

Силабус навчальної дисципліни  
*Інформаційно-комунікаційні технології*

**Ю.В. Скорик,**  
доцент кафедри ІМІ, д.т.н., доцент  
E-mail: [volodymyr.barannik@nure.ua](mailto:volodymyr.barannik@nure.ua)

Назва поля	Детальний контент, коментарі
Назва факультету	Факультет інфокомунікацій
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інформаційно-мережна інженерія»
Назва дисципліни	Інформаційно-комунікаційні технології
Кількість ЄКТС кредитів	3
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	14 год – 7 лекцій, 8 год – 4 практичне заняття, 16 год – 4 лабораторних заняття, 10 год - 5 консультацій, 32 год – самостійна робота, <b>вид контролю:</b> залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, II семестр
Передумови для навчання за дисципліною	Базові поняття з навчальних дисциплін: «Технології оптичного зв'язку», «Мережні технології».
Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Навчальна дисципліна використовується для формування наступних компетентностей: вміти збирати інформаційну систему з готових компонентів, підтримувати роботу інформаційних систем і технологій, адаптувати додатки до нових вимог.
Якість освітнього процесу	Навчально-методичне та матеріально-технічне ресурсне забезпечення освітньої програми, в рамках якої проводиться вивчення дисципліни, відповідає ліцензійним вимогам та акредитаційним умовам провадження освітньої діяльності університету. Здійснюється щорічний моніторинг та перегляд навчальної програми дисципліни у відповідності до вимог та рекомендацій МОН, державної атестації щодо набутих компетентностей випускників, стандартів співпраці з роботодавцями щодо забезпечення конкурентоспроможного рівня підготовки фахівців. Дотримання принципів академічної доброчесності ( <a href="https://lib.nure.ua/plagiat">https://lib.nure.ua/plagiat</a> ). Містить публічну інформацію щодо вимог, компетенцій, рівня освіти в рамках дійсної освітньої програми.

## Опис та зміст дисципліни

Згідно кваліфікаційним вимогам до вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» метою дисципліни є отримання студентами знань, умінь і навичок в області реалізації сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які є базовою основою розробки та впровадження популярних на цей час спеціалізованих сервісних платформ та систем організації дистанційної і відкритої освіти, телемедицини, електронного документообігу (наприклад, системи електронного уряду, електронних виборів, і т.д.), а також сервісних платформ, орієнтованих на надання інфокомунікаційних послуг звичайним користувачам в рамках концепції мереж наступного покоління.

### Зміст

**Тема 1.** Поняття інформаційної технології.

**Тема 2.** Сучасні інформаційні технології та їх види.

**Тема 3.** Проблеми та перспективи використання інформаційних технологій.

**Тема 4.** Якість обслуговування в інфокомунікаціях.

**Тема 5.** OLAP- технології.

**Тема 6.** Концепція Глобальної інформаційної інфраструктури (Global Information Infrastructure - GII).

### Результати навчання здобувача вищої освіти

За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

**ЗНАТИ:** сучасні інформаційні технології, якість обслуговування в інфокомунікаціях, концепцію глобальної інформаційної інфраструктури.

**ВМІТИ:** вміти збирати інформаційну систему з готових компонентів, підтримувати роботу інформаційних систем і технологій, адаптувати додатки до нових вимог.

### Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка  $Q_{сем}$  розраховується як сума оцінок за різними видами занять

та оцінок за контрольні заходи.

Вид заняття/ контрольний захід	Оцінка
ЛБ №1,2,3,4	$(10...15) \times 4 = 40...60$
Тестове завдання	20...40
<b>Всього за семестр</b>	<b>60...100</b>

Кожна лабораторна робота оцінюється у 15 балів (3 бали за виконання роботи, 2 бали за підготовку до заняття, 10 балів за захист). Як контрольний захід передбачено аудиторне тестове завдання – 40 балів. Вага одного завдання 2 бали. Максимальна рейтингова оцінка протягом семестру – 100 балів

Як форма підсумкового контролю по дисципліні «Інформаційно-комунікаційні технології» використовується залік.

### **Якісні критерії оцінювання в національній шкалі та ECTS**

**Задовільно, D, E (60-74).** Мати мінімум знань та вмінь. Відпрацювати всі практичні заняття, відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ДКР, виконати тести.

**Добре, C (75-89).** Твердо знати мінімум. Відпрацювати всі практичні заняття, відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ДКР, виконати тести, вміти самостійно прокоментувати основні принципи, технології і протоколи NGN, принципи забезпечення якості обслуговування в ММЗ, основні компоненти архітектури IMS.

**Відмінно, A, B (90-100).** Твердо знати всі теми. Орієнтуватися в підручниках та учбових посібниках. Відпрацювати всі практичні заняття. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи, тести та ДКР. Досконально знати особливості, принципи і технології побудови NGN, їх протоколи взаємодії і сигналізації, архітектурні моделі забезпечення якості обслуговування в NGN, архітектуру і компоненти концепції IMS.

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>F</b> <b>X</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Методичне забезпечення

1. Провалов В.С. Автоматизированные информационные технологии управления / В.С. Провалов. — Киров: Изд-во ВятГГУ, 2008. — 250с.
2. Семенов Ю. А. Телекоммуникационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://book.itep.ru>.
3. Шувалов В.П., Величко В.В., Субботин Е.А., Ярославцев А.Ф. Телекоммуникационные системы и сети. Том 3. Мультисервисные сети (2005).
4. Назаров А. Н., Симонов М. В. АТМ: технология высокоскоростных сетей. – М.: ЭКО-ТРЕНДЗ, 1999. – 252 с.
5. Codd, Edgar F. Providing OLAP to User-Analysts: An IT Mandate // [Computerworld](#). — Т. 27, № 30. — [ISSN 0010-4841](#). [Архивировано](#) из первоисточника 11 ноября 1998.
6. Информационная энциклопедия / под ред. Б.Н. Топорнина. — М.: Юристъ, 2008. — 1272 с.
7. Кузнецов П.У. Информационные технологии / П.У. Кузнецов. — М.: Юрайт, 2011. — 422 с.
8. Острейковский В.А. Информатика / В.А. Острейковский. — Москва, Высшая школа, 2010. — 430 с.
9. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: Офисная технология и информационные системы / Ю.А. Шафрин. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011. — 410 с.
10. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании. – М.: Школа-Пресс, 1994.

11. Електронний ресурс: <https://uk.wikipedia.org/wiki/OLAP>.

12. В. Ф. Коломієць. Міжнародна інформаційна система // [Українська дипломатична енциклопедія](#): У 2-х т./Редкол.:Л. В. Губерський та ін. — К.:Знання України, 2004 — Т.2 — 812с.

*Методичні вказівки*

13. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни „Інформаційно-комунікаційні технології”.

14. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни „Інформаційно-комунікаційні технології”.