

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Кафедра телекомунікаційних та радіоелектронних систем

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

«_____» _____ 2025 р.



ПРОГРАМА
фахового іспиту
для вступу на другий (магістерський) рівень
вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки
«Телекомунікаційні системи та мережі»

Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність: G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»

КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025



Київ 2025

Погоджено:

- ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
- ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
- ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

- ✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua
- ✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua
- ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 2 з 10	

ВСТУП

Мета фахового іспиту — визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідної освітньо-професійної програми. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Фаховий іспит проходить у письмовій формі у вигляді **тестових завдань**.

Фаховий іспит проводиться упродовж **90 хвилин**.

Організація фахового іспиту здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Державного університету «Київський авіаційний інститут».

ПЕРЕЛІК ТЕМАТИКИ ПИТАНЬ

з дисциплін,
які виносяться на фаховий іспит
за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою
освітнього ступеня «Магістр»

1. СИСТЕМИ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

1. Вкажіть мережевий номер, доступний абоненту мережі GSM:
2. У системі GSM Швидкість передачі мови за стандартом ISDN:
3. У системі GSM зв'язок мобільної станції і базової станції під час розмови здійснюється:
4. У системі GSM мобільна станція приймає широкомовні канали в нульових слотах:
5. В системі GSM у слоті каналу трафіку також може передаватися:
6. В системі GSM мобільна станція в процесі мовного зв'язку оцінює потужність базових станцій в сусідніх сотах:
7. В системі GSM максимально можливий радіус стільники визначається:
8. У системі GSM під час мовного зв'язку потужність базової станції і мобільної станції регулюється:
9. В системі GSM на першому рівні протоколів сигналізації виконується:
10. У системі GSM для перевірки прав абонента на доступ до системи:
11. Вкажіть правильну послідовність операцій, які виконуються при реєстрації мобільної станції GSM:
12. У системі GSM в процесі підготовки хендвера:
13. Вихідні параметри мовного кодера GSM:
14. У передавачі GSM при каналному кодуванні мови перевірочні біти забезпечують:

Погоджено:

- | | |
|-------------------------------|--|
| ✓ yevhenii.patrak@kai.edu.ua | ✓ roman.gorbenko@npp.kai.edu.ua |
| ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua | ✓ oleksandr.sihnaievskiyi@npp.kai.edu.ua |
| ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua | ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua |

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 3 з 10	

16. У приймачі GSM для зменшення амплітудних спотворень демодульованого сигналу необхідно:
17. У системі GSM синхронна передача абонентських даних здійснюється:
18. У підсистемі GPRS клас якості обслуговування визначається для:
19. У підсистемі GPRS обмін пакетами між мобільною станцією і базовою станцією здійснюється:
20. У системі зв'язку з кодовим поділом каналів цифрові опорні сигнали повинні бути:
21. За стандартом IS-95 перетворення DSSS виконується з використанням:
22. За стандартом IS-95 пілотні сигнали базових станцій в кластері відрізняються:
23. За стандартом IS-95 номер мобільної станції міститься в масці довгого коду:
24. За стандартом IS-95 два види квадратурної фазової модуляції забезпечують:
25. За стандартом IS-95 в розімкнутому контурі регулювання потужності мобільна станція змінює потужність свого передавача:

2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ

1. В мережі стандартній мережі GSM використовується комутація ...
2. До основних характеристик продуктивності мережі відносять
3. Інформаційна мережа – це
4. Формалізовані правила, що визначають послідовність і формат повідомлень, якими обмінюються мережеві компоненти, лежачі на одному рівні, але в різних вузлах мережі – це..
5. Блок даних транспортного рівня моделі OSI –
6. До функцій канального рівня моделі OSI відносять...
7. Протоколи нижніх ... рівнів мережевий транспорт або транспортна підсистема
8. Найбільшого поширення набули три схеми адресації вузлів інформаційних мереж:
9. Максимальна кількість вузлів мереж класу А
10. Не відноситься до методів мультиплексування
11. На рисунку представлений фрагмент коду:
12. Найширший спектр має код:
13. Основні види трафіку в мережі:
14. Види додатків в телекомунікаційних мережах:
15. До алгоритмів керування чергами належать:
16. Основними пристроями мережі ATM являються:
17. Стек протоколів SDH включає наступні рівні:

