

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

Силабус навчальної дисципліни  
«Адміністрування інформаційних систем»

<b>Галузь знань</b>	G Інженерія, виробництво та будівництво	
<b>Спеціальність</b>	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та будівництво	
<b>Освітня програма</b>	ОПП та ОНП «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>	3	
<b>Розподіл за видами занять навчання та годинами навчання</b>	Лекції – 7 (14 годин)	
	Лабораторні роботи – 4 (16 годин)	
	Практичні заняття – 0 (0 годин)	
	Консультації – 3 (6 годин)	
	Самостійна робота – 54 годин	
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік	
<b>Кафедра</b>	Інформаційно-мережної інженерії	
<b>Викладач</b>	Костромицький Андрій Іванович, доцент каф. ІМІ, к.т.н., доцент	
<b>Мета вивчення дисципліни:</b> знати методології управління ІТ-послугами (ITIL v4) та життєвий цикл інформаційних систем, принципи функціонування AI-агентів та великих мовних моделей (LLM) як інструментів допомоги адміністратору, архітектуру складних баз даних (PostgreSQL/NoSQL) та методи їхнього адміністрування у високонавантажених системах, методи аналізу великих масивів логів (Log Management) за допомогою алгоритмів машинного навчання, концепції AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations) для автоматичного виявлення аномалій та прогнозування збоїв, протоколи та сервіси безпеки для захисту корпоративних даних (PKI, OAuth2, SSO).		
<b>Результати навчання та компетентності, які формують навчальна дисципліна</b>		
<b>Результати навчання</b>	<b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти</b>	
<p><b>ПРН3.</b> Розробляти і реалізовувати сучасні та перспективні телекомунікаційні і радіотехнічні системи, комплекси, технології, пристрої та їх компоненти.</p> <p><b>ПРН7.</b> Локалізувати та оцінювати стан проблемної ситуації на етапах дослідження, проектування, модернізації, впровадження та експлуатації сучасних та перспективних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів, формулювати пропозиції щодо її вирішення з усуненням виявлених недоліків.</p> <p><b>ПРН8.</b> Застосовувати мови програмування загального та спеціалізованого призначення, пакети аналітичного та імітаційного моделювання, а також інструменти розробки програмного та апаратного забезпечення для</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>ФК5.</b> Здатність розробляти, вдосконалювати та використовувати сучасне програмне, апаратне та програмно-апаратне забезпечення телекомунікаційних та радіотехнічних пристроїв (засобів, систем, комплексів).</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність розв'язувати складні професійні задачі на основі застосування новітніх технологій передавання, приймання і обробки інформації.</p> <p><b>ФК14.</b> Здатність розуміння методів, алгоритмів та технологій інжиніринга трафіка</p>	

<p>розв'язання складних задач телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p><b>ПРН10.</b> Забезпечувати надійність, живучість, завадозахищеність, інформаційну безпеку та пропускну здатність телекомунікаційних та радіотехнічних систем.</p> <p><b>ПРН11.</b> Розробляти і реалізовувати інженерні проекти, враховуючі цілі, обмеження, соціальні, економічні, правові та екологічні аспекти.</p> <p><b>ПРН20.</b> Вміти застосовувати методи інтелектуалізації та візуалізації, штучного інтелекту, хмарних розрахунків для дослідження та аналізу процесів в інформаційних мережах зв'язку.</p>	<p>в інформаційних системах з сучасною телекомунікаційною базою.</p>
<p><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Вступ до сучасного адміністрування</p> <p><b>Тема 2.</b> Адміністрування прикладних сервісів</p> <p><b>Тема 3.</b> Адміністрування СКБД та великих даних</p> <p><b>Тема 4.</b> Інтелектуальний моніторинг (AIOps)</p> <p><b>Тема 5.</b> ШІ в роботі системного адміністратора</p> <p><b>Тема 6.</b> Управління ідентифікацією та доступом</p> <p><b>Тема 7.</b> Катастрофостійкість та безпека ІС</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Форми та методи оцінювання</b></p> <p>Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.</p> <p>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.</p> <p>Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі заліку.</p> <p>Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої залік – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.</p> <p>Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; самостійна робота за темами.</p> <p style="text-align: center;"><b>Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані з навчальної дисципліни.</b></p>	