



Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Видавничо-поліграфічний інститут  
Кафедра репрографії

**Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва**

**30 15**

**Галузь знань** 18 Виробництво та технології  
**Спеціальність** 186 Видавництво та поліграфія

<b>Курс</b>	1, 1
<b>Семестр</b>	2, 3

**Освітньо-професійна програма** Технології друкованих і електронних видань  
**Статус** Цикл загальної підготовки  
**Форма навчання** Денна  
**Семестровий контроль** Екзамени

<b>ECTS</b>	8.5
<b>Годин</b>	255

**Розподіл годин**

Аудиторні години		Самостійна робота	Індивідуальне завдання	Семестровий контроль
Лекції	Практичні/Лабораторні			
<b>2 семестр (1КМ)</b>				
36	18/18	48	РГР	Екзамен
<b>3 семестр (2 КМ)</b>				
36	18/18	56		Екзамен
<b>Загалом</b>				
<b>72</b>	<b>72</b>	<b>104</b>		

Гарант освітньої програми

Завідувач кафедри

Голова методичної комісії

\_\_\_\_\_Тетяна  
КИРИЧОК

\_\_\_\_\_Тетяна РОЇК

\_\_\_\_\_Алла КВАСКО

Поточна редакція від лютого 2020 р.

### Інформація про викладачів

	Лекції	Лабораторні/Практичні
2 семестр (1 КМ)		
ПІБ	Роїк Тетяна Антоліївна	Роїк Тетяна Антоліївна
Посада	професор	професор
Вчене звання	професор	професор
Науковий ступінь	Д.т.н.	Д.т.н.
e-mail	Roik2011@gmail.com	Roik2011@gmail.com
3 семестр (2 КМ)		
ПІБ	Віщюк Юлія Юріївна	Віщюк Юлія Юріївна
Посада	доцент	доцент
Вчене звання	доцент	доцент
Науковий ступінь	к.т.н.	к.т.н.
e-mail	iuvitsiuk@gmail.com	iuvitsiuk@gmail.com

### Позначки та скорочення

ДКР – домашня контрольна робота

ЗК – загальні компетентності

ЗН – знання

КМ– кредитний модуль

МКР – модульна контрольна робота

ЛР – лабораторна робота

ПР – практична робота

НД – нормативний документ

УМ – уміння

ФК – фахові компетентності

### Анотація навчальної дисципліни

Основне завдання викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам загального взаємопов'язаного уявлення щодо: – закріпленні, поглибленні та узагальненні знань, що одержанні студентами при вивченні курсу «Технологія видавничо-поліграфічних виробництв», «Поліграфічне матеріалознавство»;

Вивчення дисципліни призначена для формування таких предметних здатностей студентів:

- щодо вибору необхідного матеріалу для виробництва поліграфічної продукції та розрахунку його кількості;
  - оцінювати властивості поліграфічних матеріалів із застосуванням сучасних методик контролю якості;
  - визначати придатність матеріалу і корегувати його властивості для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
  - раціонально використовувати матеріали з метою заощадження енергії і матеріальних ресурсів при одночасному забезпеченні високої якості і довговічності продукції.
- щодо вибору необхідних технологічних схем виготовлення продукції різними видами друку з визначенням обладнання, матеріалів, а також визначення основних показників якості матеріалів та продукції;
- вироблення аналітичного підходу при виявленні закономірностей змін параметрів технологічного процесу, структури і властивостей матеріалів при виробництві друкованої продукції різними видами друку.
- щодо визначення факторів, що впливають на відповідність продукції вимогам з встановленням основних чинників, що впливають на кінцеву якість продукції;
- вивченні закономірностей змін структури і властивостей матеріалів у процесах виробництва і експлуатації;

Силабус навчальної дисципліни «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» розроблений на основі принципу конструктивного вирівнювання (constructive alignment), що дозволяє передбачити необхідні навчальні завдання та активності, які потрібні студентам для досягнення очікуваних результатів навчання, а потім спроектувати навчальний досвід таким чином, щоб максимально збільшити можливості студентів досягти бажаних результатів.

Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань, а також обладнання (проектор та електронні презентації для лекційних занять).

### Місце навчальної дисципліни в програмі навчання

Отримані практичні навички та засвоєні теоретичні знання під час вивчення навчальної дисципліни «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» можна використовувати в подальшому під час проходження переддипломної практики (ПО 6) та виконання атестаційної роботи (ПО 7) (дипломного проекту).

### Необхідні та одержувані навички

Для виконання практичних завдань на початку вивчення дисципліни необхідні знання програмних продуктів:

1. Microsoft Word.
2. Microsoft Excel.
3. Microsoft Power Point.
4. Adobe Acrobat

### Програмні компетентності

<b>Інтегральна компетентність</b>	
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.	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
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.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	
ФК 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.
ФК 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.

### Програмні результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» студенти одержують знання та уміння:

<b>ЗНАННЯ</b>	
ЗН2	Методик пошуку, систематизації, узагальнень інформації з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії та її структурованого подання у формі пояснювальних записок проєктів та робіт, рефератів, презентацій, звітів тощо.
ЗН3	Методів раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.
ЗН13	Сучасних засобів і методів контролю для забезпечення: точності і стабільності технологічних процесів; належного технічного стану обладнання; якості матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції.
<b>УМІННЯ</b>	
УМ2	Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії
УМ3	Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів.
УМ13	Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю.

### Предметні результати навчання

---

Студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:

**знання:**

- теоретичних основ формування структури видавничо-поліграфічних матеріалів, взаємозв'язку складу, структури і властивостей матеріалів, їх зміни під впливом технологічних технологічних параметрів та відповідних режимів;
- нормативно-технічної документації з методів оцінки якості видавничо-поліграфічних матеріалів;
- сучасного асортименту поліграфічних матеріалів.
- основних конструкційних елементів книжкових видань та палітурок, методики розрахунків розмірів заготовок та елементів палітурок і обкладинок різного типу тощо;
- сфери застосування різних технологій та вибір ефективного технологічного процесу та обладнання для випуску книжкової продукції різного виду;
- можливі варіанти фальцювання, комплектування, скріплення та оброблення книжкового блока в залежності від терміну використання, інтенсивності користування, обсягу видання, а також від вимог, що висуваються до книжкового видання;
- термінологію, що використовується у видавничо-поліграфічній справі та одиниці вимірювань;
- основне поліграфічне обладнання та матеріали, методи і засоби контролю на всіх етапах випуску книжкової продукції.
- основне обладнання та матеріали для спеціальних видів друку;
- засоби контролю відбитків, що отримані спеціальними видами друку.
  - теоретичних основ формування структури матеріалів, взаємозв'язок складу, структури і властивостей матеріалів, їх зміни під впливом технологічних факторів;
  - нормативно-технічної документації з методів оцінки якості матеріалів;
  - сучасного асортименту поліграфічних матеріалів.

