

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

Силабус навчальної дисципліни  
**«Інформаційно-комунікаційні системи в інноваційній діяльності»**

<b>Галузь знань</b>	G Інженерія, виробництво та будівництво	
<b>Спеціальність</b>	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та будівництво	
<b>Освітня програма</b>	Інформаційно-мережна інженерія	
<b>Освітній рівень</b>	Другий (магістерський)	
<b>Статус дисципліни</b>	Вільного вибору	
<b>Мова викладання, навчання та оцінювання</b>	Українська	
<b>Курс / семестр</b>	Перший / перший	
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4	
<b>Розподіл за видами занять навчання та годинами навчання</b>	Лекції – 12 (24 годин)	
	Лабораторні роботи – 4 (16 годин)	
	Практичні заняття – 0 (0 годин)	
	Консультації – 4 (8 годин)	
	Самостійна робота – 72 годин	
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік	
<b>Кафедра</b>	Інформаційно-мережної інженерії	
<b>Викладач</b>	Золотарьов Вадим Анатолійович, доцент, к.т.н.	
<p><b>Метою навчальної дисципліни</b> є формування знань та навичок в області застосування інфокомунікаційних систем, інноваційного розвитку, використання їх в різних сферах діяльності, опанування методів і засобів створення, технологічного забезпечення інфокомунікаційних систем в різних галузях.</p> <p><b>Завданням навчальної дисципліни</b> є формування у здобувачів системи знань щодо забезпечення інноваційного розвитку інфокомунікаційних систем і оцінювання інноваційного потенціалу із застосуванням сучасних інформаційних систем і технологій.</p>		
<b>Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна</b>		
<b>Результати навчання</b>		<b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти</b>
<p><b>ПРН1.</b> Організувати власну професійну, науково-дослідницьку та інноваційну діяльність на основі принципів системного підходу та методології наукових досліджень.</p>		<p><b>ЗК2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність захищати інтелектуальну власність, дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.</p>
<p><b>ПРН9.</b> Захищати інтелектуальну власність, розробляти відповідні охоронні документи, аналізувати патентну чистоту, відповідність наукових та дослідно-конструкторських розробок нормам законодавства України та міжнародних стандартів щодо інтелектуальної власності.</p>		<p><b>ЗК6.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність розв'язувати задачі забезпечення надійності, живучості, завадозахищеності, інформаційної безпеки та пропускну здатності телекомунікаційних та радіотехнічних систем з урахуванням економічних, правових, безпекових та інших аспектів</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність захищати інтелектуальну власність, дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.</p>
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>		

**Тема № 1. Вступ до дисципліни** (Сутність інновацій і інноваційного продукту. Законодавство України в галузі інноваційної діяльності. Особливості інноваційної діяльності в інфокомунікаціях. Правовий захист інноваційної діяльності.

**Тема № 2 Основні засади інноваційної діяльності у сфері ІК** (Сутність інформаційно-комунікаційних технологій у контексті інноваційного розвитку Проблеми інформаційного забезпечення інновацій. Життєвий цикл інноваційних ІК).

**Тема № 3. Інноваційні інфокомунікаційні системи** (Види інноваційних ІКС. Вимоги до інноваційних ІКС. Створення інноваційних ІКС. Етапи створення інноваційних ІКС.

**Тема № 4. Інновації в інфокомунікаційних компаніях** (Місце інновацій у системі стратегічного управління ІКМ компанією. Сутність та основні поняття інноваційного ІКМ проєкту. Конфігурація інноваційного процесу в ІКМ компаніях. Варіанти конфігурації інноваційного процесу в ІКМ компанії )

**Тема №5 Інноваційні технології в цифровому маркетингу** (Розвиток цифрового маркетингу та прогресивних технологій бізнес-адміністрування. ШІ як потужний інструмент маркетингу.. ШІ як інструмент підвищення маркетингової діяльності.)

**Тема № 6 Інноваційні ІТ технології в логістиці** (Цифрові двійники. IoT і сенсорні технології. ШІ і машинне навчання. Автономні транспортні засоби та дрони. Роботизація та автоматизація складів. Використання блокчейну у логістиці. Зелена логістика)

**Тема № 7 Інноваційні ІТ технології в банківській справі** (Розширення використання електронних каналів надання банківських послуг. Використання безконтактних карток. Біометрична ідентифікація. Технологія віртуальних інтернет банків. Поширення діяльності фінтех компаній. Створення фінансових супермаркетів)

**Тема № 8 Інноваційні технології в банку під час війни** (Штучний інтелект. Інтернет речей. Блокчейн-технології. Кібербезпека. Мобільні технології. Хмарні технології. Відкритий банкінг. Біометричні технології).

**Тема № 9 Інноваційні ІТ технології в платіжних системах** ( Цифрові гаманці та криптовалюта. Альтернативні системи оплати. Інтеграція API. Використання ШІ для запобігання шахрайству)

**Тема № 10 Інновації в електронній комерції** (Рішення на основі ШІ. Омніканальність. Соціальна комерція. Швидка і екологічна доставка)

**Тема № 11 Використання штучного інтелекту для розв'язання проблем у сучасному цифровому бізнес-середовищі** (Прогнозна аналітика, Клієнтський сервіс, Управління ризиками, Клієнтські інсайти, Клієнтський досвід, Дослідження та розроблення, Ціноутворення.)

**Тема № 12 Інноваційні технології в кібербезпеці** (Штучний інтелект у кібербезпеці, Архітектура «Нульової довіри». Використання блокчейну. Безперевне вдосконалення захисту хмарних технологій та віртуалізація робочих місць. Розвиток квантової криптографії. Інтеграція Security by Design та автоматизація кібербезпеки

#### **Форми та методи оцінювання**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі заліку.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої залік – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; самостійна робота за темами.

**Детальніша інформація стосовно системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані з навчальної дисципліни.**