



**Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АЕРОДРОМІВ
(СПЕЦКУРС)»**

Освітньо-професійна програма: «Автомобільні дороги і аеродроми»


Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вільного вибору здобувачів вищої освіти (фахова вибіркова)
Курс	1 (перший)
Семестр	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретичні основи та методи технічної експлуатації аеродромів. Нормування процесів оцінки експлуатаційної придатності аеродромів. Особлива увага приділяється сертифікації аеродромів - офіційної процедури, що визначає відповідність аеродромів установленим вимогам і їх здатність забезпечити безпеку польотів повітряних суден.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є поглиблення теоретичних знань та формування практичних навичок систематизації інформації та розроблення основних принципів та перспектив технічної експлуатації аеродромів; оцінки експлуатаційної придатності аеродромів; сертифікації аеродромів цивільної авіації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Здобути знання для застосування на практиці під час експлуатації та сертифікації аеродромів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Навчальна дисципліна дає можливість здобути загальні компетентності (приймати обґрунтовані рішення, зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки до фахівців і нефахівців галузі; абстрактного мислити, аналізувати та синтезувати нові ідеї при діях в нестандартних ситуаціях; впроваджувати дослідницьку та інноваційну діяльність; управляти комплексними діями та проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачених умовах, тощо) та фахові компетентності (розробляти та реалізовувати проекти будівництва та експлуатації аеродромів, обґрунтовувати вибір та визначати раціональні параметри конструкцій та технологічних схем; оцінювати технічний стан аеродромів; здійснювати моніторинг та прогнозування руйнувань, розробляти заходи з мінімізації ризиків; критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення; знаходити оптимальні рішення; застосовувати сучасні підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, тощо).

<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Модуль №1 «Теоретичні основи та методи технічної експлуатації аеродромів». Безпека польотів повітряних суден. Глобальний план забезпечення безпеки польотів повітряних суден. Вплив стану аеродромів на безпеку польотів. Експлуатаційні вимоги до складових аеродромів. Розташування та висота об'єктів на приаеродромних територіях. Види сезонних робіт з утримання аеродромів. Орнітологічне забезпечення безпеки польотів. Види ремонтів, реконструкція аеродромних покриттів. Організація робіт з технічної експлуатації аеродромів. Модуль №2 «Сертифікація аеродромів цивільної авіації». Система управління безпекою польотів, експлуатаційною придатністю аеродромів. Експлуатаційна придатність аеродромів. Методи оцінки, вимірювання, відображення результатів у звітних документах. Порядок оцінювання стану та зчпних якостей поверхні зльотно-посадкових смуг. Глобальний формат представлення даних про стан поверхні зльотно-посадкових смуг. Метод ACN-PCN для оцінки придатності аеродромних покриттів для експлуатації повітряних суден. Державний реєстр цивільних аеродромів України. Практика, досвід та результати сертифікації аеродромів. Види занять: лекції, практичні заняття. Методи навчання: вербально комунікативні; наочні (показ ілюстрацій, демонстрація слайдів, відеороликів тощо); практичні; кейс-метод (метод ситуаційних вправ). Форми навчання: очна.</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>«Інженерна геодезія», «Генеральне планування аеропортів», «Матеріали в дорожньому та аеродромному будівництві», «Вертикальне планування аеродромів», «Інженерна геологія», «Технологія будівельного виробництва», «Будівельні конструкції», Основи охорони праці», «Технологія будівництва доріг та аеродромів», «Економіка будівництва автомобільних доріг і аеродромів», «Основи експлуатації доріг та аеродромів».</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>«Дорожні та аеродромні покриття», «Водовідвідні та дренажні системи доріг та аеродромів», «Сучасні технології в будівництві доріг і аеродромів», «Методи моделювання та аналізу систем і процесів у будівництві». Виконання кваліфікаційної роботи.</p>
<p>Інформаційне забезпечення з репозиторію та фонду НТБ НАУ</p>	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Повітряний кодекс України: Закон України від 19.05.2021 № 3393-VI. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 48-49. Ст.536. 2. Авіаційні правила України «Загальні правила польотів у повітряному просторі України»: наказ Державіаслужби України, Міноборони України від 06.02.2017 № 66/73. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 45. С. 183. Ст. 1416. 3. Правила сертифікації цивільних аеродромів України : наказ Державіаслужби України. 2005. № 796. Офіційний вісник України. 2005 р. № 46. С.117. Ст.2918.</p>

