

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ
ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НН ВПІ

(протокол № 9 від «25» квітня 2022 р.)

Голова Вченої ради НН ВПІ

Тетяна КИРИЧОК



ПРОГРАМА КОМПЛЕКСНОГО АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

здобувачів вищої освіти
освітнього ступеня «бакалавр»

за освітньо-професійною програмою
«Технології друкованих і електронних видань»
спеціальності 186 Видавництво та поліграфія

Розроблено та рекомендовано:

Кафедрою технології поліграфічного виробництва

Протокол № 13 від 08 квітня 2022 р.

Київ 2022

Прембула

Програма комплексного атестаційного екзамену (надалі – КАЕ) складена для проведення атестації студентів (здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр») з метою встановлення відповідності здобутих ними компетентностей та результатів навчання за освітньо-професійною програмою «Технології друкованих і електронних видань» вимогам стандарту вищої освіти, зі спеціальності 186 Видавництво та поліграфія, затвердженого Наказом Міністерства освіти та науки України №373 від 04.03.2020 року.

Інтегральна компетентність:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 4 Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 5 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 6 Здатність здійснення безпечної діяльності. ЗК 7 Здатність працювати автономно. ЗК 8 Здатність працювати в команді. ЗК 9 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 10 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК 1 Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, пакувань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. СК 2 Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії. СК 3 Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, пакувань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. СК 4 Здатність робити оптимальний 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. СК 5 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, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень. СК 6 Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні, правові та комерційні чинники, що впливають на реалізацію технічних рішень у видавництві та поліграфії. СК 7 Здатність ухвалювати ефективні 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. СК 8 Здатність планувати й організовувати виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування, розповсюдження продукції у видавництві та поліграфії з урахуванням особливостей вирішуваної проблеми.

Програмні результати навчання (ПР)

ПР01. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. ПР02. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії. ПР03. Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів. ПР04. Організовувати свою діяльність для роботи автономно та в команді. ПР05. Застосовувати ефективні форми професійної та міжособистісної комунікації в колективі для виконання завдань у професійній діяльності. ПР06. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовою усно і письмово. ПР07. Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації. ПР08. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. ПР09. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення. ПР10. Оцінювати технічні характеристики друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. ПР11. Розробляти концепцію видання; склад, структуру, дизайн і апарат усіх видів виробів видавництва та поліграфії, робочу документацію для забезпечення процесу їх створення. ПР12. Розробляти, забезпечувати й реалізовувати технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси. ПР13. Контролювати точність і стабільність

технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю. ПР14. Проектувати робочі місця виробничих підрозділів підприємств видавничо-поліграфічної галузі та організовувати їх експлуатацію з урахуванням правил охорони праці. ПР15. Оцінювати виробничі і невиробничі витрати на забезпечення виробництва продукції видавництва і поліграфії. ПР16. Організовувати і забезпечувати ефективну експлуатацію поліграфічного обладнання та технічних засобів видавничих систем.

Для перевірки вищезазначених результатів до програми КАЕ включено питання з таких навчальних дисциплін:

1. Технології обробки інформації;
2. Проектування видавничо-поліграфічного виробництва;
3. Технології поліграфічного виробництва;
4. Технології електронних видань.

Розробники програми:

КИРИЧОК Тетяна Юріївна, доктор технічних наук, професор, зав. кафедри технології поліграфічного виробництва, професор кафедри технології поліграфічного виробництва

БАРАУСКЕНЕ Оксана Іванівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

ЗИГУЛЯ Світлана Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

ЗОЛОТУХІНА Катерина Ігорівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

ЗОРЕНКО Оксана Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

ПАЛЮХ Олександр Олександрович, доктор технічних наук, доцент, в.о. зав. кафедри репрографії, професор кафедри репрографії та технології поліграфічного виробництва

ТАЛІМОНОВА Надія Леонідівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

ХМІЛЯРЧУК Ольга Іларіонівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

ЧЕПУРНА Катерина Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва

Порядок проведення комплексного атестаційного екзамену

Порядок проведення КАЕ в дистанційному режимі відповідає діючому Регламенту (<https://osvita.kpi.ua/node/148>).

Організація та проведення КАЕ

Згідно Наказу НУ/55/2022 від 22.03.2022 «Про заходи щодо організації та проведення освітнього процесу під час правового режиму воєнного стану»,

Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі та Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського, організація освітнього процесу у випадку надзвичайних ситуацій може бути здійснена з використанням технологій дистанційного навчання.

Дистанційна комунікація всіх учасників освітнього процесу передбачає наявність доступу до мережі інтернет, здійснюється сучасними технічними засобами (ПК, планшет, смартфон тощо) та технологіями дистанційного навчання ((електронна пошта (e-mail), месенджери (viber, telegram тощо), відеоконференції (zoom тощо) тощо. Здобувачі вищої освіти повинні мати надійний інтернет-зв'язок, ПК з мікрофоном та відеокамерою, можливість встановлення на ПК необхідного програмного забезпечення тощо.

Інформація про зміст і структуру завдань, що виносяться на КАЕ, а також критерії оцінювання відповідей доводяться до відома здобувачів вищої освіти заздалегідь шляхом оприлюднення їх на офіційній веб-сторінці НН ВПІ.

Консультація перед проведенням КАЕ має здійснюватися засобами відеоконференцій за затвердженим розкладом. Під час проведення консультації рекомендується здійснити попередню перевірку технічних параметрів налаштування зв'язку зі здобувачами вищої освіти та усунути виявлені проблеми.

Не пізніше ніж за п'ять робочих днів до проведення КАЕ секретар екзаменаційної комісії (ЕК) зобов'язаний повідомити членів ЕК та здобувачів вищої освіти про час проведення екзамену шляхом створення відеоконференції і надіслати їм логін (ідентифікатор) і пароль відеоконференції.

Атестація здобувачів у формі КАЕ з використанням дистанційних технологій має здійснюватися в синхронному режимі (відеоконференція) з цифровою фіксацією (відеозапис, аудіозапис, фотофіксацію тощо) процесу атестації з обов'язковою ідентифікацією особи здобувача за умови пред'явлення ним посвідчення особи. Цифровий запис процесу проведення атестаційних екзаменів зберігається протягом не менше одного року. Рекомендовано засвідчувати підписи на кваліфікаційних роботах здобувачів за допомогою електронного цифрового підпису або застосунку «Дія. Підпис».

Графік проведення КАЕ відбувається згідно з затвердженим розкладом роботи екзаменаційних комісій, в якому планується основний та додатковий день для проведення КАЕ. Як правило, КАЕ проводиться для кожної навчальної групи окремо. Проте, у разі малочисельності груп вони можуть бути об'єднані для проведення КАЕ. Чисельність групи для проведення КАЕ в письмовій формі не має перевищувати 30 здобувачів. Якщо у групі є кілька осіб, які вже підготували роботу (повністю виконаний дипломний проєкт), дозволено цим здобувачам доповісти результати виконаної роботи на екзамені з виставленням оцінки саме за екзамен. У цьому разі в їхньому додатку до диплома в графі «додаткова інформація» можна зазначити факт виконання «індивідуального дослідницького проєкту» (не бакалаврського).

