



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



## «МЕТОДОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Шифр та назва спеціальності	Всі спеціальності	Інститут	Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова Національної академії наук України
Назва освітньо-наукової програми	Всі програми		

### ВИКЛАДАЧІ

Артамонова Неоніла Олегівна, [artamonovan@ukr.net](mailto:artamonovan@ukr.net)



Доктор наук із соціальних комунікацій, старший науковий співробітник, професор кафедри інформатики та інтелектуальної власності НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 20 років. Автор понад 250 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисципліни: «Методологія, організація та технологія наукових досліджень».

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	Дисципліна спрямована на оволодіння спеціалізованими фактологічними та теоретичними знаннями щодо сучасних вимог то технології проведення наукових досліджень. Предмет навчальної дисципліни: чинне національне та міжнародне законодавство, основні поняття і положення про наукову роботу, методологічні принципи, методи і засоби проведення наукових досліджень; основи інформаційного забезпечення наукових досліджень, ознайомлення із світовими інформаційними та патентними ресурсами, їх аналітичного опрацювання в процесі патентно-інформаційних досліджень. Ознайомлення та розкриття основних засад роботи аспірантів з: науково-технічними інформаційними ресурсами у глобальній мережі Інтернету; технологією проведення патентних досліджень при створенні конкурентоспроможної продукції; методами та засобами пошуку інформації, її систематизації та аналізу.
Мета	Виробити у аспірантів цілісне уявлення і практичні навички щодо методології та технології проведення наукових досліджень та їх презентації.
Формат	Лекції, семінари, консультації. Підсумковий контроль – залік, іспит
Результати навчання	Здатність планувати наукові дослідження, аналізувати науково-технічну інформацію, вивчати вітчизняний та зарубіжний досвід з тематики дослідження, працювати з інформацією в глобальних комп'ютерних мережах; готовність брати участь в складанні науково-технічних звітів, здатність і готовність самостійно представляти свої ідеї і результати досліджень у формі наукових текстів, що відповідають існуючим стандартам. Аспірант повинен знати основні канони написання наукового тексту, правила його оформлення та перевірки на плагіат, уміти формулювати назву, об'єкт і предмет, мету і завдання дослідження, володіти навичками оформлення бібліографічного опису використовуваних робіт відповідно до існуючим державним та міжнародним стандартам; володіти знаннями щодо об'єктів інтелектуальної власності та уміти скласти опис винаходу або корисної моделі.

<b>Обсяг</b>	Загальний обсяг дисципліни 180 год.: лекції – 90 год., самостійна робота – 90 год.
<b>Пререквізити</b>	
<b>Вимоги викладача</b>	Аспірант зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Для проходження дисципліни необхідно мати комп'ютер та інтернет. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Без особистої присутності аспіранта підсумковий контроль не проводиться.

