

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з навчально-методичної роботи

Каріна НЕМАШКАЛО

**ОБЛАДНАННЯ ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНОГО
ВИРОБНИЦТВА**

робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Освітня програма	"Технології електронних мультимедійних видань"

Статус дисципліни	обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська

Завідувач кафедри
комп'ютерних систем та технологій



Олександр ПУШКАР

Харків
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри комп'ютерних систем та технологій,
Протокол № 1 від 27.08.2021 р.

Розробник:
Гордєєв А.С., д.т.н, проф. кафедри комп'ютерних систем і технологій

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

Анотація навчальної дисципліни

Технологічний процес поліграфічного виробництва реалізується на основі використання відповідних матеріалів на певних видах обладнання, які, в свою чергу, диктують умови щодо конкретних параметрів видавничої продукції.

Майбутній спеціаліст галузі видавничо-поліграфічної справи повинен знати головні принципи функціонування основних видів обладнання видавничої діяльності та використання видавничо-поліграфічних матеріалів, вільно володіти навичками стосовно наладки устаткування додрукарської, друкарської та післядрукарської підготовки, вміти обґрунтовувати вибір обладнання для виробництва поліграфічної продукції.

Саме вивченню цих аспектів видавничої діяльності присвячена навчальна дисципліна «Обладнання видавничо-поліграфічного виробництва»

Мета навчальної дисципліни

Надання студентам теоретичних основ, практичних й методичних рекомендацій для роботи з обладнанням поліграфічної галузі.

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	3
Семестр	6
Кількість кредитів ECTS	3
Форма підсумкового контролю	залік

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
«Технологія поліграфічного виробництва»	«Дизайн поліграфічної продукції»
«Вступ до фаху»	

Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
ЗК-1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ПР01. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. ПР08. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. ПР19. Верстати друковані та електронні видання.
ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	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. ПР08. Забезпечувати якість друкованих і

	<p>електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>ПР09. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення.</p> <p>ПР19. Верстати друковані та електронні видання.</p>
ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<p>ПР01. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.</p> <p>ПР02. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.</p> <p>ПР08. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>ПР19. Верстати друковані та електронні видання.</p>
ЗК-4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	<p>ПР01. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.</p> <p>ПР08. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
ЗК-5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	<p>ПР04. Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.</p> <p>ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
СК-1. Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.	<p>ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
СК-2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.	<p>ПР19. Верстати друковані та електронні видання</p> <p>ПР20. Розробити мультимедійні продукти та їх окремі елементи.</p>

<p>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, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p>	<p>ПР19. Верстати друковані та електронні видання ПР20. Розробити мультимедійні продукти та їх окремі елементи ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
<p>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.</p>	<p>ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
<p>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.</p>	<p>ПР20. Розробити мультимедійні продукти та їх окремі елементи ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
<p>СК-10. Здатність створювати друковані та мультимедійні продукти з використанням тривимірного моделювання.</p>	<p>ПР04. Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді. 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</p>

	<p>технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси.</p> <p>ПР18. Створювати та опрацьовувати 2D- та 3D-графіку, анімацію та інтерактивне відео</p> <p>ПР20. Розробити мультимедійні продукти та їх окремі елементи</p> <p>ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації.</p>
--	--

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Обладнання додрукарської підготовки

Тема 1. Загальні відомості про обладнання додрукарського поліграфічного виробництва

Тема 2. Сканери як обладнання додрукарської підготовки

Тема 3. Обладнання цифрової фотографії

Змістовий модуль 2. Обладнання друкарського виробництва

Тема 4. Плоскодрукарські машини

Тема 5. Ротаційні друкарські машини

Тема 6. Спеціальні види друкарських машин

Перелік лабораторних занять, а також питань та завдань до самостійної роботи наведено у таблиці "Рейтинг-план навчальної дисципліни".

Методи навчання та викладання

Методи навчання спрямовані на активізацію та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності здобувачів і включають в себе: лекції проблемного характеру, презентації (теми 1-6), моделювання професійних ситуацій, міні-лекції (теми 4-6).

Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні та лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів;

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічною завершеною частиною дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі заліку. Залік виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного контролю. Максимальна сума балів – 100, мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік – 60 балів.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів.

Оцінювання лекційних занять: за роботу на лекційних заняттях студент може отримати 3 бали за заняття. Загальна кількість балів – 18.

Оцінювання знань студента під час лабораторних занять проводиться за накопичувальною системою у формі індивідуального опитування за звітами по лабораторним роботам, включає оцінювання активної роботи на занятті та оцінку захисту лабораторної роботи – 10 балів за заняття. Загальна кількість балів – 60.