**вміння:**

- обирати необхідний матеріал для виробництва поліграфічної продукції та розраховувати його кількість;
- оцінювати його властивості із застосуванням сучасних методик контролю якості;
- визначати придатність матеріалу і корегувати його властивості для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
- раціонально використовувати матеріали з метою заощадження енергії і матеріальних ресурсів при одночасному забезпеченні високої якості і довговічності продукції.
- висувати вимоги до якості проміжних елементів виробничого процесу і до готової продукції для отримання кінцевого продукту з визначеними технічними та якісними характеристиками;
- обирати відповідну технологію та будувати оптимальний виробничий процес виходячи з вимог до готової продукції та її виду;
- встановлювати причини виготовлення невідповідної продукції;
- обирати матеріали для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
- обирати необхідну технологічну схему уведення даних, оброблення текстової та ілюстраційної інформації, виготовлення фотоформ та друкарських форм з одночасним вибором обладнання та матеріалів;
  - обирати необхідну технологічну схему виготовлення друкованої продукції з одночасним вибором обладнання та матеріалів;
- висувати вимоги до якості проміжних елементів виробничого процесу і до готової продукції;
- встановлювати причини виготовлення невідповідної продукції;

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

- обирати відповідну технологію та будувати оптимальний виробничий процес виходячи з вимог до готової продукції та її виду;
- обирати основні матеріали для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
- обирати матеріали для виготовлення фотоформ та друкарських форм за певним технологічним процесом її виробництва;
- встановлювати необхідні і достатні точки контролю упродовж виконання всього технологічного процесу додрукарської підготовки книжкових видань та друкарських процесів;
- обирати необхідну технологічну схему виготовлення друкованої продукції спеціальними видами друку з одночасним вибором обладнання та основних й технологічних матеріалів;
- встановлювати причини виготовлення невідповідної продукції, що отримані спеціальними видами друку.
  - обирати необхідний матеріал для виробництва поліграфічної продукції та розраховувати його кількість;
  - оцінювати його властивості із застосуванням сучасних методик контролю якості;
  - визначати придатність матеріалу і корегувати його властивості для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
  - раціонально використовувати матеріали з метою заощадження енергії і матеріальних ресурсів при одночасному забезпеченні високої якості і довговічності продукції.

### Перелік тем, завдання та терміни виконання

Перелік тем, контрольні заходи та терміни виконання основних завдань оголошуються студентам на першому занятті.

№ з/п	Тема	Основні завдання	
		Контрольний захід	Термін виконання
<b>Семестровий (кредитний) модуль 1</b>			
1.	Тема 1. Предмет і завдання дисципліни, її значення у підготовці спеціалістів-матеріалознавців поліграфічного виробництва, значення дисципліни для науки і виробництва. Сучасний стан технології, техніки і матеріалів поліграфії. Тенденції розвитку. Наукові теоретичні і експериментальні школи.	ЛР1, ПР1	3 тиждень
2.	Тема 2. Механізми утворення структур. Кристалізація, фактори впливу. Фаза. Діаграма фазової рівноваги, термодинамічні умови. Дефекти кристалічної будови.	ПР2, ЛР2	7 тиждень
3.	Тема 3. Типи сплавів, їх склад і структура. Діаграми стану сплавів, методика їх побудови та аналізу для двох- та багатокомпонентних систем. Властивості металів і сплавів і методи їх визначення. Класифікація методів дослідження. Методи визначення структури і фазового складу матеріалів. Оптична та електронна мікроскопія. Принципи рентгенографії.	ЛР3	12 тиждень
4.	Тема 4. Види обробки металів. Закономірності зміни структури і властивостей під впливом режимів обробки. Алюміній і його сплави. Особливості поверхневих властивостей. Структура поверхні, закономірності утворення і стабільного існування гідрофільного шару.	ПР3	12 тиждень
5.	Тема 5. Методи одержання і переробки полімерів. Синтез і хімічна переробка природних і синтетичних полімерів. Пластмаси і гума, особливості одержання та властивості.	ЛР4, ПР4	16 тиждень

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

	Механізми зміни складу, структури і властивостей полімерів у процесах виробництва і експлуатації.		
6.	Світло- і термочутливі матеріали у поліграфії Види та виробництво світло- і термочутливих матеріалів. Будова, склад та властивості фототехнічних матеріалів. Особливості будови і застосування галогеносрібних та безсрібних термочутливих фототехнічних плівок при виготовленні фотоформ. Картриджі, їх будова і асортимент.	МКР	18 тиждень
Семестрове індивідуальне завдання з другого КМ є виконання РГР, що є фінальним контрольним заходом, який охоплює всі програмні результати навчання за цим КМ. Строк виконання: визначення тематики – 4 тиждень, здавання на кафедрі – 17 тиждень.			
<b>Семестровий (кредитний) модуль 2</b>			
Розділ 1. Сучасні тенденції розвитку поліграфічного матеріалознавства. Розвиток і перспективи створення видавничо-поліграфічних матеріалів, що застосовуються в 7нгредієнтів7т, друкарських та палітурних процесах			
1.	Тема 1.1. Предмет і завдання дисципліни «Видавничо-поліграфічні матеріали», її призначення для репрографа, який спеціалізується на комп'ютеризованих технологіях та системах видавничо-поліграфічного виробництва.	-	1 тиждень
2.	Тема 1.2 Загальні терміни та визначення. Школи поліграфічного матеріалознавства, їх теоретичні концепції у класифікації видавничо-поліграфічних матеріалів.	ПР 1	2 тиждень
Розділ 2. Сучасний асортимент світло- і термочутливих матеріалів. Особливості складу і властивостей, призначення.			
4.	Тема 2.1. Визначення формних матеріалів як ланки контактного відтворення інформації. Місце контактних методів друку у загальному обсязі виробництва поліграфічної продукції.	ЛР1	3 тиждень
5.	Тема 2.2. Будова. Типовий склад. Найважливіші властивості формних матеріалів.	ПР2	4 тиждень
6.	Тема 2.3. Сучасні тенденції удосконалення будови і властивостей. Принципи аналізу і вибору формних матеріалів для випуску продукції.	-	5 тиждень
Розділ 3. Формні матеріали. Асортимент формних матеріалів. Особливості виробництва, складу і властивостей за призначенням.			
8.	Тема 3.1. Визначення формних матеріалів як ланки контактного відтворення інформації. Місце контактних методів друку у загальному обсязі виробництва поліграфічної продукції.	ЛР2	-
	Тема 3.2. Будова. Типовий склад. Найважливіші властивості формних матеріалів.	-	6 тиждень
	Тема 3.3. Сучасні тенденції удосконалення будови і властивостей. Принципи аналізу і вибору формних матеріалів для випуску продукції.	-	7 тиждень
Розділ 4. Папір. Особливості застосування сировини для виробництва паперу			
9.	Тема 4.1. Значення паперу у розвитку культури. Історичні віхи створення, виробництва і удосконалення паперу. Загальні відомості про склад і структуру паперу. Синтетичний папір.	-	8 тиждень
	Тема 4.2 Сировина для виробництва паперу. Поняття «папероформуючі властивості» для оцінки сировини. Процес	-	9 тиждень