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

	Модуль 1 – осінній семестр		Модуль 2 Весняний семестр		Модуль 1		Модуль 2	
Лекція 1	Наука, як система знань і уявлень. Інноваційна діяльність (6 години)	Лекція 11	Технологія проведення патентних досліджень (4 години)	Самостійна робота	Становлення та історія розвитку науки (6 години)	Ознайомлення із ДСТУ «Патентні дослідження. Порядок проведення патентних досліджень», стандартами ВОІВ (5 години)		
Лекція 2	Організація наукової діяльності в Україні та за кордоном (6 години)	Лекція 12	Патентні дослідження як складова частина маркетингових досліджень (4 години)		Система організації науки, законодавство України (8 години)	Поняття маркетингу, патентно- кон'юнктурні ресурси (4 години)		
Лекція 3	Наукові дослідження: організація, планування звітність (6 години)	Лекція 13	Патентно-кон'юнктурні дослідження у системі маркетингу (4 години)		Вимоги та структура НДР (5 години)	Світові ресурси (4 години)		
Лекція 4	Теорія і методологія наукових досліджень (6 години)	Лекція 14	Управління інтелектуальною власністю (4 години)		Методологія наукових досліджень (5 години)	Система управління ІВ в наукових установах України (4 години)		
Лекція 5	Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень (6 години)	Лекція 15	Загальні поняття авторського права та його об'єктів. Вимоги до оформлення дисертацій та наукових статей (4 години)		Система інформаційного забезпечення НДР (5 години)	Система авторського права (4 години)		
Лекція 6	Науково-технічна інформація: пошук, накопичення, аналітична обробка (8 години)	Лекція 16	Критерії оцінювання наукової праці (4 години)		Ознайомлення із світовими інформаційними БД (5 години)	Приклади дисертацій з аналізом помилок та переваг (4 години)		
Лекція 7	Інновації в структурі наукової діяльності (6 години)	Лекція 17	Етика наукової діяльності (4 години)		Інноваційна система України (5 години)	Оцінювання наукових творів (4 години)		
Лекція 8	Загальні поняття щодо об'єктів інтелектуальної власності (ОІВ) (6 години)				Приклади винаходів, корисних моделей (4 години)	Етичні принципи наукової діяльності (4 години)		
Лекція 9	Об'єкти патентного права (промислова власність) (6 години)				Міжнародна патентна класифікація (5 години)			
Лекція 10	Патентна інформація та документація (6 години)				Стандарти ВОІВ (4 години)			

## МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль реалізується у формі опитування, проведення контрольної роботи, виконання індивідуального завдання.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час самостійної роботи студента, проводиться: з лекційного матеріалу – шляхом виступу на заняттях; з індивідуальних завдань – шляхом оцінювання реферату та виступу за обраною темою.

Семестровий контроль проводиться у формі диференційованого заліку (з оцінкою за 100-бальною шкалою) в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом та графіком навчального процесу. Семестровий контроль другого семестру проводиться у формі іспиту.

Результати поточного контролю (поточна успішність) можуть враховуватись як допоміжна інформація для виставлення підсумкової оцінки.

## ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основна

1. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Чинний від 2007-07-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с.
2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с.
3. ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення». – 26 с.
4. ДСТУ 2681-94 «Метрологія. Терміни та визначення», ДСТУ 3651.0-97 «Метрологія. Одиниці фізичних величин. Основні одиниці фізичних величин міжнародної системи одиниць. Основні положення, назви та позначення»,
5. ДСТУ 3651.1-97 «Метрологія. Одиниці фізичних величин. Похідні одиниці фізичних величин міжнародної системи одиниць та позасистемні одиниці. Основні поняття, назви та позначення».
6. ДСТУ 3575-97 «Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення» витримані.
7. Вимоги до оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій // Наказ Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40.
8. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Постанова № 2269-VIII від 18.01.2018 // Відомості Верховної Ради. – 2018. – № 12, ст.68.
9. Перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року. // Постанова Кабміна № 848-VIII від 26.11.2015, ВВР, 2016, № 3, ст.25.
10. Білецький Б. Ф. Основи наукових досліджень: категорії, поняття, терміни, нормативні документи : навч. посіб.-довід. / Б. Ф. Білецький, О. В. Добржанський. – Чернівці : Технодрук, 2010. – 380 с.
11. Душинський В. В. Основи наукових досліджень. Теорія та практикум з програмним забезпеченням : Навч. посіб. / В. В. Душинський. – К. : НТУУ «КПІ», 2000. – 407 с.
12. Лудченко О. А. Основи наукових досліджень і патентознавство : навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. А. Лудченко, Ю. Г. Сухенко, Я. О. Лудченко, В. Ю. Сухенко. – К. : Ун-т «Україна», 2011. – 236 с.
13. Стадніченко О. О. Основи наукових досліджень та інформаційна культура студентів : навч. посіб. / О. О. Стадніченко, І. Л. Мацегора. – Запоріжжя, 2010. – 206 с.
14. Суворін О. В. Основи наукових досліджень та наукова інформація : навч. посіб. / О. В. Суворін, С. М. Ганжа, В. І. Суворіна, А. Д. Доценко. – Луганськ, 2008. – 129 с.
15. Хорошко В. О. Основи науково-дослідної роботи в галузі інформаційної безпеки : підруч. для студ. ВНЗ, які навчаються за напрямом «Інформаційна безпека» / В. О. Хорошко, І. І. Орехова, Ю. Є. Яремчук. – К. : ДУІКТ, 2012. – 175 с.

Додаткова

16. Белов В. В. Значение патентной информации для обеспечения инновационного развития страны / Белов В. В., Некраха А. В. // Вестник РГГУ. Серия «Документоведение и архивоведение. Информатика. Защита информации и информационная безопасность». – 2010. – № 12 (55). – С. 36-45.
17. Володін С. А. Наукові основи інноваційного провайдингу на прикладі наукоємної сфери АПК / С. А. Володін. – К. : Дія, 2006. – 112 с.
18. Інноваційна Україна: креативні ідеї та проекти [Електронне видання]: Тези 86-ї загально університетської наукової студентської конференції: Платформа «Глобальні виклики та розвиток маркетингу». — Київ : КНЕУ, 2019.
19. Литвинова Л. Дисертація як інформаційне, наукознавче та документознавче джерело/ Л.Литвинова // Бібліотечний вісник.- 2010.- № 4.- С. 59-62.
20. Маргасова, В. Г. Інформаційно-комунікаційна інфраструктура комерціалізації інновацій сфери вищої освіти України / В. Г. Маргасова, Н. В. Ткаленко, Т. Л. Шестаковська // Науковий вісник Полісся. – 2019. – № 1 (17). – С. 132-138.
21. Микешина Л.А. Философия науки. Учебное пособие / Л.А.Микешина. – М.: Прогресс-Традиция, 2005. – 464 с.
22. Технологические инновации как источник конкурентных преимуществ / А.Х. Дикинов, А.А. Ешугаова, М.А. Садуева / Матер. Конф.: Развитие методологии современной экономической науки, менеджмента и образования в условиях информационно-цифровых трендов. – 2019. – С. 88-93.
23. Шевцов А. А. Наука думать. Том 1 Рассуждение / А. А. Шевцов, А. Р. Андреев, С. Скоморох. – 2008.
24. Шевцов А. А. Наука думать. Том 2. Представление и воображение / А. А. Шевцов. – СПб: «Тропа Троянова»; 2009. – 264 с.
25. Шевцов А. А. Основы науки думать. Кн. 4 Мышление / А. А. Шевцов. – Иваново: ИТ«Роща Академии», 2011 – 592 с.

## ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІСПИТУ

Розкрити об'єкт, предмет, завдання курсу «Методологія, організація та технологія наукових досліджень»; Розкрити суть пізнання, наукове пізнання, теорія пізнання, мислення; Розкрити суть знання, істинні знання, відносне знання, абсолютне знання, теоретичні знання; Що являє собою наукове дослідження, мета наукового дослідження, фундаментальні та прикладні наукові дослідження; Розкрити особливості, які безпосередньо впливають на організацію й ефективність дослідної роботи; Охарактеризувати етапи становлення та розвитку науки, цілі та функції науки; Розкрити структуру та функції НАНУ; Розкрити організаційну інфраструктуру наукової діяльності України; Суть інноваційної діяльності та системи управління інноваціями; Завдання і функції інформаційних органів з інформаційного супроводу інноваційного процесу; Державні органи управління інноваційним процесом в Україні, правове регулювання інноваційної діяльності. Основні законодавчі документи, що регулюють інноваційну діяльність в Україні. Перспективні напрямки інноваційного розвитку України. Організаційна інфраструктура інноваційної діяльності. Показники науково-технічного розвитку України. Формуванні інноваційної політики установи. Світові та вітчизняні показники розвитку наукоємних технологій. Науково-технічна політика України у підтримці перспективних напрямків її розвитку. Основні поняття щодо трансферу технологій. Процеси впровадження, освоєння і розповсюдження нововведень у державних наукових організаціях. Характеристика технопарків України. Поняття права промислової власності. Предмет правового регулювання. Нормативно-правова база у сфері промислової власності України. Патент як охоронний документ. Права і обов'язки, що випливають з патенту. Особисті немайнові та майнові права на винахід, корисну модель, створений у зв'язку з виконанням трудового договору. Об'єкти винаходу. Умови патентоспроможності винаходу. Права автора. Права роботодавця. Права першого заявника. Порядок одержання патенту. Заявка на винахід і вимоги до її оформлення. Поняття інновації. Інноваційна діяльність та інноваційний процес. Порядок подання і розгляду заявки на винахід. Права і обов'язки, що випливають з патенту на корисну модель. Розпорядження правами на корисну модель. Заявка на винахід. Склад заявочної документації та вимоги до її оформлення. Особливості складання опису заявки в залежності від об'єкту винаходу. Порядок сплати зборів і мита при поданні, розгляді заявки на винахід; а також при видачі патенту. Поняття «патентна документація». Первинна та вторинна патентна документація. Нові технології для забезпечення доступу до інформації про промислову власність. Роль і значення міжнародної класифікації об'єктів промислової власності. Роль патентної інформації при передачі технологій. Функції патентної інформації. Пошук патентної та іншої науково-технічної інформації. Патентна документація провідних країн світу. Особливості інформації про об'єкти промислової власності. Значення та загальна характеристика патентної документації. Види та зміст патентної документації. Значення міжнародних стандартів ВОІВ та їх застосування у діяльності патентних відомств. Структура міжнародної патентної класифікації (МПК). Які можливості використання патентних баз даних? Можливості вільного доступу до патентних баз даних через Інтернет. Роль патентної інформації у системі охорони промислової власності. Публікація відомостей про ОПВ. Кодування бібліографічних даних в патентних документах. Основні положення ДСТУ 3575-97. Патентні дослідження. Систематизація і аналіз інформації відповідно до видів робіт по патентно-кон'юнктурним дослідженням. Технічний рівень та конкурентоспроможність продукції, основні поняття і зміст. Поняття конкурентоспроможності інновації. Визначення ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності. Для чого визначають динаміку патентування. Поняття взаємного патентування. Статистичні методи обробки патентної інформації. Розроблення та оформлення завдання на проведення патентних досліджень. Визначення мети та завдань патентних досліджень. Визначення видів і змісту робіт при проведенні патентних досліджень. Визначення предмету пошуку при проведенні патентних досліджень. Вибір джерел інформації для проведення патентних досліджень. Межі пошуку (ретроспективність, джерела). Пошук та відбір джерел інформації. Поняття релевантності інформації. Види пошуку. Пошук документів-аналогів. Пошук для установлення правового статусу охоронних документів. Нові інформаційні технології при проведенні патентно-кон'юнктурних досліджень.

## ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

ПК, точка доступу до Інтернету

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів
			Іспит	Залік	
	96-100	A	5 (відмінно)	Зараховано	Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ul style="list-style-type: none"> <li>• відвідування занять 10% семестрової оцінки</li> <li>• самостійна робота: 20% семестрової оцінки;</li> <li>• залік: 30% семестрової оцінки;</li> <li>• іспит 50% семестрової оцінки.</li> </ul>
	90-95	B	5 (відмінно)		
	75-89	C	4 (добре)		
	66-74	D	3 (задовільно)		

	60-65	E	3 (задовільно)		
	35-59	FX	2 (незадовільно)	Незараховано	
	0-34	F			

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників відділу аспірантури.

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни