



НК 08.Організація науково-інноваційної діяльності

(Organization of Scientific and Innovative Activit)

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Третій (доктора філософії)
Галузь знань	G Виробництво та технології
Спеціальність	G20 Видавництво та поліграфія
Освітня програма	Видавництво та поліграфія
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	очна (денна)
Рік підготовки, семестр	1 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	3 кредитів (90 год.: 16 год. лекції, 30 год. практичні роботи, 44 год. – СРС)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	залік
Розклад занять	Rozklad.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор, практичні заняття: професор кафедри репрографії, доктор технічних наук, професор Гавенко Світлана Федорівна, havenko1559@gmail.com
Розміщення курсу	https://do.ipk.kpi.ua

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Мета викладання навчальної дисципліни полягає у формуванні глибоких теоретичних знань і практичних навичок у здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, здатних організовувати та проводити наукові дослідження, керувати інноваційними проектами, перетворити наукові ідеї на успішні продукти чи послуги, комерціалізувати результати науково-дослідної роботи, що сприятиме якісному виконанню дисертаційного дослідження та ефективному застосуванню отриманих знань у професійній та науково-педагогічній діяльності.

Предмет дисципліни: засоби науково-технічного співробітництва при організації науково-інноваційної діяльності у видавництві та поліграфії з використанням грантової підтримки для реалізації інноваційних ідей.

У результаті опанування цієї дисципліни здобувачі третього освітньо-наукового рівня вищої освіти мають продемонструвати такі результати навчання:

Знати

- основні принципи, методи та підходи до організації наукової та інноваційної діяльності, розуміти життєвий цикл інновацій (від ідеї до впровадження);
- розробляти наукові проекти, планувати ресурси, керувати командами та оцінювати ризики;
- методологію аналізу проблем, пошуку нестандартних і обґрунтованих рішень для їх розв'язування;
- законодавчу та нормативну базу, яка регулює наукову та інноваційну діяльність, включно з питаннями інтелектуальної власності та авторського права.

Уміти:

- організовувати та координувати науково-дослідні проекти;
- розробляти бізнес-плани для впровадження інновацій;
- ефективно управляти ресурсами та персоналом;
- аналізувати ринки та знаходити можливості для комерціалізації наукових розробок;
- формувати команди для співпраці зі стейкхолдерами

Міждисциплінарні зв'язки:

Дисципліна є підґрунтям для опанування подальших освітніх компонентів ОНП, наукової роботи за темою дисертації доктора філософії та удосконалення напрямків роботи над власним дисертаційним дослідженням.

Програмні результати навчання.

Після вивчення дисципліни здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти має володіти такими компетентностями:

Загальні компетентності	
ЗК 2	Здатність розробляти проекти та управляти ними.
ЗК 3	Здатність виявляти та розв'язувати комплексні проблеми у сфері видавництва та поліграфії на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
ЗК 4	Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу нових та складних ідей.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	
СК 1	Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері видавництва та поліграфії й дотичних до неї міждисциплінарних напрямках.
СК 5	Здатність ініціювати, розробляти та реалізовувати дослідницькі та інноваційні проекти у сфері видавництва та поліграфії, планувати й організовувати роботу дослідницьких колективів.
СК 8	Здатність до розроблення наукових і методологічних основ проектування, створення, дослідження і впровадження у виробництво нових технологій, обладнання, друкованих, мультимедійних, кросмедійних та комбінованих видань, паковань, матеріалів та технологічного забезпечення видавництва та поліграфії.
Програмні результати навчання	
РН 1	Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері видавництва та поліграфії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН 5	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми видавництва та поліграфії державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.
РН 7	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми видавництва та поліграфії з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Пререквізити дисципліни:

- дисципліни, передбачені освітньо-професійними програмами «Технології друкованих і електронних видань», першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Постреквізити дисципліни:

Дисципліна є підґрунтям для опанування освітніх компонент:

- для здобуття універсальних компетентностей дослідника - НК 09 Актуальні проблеми педагогіки вищої школи та НК10 Педагогічна практика;
- для здобуття глибинних знань зі спеціальності – НК 03 Теоретичні та практичні основи забезпечення зносостійкості у видавництві та поліграфії та НК 04 Прикладні аспекти системного аналізу видавничо-поліграфічних виробництв;
- вибіркового освітніх компонентів В 01;
- для наукової роботи за темою дисертації доктора філософії та удосконалення напрямків роботи над власним дисертаційним дослідженням.