У день проведення КАЕ, після реєстрації усіх членів ЕК та ідентифікації здобувачів вищої освіти, через відеоконференцію члени ЕК інформують здобувачів про процедуру проведення та тривалість КАЕ ; доводять до відома

здобувачів підготовлені екзаменаційні білети та фіксують час початку екзамену; супроводжують дистанційне написання відповідей на екзаменаційні завдання, контролюють вчасне надсилання відповідей та організують перевірку екзаменаційних завдань; доводять результати складання КАЕ до відома здобувачів не пізніше 12⁰⁰ наступного робочого дня після проведення атестації.

Засідання ЕК проводяться за обов'язкової присутності голови ЕК або його заступника (якщо голова ЕК тимчасово не може виконувати свої обов'язки) та за участю не менш двох третин її складу. Голова, члени ЕК та здобувачі вищої освіти у визначений графіком день і час проведення КАЕ приєднуються до відеоконференції.

У разі виникнення під час складання КАЕ обставин непереборної сили здобувач вищої освіти повинен негайно повідомити членів ЕК або іншу відповідальну особу (секретаря ЕК) про ці обставини за допомогою визначеного каналу зв'язку (телефон, месенджер, пошта тощо) з обов'язковою фото- або відеофіксацією стану виконання завдань та об'єктивних чинників, що перешкоджають його завершенню. За цих обставин можливість і час продовження складання/перескладання КАЕ визначається членами ЕК в індивідуальному порядку. У випадку переривання інтернет-зв'язку під час складання КАЕ члени ЕК в індивідуальному порядку в розумний термін надають можливість здачі КАЕ, про що зазначається в протоколі засідання ЕК.

Здобувачі вищої освіти, які допущені до складання атестації, але з об'єктивних причин не можуть взяти в ній участь із використанням визначених Університетом технічних засобів, повинні надати деканату (про що деканат доводить до відома ЕК) підтверджувальні матеріали до початку КАЕ. У такому разі ЕК ухвалює рішення (цей факт фіксується в протоколі засідання ЕК) про можливість відтермінування атестації здобувача до закінчення роботи ЕК за розкладом. Таке рішення оформлюється спеціальним протоколом і підписується усіма членами ЕК. Альтернативний варіант складання атестації не має суперечити вимогам дійсним на час її проведення та бути узгодженим з керівництвом Університету.

У разі відсутності документів, що засвідчують поважність причин відсутності здобувача на атестації, ЕК може бути прийнято рішення про неатестацію його як такого, що не з'явився на атестацію без поважних причин, з подальшим відрахуванням з Університету.

Якщо здобувач не мав змоги заздалегідь попередити про неможливість своєї присутності на атестації, але в період роботи ЕК надав необхідні документи, що засвідчують поважність причин відсутності здобувача на атестації, за поданням директора НН ВПІ відповідним наказом по Університету вносяться зміни до розкладу роботи ЕК.

КАЕ передбачає виконання комплексу атестаційних завдань. Зміст, структура та види завдань, які виносяться на КАЕ, ураховують особливості освітньої програми і відповідають вимогам освітньо-професійної програми з підтвердження сформованих під час навчання загальних і фахових компетентностей та програмних результатів навчання.

Зміст і структура екзаменаційного білету

Засобами оцінювання рівня досягнення результатів навчання та сформованості програмних компетентностей є теоретичні запитання та практичні завдання. Форма проведення КАЕ — письмова (розгорнута відповідь), державною мовою.

Кожен здобувач на особисту електронну пошту (або аккаунт у месенджері Telegram) отримує одне комплексне контрольне завдання, що складається з трьох теоретичних питань та двох практичних завдань (практична задача та практичне завдання). Здобувач дає розгорнуту письмову відповідь на кожне з них. Відповіді на теоретичні питання розкривають знання студента з наведених вище будь-яких трьох дисциплін, задача в контрольному завданні стосується четвертої дисципліни, яка не увійшла в блок теоретичних запитань, а практичне завдання комплексно демонструє оволодіння здобувачем програмних результатів навчання.

КАЕ проводиться три академічні години (180 хв.) без перерви у виді письмової контрольної роботи; максимальна тривалість складання екзамену від моменту його початку має бути однаковою для всіх здобувачів освіти. Тривалість виконання кожного завдання — до 36 хв з наступним відсиленням на електронну пошту ЕК (або аккаунт у месенджері Telegram) світлин з рукописними відповідями на запитання. Підпис на світлинці рекомендовано засвідчити за допомогою електронного цифрового підпису або застосунку «Дія. Підпис».

Під час КАЕ заборонено користуватися допоміжними матеріалами — довідниками, вимірювальними приладами тощо.

Рейтингова система оцінювання КАЕ складається із балів оцінювання письмової контрольної роботи, що містить три теоретичні питання та два практичних завдання (практична задача та практичне завдання). За відповідь на кожне з п'яти питань здобувач може отримати максимальну кількість — 20 балів. Критерії оцінювання теоретичних питань та практичних завдань наведено у прикінцевих положеннях програми.

Підведення підсумків КАЕ

Після закінчення КАЕ голова ЕК розподіляє екзаменаційні роботи (окремі питання) здобувачів для перевірки членами ЕК. Оцінювання виконується згідно з РСО.

Рішення ЕК про оцінювання результатів КАЕ приймають на закритому засіданні комісії у форматі відеоконференції відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів ЕК, які брали участь у її засіданні. За умови однакової кількості голосів голова комісії має вирішальний голос. У разі, якщо один з членів комісії не погоджується з результатами оцінювання, він має право подати особливу думку, яка прикріплюється до протоколу засідання ЕК. Втручання під час закритого засідання ЕК у визначення результатів КАЕ особами, які не є членами комісії, не допускається.

Оцінку за КАЕ виставляє кожен член комісії, а голова підсумовує їх результати по кожному здобувачеві вищої освіти. Підсумкову оцінку за КАЕ

визначають як середньозважений бал за кожен вид екзаменаційних завдань. Сума цих середніх балів переводиться до оцінок згідно з Положенням про систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Голова ЕК обов'язково має перевірити екзаменаційні роботи, які оцінені на «відмінно», а також вибірково декілька інших екзаменаційних робіт здобувачів.

Якщо письмова відповідь здобувача вищої освіти на КАЕ не відповідає вимогам рівня атестації, комісія ухвалює рішення про те, що здобувач вищої освіти не пройшов атестацію, й у протоколі засідання ЕК йому проставляють оцінку «незадовільно» (0–59 балів). Незадовільна оцінка з одного з екзаменаційних завдань є підставою для виставлення незадовільної оцінки за КАЕ у цілому. Повторне складання (перескладання) КАЕ з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Оголошення здобувачам результатів КАЕ здійснюється Головою ЕК наступного дня після проведення КАЕ, в режимі відеоконференції, а також шляхом надсилання секретарем ЕК на електронну скриньку старости академічної групи та/або месенджери не пізніше наступного дня після проведення КАЕ.

Результати складання КАЕ заносяться до відомості, яка підписується всіма членами ЕК, передається до деканату НН ВПІ і є підставою для підготовки проєктів наказів із завершення навчання за відповідним рівнем вищої освіти або відрахування здобувачів за невиконання індивідуального навчального плану. Результати атестації оприлюднюються на веб-сайті випускової кафедри.

Здобувачі, які успішно пройшли атестацію, відраховуються з Університету у зв'язку із завершенням навчання за відповідним рівнем вищої освіти. Рішенням ЕК здобувачам може бути надана рекомендація з продовження навчання на наступному рівні вищої освіти.

Подання та розгляд апеляцій

Апеляції приймаються відповідно до Положення про порядок подання і розгляду апеляцій здобувачів до КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Рішенням Вченої Ради КПІ ім. Ігоря Сікорського встановлено такий порядок подання та розгляду апеляцій за результатами атестаційних випробувань, що проводить КПІ ім. Ігоря Сікорського:

1. Розгляд апеляцій проводиться з метою виявлення об'єктивності виставленої оцінки, а не з метою перескладання випробування.

2. Прийнята апеляційна заява анулює результати випробування, на яке вона подається. За результатами розгляду апеляції робота оцінюється заново.

3. За результатами КАЕ обґрунтована апеляція подається в день оголошення результатів випробування на ім'я Голови ЕК з 14⁰⁰ до 16⁰⁰. Розгляд апеляційних заяв проводиться в той же день. У форматі відеоконференції на розгляд запрошуються: здобувач та екзаменатори, які перевіряли роботу. Сторонні особи до розгляду апеляції не допускаються. Під час розгляду

здобувач знайомиться зі своєю перевіреною роботою та отримує пояснення щодо помилок і зауважень. Якщо після наданих пояснень здобувач обґрунтовано не погоджується з отриманою оцінкою вдруге, його робота передається на рецензію до члена апеляційної комісії (АК). Після ретельного ознайомлення з роботою член АК оцінює роботу, виклавши свої висновки у рецензії. Результати розгляду апеляції доводяться до відома здобувача та передаються до ЕК. Заяви на апеляцію, подані не в установлені терміни, до розгляду не приймаються.

4. Результати атестації можуть бути оскаржені здобувачами вищої освіти. Для вирішення спірних питань, пов'язаних з організацією та проведенням атестації здобувачів вищої освіти, створюється єдина АК.

5. До складу АК входять голова та два члени. Головою АК призначається один із професорів-викладачів випускової кафедри НН ВПІ, який не є членом ЕК. Членами АК є провідні науково-педагогічні працівники НН ВПІ, які не є членами ЕК. Склад АК затверджується наказом по інституту.

6. Голова АК забезпечує належну організацію роботи АК, своєчасний та об'єктивний розгляд апеляцій випускників, ведення справ і збереження документів та несе персональну відповідальність за виконання покладених на комісію завдань і здійснення нею своїх функцій.

7. Апеляція щодо процедури проведення та об'єктивності оцінювання результатів атестації подається особисто випускником через канцелярію Університету на ім'я ректора Університету не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки.

8. Розгляд апеляційних заяв здійснюється АК у триденний термін від дати надходження апеляційної заяви.

9. На засіданні АК у форматі відеоконференції можуть бути присутні голова ЕК як експерт. Він має право давати обґрунтовані пояснення випускникові та членам АК щодо відповідності виставлених балів затвердженим критеріям оцінювання.

10. Під час розгляду апеляції сторонні особи, за винятком випускника, апеляція якого розглядається, на засідання АК не допускаються.

11. АК за наслідками розгляду апеляційної заяви приймає такі рішення: відмовити в задоволенні апеляційної заяви через недостатність підстав (порушення процедури проведення й оцінювання) для зміни результату; задовольнити апеляційну заяву.

12. У разі задоволення апеляційної заяви АК пропонує ректору Університету скасувати результати КАЕ стосовно випускника та призначити засідання ЕК з метою повторного проведення атестації (у цьому разі до складу ЕК включається один із членів АК). На підставі рішення АК видається відповідний наказ по Університету.

13. Результати розгляду апеляційної заяви оформлюються протоколом засідання АК.

14. Здобувачеві вищої освіти, апеляція якого розглядається, пропонується підписати протокол АК та вказати в ньому про свою згоду або незгоду з рішенням АК.

15. Результати повторного проведення атестації не підлягають оскарженню.

ПЕРЕЛІК ТЕМ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА КАЕ ТА ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ БІЛЕТІВ

I. Теоретична частина КАЕ

1. «Технології обробки інформації»

1.1. Перелік тем

Основні елементи друкованих видань. Розрахунок обсягу друкованих видань. Проектування сторінок складання видань. Шрифти друкованих видань. Поліграфічні оригінали. Основні етапи оформлення та опрацювання інформації при проектуванні видань. Робота над елементами зовнішнього оформлення видань та титульними елементами. Робота технічного редактора над ілюстраціями. Композиція акцидентних форм. Групи складності текстового набору. Групи складності текстового набору. Рубрикація видань. Особливості набору текстів 3-4 груп складності, формул, таблиць і виводів, віршів та драматичних творів. Особливості набору текстів 3-4 груп складності, формул, таблиць і виводів, віршів та драматичних творів. Особливості набору текстів 3-4 груп складності, формул, таблиць і виводів, віршів та драматичних творів. Образотворчі оригінали. Основи системи управління кольором на додрукарській стадії обробки видання. Теоретичні основи та практичні рекомендації обробки образотворчих оригіналів. Кольороподіл. Растрування. Кольоропроба. Пристрої для контролю якості зображень на етапі додрукарської підготовки.

1.2. Орієнтовний перелік теоретичних питань

1. Технології введення текстової інформації. Вимоги до текстових оригіналів, що підлягають скануванню. Режим сканування. Технічні засоби опрацювання текстової інформації.

2. Типографіка шрифтів. Ємність шрифтів. Шрифтове оформлення видань. Характеристики та класифікації шрифтів. Вибір шрифтового оформлення видання залежності від вимог, що висувуються до видання.

3. Введення, опрацювання та зберігання формул та таблиць. Програмні продукти для складання математичних, фізичних та хімічних формул. Технологія введення формул у текст.

4. Формати видань та групи оформлення книжкових та журнальних видань, а також газет. Вибір формату та групи оформлення видання залежно від його призначення. Верстання тексту. Технічні правила верстання. Технологія підготовки всіх складових елементів видання до верстання. Особливості верстання різних видів видань. Використання модульних сіток для верстання газет та журналів. Програмні продукти верстання.

5. Електронний спуск полос. Програмні продукти для електронного спуску полос.

6. Особливості технологічного процесу відтворення графічної інформації. Існуючі види модуляції растрового зображення та особливості відтворення

елементів зображення. Джерела світла. Пристрої електронного репродукування. Принцип електронної кольорокоректури.

7. Основні поняття комп'ютерної графіки. Роздільна здатність графічного зображення. Роздільна здатність введення і виведення. Цифрова обробка графічних зображень. Оптимізація яскравості і контрасту зображення. Вимоги до оригіналу. Частотна корекція. Колірна корекція і колірна компресія. Методи колірної компресії.

8. Введення графічної інформації (сканування, фотографування, створення, завантаження з фото-банків тощо). Особливості сканування оригіналів та поліграфічних відбитків для подальшого поліграфічного відтворення. Вплив розміру файлу на якісні характеристики зображення. Масштабування векторних та растрових зображень. Методи вибірки зображень.

9. Формати зберігання файлів та їх застосування. Особливості конвертації між форматами графічних файлів. Методи ущільнення даних. Колірні простори. Бітова глибина зображення.

10. Кольороподіл. Загальні правила генерації чорної фарби. Методи кольороподілу: скелетно-чорний, заміна сірої компоненти, віднімання з під кольору. Врахування розтискування растрової крапки.

11. Системи введення та виведення графічної інформації. Системи нормалізації кольоровідтворення та профілювання обладнання. Кольоропробні системи.

12. Обробка файлів графічних зображень. Основні поняття і особливості векторної графіки, формати файлів, пакети векторної графіки.

13. Методи аналізу, функціонування та розробки технологічного процесу. Калібрування системи під відповідний друкарський процес. Аналіз колірних спотворень.

14. Типографіка та її вплив на композиційне оформлення видань. Особливості, закономірності та засоби композиційної побудови видань.

15. Основи типографіки, розвиток типографіки.

16. Конструювання та типографіка журнальних, газетних та видань.

17. Принципи просторової організації сторінки видання.

18. Основні елементи шрифтів. Гарнітура шрифтів. Читабельність та зручність шрифтів. Кернінг і трекінг.

19. Принципи верстання. Технічні правила складання та верстання газет, журналів, книжок.

20. Вивід оригінал-макету зображення. Теоретичні аспекти розміщення оригінал-макету на друкарському аркуші. Визначення максимального формату друку. Розміщення основних контрольних елементів. Вибір лініатури виведення залежно від виду задруковуваного матеріалу. Вимоги до оригінал-макетів.

21. Кольоропроба. Призначення та функції кольоропроби. Види та технологічні особливості пристроїв кольоропроби. Принцип вибору технології кольоропроби.

22. Образотворчі оригінали, принципи їх класифікації. Критерії точності відтворення. Інформаційний вміст оригіналу. Технічні вимоги до якості образотворчих оригіналів.

23. Основи калібрування та профілювання комп'ютеризованих видавничих систем: стандартизація навколишнього середовища, калібрування монітору/сканеру/пристрою виведення.

24. Призначення растрування. Види растрування. Форми растрових крапок, їх характерні особливості. Кути повороту растру у різних способах друку. Муар: види та методи його усунення.

25. Види таблиць. Способи заверстування таблиць. Види ілюстративного матеріалу. Способи заверстування ілюстрацій. Основні правила верстки ілюстрацій. Декоративні елементи: призначення, види, способи розміщення.

26. Характеристика растрової/векторної графіки; особливості її обробки, переваги та недоліки. Визначення оптимального кольорового простору для обробки зображень. Зміна розмірів растрових та векторних зображень. Конвертування електронних файлів з одного формату в інший.

2. «Технології поліграфічного виробництва»

2.1. Перелік тем

Класифікація та загальні визначення видів видань і друкованої продукції. Виготовлення простих зошитів. Виготовлення складних зошитів. Виготовлення книжкових блоків. Скріплення книжкових блоків. Обробка книжкових блоків. Виготовлення і опорядження палітурок. З'єднання блоків з палітуркою та завершальні операції у виготовленні книг. Опорядження аркушевої друкарської продукції. Технології нанесення покриттів. Технології імітації металічних покриттів. Технології механічного оброблення. Інші способи оздоблення. Класифікація, стандартизація та уніфікація тари. Пакувальні матеріали: призначення та класифікація. Технології виробництва складних коробок та ящиків з картону та гофрокартону. Основні характеристики й випробування готових картонних і паперових пакувань і тари. Основні полімерні матеріали для виготовлення пакувань і тари. Виробництво м'якої тари. М'яка споживча тара. Технології виготовлення споживчої полімерної тари й пакувань. Технології виготовлення транспортно-виробничої полімерної тари й пакувань. Контроль якості полімерної тари й пакувань. Методи визначення якості тари й пакувань. Технології утилізації полімерної тари й пакувань. Технології виготовлення тканинної тари й пакувань. Технології виготовлення металевої тари. Технології виготовлення скляної тари. Технології виготовлення дерев'яної тари. Маркування пакувань і тари. Способи нанесення маркування на тару та пакування.

2.2. Орієнтовний перелік теоретичних питань

1. Охарактеризуйте групи книжково-журнальних видань за товщиною блоку, форматом, накладом.

2. Поясніть сутність технологічного процесу зіштовхування аркушів віддрукованої продукції та вкажіть технологічні чинники впливу на якість і продуктивність операції.

3. Поясніть сутність операцій підрізування та розрізування аркушів, вкажіть технологічні чинники впливу на точність виконання цих процесів, методи їх контролю.

4. Поясніть сутність технологічного процесу фальцювання аркушів у зошити, вкажіть технологічні чинники та режими впливу на якість процесу.

5. Поясніть сутність технологічного процесу пресування зошитів, вкажіть технологічні параметри та вимоги до якості проведення процесу.

6. Охарактеризуйте додаткові елементи видання, матеріали для їх виготовлення, технологічні чинники, вимоги до якості, схеми приклеювання.

7. Назвіть способи комплектування книжкових і брошурних блоків, вкажіть технологічні чинники впливу на якість операції та методи контролю їх виконання.

8. Охарактеризуйте спосіб скріплення книжкових блоків шиття дротом, витратні матеріали, режими виконання технологічних процесів, показники якості, методи контролю.

9. Охарактеризуйте спосіб скріплення книжкових блоків шиття нитками, витратні матеріали, режими виконання технологічних процесів, показники якості, методи контролю.

10. Охарактеризуйте незшивний клейовий спосіб скріплення книжкових блоків, витратні матеріали, режими виконання технологічних процесів, показники якості, методи контролю.

11. Поясніть сутність технологічних процесів обробки книжкових блоків, вкажіть технологічні параметри та вимоги до якості проведення цих процесів.

12. Поясніть сутність технологічних процесів виготовлення та опорядження палітурок і обкладинок, вкажіть технологічні чинники впливу на точність виконання цих процесів, методи їх контролю.

13. Поясніть сутність технологічних процесів з'єднання палітурок і обкладинок з книжковим блоком, вкажіть технологічні чинники впливу на точність виконання цих процесів, методи їх контролю.

14. Поясніть сутність технологічного процесу лакування поліграфічної продукції, його різновиди, вкажіть технологічні чинники впливу на якість лакованої продукції.

15. Поясніть сутність технологічного процесу припресування полімерних плівок, його різновиди, вкажіть технологічні режими та чинники впливу на якість ламінування паперу.

16. Технологічні етапи нанесення покриттів для імітування металевого блиску, обладнання та матеріали, чинники впливу на якість технологічного процесу.

17. Поясніть сутність, види механічних способів оброблення друкованої продукції, обладнання та матеріали, чинники впливу на якість технологічного процесу.