Виконання контрольних робіт – 11 балів (теми 1-3).

Максимально можливий бал за конкретним завданням ставиться за умови відповідності відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує кількість балів. У ході оцінювання лабораторних робіт увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені.

Самостійна робота:

Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання поза аудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми виконання практичних завдань, вміння знаходити необхідну інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на практичних видах занять.

Критеріями оцінювання індивідуального завдання є:

- здатність проводити критичну та незалежну оцінку певних проблемних питань;
- застосування аналітичних підходів;
- якість і чіткість викладення міркувань;
- логіка, структуризація та обґрунтованість висновків щодо конкретної проблеми;
- самостійність виконання роботи;
- грамотність подачі матеріалу;

Індивідуальне завдання. Індивідуальне завдання студента є вибіркоким видом позааудиторної самостійної роботи студента, виконується у процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни і завершується разом зі складанням підсумкового заліку з даної навчальної дисципліни. Виконання індивідуального завдання є одним, із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни.

Тема індивідуального завдання: "Розрахунок компонувальною схеми редуктора".

Загальна кількість балів за виконання індивідуального завдання – 11 балів.

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення заліку, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Виставлення підсумкової оцінки здійснюється за шкалою, наведеною в таблиці «Шкала оцінювання: національна та ЄКТС».

Форми оцінювання та розподіл балів наведено у таблиці «Рейтинг-план навчальної дисципліни».

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
Тема 1.	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Загальні відомості про обладнання додрукарського поліграфічного виробництва	Робота на лекції	3
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №1. Вирішення лабораторних завдань стосовно аналізу роботи пристроїв репродукційної техніки	Захист лаб. роботи	10
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, дослідження проблем, щодо роботи пристроїв репродукційної техніки		
Тема 2.	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Сканери як обладнання додрукарської підготовки	Робота на лекції	3
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 2. Вирішення лабораторних завдань стосовно аналізу роботи сканерів	Захист лаб. роботи	10
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, дослідження проблем, щодо аналізу роботи сканерів		

	Аудиторна робота			
	Лекція	Обладнання цифрової фотографії	Робота на лекції	3
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 3. Вирішення лабораторних завдань стосовно управління роботою засобів підтримки цифрової додрукарської підготовки.	Захист лаб. роботи	10
	Контрольна робота	Контрольна робота №1	Захист роботи	11
	Самостійна робота			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторних занять, дослідження проблем, щодо засобів підтримки цифрової додрукарської підготовки.			
Тема 4.	Аудиторна робота			
	Лекція	Тема 4. Плоскодрукарські машини	Робота на лекції	3
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 4. Керування роботою плоскодрукарських машин	Захист лаб. роботи	10
	Самостійна робота			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторних занять, дослідження проблем, щодо керування роботою плоскодрукарських машин		
Тема 5.	Аудиторна робота			
	Лекція	Ротаційні друкарські машини	Робота на лекції	3
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 5. Керування роботою ротаційних друкарських машин	Захист лаб. роботи	10
	Самостійна робота			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторних занять, дослідження проблем, щодо керування роботою ротаційних друкарських машин		
Тема 6.	Аудиторна робота			
	Лекція	Спеціальні види друкарських машин	Робота на лекції	3
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота № 6. Керування роботою флексографських машин	Захист лаб. роботи	10
	Самостійна робота			

	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Дослідження проблем, щодо стандартизації і автоматизації друкарських машин	Захист індивідуального завдання	11
--	---	--	---------------------------------	----

Рекомендована література

Основна

1. Чехман Я.І. Друкарське устаткування / Я.І. Чехман. – Л.: УАД.– 2018. – 468 с.
2. Шостачук Ю.О. Техніка і технологія сучасного поліграфічного виробництва: навч. посіб. /Ю.О. Шостачук.-К.: НТУУ "КПІ", 2019. - 244 с.
3. Ярема С.М. Видавничі поліграфічні технології та обладнання / С.М. Ярема. – К.: Університет Україна, 2020. – 320 с.

Додаткова

4. Хмілярчук О.І., Клішина М.О. Роз'ємні конструкції паперово-білової продукції: сфера поширення, види, класифікація // Технологія і техніка друкарства. – 2020. -№ 4(70) -С. 15-24

Інформаційні ресурси в Інтернеті

Обладнання видавничо-поліграфічного виробництва / Навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни на сайті ПНС [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2020>