4. International Civil Aviation Organization (ICAO), 2018. Aerodromes, Annex 14. Vol. I. Aerodromes Design and Operations, 8th Edition. Montreal, Quebec, Canada.
 5. ДСТУ 3228-95. Аеродроми цивільні. Терміни та визначення. – Київ: Держстандарт, 1996. 40 с.
 6. Запорожець В. В., Шматко М. П. Аеропорт: організація, технологія, безпека. Київ: Дніпро, 2002. 168 с.
 7. Інженерні основи аеропортобудування: навч. посібник / О. І. Лапенко та ін. Київ : НАУ, 2017. 316 с.
 8. Проектування аеропортів: підручник / М. Ф. Дмитриченко и др. Київ: НТУ, 2010. 248 с.
 9. Проектування та будівництво аеродромних комплексів : монографія / Г. М. Агеєва, Л. Г. Гуртіна, О. М. Дубік та ін.; за заг. ред. В. В. Карпова. - Херсон : Олді+, 2022. - 336 с.
 10. Соколов В. В. Утримання аеродромів в зимний період. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, 2017, 3(05-03), 66–71. DOI: 10.30890/2567-5273.2018-05-03-061
 11. Ципріянович І. В. Водовідвідні і дренажні системи аеродромів : підручник. Київ: НАУ, 2002. 142 с.
 12. Шишков А. Ф., Запорожець В. В., Билякович О. Н. Аеропорт. Теорія и практика зимнього содержания аеродромов. Київ: Друкарня Діаринт, 2006. 194 с.
- Репозиторій НАУ:**
1. Агеєва Г. М., Кривельов Л. І. Моніторинг реконструкції жорстких аеродромних покриттів. *Proceedings of the National Aviation University = Національного авіаційного університету*. 1998. № 1. С. 397-402. DOI: 10.18372/2306-1472.1.11002
 2. Агеєва Г. Н. Особенности оценки эксплуатационной пригодности бетонных покрытий аэродромов методом ACN-PCN. *Будівельні конструкції*. 2003. Вип. 58. С. 295-300.
 3. Агеєва Г. Н. Анализ эксплуатационной пригодности объектов реконструкции аэродромов Украины. 21th Conference for Junior Researchers 'Science – Future of Lithuania' *Transport Engineering and Management*, 4 May 2018, Vilnius, Lithuania. Pp.80-84. URL: <http://jmk.transportas.vgtu.lt/index.php/tran2017/tran2018/paper/view/186>
 4. Агеєва Г. М. Науковий супровід будівництва та реконструкції аеродромів. *Современные проблемы строительства*. 2009. № 7(12). С.28-32. <http://dx.doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.070720.10.6>
 5. Агеєва Г. М. Натурні дослідження розрахункових параметрів ґрунтових основ аеродромних покриттів. *Современные проблемы строительства*. 2010. №13. С.103-108. DOI: 10.5281/zenodo.4742324
 6. Агеєва Г. М. Проблеми відновлення будівництва масштабних інфраструктурних споруд після довготривалої перерви / Г. М. Агеєва, К. П. Кафієв // *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. – 2020. – № 3 (264-265). – С.10-21. – DOI: <http://dx.doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.070720.10.6>

Локація та матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійна аудиторія, проектор.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, диференційований залік.
Кафедра	Інфраструктури авіаційного транспорту
Факультет	Наземних споруд і аеродромів
Викладач	 <p>АГЄЄВА ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА Дійсний член Академії будівництва України Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: старший науковий співробітник</p> <p>Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?user=1KQrvRcAAAAJ&hl=ru http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11354 Тел.: (044) 406 68 07 E-mail: Agieieva@nau.edu.ua Робоче місце: ауд. 4.206</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, спрямований на особливості розвитку аеропортів у контексті Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. Враховує основні положення Глобального плану забезпечення безпеки польотів, сучасні тенденції та практику сертифікації аеродромів. Узагальнює багаторічний досвід оцінювання експлуатаційної придатності аеродромів, зокрема, автора курсу.
Лінк на дисципліну	Електронний ресурс Google Classroom - https://classroom.google.com/u/2/c/MzIwMTQ2MTQ5MDI1