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Основи наукової та інноваційної діяльності

Тема 2. Міжнародна співпраця та глобальні інноваційні тренди

Тема 3. Організація та управління науковими проєктами.

Тема 4. Фінансування та грантова підтримка наукових досліджень.

Тема 5. Технології написання грантових заявок.

Тема 6. Інтелектуальна власність та комерціалізація інновацій

Тема 7. Публікаційна активність та наукова етика.

Тема 8. Моніторинг і оцінка ефективності наукових досліджень та результативності науково-інноваційних проєктів

3. Навчальні матеріали та ресурси

Базові:

- Писаренко, Т. В., Куранда, Т. К., Кваша, Т. К. та ін. (2024). Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні: стан і результативність: монографія [Електронний ресурс]. Київ: Український інститут науково-технічної експертизи та інформації (УкрІНТЕІ). 132 с.
<http://www.uintei.kiev.ua/page/naukova-naukovo-tehnichna-ta-innovaciyna-diyalnist-v-ukrayini-stan-i-rezultatyvnyist>
- Бояринова, К. О. (2021). Організація науково-інноваційної діяльності: конспект лекцій [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за освітньо-науковою програмою «Менеджмент» спеціальності 073 «Менеджмент». Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 1 файл (6,02 МБ). 186 с.
<https://ela.kpi.ua/items/b5c7b638-ef35-4340-a95e-ac97bb02092c>
- Пойда-Носик Н.Н, Черленяк І.І.(2017). Управління інноваційними проєктами: навч. посібник

Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла». 360 с.

4. Скібіцький О.М.(2017). Інноваційний та інвестиційний менеджмент: навч. посіб. Київ. 408с.
5. Григор'єва О. М. (2017). Інноваційний менеджмент. – К.: Центр учбової літератури. 368 с.

Додаткові:

1. Закон України "Про наукову і науково-технічну діяльність" від 26.11.2015 № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. Закон України "Про інноваційну діяльність" від 04.07.2002 № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
3. Закон України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" від 15.12.1993 № 3687-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>
4. Закон України "Про авторське право і суміжні права" від 23.12.1993 № 3792-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>
5. Офіційний веб-сайт Національного фонду досліджень України. URL: <https://nrfu.org.ua/>
6. Український інститут інтелектуальної власності (УКРХОІВІ). URL: <https://ukrpatent.org/>
7. Бази даних Scopus, Web of Science, Google Scholar для наукометричного аналізу.
8. Портал Horizon Europe (офіційний сайт програми). URL: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>

Інформаційні:

9. Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.library.kpi.ua>
10. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.ela.kpi.ua>

Навчальний контент

4. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Основні методи навчання для лекційних занять — пояснювально-ілюстративний метод чи інформаційно-рецептивний — одержання знань з електронних презентацій, навчально-методичної літератури та сприйняття та осмислення наведеної інформації, фактів, оцінок, висновків. Репродуктивний метод застосовується у процесі виконання практичних робіт, які виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань.

Студенту на першому занятті видається весь перелік тем, завдань для практичних робіт, методу виконання, захисту та оцінювання робіт.

Рівень опанування матеріалу (як практичного, так і теоретичного) визначається викладачем за результатами захисту кожної практичної роботи.

4.1. Лекційні заняття

Назва теми лекції та перелік основних питань

Тема 1. Основи наукової та інноваційної діяльності.

Поняття та сутність науково-інноваційної діяльності. Життєвий цикл інновацій.

Національна інноваційна система України та її складові. Державна політика у сфері науки та інновацій.

Тема 2. Інноваційні моделі та типи інновацій.

Міжнародна співпраця та глобальні інноваційні тренди.

Тема 3. Організація та управління науковими проєктами.

Методологія проєктного менеджменту в науці. Фази та етапи наукового проєкту.

Планування та управління ресурсами (кадри, фінанси, обладнання). Управління ризиками в науково-інноваційних проєктах.

Тема 4. Фінансування та грантова підтримка наукових досліджень.

Джерела фінансування науково-інноваційної діяльності: державні, приватні та міжнародні фонди. Аналіз і технології пошуку грантових програм.

Тема 5. Технології написання грантових заявок.

Правила оформлення бюджету проєкту та фінансової звітності. Краудфандинг та інші альтернативні джерела фінансування.

Тема 6. Інтелектуальна власність та комерціалізація інновацій.

Види об'єктів інтелектуальної власності (патенти, авторські права, торгові марки). Процедура патентування в Україні та за кордоном. Стратегії комерціалізації наукових розробок. Ліцензування, створення стартапів (spin-off), продаж технологій. Технологічні трансферні центри та їх роль у співпраці науки та бізнесу.

Тема 7. Публікаційна активність та наукова етика. Вибір наукового видання для публікації.

Показники цитування (імпакт-фактор, індекси Гірша). Особливості написання наукових статей для міжнародних журналів. Академічна доброчесність та етика наукових досліджень. Плагіат, фальсифікація даних, конфлікт інтересів. Використання наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar) для відстеження публікаційної активності.

Тема 8. Моніторинг, оцінювання ефективності наукових досліджень та результативності науково-інноваційних проєктів.

Поняття про моніторинг проєкту і оцінювання. Інструменти та методи моніторингу науково-інноваційних проєктів. Основні критерії та підходи до оцінювання ефективності, соціального та економічного впливу наукових досліджень. Відмінність між ефективністю та результативністю проєкту. Оцінювання результативності науково-інноваційних проєктів

Практичні роботи

Основне завдання виконання практичних занять – більш глибоке вивчення окремих тем теоретичного матеріалу, поданих в лекційному циклі.

№ з/п	Назва і зміст практичної роботи	Кількість ауд. годин
1	ПР 1. Розробка концепції науково-дослідного проєкту На основі обраної наукової теми розробити концепцію проєкту, що включає: актуальність дослідження та наукову новизну; мету, завдання та очікувані результати. Розробити план-графік виконання робіт. Сформулювати коротку характеристику команди проєкту.	4
2	ПР 2. Аналіз грантових програм та підготовка заявки На основі вибраної однієї з існуючих грантових програм (наприклад, від Національного фонду досліджень України, програми Horizon Europe, DAAD, тощо) підготувати заявку на фінансування для раніше розробленого проєкту. Скласти резюме проєкту (summary). Розробити детальний бюджет. Обґрунтувати відповідність проєкту пріоритетам грантової програми.	4
3	ПР 3. Case-study "Комерціалізація технологій" Проаналізувати реальний кейс комерціалізації наукової розробки (наприклад, створення стартапу на базі винаходу). Описати технології та її потенційний ринок. Визначити моделі комерціалізації (ліцензування, створення spin-off компанії). Аналіз ризиків та можливостей. Здійснити оцінку інтелектуальної власності.	4

4	ПР 4. Оцінка наукометричних показників Використовуючи наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar), проаналізувати публікаційну активність та показники цитування 2-3 провідних науковців у видавничо-поліграфічній галузі за критеріями: індекс Гірша (h-index), кількість публікацій та їх розподіл за квертилями журналів, коефіцієнт цитування. Здійснити порівняння показників.	4
5	ПР5. Розробка стратегії захисту інтелектуальної власності На прикладі теми дисертаційного дослідження визначити об'єкти, що можуть бути захищені як інтелектуальна власність. Визначити можливість запатентування винаходу або зареєстрування авторського права. Розробити покроковий план дій для захисту прав. Обговорити потенційні ризики порушення авторських прав.	2
6	ПР 6. Використання програмного забезпечення для обробки та візуалізації даних. За допомогою програми Microsoft Excel, SPSS або іншої аналогічної платформи провести базовий статистичний аналіз наданого набору даних (наприклад, описові статистики, кореляційний аналіз). Побудувати відповідні діаграми та графіки.	4
7	ПР 7. Підготовка та оформлення публікації у науковий журнал, що входить до міжнародної наукометричної бази. Аналіз вимог до оформлення статей у журналах категорії Scopus / Web of Science (на прикладі конкретного видання у сфері видавництва та поліграфії або суміжної галузі), аналіз структури типової статті (Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusions); оцінювання на відповідність етичним стандартам (оригінальність, уникнення дублювання, наявність конфлікту інтересів, авторський внесок); підготовка плану власної публікації за результатами дослідження. Оформлення бібліографії до обраної наукової публікації, відповідно до сучасних стандартів (наприклад, APA, MLA, ДСТУ використовуючи різні типи джерел (книги, статті з журналів, матеріали конференцій, електронні ресурси).	4
8	ПР8. Підготовка презентації наукового дослідження Підготувати презентацію у форматі PowerPoint для виступу на науковому семінарі чи конференції, яка повинна включати: актуальність, мету, завдання, методологію, основні результати та висновки дослідження	4
Всього		30

5. Самостійна робота студента/аспіранта

Аспіранти самостійно поглиблюють теоретичні знання за тематикою лекційного матеріалу, а також в рамках самостійної роботи доопрацьовують завдання практичних робіт, що розпочаті на аудиторних заняттях.

Основне завдання самостійної роботи аспірантів денної та вечірньої форми навчання – більш глибоке вивчення окремих теоретичних питань, поданих в лекційному циклі, підготовки до виконання та виконання практичних робіт, а також підготовки до складання заліку.

№ з/п	Самостійна робота	Кількість годин СРС
1	Опрацювання лекційного матеріалу, навчально- методичної та наукової літератури. Підготовка до дискусійного обговорення на лекційних заняттях.	8
2	Підготовка до виконання практичних робіт	24
3	Підготовка до заліку	12

Політика та контроль

6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій та практичних 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 практичних робіт. Активна участь у наукових дискусіях під час лекцій може заохочуватися додатковими балами (не більш, як 4 за заняття).

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи здобувачеві третього освітньо-наукового рівня вищої освіти не зараховуються; за несвоєчасне виконання завдань, студенту можуть бути знижені бали.

Практичні роботи мають бути не лише виконані, а й захищені відповідями на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо.

Порушення строків виконання та захисту робіт призводить до зменшення кількості балів, які здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти може отримати за виконання та захист робіт. Всі роботи мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.

Усі перескладання здійснюються відповідно до «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: захист практичних робіт.

Результати виконання та захисту практичних робіт оголошуються кожному аспіранту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються позитивними коментарями та зауваженнями стосовно помилок.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: виконання та захист всіх практичних робіт.

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

- виконання та захист практичних робіт.