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

	переробки сировини. Світові тенденції підготовки і використання сировини. Перспективи вторинної сировини.		
<b>Розділ 5. Виробництво паперу. Головні технологічні етапи виготовлення паперу</b>			
	Тема 5.1 Підготовка паперової маси. Розмелювання і його оцінка за ступенем млива. Введення наповнювачів і проклеючих речовин. Їх вплив на якість одержання паперу з необхідними властивостями. Відлив паперу. Принципові схеми вузлів папероробних машин. Опорядження. Особливості процесів каландрування, тиснення, металізації, глазурування.	ЛРЗ	10 тиждень
<b>Розділ 6. Склад, структура, властивості та асортимент паперу</b>			
	Тема 6.1 Загальні вимоги до паперу для реєстрації та збереження інформації контактними та безконтактними методами. Склад, структура і загальні властивості паперу. Методики їх визначення. Вплив вологості, товщини, міцності, ступеня проклейки, гладкості на якість продукції з паперу і технологічні процеси її виробництва. Сучасний асортимент паперу. Стандарти, фірмові і торгові марки. Папір для контактних методів друку. Папір для цифрових методів друку. Папір для специфічних видів продукції.	-	11 тиждень
<b>Розділ 7. Друкарська фарба. Структура, склад і виробництво друкарських фарб</b>			
	Тема 7.1 Друкарські фарби як дисперсні системи. Агрегативна і кінетична стійкість. Призначення пігменту і сполучника у дисперсній системі та їх властивості. Типовий склад фарб. Цільові добавки. Виробництво фарб. Заміс і перетир. Основне устаткування. Параметри контролю. Загальні вимоги до друкарських фарб.	ПРЗ	12 тиждень
<b>Розділ 8. Основні властивості друкарських фарб та їх вплив на поліграфічну продукцію</b>			
	Тема 8.1 Оптичні властивості поліграфічних фарб. Колірні характеристики. Вплив властивостей пігменту та інтенсивність фарб та оптичну щільність відбитку. Реологічні властивості фарб. Тиксотропія. Аномалія в'язкості. Липкість і пилення. Способи корегування реологічних властивостей фарб і липкості.	-	12 тиждень
	Тема 8.2 Методи визначення реологічних властивостей. Умовні показники розтікання і текучості. Взаємодія паперу і фарби. Коефіцієнт інгредієнтів, закріплення фарби на відбитках. Первинне і остаточне закріплення фарби. Механізми закріплення і способи інтенсифікації поліграфічної фарби. Методи визначення взаємодії задрукованого матеріалу з фарбою.	МКР	13 тиждень
<b>Розділ 9. Класифікація друкарських фарб за способами друку, задруковуваним матеріалом, продуктивністю друкарського устаткування, видом робіт.</b>			
	Тема 9.1 Номенклатура, асортимент, торгові та промислові марки друкарської фарби. Особливості складу і властивостей фарб для офсетного, високого, глибокого, спеціальних видів друку. Типовий склад і цільові добавки для корегування властивостей. Принципи аналізу, вибору і розрахунку кількості фарб для виробництва продукції.	ПР4	14 тиждень



## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

<b>Розділ 10.</b> Матеріали для брошурувально-палітурних робіт. Покривні палітурні матеріали. Художньо-естетичні та технологічні вимоги до палітурних покривних матеріалів. Будова. Склад. Оптичні, фізико-механічні і друкарські властивості.		-	15 тиждень
Тема 10.1	Виробництво. Принципові технологічні схеми отримання матеріалів на паперовій та тканинній основах. Сучасний асортимент. Перспективи виробництва і застосування вітчизняних покривних матеріалів. Принцип аналізу, вибору та розрахунку кількості матеріалів.	ЛР4	17 тиждень
<b>Розділ 11.</b> Клеючі речовини. Умови і суть процесу склеювання. Вимоги до клейових з'єднань.			
Тема 11.1	Основні характеристики клеїв: липкість, в'язкість, час схоплення, час остаточного склеювання. Вплив якості клеїв на міцність з'єднання. Асортимент клеїв поліграфічного виробництва. Дисперсії, клейові розчини, клеї термопластичні і хімічного твердіння. Порівняльний аналіз дисперсій, клейових розчинів та терм оклеїв. Принципи формування і вибору клейових композицій для брошурувально-палітурних процесів. Сумісність і ефективність 9нгредієнтів у сумішах і розчинах. Вибір і розрахунок необхідної кількості клейових композицій для технологічного процесу.	-	17 тиждень
<b>Розділ 12.</b> Матеріали для опорядження та оздоблення			
Тема 12.1	Поліграфічна фольга для тиснення. Будова і властивості. Полімерні плівки для припресування. Асортимент. Поліграфічні лаки. Порівняльний аналіз дисперсійних лаків та лаків для УФ-сушки.	-	18 тиждень
<b>Розділ 13.</b> Вода – технологічно необхідний допоміжний матеріал виробництва. Вода – головний універсальний розчинник. Склад і якість води. Вплив якості води на технологічні параметри процесів виробництва матеріалів і виготовлення продукції.			
Тема 13.1	Методи і засоби зміни складу і властивостей води. Вплив дистильованої, ката літної, магнітної води на якість матеріалів і технологічних розчинів.	-	18 тиждень

## Система оцінювання

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кіл-сть	Всього
<b>Семестровий (кредитний) модуль 1</b>					
1.	Лабораторна робота	20	15	4	20
2.	Практична робота	20	10	4	20
3.	МКР	5	10	1	5
4.	РГР	25	20	1	25
5.	Екзамен	30	20	1	30
6.	Всього				100
<b>Семестровий (кредитний) модуль 2</b>					
1.	Лабораторна робота	20	15	4	20

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

2.	Практична робота	20	10	4	20
3.	МКР	5	10	1	5
4.	РГР	25	20	1	25
5.	Екзамен	30	20	1	30
6.	Всього	100			

Результати лабораторних та практичних робіт та тематичних завдань оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються оціночними листами, в яких студенти можуть побачити свою оцінку за певними критеріями, а також позначення основних помилок та коментарі до них.

Результати семестрового індивідуального завдання оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються позитивними коментарями та зауваженнями стосовно помилок.

Результати модульної контрольної роботи вказуються на бланках для модульної контрольної роботи (завдання, які виконували студенти) з позначенням коректної або некоректної відповіді, а також з коментарями, зауваженнями тощо.

### Семестрова атестація студентів

Обов'язкова умова допуску до заліку		Критерій
1	Поточний рейтинг	$RD \geq 60$
2	Поточний контрольний захід	Модульна контрольна робота
3	Виконання лабораторних робіт\практичних	Всі
4	Виконання ДКР	Обов'язково

Максимальна сума балів складає 100. Необхідною умовою допуску до заліку є позитивна оцінка з ДКР (не менше 60 % від максимального балу). Для отримання заліку з кредитного модуля «автоматом» потрібно мати рейтинг не менше 60 балів, виконати всі лабораторні і практичні роботи та мати позитивну оцінку ДКР.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хочуть підвищити свою оцінку, виконують залікову контрольну роботу, яка складається з трьох питань, два з яких теоретичні питання, а третє практичне завдання.

До розрахунку залікової оцінки для студентів, що писали залікову контрольну роботу додається сума балів отриманих ними за ДКР і ця рейтингова оцінка є остаточною.

Таблиця переведення рейтингових балів до оцінок за університетською шкалою

Рейтингові бали, RD	Оцінка за університетською шкалою
$95 \leq RD \leq 100$	Відмінно
$85 \leq RD \leq 94$	Дуже добре
$75 \leq RD \leq 84$	Добре
$65 \leq RD \leq 74$	Задовільно
$60 \leq RD \leq 64$	Достатньо
$RD < 60$	Незадовільно
Невиконання умов допуску	Не допущено

**Політика навчальної дисципліни**

**Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали**

Заохочувальні бали		Штрафні бали	
Критерій	Ваговий бал	Критерій	Ваговий бал
Активна участь в ході усних опитувань на лекціях, на практичних (лабораторних) роботах (за кожну роботу)	1 бал, але не більше 5 балів за семестр	Порушення строків виконання та захисту лабораторної роботи (за кожну роботу)	-1 бал за кожен тиждень запізнення

**Відвідування занять**

Відвідування лекцій та лабораторних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуальних завдань (РГР) і лабораторних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Критерій				Перша атестація	Друга атестація
Термін атестації				8-ий тиждень	14-ий тиждень
<b>Семестровий (кредитний) модуль 1</b>					
Умови отримання атестації	Поточний рейтинг			≥ 18 балів	≥ 26 балів
	Лабораторні роботи	ЛР №1	ПР №1	+	+
		ЛР №2	ПР №2	+	+
		ЛР №3	ПР №3	-	+
		ЛР №4	ПР №4	-	-
Поточний контрольний захід	МКР		-	-	
<b>Семестровий (кредитний) модуль 2</b>					
Критерій				Перша атестація	Друга атестація
Термін атестації				8-ий тиждень	14-ий тиждень
Умови отримання атестації	Поточний рейтинг			≥ 18 балів	≥ 26 балів
	Лабораторні роботи	ЛР №1	ПР №1	+	+
		ЛР №2	ПР №2	+	+
		ЛР №3	ПР №3	-	+
		ЛР №4	ПР №4	-	-
Поточний контрольний захід	МКР		-	-	

**Пропущені контрольні заходи**

Результат модульної контрольної роботи для студента(-ки), який не з'явився на контрольний захід, є нульовим. У разі відсутності у день написання МКР студент, що надав довідку про хворобу може, поза межами аудиторних годин, написати МКР. Повторне написання модульної контрольної роботи не допускається.

**Календарний рубіжний контроль**

Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка

### **Академічна доброчесність**

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

### **Норми етичної поведінки**

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

### **Процедура оскарження результатів контрольних заходів**

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

### **Інклюзивне навчання**

Навчальна дисципліна «Управління якістю в поліграфії» може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами, окрім студентів з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

### **Навчання іноземною мовою**

Враховуючи специфіку навчальної дисципліни, деякі поняття та навчальний матеріал вивчаються на англійській мові (фрагментарно). Також у процесі викладання навчальної дисципліни використовуються відеоматеріали на англійській мові (переклад на українську мову за допомогою субтитрів для полегшення сприйняття матеріалу).

Враховуючи студентоцентризований підхід, за бажанням студентів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англійськомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

### **Позааудиторні заняття**

Практичне заняття з оформлення списку використаних джерел та публічний захист семестрового індивідуального заняття може бути проведений у Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка (за попередньою згодою).

## **Рекомендована література**

---

### **5. Рекомендована література**

1. Поліграфічні матеріали./Під ред. Е. Т. Лазаренка — Львів:„Афіша”, 2001.-327с.
2. Жидецький Ю.Ц. Поліграфічне матеріалознавство [Текст] / Ю. Ц. Жидецький - Львів: Світ. 2000.- 224 с.
3. Бялік О.М., Писаренко В.М., Черненко В.С., Москаленко Ю.Н. Металознавство — К.: Політехніка, 2002.- 384 с.
4. Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. Материаловедение.-М.: Металлургия, 1989.-447 с.
5. Матеріалознавство: загальне і поліграфічне. Частина 1. Метали. Методичні вказівки до виконання практичних робіт./П. О.Киричок, Т. А. Роїк, А. С. Морозов.- К.: НТУУ „КПІ”, 2007.- 52 с.
6. Практикум із загального і поліграфічного матеріалознавства / О. М. Величко, О. В. Зоренко, І. О. Кириченко. — К.: „Політехніка” ВПЦ ВПІ НТУУ „КПІ”, 2006. – 156 с.

7. Гудкова Т. И. Полиграфические материалы [Текст] / Т. И. Гудкова, Л. А. Загаринская. – М.: Книга, 1982. – 226 с.
8. Лабінський В. С. Закріплення фарби на друкованому відбитку [Текст]: Конспект лекцій / В. С. Лабінський, О. М. Величко. – Київ: КПІ, 1991. – 98 с.
9. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Поліграфічні матеріали» [Текст] / Укладач Величко О. М. – Київ: НТУУ «КПІ», 1996. – 165 с.
10. Яценко Л.О. Поліграфічні матеріали [Текст]: Навч. посіб. / Л. О. Яценко. - Х., УПА, 2011. – 269 с.
11. Енциклопедія видавничої справи [Текст]: навч. посібник / В. П. Ткаченко [та інші]. - Х.: Прапор, 2008. - 320 с.

### 5.2. Допоміжна навчальна література

1. Шахельдян Б.Н., Загаринская Л.А. Полиграфические материалы. – М.:Книга, 1988.
2. Иванов Р.И. Репрография. – М.: Экономика, 1986.
3. Слуцкий А.А., Шеберстов В.И. Репрография. – М.: Книга, 1979.
4. Фляте Д.М. Технология бумаги. – М.: Лесная промышленность, 1988.
5. Синяков Н.И. Технология изготовления фотомеханических печатных форм. – М.: Книга, 1974.
6. Розум О.Ф. и др. Печатные формы из фотополимеризующихся материалов. – К.: Техніка, 1989.
7. Слуцкий А.А. Копировально-множительные процессы. Справочник технолога – полиграфиста. Ч.2. – М.: Книга, 1989.
8. Современные системы регистрации информации. Основные принципы, процессы, материалы / Под ред. А.В.Ельцова. – СПб: Синтез, 1992.
9. Гуцо Ю.П. Физика рельефографии: Запись, отображение и оптическая обработка информации на масляных, фотопластических и гелеобразных носителях. – М.: Наука, 1992.
10. Ярославский Л.П., Мерзляков М.С. Цифровая голография. – М.: Наука, 1982.
11. Боухьюз Г., Браат Дж. и др. Оптические дисковые системы. – М.: Наука, 1991.
12. Воробьев Д.В., Дубасов А.И., Лебедев Ю.М. Технология брошуровочно-переплетных процессов. – М.: Книга, 1989.
13. Нормы расхода материалов на полиграфических предприятиях. – М.: Книжная палата, 1987.
14. Нормы отхода бумаги на технологические нужды производства при печатании продукции офсетным способом. – М.: ГП НИЦ "Экономика", 1998.
15. Технология изготовления печатных форм / Под ред. В.И. Шеберстова. – М.: Книга, 1990.
16. Величко О.М., Лабінський В.С. Закріплення фарби на друкованому відбитку. Конспект лекції. – К.: КПІ, 1991.
17. Фототехнология в полиграфии и электронике / Межвед. сборник научных трудов. – М.: Мос. полиграф. ин-т, 1991.
18. Полянский Н.Н. Основы полиграфического производства. – М.: Книга, 1991.
19. Передача информации и печать /У. Бауфельд, М. Дорра, Х. Рознер и др. / Пер. с нем. – М.: Изд-во МГУП "Мир книги", 1998.
20. Германиес Э. Справочная книга технолога-полиграфиста. – М.: Книга, 1982.
21. Справочник технолога-полиграфиста. Ч.5. Печатные краски. – М.: Книга, 1988.

22. Справочник технолога-полиграфиста. Ч.6. Брошюровочно -переплётные процессы. – М.: Книга, 1988.
24. Гиленсон П.Г. Справочник технического редактора. – М.: Книга, 1978.
25. Шашлов Б.А., Шеберстов В.И. Теория фотографических процессов. – М.: Изд-во МГУП "Мир книги", 1993.
26. Фоторепродукционные процессы: Технологические инструкции. – М.: Книга, 1984.
27. Технологические инструкции на процесс изготовления офсетных печатных форм. – М.: Госкомпечати России, 1998.
28. Процессы офсетной печати. Технологические инструкции. – М.: Книга, 1982.
29. Брошюровочно-переплётные процессы. Технологические инструкции. – М.: Книга, 1982.
30. Специальные виды печати. Технологические инструкции. – М.: Книжная палата, 1990.
31. Техника флексографской печати / Пер. с нем. – М.: Изд-во МГУП "Мир книги", 1997.
32. Технология печатных процессов / Под общ. ред. А.Н. Раскина. – М.: Книга, 1989.
33. Полиграфическая промышленность: Обзорная информация (Ин-формпечать, с 1983 г.).
34. Экономика, организация, технология и оборудование полиграфического производства: Реферативный сборник 74, с 1983 г.
35. Журналы "Друкарство", „Технологія і техніка друкарства”, “Полиграфия”, “Полиграфист и издатель”, “Курсив”, “Publish”, “Компьюарт”, “Друкуймо”, “Палітра друку” та інші.



Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Видавничо-поліграфічний інститут  
Кафедра репрографії

**Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва**

**30 15**

Галузь знань 18 Виробництво та технології  
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія

<b>Курс</b>	1, 2
<b>Семестр</b>	2, 3

Освітньо-професійна програма Технології друкованих і електронних видань  
Статус Цикл загальної підготовки  
Форма навчання Заочна  
Семестровий контроль Екзамени

<b>ECTS</b>	8.5
<b>Годин</b>	255

**Розподіл годин**

Аудиторні години		Самостійна робота	Індивідуальне завдання	Семестровий контроль
Лекції	Практичні/Лабораторні			
2 семестр (1КМ)				
4	4/0	114	-	Екзамен
3 семестр (2 КМ)				
4	4/0	125	МКР	Екзамен
Загалом				
8	8	239		

Гарант освітньої програми

Завідувач кафедри

Голова методичної комісії

\_\_\_\_\_ Тетяна

\_\_\_\_\_ Тетяна РОЇК

\_\_\_\_\_ Аллф КВАСКО

КИРИЧОК

Поточна редакція від лютого 2020 р.

