФК 8			+				+					+										
ФК 9								+				+					+		+	+		
ФК 10							+					+					+					
ФКС 1					+				+		+					+				+		+
ФКС 2				+	+				+	+	+			+				+			+	+
ФКС 3									+				+							+	+	+
ФКС 4						+			+			+	+				+		+		+	+

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ЗП 4	ЗП 5	ЗП 6-7	ЗП 8-10	ЗП 11	ЗП 12	ЗП 13	ІП 1	ІП 2	ІП 3	ІП 4	ІП 5	ІП 6	ІП 7	ІП 8	ІП 9	ІП 10	ІП 11	ІП 12
РН 1				+		+	+	+	+													
РН 2		+	+		+																	
РН 3					+	+		+	+										+			
РН 4	+			+						+	+											
РН 5	+	+									+							+	+			
РН 6											+							+	+			
РН 7												+	+	+		+	+		+		+	+
РН 8													+	+	+					+	+	+
РН 9																						
РН 10																						
РН 11						+		+														
РН 12										+									+			
РН 13										+												
РН 14																						
РН 15																						
РН 16				+																		
РН 17																			+			
РНС 1																				+		
РНС 2							+													+	+	
РНС 3							+								+					+	+	
РНС 4																						

	ПП 13	ПП 14	ПП 15	ПП 16	ПП 17	ПП 18	ПП 19	ПП 20	ПП 21-22	ПП 23	ПП 24	ПП 25	ПП 26	ББ 1.1	ББ 1.2	ББ 1.3	ББ 1.4	ББ 1.5	ББ 1.6	ББ 1.7	ББ 1.8	ББ 1.9
PH 1																	+		+			
PH 2			+									+					+		+	+		
PH 3							+															
PH 4			+				+															
PH 5																						
PH 6	+	+						+				+					+					
PH 7	+	+			+					+				+	+	+						
PH 8									+				+			+				+	+	
PH 9				+	+			+		+	+							+				+
PH 10				+				+		+	+		+					+	+			
PH 11	+									+												
PH 12	+	+										+					+					
PH 13				+			+						+						+			
PH 14		+		+									+						+			
PH 15								+					+				+					
PH 16			+		+				+	+	+		+		+						+	+
PH 17													+									
PHC 1				+					+		+							+				+
PHC 2									+		+							+				+
PHC 3													+							+		+
PHC 4				+	+					+								+				+