№ роботи	Максимальна кількість балів (виконання та захист)	№ роботи	Максимальна кількість балів (виконання та захист)
ПР 1	10	ПР 5	14
ПР 2	14	ПР 6	14
ПР 3	14	ПР 7	10
ПР 4	12	ПР 8	12
Сума балів за семестр		100	

На останньому за розкладом занятті викладач виставляє залік здобувачам третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і вище балів. Такі здобувачі третього освітньо-наукового рівня вищої освіти отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань. Здобувачі третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, які не змогли отримати за рейтингом позитивну оцінку ($RD < 60$), але були допущені до семестрової атестації, виконують залікову роботу, відповідно до складених завдань. У цьому разі здобувач виконує залікове завдання протягом 45 хвилин, за результатами виконання якого формується залікова оцінка. Здобувачі, які

впродовж семестру набрали більше ніж 60 балів, можуть виконати залікову роботу з метою підвищення оцінки. Якщо результати виконання залікової роботи є позитивними, аспірант отримує оцінку за результатами виконаної залікової роботи. Якщо результати залікової роботи є негативними або нижчими за бажаний рівень знань для отримання оцінки, на яку здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти претендує, він отримує оцінку згідно зі своїм рейтингом.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

9.1. Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким визнання результатів навчання проводиться, як правило, до початку семестру. Освітній компонент може бути зарахований частково або повністю за результатами подання документів (сертифікатів) про проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти тощо за тематикою освітнього компонента.

9.2. Опис матеріально-технічного та інформаційного забезпечення дисципліни

Дисципліна повністю забезпечена, як лекційними аудиторіями з сучасною технікою для проведення лекцій у формі презентацій, так і практичними.

Питання до заліку

- 1) Наведіть приклад інновації з вашої галузі та проаналізуйте її життєвий цикл.
- 2) Сформулюйте ідею наукового проєкту та складіть його короткий опис, включно з метою, завданнями та очікуваними результатами.
- 3) Розгляньте конкретну ситуацію (кейс) щодо захисту інтелектуальної власності: наприклад, як захистити програмний код або інженерне рішення в галузі поліграфії?
- 4) Розкрийте сутність та основні етапи науково-інноваційної діяльності. Які існують типи інновацій?
- 5) Поясніть структуру та елементи Національної інноваційної системи України. Яка роль держави в її розвитку?
- 6) Сформулюйте основні принципи державної політики у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності.
- 7) Управління проєктами та фінансування, основні принципи.
- 8) Охарактеризуйте життєвий цикл науково-дослідного проєкту, виділіть основні фази та етапи
- 9) Назвіть та охарактеризуйте основні джерела фінансування наукових досліджень та інновацій. У чому різниця між грантовою та венчурною моделями?
- 10) Які основні етапи підготовки грантової заявки? Назвіть ключові елементи, що повинні бути в ній представлені.
- 11) Визначте поняття інтелектуальної власності та перерахуйте її основні об'єкти.
- 12) У чому різниця між патентом та авторським правом?
- 13) Опишіть основні стратегії комерціалізації наукових розробок. Наведіть приклади

ліцензування та створення spin-off компаній.

14) Яка роль технологічних трансферних центрів у процесі впровадження інновацій?

15) Наукова етика та публікаційна активність: основні засади і принципи.

16) Поняття «академічна доброчесність» та її важливість для науковця.

17) Поясніть значення та методику розрахунку наукометричних показників (індекс Гірша, імпакт-фактор).

18) Перелічіть існуючі правила оформлення наукових статей у міжнародних журналах.

19) Правила оформлення бібліографічного апарату.

20) Процедура оформлення та подання заявки на винахід.

21) Програмне забезпечення для обробки та візуалізації експериментальних даних.

22) Інноваційні моделі та типи інновацій.

23) Ключові показники моніторингу науково-дослідницької діяльності.

24) Технологічні трансферні центри та їх роль у співпраці науки та бізнесу.

25) Показники ефективності та результативності інноваційної наукової діяльності

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено

Професором кафедри репрографії, професором, доктором технічних наук **Світланою ГАВЕНКО**

Ухвалено кафедрою технології поліграфічного виробництва,

протокол № 17 від 25.06.2025р.

Ухвалено кафедрою репрографії,

протокол №18 від 27.06.2025 р.

Погоджено Методичною комісією Навчально-наукового видавничо-поліграфічного інституту,
протокол № 12 від 30.06. 2025р.