18. Поясніть сутність технологічного процесу флокування покриттів, його різновиди, вкажіть технологічні режими та чинники впливу на якість флокування.

19. Охарактеризуйте технологію каширування, особливості застосування цього способу оздоблення поліграфічної продукції, вкажіть технологічні режими та чинники впливу на якість.

20. Класифікація тари та пакувальних матеріалів, матеріали для тарного картону та паперу.

21. Технологічні процеси виготовлення складних коробок та ящиків з картону та гофрокартону, чинники впливу на якість.

22. Технологічні процеси виготовлення транспортно-виробничої полімерної тари й пакувань, чинники впливу на якість, методи визначення якості тари й пакувань.

23. Технологічні процеси виготовлення тканинної тари й пакувань, чинники впливу на якість.

24. Технологічні процеси виготовлення металевої тари, чинники впливу на якість; матеріали для виготовлення металевих банок.

25. Технологічні процеси виготовлення скляної тари, чинники впливу на якість; матеріали для виготовлення скляної тари.

26. Технологічні процеси виготовлення дерев'яної тари, чинники впливу на якість; матеріали для виготовлення дерев'яної тари.

3. «Технології електронних видань»

3.1. Перелік тем

Загальні поняття електронних видань. Гіпертекст. Створення мережевих електронних видань за допомогою мови розмітки гіпертексту HTML. Основи HTML. Структура HTML-документу. Meta-тег. Елементи фізичного і логічного форматування документу HTML. Списки в HTML. Гіперпосилання в HTML. Графіка в HTML-документах. Форми в HTML. Створення мережевих електронних видань за допомогою каскадних листів стилів. Основи каскадних листів стилів. Принципи та методи застосування CSS.

3.2. Орієнтовний перелік теоретичних питань

1. Основні ознаки та складові електронних видань.
2. Основне визначення, ознаки та складові гіпертекстової технології.
3. Основне визначення, ознаки та складові елементи мови розмітки гіпертексту HTML.
4. Особливості створення гіперпосилань в HTML.
5. Синтаксис HTML.
6. Особливості задавання розмірів у HTML і CSS.
7. Особливості задавання кольорів у HTML і CSS.
8. Особливості задавання дат у HTML і CSS.
9. Структура HTML-документа.
10. Основні елементи HTML-документа.
11. Параметри елемента META.

12. Види Meta-тегів.
13. Види елементів фізичного форматування документу HTML, їх структура і характеристики.
14. Види елементів логічного форматування документу HTML, їх структура і характеристики.
15. Види і характеристики списків в HTML.
16. Особливості створення гіперпосилань на веб-ресурсі.
17. Правила адресації в HTML-документах
18. Створення закладок і гіперпосилань в одному файлі.
19. Види і характеристика графіки в HTML-документах.
20. Різновиди форм в HTML та їх основні елементи.
21. Особливості етапів створення форм для уведення електронної адреси і веб-адреси.
22. Особливості етапів створення форми для вибору дати на календарі у форматі рік-місяць-день.
23. Особливості етапів створення форми для багаторядкового текстового поля.
24. Особливості етапів створення форми, яка включає в себе список перемикачів.
25. Принципи та методи створення мережових електронних видань за допомогою каскадних листів стилів.
26. Охарактеризуйте синтаксис CSS, його основні властивості.

4. «Проектування видавничо-поліграфічного виробництва»

4.1. Перелік тем

Принципи проектування. Методичні основи проектування. Нормативно-технічна документація на проект. Проектування технологічних процесів. Методики розробки передпроектної науково-технічної документації. Вибір об'єктів проектування. Проектування технологічних процесів видавничої, друкарської, додрукарської і опоряджувальної обробки. Вибір і проектування виробничих процесів. Сучасний виробничий процес. Взаємозв'язок його елементів. Комплексний виробничий процес. Принципи формування раціональних виробничих потоків. Методика технологічних розрахунків. Структурне проектування і компанування виробництва.

4.2. Орієнтовний перелік теоретичних питань

1. Принципи проектування. Сутність головних етапів і процедур.
2. Проектування на засадах системного аналізу.
3. Системне моделювання.
4. Нормативно-технічна документація на проект.
5. Регламенти проектування. Передпроектні розробки.
6. Стадії розробки проектів.
7. Методики бізнес-планування.
8. Проектування технологічних процесів.

9. Методики розробки передпроектної науково-технічної документації. Методи прогнозування технологічних систем.

10. Формування баз даних про технологічну систему. Розробка і аналіз виробничої програми.

11. Головні концепції проектування видавництва і поліграфічних підприємств.

12. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Книги та брошури.

13. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Електронні видання.

14. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Періодичні видання.

15. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Етикетко-пакувальна продукція.

16. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Конверти і листівки. Плакати.

17. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Вироби широкого вжитку.

18. Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи. Продукція, що потребує поліграфічного захисту.

19. Технічні характеристики видань.

20. Формування промислового завдання на випуск продукції.

21. Проектування технологічних процесів додрукарської, друкарської і опоряджувальної підготовки.

22. Вихідні дані для проектування.

23. Проектування комплексного технологічного процесу.

24. Проектування технологічних процесів — друкарських і брошурувально-палітурних — для випуску книжково-журнальної продукції.

25. Особливості проектування друкарських і опоряджувальних процесів для випуску газет, рекламної та образотворчої продукції.

26. Проектування технологічних процесів додрукарської підготовки для випуску газет, журналів (наукових, науково-практичних, популярних масових, жіночих тощо), книг, рекламної продукції (плакатів, буклетів, календарів), образотворчої продукції, листівок, етикеток, пакування.

II. Практична частина КАЕ

1. Орієнтовний перелік практичних задач (четверте питання в білеті)

1. Визначити обсяг інформації видання в обліково-видавничих аркушах, якщо в ньому 240 сторінок тексту ємністю 2500 знаків кожна, 30 сторінок віршів по 40 рядків в кожній і 40 ілюстрацій форматом 7,5×10 см.

2. Видання 60×90/16 має 256 сторінок. Чому дорівнює її обсяг в умовних друкарських аркушах?

3. Обсяг віршованої інформації у виданні складає 12 обліково-видавничих аркушів. Визначте його обсяг в умовних друкарських аркушах, якщо ємність однієї сторінки віршів складає 40 рядків, а формат видання 70×108/16.

4. Обсяг видання віршів складає 30 обліково-видавничих аркушів. Чому дорівнює коефіцієнт ємності видання, якщо ємність однієї сторінки складає 42 віршованих рядка, а формат видання 84×108/32?

5. Рукопис містить 600 тис. знаків. Середня довжина рядка – 84,5 зн. Сторінка складання містить 46 рядків в 1 колонку. Формат видання 84×108/16. Яка кількість фізичних друкарських аркушів у виданні?

6. Визначити кількість рядків тексту кеглем 12 п на сторінці складання 9×11 кв, якщо текст набраний зі шпоном у 2 п.

7. Яким кеглем набрано текст на сторінці складання 12½×10 кв, якщо сторінка містить 46 рядків при наборі в 2 шпони?