**Інформація про викладачів**

	Лекції	Лабораторні/Практичні
<b>2 семестр (1 КМ)</b>		
ПІБ	Роїк Тетяна Антоліївна	Роїк Тетяна Антоліївна
Посада	професор	професор
Вчене звання	професор	професор
Науковий ступінь	Д.т.н.	Д.т.н.
e-mail	Roik2011@gmail.com	Roik2011@gmail.com
<b>3 семестр (2 КМ)</b>		
ПІБ	Віцюк Юлія Юріївна	Віцюк Юлія Юріївна
Посада	доцент	доцент
Вчене звання	доцент	доцент
Науковий ступінь	к.т.н.	к.т.н.
e-mail	iuvitsiuk@gmail.com	iuvitsiuk@gmail.com
ПІБ	Морозов Андрій Сергійович	Морозов Андрій Сергійович
Посада	доцент	доцент
Вчене звання	доцент	доцент
Науковий ступінь	к.т.н.	к.т.н.
e-mail	morozov.and@ukr.net	morozov.and@ukr.net

**Позначки та скорочення**

ДКР – домашня контрольна робота

ЗК – загальні компетентності

ЗН – знання

КМ– кредитний модуль

МКР – модульна контрольна робота

ЛР – лабораторна робота

ПР – практична робота

НД – нормативний документ

УМ – уміння

ФК – фахові компетентності



### Анотація навчальної дисципліни

Основне завдання викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам загального взаємопов'язаного уявлення щодо: – закріпленні, поглибленні та узагальненні знань, що одержанні студентами при вивченні курсу «Технологія видавничо-поліграфічних виробництв», «Поліграфічне матеріалознавство»;

Вивчення дисципліни призначена для формування таких предметних здатностей студентів:

- щодо вибору необхідного матеріалу для виробництва поліграфічної продукції та розрахунку його кількості;
  - оцінювати властивості поліграфічних матеріалів із застосуванням сучасних методик контролю якості;
  - визначати придатність матеріалу і корегувати його властивості для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
  - раціонально використовувати матеріали з метою заощадження енергії і матеріальних ресурсів при одночасному забезпеченні високої якості і довговічності продукції.
- щодо вибору необхідних технологічних схем виготовлення продукції різними видами друку з визначенням обладнання, матеріалів, а також визначення основних показників якості матеріалів та продукції;
- вироблення аналітичного підходу при виявленні закономірностей змін параметрів технологічного процесу, структури і властивостей матеріалів при виробництві друкованої продукції різними видами друку.
- щодо визначення факторів, що впливають на відповідність продукції вимогам з встановленням основних чинників, що впливають на кінцеву якість продукції;
- вивченні закономірностей змін структури і властивостей матеріалів у процесах виробництва і експлуатації;

Силабус навчальної дисципліни «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» розроблений на основі принципу конструктивного вирівнювання (constructive alignment), що дозволяє передбачити необхідні навчальні завдання та активності, які потрібні студентам для досягнення очікуваних результатів навчання, а потім спроектувати навчальний досвід таким чином, щоб максимально збільшити можливості студентів досягти бажаних результатів.

Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань, а також обладнання (проектор та електронні презентації для лекційних занять).

### Місце навчальної дисципліни в програмі навчання

Отримані практичні навички та засвоєні теоретичні знання під час вивчення навчальної дисципліни «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» можна використовувати в подальшому під час проходження переддипломної практики (ПО 6) та виконання атестаційної роботи (ПО 7) (дипломного проекту).

### Необхідні та одержувані навички

Для виконання практичних завдань на початку вивчення дисципліни необхідні знання програмних продуктів:

6. Microsoft Word.
7. Microsoft Excel.
8. Microsoft Power Point.
9. Adobe Acrobat

### Програмні компетентності

<b>Інтегральна компетентність</b>	
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.	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
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.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	
ФК 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.
ФК 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.

### Програмні результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» студенти одержують знання та уміння:

<b>ЗНАННЯ</b>	
ЗН2	Методик пошуку, систематизації, узагальнень інформації з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії та її структурованого подання у формі пояснювальних записок проєктів та робіт, рефератів, презентацій, звітів тощо.
ЗН3	Методів раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.
ЗН13	Сучасних засобів і методів контролю для забезпечення: точності і стабільності технологічних процесів; належного технічного стану обладнання; якості матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції.
<b>УМІННЯ</b>	
УМ2	Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії
УМ3	Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів.
УМ13	Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю.

### Предметні результати навчання

---

Студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:

**знання:**

- теоретичних основ формування структури видавничо-поліграфічних матеріалів, взаємозв'язку складу, структури і властивостей матеріалів, їх зміни під впливом технологічних технологічних параметрів та відповідних режимів;
- нормативно-технічної документації з методів оцінки якості видавничо-поліграфічних матеріалів;
- сучасного асортименту поліграфічних матеріалів.
- основних конструкційних елементів книжкових видань та палітурок, методики розрахунків розмірів заготовок та елементів палітурок і обкладинок різного типу тощо;
- сфери застосування різних технологій та вибір ефективного технологічного процесу та обладнання для випуску книжкової продукції різного виду;
- можливі варіанти фальцювання, комплектування, скріплення та оброблення книжкового блока в залежності від терміну використання, інтенсивності користування, обсягу видання, а також від вимог, що висуваються до книжкового видання;
- термінологію, що використовується у видавничо-поліграфічній справі та одиниці вимірювань;
- основне поліграфічне обладнання та матеріали, методи і засоби контролю на всіх етапах випуску книжкової продукції.
- основне обладнання та матеріали для спеціальних видів друку;
- засоби контролю відбитків, що отримані спеціальними видами друку.
  - теоретичних основ формування структури матеріалів, взаємозв'язок складу, структури і властивостей матеріалів, їх зміни під впливом технологічних факторів;
  - нормативно-технічної документації з методів оцінки якості матеріалів;
  - сучасного асортименту поліграфічних матеріалів.

**вміння:**

- обирати необхідний матеріал для виробництва поліграфічної продукції та розраховувати його кількість;
- оцінювати його властивості із застосуванням сучасних методик контролю якості;
- визначати придатність матеріалу і корегувати його властивості для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
- раціонально використовувати матеріали з метою заощадження енергії і матеріальних ресурсів при одночасному забезпеченні високої якості і довговічності продукції.
- висувати вимоги до якості проміжних елементів виробничого процесу і до готової продукції для отримання кінцевого продукту з визначеними технічними та якісними характеристиками;
- обирати відповідну технологію та будувати оптимальний виробничий процес виходячи з вимог до готової продукції та її виду;
- встановлювати причини виготовлення невідповідної продукції;
- обирати матеріали для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
- обирати необхідну технологічну схему уведення даних, оброблення текстової та ілюстраційної інформації, виготовлення фотоформ та друкарських форм з одночасним вибором обладнання та матеріалів;
  - обирати необхідну технологічну схему виготовлення друкованої продукції з одночасним вибором обладнання та матеріалів;
- висувати вимоги до якості проміжних елементів виробничого процесу і до готової продукції;
- встановлювати причини виготовлення невідповідної продукції;

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

- обирати відповідну технологію та будувати оптимальний виробничий процес виходячи з вимог до готової продукції та її виду;
- обирати основні матеріали для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
- обирати матеріали для виготовлення фотоформ та друкарських форм за певним технологічним процесом її виробництва;
- встановлювати необхідні і достатні точки контролю упродовж виконання всього технологічного процесу додрукарської підготовки книжкових видань та друкарських процесів;
- обирати необхідну технологічну схему виготовлення друкованої продукції спеціальними видами друку з одночасним вибором обладнання та основних й технологічних матеріалів;
- встановлювати причини виготовлення невідповідної продукції, що отримані спеціальними видами друку.
  - обирати необхідний матеріал для виробництва поліграфічної продукції та розраховувати його кількість;
  - оцінювати його властивості із застосуванням сучасних методик контролю якості;
  - визначати придатність матеріалу і корегувати його властивості для випуску продукції за певним технологічним процесом її виробництва;
  - раціонально використовувати матеріали з метою заощадження енергії і матеріальних ресурсів при одночасному забезпеченні високої якості і довговічності продукції.

### Перелік тем, завдання та терміни виконання

Перелік тем, контрольні заходи та терміни виконання основних завдань оголошуються студентам на першому занятті.

№ з/п	Тема	Основні завдання	
		Контрольний захід	Термін виконання
<b>Семестровий (кредитний) модуль 1</b>			
1.	Тема 1. Предмет і завдання дисципліни, стан технології, техніки і матеріалів поліграфії. Механізми утворення структур. Діаграми фазової рівноваги. Типи сплавів, їх склад і структура. Властивості металів і сплавів і методи їх визначення. Алюміній, цинк і їх сплави. Структура поверхні, закономірності утворення і стабільного існування гідрофільного шару.	ПР1	18тиждень
2.	Тема 2. Методи одержання і переробки полімерів. Пластмаси і гума, особливості одержання та властивості. Світло- і термочутливі матеріали у поліграфії. Склад та властивості фототехнічних матеріалів. Галогеносрібні та безсрібні матеріали. Картриджі, їх будова і асортимент.	ПР2	18 тиждень
Семестрове індивідуальне завдання з другого КМ є виконання МКРР, що є контрольним заходом, який охоплює всі програмні результати навчання за цим КМ. Строк виконання: визначення тематики – 18 тиждень.			
<b>Семестровий (кредитний) модуль 2</b>			
1.	Тема 1. Будова. Типовий склад. Найважливіші властивості формних матеріалів. Папір і картон. Головні технологічні етапи виготовлення паперу і картону. Склад, структура, властивості паперу та картону і методи їх визначення.	ПР 1	18 тиждень
2.	Тема 2. Виробництво друкарської фарби. Структура, склад і основні властивості друкарських фарб. Матеріали для	ПР 2	2 тиждень

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

брошурувально-палітурних робіт. Покривні палітурні матеріали. Клеючі речовини, основні характеристики. Поліграфічна фольга для тиснення. Поліграфічні лаки. Вода як допоміжний матеріал поліграфічного виробництва. Вплив дистильованої, каталітної, магнітної води на якість матеріалів і технологічних розчинів.		
--	--	--

### Система оцінювання

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кіл-сть	Всього
<b>Семестровий (кредитний) модуль 1</b>					
1.	Практична робота	50	10	2	50
2.	ДКР	20	10	1	20
3.	Екзамен	30	20	1	30
4.	Всього				100
<b>Семестровий (кредитний) модуль 2</b>					
1.	Практична робота	45	20	2	45
2.	МКР	5	10	1	5
3.	ДКР	20	10	1	20
4.	Екзамен	30	20	1	30
5.	Всього	100			100

Результати практичних робіт та тематичних завдань оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються оціночними листами, в яких студенти можуть побачити свою оцінку за певними критеріями, а також позначення основних помилок та коментарі до них.

Результати семестрового індивідуального завдання оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються позитивними коментарями та зауваженнями стосовно помилок.

Результати модульної контрольної роботи вказуються на бланках для модульної контрольної роботи (завдання, які виконували студенти) з позначенням коректної або некоректної відповіді, а також з коментарями, зауваженнями тощо.

### Семестрова атестація студентів

Обов'язкова умова допуску до заліку		Критерій
1	Поточний рейтинг	$RD \geq 60$
2	Поточний контрольний захід	Модульна контрольна робота
3	Виконання практичних робіт	Всі
4	Виконання ДКР	Обов'язково

Максимальна сума балів складає 100. Необхідною умовою допуску до заліку є позитивна оцінка з ДКР (не менше 60 % від максимального балу). Для отримання заліку з кредитного модуля «автоматом» потрібно мати рейтинг не менше 60 балів, виконати всі лабораторні і практичні роботи та мати позитивну оцінку ДКР.

## Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хочуть підвищити свою оцінку, виконують залікову контрольну роботу, яка складається з трьох питань, два з яких теоретичні питання, а третє практичне завдання.

До розрахунку залікової оцінки для студентів, що писали залікову контрольну роботу додається сума балів отриманих ними за ДКР і ця рейтингова оцінка є остаточною.

Таблиця переведення рейтингових балів до оцінок за університетською шкалою

Рейтингові бали, RD	Оцінка за університетською шкалою
$95 \leq RD \leq 100$	Відмінно
$85 \leq RD \leq 94$	Дуже добре
$75 \leq RD \leq 84$	Добре
$65 \leq RD \leq 74$	Задовільно
$60 \leq RD \leq 64$	Достатньо
$RD < 60$	Незадовільно
Невиконання умов допуску	Не допущено

### Політика навчальної дисципліни

#### Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали

Заохочувальні бали		Штрафні бали	
Критерій	Ваговий бал	Критерій	Ваговий бал
Активна участь в ході усних опитувань на лекціях, на практичних роботах (за кожну роботу)	1 бал, але не більше 5 балів за семестр	Порушення строків виконання та захисту практичної роботи (за кожну роботу)	-1 бал за кожен тиждень запізнення

#### Відвідування занять

Відвідування лекцій та лабораторних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуальних завдань (МКР) і практичних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

#### Пропущені контрольні заходи

Результат модульної контрольної роботи для студента(-ки), який не з'явився на контрольний захід, є нульовим. У разі відсутності у день написання МКР студент, що надав довідку про хворобу може, поза межами аудиторних годин, написати МКР. Повторне написання модульної контрольної роботи не допускається.

#### Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

#### Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

### Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами. Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

### Інклюзивне навчання

Навчальна дисципліна «Управління якістю в поліграфії» може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами, окрім студентів з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

### Навчання іноземною мовою

Враховуючи специфіку навчальної дисципліни, деякі поняття та навчальний матеріал вивчаються на англійській мові (фрагментарно). Також у процесі викладання навчальної дисципліни використовуються відеоматеріали на англійській мові (переклад на українську мову за допомогою субтитрів для полегшення сприйняття матеріалу).

Враховуючи студентоцентризований підхід, за бажанням студентів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англійськомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

### Позааудиторні заняття

Практичне заняття з оформлення списку використаних джерел та публічний захист семестрового індивідуального заняття може бути проведений у Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка (за попередньою згодою).

## Рекомендована література

### 10. Рекомендована література

12. Поліграфічні матеріали./Під ред. Е. Т. Лазаренка — Львів:„Афіша”, 2001.-327с.
13. Жидецький Ю.Ц. Поліграфічне матеріалознавство [Текст] / Ю. Ц. Жидецький - Львів: Світ. 2000.- 224 с.
14. Бялік О.М., Писаренко В.М., Черненко В.С., Москаленко Ю.Н. Металознавство — К.: Політехніка, 2002.- 384 с.
15. Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. Материаловедение.-М.: Металлургия, 1989.-447 с.
16. Матеріалознавство: загальне і поліграфічне. Частина 1. Метали. Методичні вказівки до виконання практичних робіт./П. О.Киричок, Т. А. Роїк, А. С. Морозов.- К.: НТУУ „КПІ”, 2007.- 52 с.
17. Практикум із загального і поліграфічного матеріалознавства / О. М. Величко, О. В. Зоренко, І. О. Кириченко. — К.: „Політехніка” ВПЦ ВПІ НТУУ „КПІ”, 2006. – 156 с.
18. Гудкова Т. И. Полиграфические материалы [Текст] / Т. И. Гудкова, Л. А. Загаринская. – М.: Книга, 1982. – 226 с.
19. Лабінський В. С. Закріплення фарби на друкованому відбитку [Текст]: Конспект лекцій / В. С. Лабінський, О. М. Величко. – Київ: КПІ, 1991. – 98 с.
20. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Поліграфічні матеріали» [Текст] / Укладач Величко О. М. – Київ: НТУУ «КПІ», 1996. – 165 с.
21. Яценко Л.О. Поліграфічні матеріали [Текст]: Навч. посіб. / Л. О. Яценко. - Х., УПА, 2011. – 269 с.
22. Енциклопедія видавничої справи [Текст]: навч. посібник / В. П. Ткаченко [та інші]. - Х.: Прапор, 2008. - 320 с.

### 5.2. Допоміжна навчальна література

1. Шакхельдян Б.Н., Загаринская Л.А. Полиграфические материалы. – М.: Книга, 1988.
2. Иванов Р.И. Репрография. – М.: Экономика, 1986.
3. Слуцкий А.А., Шеберстов В.И. Репрография. – М.: Книга, 1979.
4. Фляте Д.М. Технология бумаги. – М.: Лесная промышленность, 1988.
5. Синяков Н.И. Технология изготовления фотомеханических печатных форм. – М.: Книга, 1974.
6. Розум О.Ф. и др. Печатные формы из фотополимеризующихся материалов. – К.: Техніка, 1989.
7. Слуцкий А.А. Копировально-множительные процессы. Справочник технолога – полиграфиста. Ч.2. – М.: Книга, 1989.
8. Современные системы регистрации информации. Основные принципы, процессы, материалы / Под ред. А.В.Ельцова. – СПб: Синтез, 1992.
9. Гуцо Ю.П. Физика рельефографии: Запись, отображение и оптическая обработка информации на масляных, фотопластических и гелеобразных носителях. – М.: Наука, 1992.
10. Ярославский Л.П., Мерзляков М.С. Цифровая голография. – М.: Наука, 1982.
11. Боухьюз Г., Браат Дж. и др. Оптические дисковые системы. – М.: Наука, 1991.
12. Воробьёв Д.В., Дубасов А.И., Лебедев Ю.М. Технология брошюровочно-переплётных процессов. – М.: Книга, 1989.
13. Нормы расхода материалов на полиграфических предприятиях. – М.: Книжная палата, 1987.
14. Нормы отхода бумаги на технологические нужды производства при печатании продукции офсетным способом. – М.: ГП НИЦ "Экономика", 1998.
15. Технология изготовления печатных форм / Под ред. В.И. Шеберстова. – М.: Книга, 1990.
16. Величко О.М., Лабінський В.С. Закріплення фарби на друкованному відбитку. Конспект лекції. – К.: КПІ, 1991.
17. Фототехнология в полиграфии и электронике / Межвед. сборник научных трудов. – М.: Мос. полиграф. ин-т, 1991.
18. Полянский Н.Н. Основы полиграфического производства. – М.: Книга, 1991.
19. Передача информации и печать / У. Бауфельд, М. Дорра, Х. Рознер и др. / Пер. с нем. – М.: Изд-во МГУП "Мир книги", 1998.
20. Германиес Э. Справочная книга технолога-полиграфиста. – М.: Книга, 1982.
21. Справочник технолога-полиграфиста. Ч.5. Печатные краски. – М.: Книга, 1988.
22. Справочник технолога-полиграфиста. Ч.6. Брошюровочно-переплётные процессы. – М.: Книга, 1988.
24. Гиленсон П.Г. Справочник технического редактора. – М.: Книга, 1978.
25. Шашлов Б.А., Шеберстов В.И. Теория фотографических процессов. – М.: Изд-во МГУП "Мир книги", 1993.
26. Фоторепродукционные процессы: Технологические инструкции. – М.: Книга, 1984.
27. Технологические инструкции на процесс изготовления офсетных печатных форм. – М.: Госкомпечати России, 1998.
28. Процессы офсетной печати. Технологические инструкции. – М.: Книга, 1982.
29. Брошюровочно-переплётные процессы. Технологические инструкции. – М.: Книга, 1982.



## **Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва**

---

30. Специальные виды печати. Технологические инструкции. – М.: Книжная палата, 1990.
31. Техника флексографской печати / Пер. с нем. – М.: Изд-во МГУП "Мир книги", 1997.
32. Технология печатных процессов / Под общ. ред. А.Н. Раскина. – М.: Книга, 1989.
33. Полиграфическая промышленность: Обзорная информация (Ин-формпечать, с 1983 г.).
34. Экономика, организация, технология и оборудование полиграфического производства: Реферативный сборник 74, с 1983 г.
35. Журнали "Друкарство", „Технологія і техніка друкарства”, "Полиграфия", "Полиграфист и издатель", "Курсив", "Publish", "Компьюарт", "Друкуймо", "Палітра друку" та інші.