Погоджено: Розмір комірки ATM складає

✓ yevheniia.tratko@kai.edu.ua в форматі зголову мережі MPLS – це

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 4 з 10	

20. Операція над мітками в технології MPLS для заміни поточної мітки:
21. Основним елементом будь-якої системи управління мережею лежить схема взаємодії
22. Протокол SNMP – це ...
23. Протокол SNMP використовує протокол ...
24. Технологія симетричного цифрового абонентського доступу – це
25. Який із протоколів використовує шифрування?

3. МЕРЕЖІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ РАДІОДОСТУПУ

1. Скільки поколінь технологій радіозв'язку працюють або працювали на території України
2. Які основні блоки входять до складу системи радіо доступу
3. Класифікація систем радіодоступу по діапазону частот залежить від...
4. Напишіть існуючу класифікацію радіосистем за типом вирішуваних прикладних задач
5. Системи та мережі радіозв'язку, системи керування, системи моніторингу,
6. Класифікуйте системи радіо доступу за видами послуг
7. Виберіть правильне визначення синхронної системи передачі даних
8. Виберіть правильне визначення асинхронної системи передачі даних
9. Що таке симплексний режим передачі
10. Визначте правильні поняття, які описують дуплексний режим передачі (декілька правильних визначень)
11. Підпишіть назви кожного з процесів ущільнення з частотним поділом
12. Які з зазначених типів сигналів за призначенням відносяться до основних
13. Які з означених показників характеризують сигнал
14. Скільки точок на сигнальному сузір'ї модуляції BPSK
15. Скільки біт передається в одній точці QAM-64
16. Завади за способом взаємодії поділяються на:
17. WPAN це
18. На яких стандартах IEEE організовуються мережі WPAN
19. В яких частотних діапазонах передбачає роботу технологія ZigBee
20. Які пристроїв існують в технології ZigBee
21. Які топології існують в технології ZigBee
22. На якому з рисунків наведено передачу кадрів в PAN з використанням маяків (beacon) (обведіть в коло)
23. Елементарна частина Bluetooth (piconet) це сукупність
24. Скільки класів контролерів Bluetooth існує:
25. Оберіть правильні характеристики контролеру Bluetooth Class 2
26. Скільки рівнів моделі OSI-7 задіяні в роботі технології Bluetooth

Погоджено:

- | | |
|-------------------------------|---|
| ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua | ✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua |
| ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua | ✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua |
| ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua | ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua |

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 5 з 10	

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до
фахового іспиту

1. СИСТЕМИ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ»

Основна:

1. Сайко В.Г., Одарченко Р.С., Абакумова А.О., Наритник Т.М., Наконечний В.С., Домрачев В.М., Толюпа С.В., Заблоцький В.Ю., Баховський П.Ф. Мережі мобільного зв'язку нового покоління 4G/5G/6G: К.: ТОВ «Про формат», 2021. - 200 с.
2. Matin M.A. (Ed.). A Glimpse Beyond 5G in Wireless Networks. Springer, 2023. - 276 p.
3. Поширення радіохвиль в зоні покриття безпроводових мереж зв'язку. Теоретичні основи та приклади: розв'язання задач [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. С.О. Кравчук, Л.О. Афанаєва, Д.А. Міночкін, І.М. Кравчук. - Електронні текстові дані (1 файл: 2,4 Мбайт). - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. - 107 с.

Додаткова:

1. Prasad R., Prasad A.R., Mihovska A., Nidhi (Eds.). 6G Enabling Technologies: New Dimensions to Wireless Communication. River Publishers, 2023. - 380 p.