8. Текст заверстано в 10 рядків довжиною 5 кв, ємність рядка – 44 зн. Текст переверстали у рядок довжиною 5¾ кв, кегль та ємність сторінки не змінилися. Скільки отримано рядків тексту?

9. Визначте оптичну роздільну здатність, з якою необхідно сканувати кольорову фотографію розміром 9×12 см, та загальний розмір файлу при скануванні за умови його наступного друку з лініатурою 150 lpi без зміни розміру оригіналу, коефіцієнт растровання прийняти 1,5, глибина кольору на канал становить 8.

10. Визначте загальний розмір файлів при скануванні 10-ти сторінок тексту у напівтоновому режимі розміром 10×15 см з роздільною здатністю сканування 150 ppi, та 4-х фотографій розміром 9×12 см з роздільною здатністю 250 ppi, глибина кольору на канал становить 8.

11. Визначити розрахункову роздільну здатність сканування оригіналу, якщо заплановано його репродукування у масштабі 2:1 при виведенні лініатурою 150 лін/см амплітудно-модульованим растрованням.

12. Який розмір в пікселях повинно мати зображення з роздільною здатністю 72 ppi, щоб на друці отримати відбиток розміром 80×110 см? Розрахувати розмір файлу у мегабайтах при скануванні зображення розміром 80×110 мм з роздільною здатністю 300 ppi, режим сканування GrayScale?

13. Запропонуйте тип трепінгу при підготовці оригінал-макету, який містить об'єкт зафарбований металізованим пантоном на кольоровому фоні.

14. Запропонуйте оптимальний метод інтерпретації кольору, який виходить за межі кольорового охоплення цільового простору для відтворення фотографій з широким колірним охопленням.

15. Визначити кількість друкарських аркушів та аркушів для фальцювання в чотири згини для блоку обсягом 16 пап. арк., віддрукованих в 1/256 долю.

16. Визначити кількість метрів погонних рулону для виготовлення окантовки зошита з форзацем для видання форматом 70×108/32, накладом 6000 прим. Ширина рулону окантовувального матеріалу 60 см.

17. Визначити витрати дроту в метрах при шитві блоків в дві скоби для видання форматом 84×108/8, об'ємом 12 ф. др. ар., наклад 10000 прим., товщина паперового аркуша 100 мкм.

18. Визначити витрати марлі (м), якщо формат видання 84×108/32, обсяг 4,5 пап. аркуша, товщина друкарського паперу 100 мкм, форзадного — 120 мкм, товщина ниток — 200 мкм, зошити 4-згинні. Блок містить 12-сторінковий зошит ілюстрацій, віддрукованих на крейдованому папері завтовшки 110 мкм. Наклад 38000 прим. Ширина рулону 67 см.

19. Визначити витрати картону форматом 75×100 см (в аркушах) на тираж 18000 примірників при виготовленні палітурок форматом 60×90/8.

20. Розрахуйте кількість УФ-лаку для вибіркового лакування споживчого пакування. Площа покриття лаком становить 20 см²; наклад 10 тис. примірників; витрати лаку 8 г/м²; коефіцієнт втрат 0,02.

21. Визначити кількість полімерної плівки для ламінування обкладинки брошури форматом 70×100/16. Наклад 5 тис. примірників; коефіцієнт втрат 0,02.

22. Розрахуйте кількість поліграфічної фольги (в метрах погонних) для тиснення на споживчому пакуванні. Розмір ділянки тиснення становить 28×56 мм; наклад 4,5 тис.; ширина рулону фабричної фольги 100 мм; коефіцієнт втрат 0,05.

23. Напишіть HTML-код для створення таблиці, що складається з 5 рядків та трьох стовпців з використанням каскадних таблиць стилів CSS.

24. Складіть HTML-код для тіла документа з вказуванням кольору посилань та фону документа, із заданням меж документа, розміру шрифтів та його гарнітури.

25. Напишіть HTML-кодування для створення нумерованого дворівневого списку, що складається з 5 позицій першого рівня та по три позиції другого рівня.

26. Складіть HTML-код для маркованого трирівневого списку, що складається з трьох позицій першого рівня, по дві позиції три позиції другого рівня та по одній позиції третього рівня.

2. Орієнтовний перелік практичних завдань (п'яте питання в білеті)

1. Розробіть концепцію, навігацію та структуру електронного видання, а також визначте його наповнення мультимедійними та іншими елементами виходячи з виду видання, цільової аудиторії, структури інформації тощо.

2. Запропонуйте варіант раціонального технологічного процесу формного виробництва для випуску газети типу «Дзеркало тижня» обсягом 24 сторінки форматом А2, накладом 90 тис. примірників. Обґрунтуйте свій вибір.

3. Складіть промислове завдання для проектування друкарні з випуску аркушевої рекламної продукції з обсягом виробництва 12,0 млн. аркушів-відбитків на рік. Обґрунтуйте доцільність саме такого переліку продукції у завданні.

4. Запропонуйте необхідне післядрукарське обладнання для продукування популярного жіночого журналу типу «Наталі» формату 60×84/8

обсягом 12 друк. аркушів, накладом 115 тис. примірників. Обґрунтуйте свій вибір.

5. Запропонуйте технологічний процес видання тижневої газети типу «Kyiv Post» обсягом 32 стор., формату 60×84/8, накладом 270 тис. примірників, тексто-ілюстраційна інформація в одну фарбу, ілюстративність 30 %, обкладинка — 4 фарби, обсяг 2 фіз. друк. аркуші та її електронної версії у мережі Інтернет. Які проєктні процедури треба виконати для розроблення технологічного процесу? Який пріоритетний параметр для даного видання буде визначальним?

6. Запропонуйте друкарське обладнання для випуску повноколірного рекламного буклету форматом 60×84/8, обсягом 1,25 друк. аркуш, накладом 300 примірників. Обґрунтуйте доцільність саме такого рішення.

7. Визначте склад технологічних і виробничих процесів для реалізації альбомного видання формату 108×84/16, обсягом 10 друк. аркушів. Обґрунтуйте свій вибір.

8. Запропонуйте спосіб друку та раціональний технологічний процес для випуску рекламного буклету соків і тонізуючих напоїв обсягом 8 сторінок формату А4 накладом 2 тис. примірників.

9. Запропонуйте вид скріплення блоку та раціональний технологічний процес виготовлення книжкового видання обсягом 96 сторінок форматом 70×108/16. Папір масою 80 г/м², обкладинка — папір крейдований масою 130 г/м².

10. Запроєктуйте оптимальне програмне забезпечення для макетування настінного календаря формату 60×90/2 обсягом 0,5 друк. аркушів. Обґрунтуйте свої рішення.

11. Запроєктуйте тип палітурки та раціональний технологічний процес виготовлення енциклопедичного видання формату 84×108/16 обсягом 42,5 друк. аркуша на папері масою 45 г/м², шиття нитками.

12. Запроєктуйте тип обкладинки та раціональний технологічний процес виготовлення підручника для закладу вищої освіти формату 60×84/16 обсягом 22 друк. аркуша на папері масою 80 г/м², незшивне клейове скріплення блоку.

13. Запроєктуйте раціональний вид оздоблення вітальної листівки та технологічний процес її виготовлення, який забезпечує мінімальні енергетичні витрати. Формат 60×84/32, обсяг 0,125 друк. аркуша на папері масою 220 г/м², друкування на аркушевій офсетній машині.

14. Запроєктуйте варіант раціонального технологічного процесу для випуску інформаційного листка-вкладиша для ліків формату 60×84/64, обсягу 0,03125, накладом 500 примірників.

15. Запроєктуйте раціональний технологічний процес шляхом порівняння двох-трьох альтернативних варіантів для продукування етикеток для шампуня за обраною методикою співставлення варіантів при проектуванні технологічних процесів.

16. Запроєктуйте раціональний технологічний процес оздоблення новорічного календаря формату 60×90/1, обсягом 1 друк. аркуша на папері

масою 250 г/м², друкування на аркушевій офсетній машині. Обґрунтуйте свої рішення.

17. Запроєктуйте раціональний технологічний процес шляхом порівняння двох-трьох процесів для продукування картонного пакування для парфумів за обраною методикою співставлення варіантів при проектуванні технологічних процесів.

18. Запроєктуйте виробниче приміщення дільниці з урахуванням норм та правил. Виробнича дільниця з підготовки оригінал-макетів книжкової продукції; кількість робочих станцій: 2 РС з введення та опрацювання текстової інформації, 3 РС з введення та опрацювання ілюстраційної інформації, одна РС з верстання та виведення коректурних відбитків; периферійне обладнання: один лазерний монохромний принтер (під'єднаний до РСВ), один кольоровий струминний принтер (під'єднаний до РСІ).

19. Запроєктуйте технологічний план друкарського цеху плоского офсетного друку видавничо-поліграфічного комплексу з випуску газетно-журнальної продукції з річним обсягом 25 млн. аркушів-відбитків.

20. Запроєктуйте виробничий план формної дільниці плоского офсетного друку заводу із виготовлення картонного пакування потужністю 8 тис. форм на рік.

21. Запроєктуйте технологічний план брошурувально-палітурного цеху поліграфічного підприємства із випуску книжково-журнальної продукції з річним обсягом 15 млн. екземплярів.

22. Запроєктуйте технологічний план відділу дизайну креативної агенції з річним обсягом 56 вебсайтів.

23. Запроєктуйте технологічний план складу видавничо-поліграфічного комплексу з випуску газетної продукції з річним обсягом 25 млн. аркушів-відбитків.

24. Запроєктуйте технологічний план цифрової друкарні з випуску книжково-журнальної та рекламної продукції з обсягом виробництва 1,8 млн. аркушів-відбитків на рік.

25. Оберіть ефективний технологічний процес виготовлення книжкового видання з обґрунтуванням свого вибору. Навести узагальнені блок-схеми додрукарських, друкарських та післядрукарських процесів (з вказуванням обладнання (без марок) та матеріалів якщо: вид продукції — книжкове видання навчального призначення; видавничий оригінал — оригінал-макет сторінок видання; формат 84×108^{1/32}; обсяг 12 ф.д.а.; наклад 45 тис. екз.; фарбовість книжкового блока — 1, товщина паперу — 87 мкм. Видання низької собівартості, вимоги до якості середні, вимоги до терміновості випуску відсутні.

26. Запроєктуйте прийнятну загальну конструкцію видання, зовнішні та внутрішні елементи, оберіть відповідний варіант скріплення та оброблення книжкового блока якщо: вид продукції — книжкове видання навчального призначення; формат 84×108^{1/32}; обсяг 12 ф.д.а.; товщина паперу 87 мкм. Видання низької собівартості, термін експлуатації середній, навантаження при читанні — різні, вимоги до якості — середні.

ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Під час КАЕ заборонено користуватися допоміжними матеріалами — довідниками, вимірювальними приладами тощо.

Студент отримує одне контрольне завдання, що складається з трьох теоретичних питань та двох практичних завдань.

Рейтингова система оцінювання комплексного КАЕ складається із балів оцінювання письмової контрольної роботи, що містить три теоретичні питання та два практичних завдання. За відповідь на кожне з п'яти здобувач може отримати максимальну кількість — 20 балів, де:

20 — отримана правильна вичерпна відповідь з детальним поясненням, обсяг виконання 100 %;

18–19 — отримана правильна відповідь, повна, але містить 1–2 недоліки, відповідно обсяг виконання 100 %;

15–17 — достатньо повна відповідь (не менше 75 % та відповідь має незначні неточності);

12–14 — відповідь неповна, виконано більше або дорівнює 60 % завдання, відповідь неповна, здобувач не вірно виконав розрахунки або зробив їх не у повному обсязі; не вірно вказав розмірності або зовсім їх не вказав; обсяг змісту відповіді теоретичного питання неповний;

9–11 — наведено лише основні визначення та постулати, питання не розкрито, наведено окремі технологічні операції без пояснень, деякі формули без пояснень та розрахунків, деякі схеми без пояснень тощо, наведено декілька логічних кроків, деякі формули, здобувач не вірно виконав розрахунки або зробив їх не у повному обсязі; не вірно вказав розмірності або зовсім їх не вказав; обсяг змісту відповіді неповний, менше 60 %;

5–8 — відсутні логічні кроки, наведено уривки схем, неповні або невірні схеми, неповні формулювання або їх фрагменти, наведено основну формулу без пояснень та кінцеву відповідь без наведення ходу рішення, обсяг змісту відповіді менше 60 %;

0 — відповідь відсутня або повністю невірна, 0 %.

Загальна оцінка за атестаційний екзамен обчислюється як сума балів, отриманих за п'ять відповідей. Таким чином за результатами випробування здобувач може набрати від 0 до 100 балів.

Залежно від загальної суми отриманих балів вступнику виставляється оцінка:

Сума набраних балів	Оцінка
95...100	Відмінно
85...94	Дуже добре
75...84	Добре
65...74	Задовільно
60...64	Достатньо
менше 60	Незадовільно

Приклад типового завдання атестаційного екзамену:

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність – 186 «Видавництво та поліграфія»

Освітньо-професійна програма «Технології друкованих і електронних видань»

Навчальна дисципліна – Комплексний атестаційний екзамен

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 30

1. Основні способи оздоблення поліграфічної продукції.
2. Формати видань та групи оформлення книжкових та журнальних видань, а також газет.
3. Проектування технологічних процесів додрукарської підготовки для випуску наукових журналів.
4. Визначити роздільність сканера при скануванні (dpi, з точністю до цілого числа), якщо сканується тоновий оригінал з розмірами 12×24 см, який повинен бути віддрукований у форматі 6×12 см лініатурою 64 лін./см.
5. Запроєктуйте прийнятну загальну конструкцію видання, зовнішні та внутрішні елементи, оберіть відповідний варіант скріплення та оброблення книжкового блока якщо: вид продукції — книжкове видання навчального призначення; формат — 84×108^{1/32}; обсяг — 12 ф.д.а.; товщина паперу — 87 мкм. Видання низької собівартості, термін експлуатації — середній, навантаження при читанні — різні, вимоги до якості — середні.

Затверджено на засіданні
кафедри технології поліграфічного виробництва
Протокол № 13 від «08» квітня 2022 р.
Завідувач кафедри
_____ Тетяна КИРИЧОК

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Величко О. М. Проектування технологічних процесів видавничо-поліграфічного виробництва [Електронний ресурс]: навчальний посібник / О. М. Величко, В. М. Скиба, А. В. Шангін; НТУУ «КПІ». Київ: НТУУ «КПІ», 2014. 235 с. Назва з екрану. Ресурс доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/8538>.
2. Гавенко С. Проектування поліграфічних і пакувальних виробництв: навч. посіб./ Світлана Гавенко, Марта Лабецька.- Львів: Українська академія друкарства, 2021. 216 с.
3. Величко О. М. Видавничо-поліграфічна справа. Практикум з проектування і розрахунку технологічних і виробничих процесів [Текст]: навч. посіб. К.: ВПЦ „Київський університет“, 2009. 520 с.
4. Мережеві електронні видання : довідник / Т. Ю. Киричок, О. І. Лотоцька. – Київ : НТУУ «КПІ», Вид-во «Політехніка», 2016. – 300 с.
5. Немережеві електронні видання [Текст] : довідник / Т. Ю. Киричок. – Київ : НТУУ «КПІ», 2015. – 141 с.

6. П. О. Киричок. Український тлумачний словник видавничо-поліграфічної справи / П. О. Киричок, О. М. Величко, С. Ф. Гавенко, О. В. Зоренко, Т. Ю. Киричок, Т. В. Розум: довідкове видання. Київ: НТУУ «КПІ», 2010, 896 с.

7. Технології опрацювання текстової інформації. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. О. І. Хмілярчук. – Електронні текстові дані (1 файл: 10,1 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 71 с. – Назва з екрана.

8. Технології опрацювання інформації 2. Обробка графічної інформації. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. К. О. Чепурна. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,56 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 84 с. – Назва з екрана.

9. Проектування видавничо-поліграфічного виробництва: проектування видань і паковань. Практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. К. І. Золотухіна. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,82 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 53 с. – Назва з екрану. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/33850>

10. О. М. Величко. Ділова гра «Проект» / О. М. Величко, О. В. Зоренко, Т. В. Розум, В. М. Скиба, О. І. Хмілярчук: навч. посібник з дисципліни «Проектування видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 2 — проектування і розрахунки виробничих процесів». К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 33 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/34940>.

11. Голубник Т. С. Спеціальні технології та системи оперативної поліграфії: навч. посіб./ Т.С. Голубник.- Львів: Українська академія друкарства, 2021.- 270 с.

12. Проектування і розрахунок виробничих процесів: метод. рекомендації до практичних занять з дисципліни «Проектування видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 2 — проектування і розрахунок виробничих процесів» для студентів, які навчаються за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія: навч. посіб. // Уклад.: О. М. Величко, В. М. Скиба. — К.: кафедра репрографії КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. — 38 с.

13. Предко Л. С. Проектування та розрахунок додрукарських процесів: Навч. посіб. — Львів: УАД, 2009.

14. Практикум із проектування видавничо-поліграфічних процесів : навч. посіб. Для студентів вищих навчальних закладів / Х. Б. Кульчицька, Л. С. Предко. — Львів: Укр. акад. друкарства, 2016.

15. Хохлова Р. А. Оздоблення поліграфічної продукції лакуванням [Текст]: навчальний посібник / Р. А. Хохлова, О. М. Величко. К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. 184 с.

16. Величко О. М., Зоренко Я. В., Скиба В. М. Відтворення тонового градієнта засобами репродукування: монографія. К.: ВПЦ «Київський університет», 2011. 240 с.

17. Коханівський О. П. Мультимедійні технології відновлення друкованих видань в електронному виді [Електронний ресурс]: навчальний посібник / О. П. Коханівський; НТУУ «КПІ». Київ: НТУУ «КПІ», 2015. 154 с. Назва з екрану. Ресурс доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/11398>.
18. Маїк В. З. Технологія брошурувально-палітурних процесів [Текст]: підручник / В. З. Маїк. Львів: УАД, 2011. 488 с.
19. Золотухіна К. І. Стабілізація параметрів відбитків у технологіях друкування на пористих і невсотувальних матеріалах [Текст] : монографія / К. І. Золотухіна, О. М. Величко.; за заг. ред. О. М. Величко. – К.: ВПК «Політехніка», 2016. – 160 с. ISBN 978-966-622-796-9
20. Мартинюк В. Т. Основи додрукарської підготовки образотворчої інформації [Текст]: Підручник, Кн. 1. Основи опрацювання образотворчої інформації / В. Т. Мартинюк. Київ: Варта, 2005. 233 с.
21. Мартинюк В. Т. Основи додрукарської підготовки образотворчої інформації [Текст]: Підручник, Кн. 2. Процеси опрацювання образотворчої інформації / В. Т. Мартинюк. Київ: Університет «Україна», 2009. 242 с.
22. Розум О. Ф. Таємниці друкарства: минуле, сучасне, майбутнє / О. Ф. Розум, О. М. Величко, О. В. Мельников. [Текст]: Навч. посібник. Львів: УАД, 2012. 278 с.
23. Т. В. Розум. Зволоження в офсетному друці. [Електронний ресурс]: навчальний посібник / Т. В. Розум, О. В. Зоренко, О. В. Мельников, О. М. Величко; К.: НТУУ «КПІ», 2016. 172 с. Назва з екрану. Ресурс доступу: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18159>.
24. Мультимедійне видавництво : навчальний посібник для студентів спеціальності "Технології електронних мультимедійних видань" / О. І. Пушкар, О. С. Завгородня. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 204 с. (Укр. мов.) ISBN 978-966-676-619-2
25. О. В. Зоренко. Технологія підготовки періодичного електронного видання / О. В. Зоренко: навч. посіб. / електронне навчальне видання. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 64 с. Ресурс доступу: URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/32174>.
26. Пушкар О. І. Мультимедійні видання : навчальний посібник / Пушкар О. І., Климнюк В. Є., Браткевич В. В. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 144 с. (Укр. мов.).
27. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкар. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.
28. Гунько, С. М. Основи поліграфії. Додрукарські процеси [Текст]: навчальний посібник/ С. М. Гунько. – Львів: УАД, 2010. – 160 с.
29. Гавенко С. Оздоблення друкованої продукції: технологія, устаткування, матеріали / Гавенко С., Лазаренко Е., Мамут Б., Самбульський М., Циманек Я., Якуцевич С., Ярема С. Київ-Львів: Ун-т „Україна”; УАД. 2003. 180 с.
30. Шаблій І. В. Технологія друкарських процесів [Текст]: навчальний посібник / І. В. Шаблій. Львів: Оріяна-Нова, 2003. 208 с.

31. Практикум з технології друкарських процесів [Текст] : навч.-метод. посіб. для студентів спец. 186 "Видавництво та поліграфія" / П. М. Ривак, І. В. Шаблій ; Укр. акад. друкарства. - Львів : Укр. акад. друкарства, 2018. - 183 с. : рис., табл. - Бібліогр. в кінці гл. - 200 прим. - ISBN 978-966-322-470-1