2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ

Основна:

1. Thomas, Thomas M., and Donald Stoddard. Network Security First-Step Cisco Press, 2020. - p. 673.
2. Huawei Technologies Co., Ltd. Data Communications and Network Technologies. Springer Singapore, 2023. - 558 с.
3. Організація комп'ютерних мереж [Електронний ресурс]: підручник: для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; Ю.А. Тарнавський, І.М. Кузьменко. - Електронні текстові дані (1 файл: 45,7 Мбайт). - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. - 259 с.

Погоджено:

4. Адресації в IP-мережах. Теоретичні основи та приклади розв'язання задач [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. Євгенія Батрака, Ігоря Кравчишина, Олександра Сігнаєвського, Віктора Хнатюка. - Електронні текстові дані (1 файл: 1,2 Мбайт). - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. - 107 с.
- ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua ✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua
 ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua ✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua
 ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 6 з 10	

«Телекомунікації та радіотехніка» / Д. І. Могилевич, І. В. Кононова ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. - Електронні текстові дані (1 файл: 903,62 Кбайт). - Київ : Kill ім. Ігоря Сікорського, 2019. - 55 с.

Додаткова:

1. Tugce Bilen, Berk Canberk, Trung Q. Duong, «Digital Twin Evolution for Hard-to-Follow Aeronautical Ad-Hoc Networks in Beyond 5G», IEEE Communications Standards Magazine, vol.7, no. 1, pp. 4-12, 2023.
2. Волоконно-оптичні лінії передачі: навчальний посібник / О.В. Вакуленко, Д.І. Могилевич, М.М. Фомін, В.С. Явіся. - К.: ВІТІ, 2017. - 300 с.

3. МЕРЕЖІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ РАДІОДОСТУПУ

Основна:

1. Навчальний посібник: Наритник Т.М., Почерняєв В.М., Повхліб В.С. Цифрові радіорелейні та тропосферні лінії зв'язку (основи розрахунку). Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2019. - 164с.
2. Rouwet, W. Open Radio Access Network (O-RAN) Systems Architecture and Design. Elsevier, 2022. — 338 с.
3. John Kerber WiFi Analytics: Track. Improve. Grow. Paperback - December 18, 2019. - p. 76.

Додаткова:

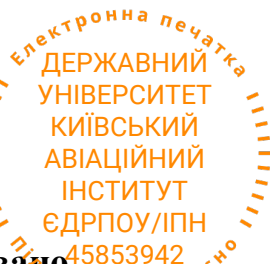
1. 5STARCook. 5G Radio Access Networks Complete Self-Assessment Guide. 5STARCook, 2022. — 307 с.
2. Srinivas Yedlapalli, Riyazuddin Y. Md Basics of Computer Networks and Protocols. - LAP LAMBERT Academic Publishing. 2019. - p. 72.

Програму розробив:

Завідувач кафедри

Професор

Семенова
Ксенія
Ігорівна
ЄДРПОУ/ІПН
45853942



Віктор ГНАТЮК

Володимир КЛИМЧУК

Програму рекомендовано

кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем

Погоджено:

✓ yevheniibatrak@kai.edu.ua 24.03.2025 man.odarchenko@npp.kai.edu.ua

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 7 з 10	

ЗРАЗОК
білету фахового іспиту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Кафедра телекомунікаційних та радіоелектронних систем

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету аеронавігації,
електроніки та телекомунікацій
_____ Роман ОДАРЧЕНКО

Освітній ступінь: Магістр
Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність: G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»
ОПП: «Телекомунікаційні системи та мережі»

Фаховий іспит
Білет № 1

Надайте вірний варіант відповіді.

1. В стандартній мережі GSM використовується комутація ...

- А) Пакетів
- Б) Повідомлень
- В) Каналів
- Г) Міток

2. До функцій канального рівня моделі OSI відносять...

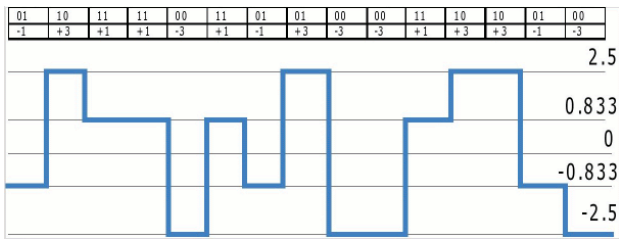
- А) Перевірка доступності середовища
- Б) Комутацію
- В) Реалізація механізмів виявлення і корекції помилок
- Г) Встановлення з'єднання

3. На рисунку представлений фрагмент коду:

Погоджено:

- ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
- ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
- ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
- ✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua
- ✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua
- ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 8 з 10	



- A) 2B1Q
- B) HDB3
- B) NRZ
- Г) CAP

4. З наведеного переліку назвіть вид тестування, що використовується при вимірах вихідних параметрів мобільних і базових станцій мереж рухомого радіозв'язку.

- A) Виміри зони упевненого прийому/передачі.
- Б) Виміри в працюючому радіоканалі.
- В) Аналіз параметрів радіочастотного протоколу.
- Г) Вимір параметрів модуляції модулятора/демодулятора.

5. Приведіть назву показника-фактора індикаторного радіовиявлювача, що перевіряється у лабораторних умовах.

- A) Програмне керування пошуком і прийманням сигналів.
- Б) Визначення виду модуляції.
- В) Визначення відстані до джерела випромінювання.
- Г) Наявність виходу на проміжній частоті.

... ..

25. У реальних СЕЗ (декілька відповідей):

- A) Імовірність помилки завжди більше за нуль;
- Б) Інформаційна ефективність менше 1;
- В) Спектральна ефективність менше 1;
- Г) Динамічний діапазон постійний.

Схвалено на засіданні кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем (Протокол № 9 від 24.03.2025)

Завідувач кафедри _____ Віктор ГНАТЮК

Погоджено:

- ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua
- ✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua
- ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua
- ✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua
- ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua
- ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 9 з 10	

РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

Виконання окремих завдань фахового іспиту

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1-25	8
Усього	200

Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань фахового іспиту та їх критерії

Оцінка в балах за виконання окремих завдань	Критерій оцінки
8	правильна відповідь на запитання
0	неправильна відповідь на запитання

Відповідність рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах		Пояснення	
100-200	180-200	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Фаховий іспит складено
	150-179	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	100-149	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімальним критеріям)	
0-99		Фаховий іспит не складено	

Погоджено:

- | | |
|-------------------------------|---|
| ✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua | ✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua |
| ✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua | ✓ oleksandr.sihnaievskyi@npp.kai.edu.ua |
| ✓ radmila.sehol@kai.edu.ua | ✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua |

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Програма фахового іспиту для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки «Телекомунікаційні системи та мережі»	Шифр документа	КАІ-ПФІ-22.06 (01)-01-2025
		Стор. 10 з 10	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

Підпис	Підаці, прізвище	Посада	Дата
Розробник			
Узгоджено			
Узгоджено			

Погоджено:

✓ yevhenii.batrak@kai.edu.ua

✓ igor.kravchyshyn@kai.edu.ua

✓ radmila.sehol@kai.edu.ua

✓ roman.odarchenko@npp.kai.edu.ua

✓ oleksandr.sihnaievskiy@npp.kai.edu.ua

✓ viktor.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

Документ підписано у сервісі Вчасно (початок)

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)

ФАЕТ ТКРС Програма Фахового іспиту G5 TCM 2025.pdf

Номер документу: 22.06 (02)-01-2025

Документ відправлено: 12:29 25.06.2025

Відправник документу

Електронний підпис

12:29 25.06.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДНП "ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

В.о. президента: Семенова Ксенія Ігорівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 12:29 25.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A040000001E860200D5140C00

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований

Електронна печатка

12:29 25.06.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Власник ключа: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 12:29 25.06.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A0400000097100200A29B0900

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований