



**Силабус навчальної дисципліни
«ЕТАПИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ»**

Спеціальність: 173 «Авіоніка»

Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредитів/ 90 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Характеристики, зміст та структура етапів життєвого циклу авіаційної техніки; прийоми формування технологічних процесів проектування, виробництва, випробування та експлуатації авіаційної техніки; новітні методики проектування і побудови виробничих та інформаційних процесів життєвого циклу авіаційної техніки в CALS-технологіях з елементами систем управління діяльністю авіаційних підприємств.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на набуття студентами знань з питань фундаментальних і пошукових досліджень, маркетингу і зовнішнього проектування, робочого проектування, дослідного виробництва, випробування, доводки, модернізації, технічної підготовки виробництва, серійного виробництва, експлуатації і після продажного обслуговування, капітального ремонту та утилізації авіаційної техніки, що входять до основних етапів життєвого циклу авіаційної техніки (ЖЦАТ), а також знань та вмінь з основ менеджменту авіоніки та творчого їх застосування у процесі організації управління системою технічної експлуатації авіаційної техніки на сучасному авіаційному підприємстві.

<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з характеристикою, змістом та структурою етапів ЖЦАТ; - оволодіння прийомами формування технологічних процесів проектування, виробництва, випробування та експлуатації авіаційної техніки; - опанування новітніми методиками проектування і побудови виробничих та інформаційних процесів ЖЦАТ в CALS-технологіях з елементами систем управління діяльністю авіаційних підприємств; - оволодіння необхідними знаннями з сучасних методів організації, технологічного та інформаційного управління процесами технічного обслуговування авіаційної техніки та перспектив розвитку технічного обслуговування (ТО) і ремонту авіаційної техніки (АТ); - ознайомлення з методами технічного обслуговування, що забезпечують високу економічність експлуатації авіаційної техніки, та ефективне підтримання її льотної придатності; - ознайомлення з досвідом управління процесом ТО в закордонних авіаційних компаніях.
--	--

<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Знання сучасних наукових концепцій сертифікаційних норм дозволяє:</p> <ul style="list-style-type: none"> - будувати топологію єдиної системи ЖЦАТ; - реалізовувати на практиці методика інформаційно-аналітичних розрахунків, що ґрунтуються на теорії дослідження операцій і задачах: розподілу ресурсів, сіткового планування, систем масового обслуговування, - розраховувати ефективність систем управління етапами ЖЦАТ для побудови новітніх засобів технічного обслуговування та ремонту авіаційної техніки літаків; - аналізувати зовнішнє та внутрішнє середовище авіакомпанії на ринку перевезень та кооперації у сфері технічного обслуговування; - визначати показники експлуатаційної та ремонтної технологічності літаків; - визначати показники досконалості системи технічного обслуговування пасажирських літаків; - застосовувати методи теорії масового обслуговування для вирішення задач організації технічного обслуговування; - надавати техніко-економічну оцінку ефективності методів технічної експлуатації систем; - визначати вартість технічного обслуговування авіаційної техніки.
--	--

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Загальна характеристика основних етапів життєвого циклу авіаційної техніки. Етапи фундаментальних і пошукових досліджень, маркетингу і зовнішнього проектування ЖЦАТ. Етапи робочого проектування, виготовлення дослідних зразків, випробування та доведення ЖЦАТ. Етап технологічної підготовки виробництва ЖЦАТ. Етапи серійного виробництва, експлуатації і післяпродажного обслуговування ЖЦАТ. Етап утилізації ЖЦАТ. Використання СППР на етапах ЖЦАТ. Практичні аспекти реалізації інформаційно-аналітичних розрахунків для раціональної організації етапів ЖЦАТ. Технічне обслуговування у системі державного регулювання підтримання льотної придатності повітряних суден. Експлуатаційна та ремонтна технологічність авіаційної Техніки. Показники досконалості системи технічного обслуговування авіаційної техніки. Техніко-економічна оцінка ефективності методів технічної експлуатації авіаційної техніки. Оптимізація процесів технічного обслуговування авіаційної техніки. Планування і прийняття рішень при технічному обслуговуванні парку повітряних суден. Особливості проведення хронометражу та нормування робіт при технічному обслуговуванні парку повітряних суден Використання методів теорії масового обслуговування для розв'язання задач організації технічного обслуговування парку повітряних суден. Управління персоналом, який зайнятий у процесі технічного обслуговування парку повітряних суден Управління якістю технічного обслуговування авіаційної техніки. Управління запасами авіаційно-технічного майна.</p> <p>Види занять: лекційні, практичні Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн Форми навчання: очна, заочна, дистанційна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському рівні)
Пореквізити	Отримані знання можуть використовуватись для написання
	магістерської роботи

Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Информационные технологии в наукоемком машиностроении / Под общ. ред. А.Г. Братухина. – К.: Техніка, 2001. – 718 с. 2. Братухин А.Г., Никитин Н.Ф., Дмитров В.И. Система интегрированной логической поддержки авиационной техники на основе CALS- технологий / Вестник авиации и космонавтики, 2000. – № 2. – С. 8–11. 3. CALS (Continuous Acquisition and Lifecycle Support – непрерывная информационная поддержка жизненного цикла изделия) в авиастроении / А.Г. Братухин, Ю.В. Давыдов, Ю.С. Елисеев и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф., засл. деятеля науки РФ А.Г.Братухина – М.: Изд-во МАИ, 2000. 5. CALS в авиастроении / А.Г. Братухин, Ю.В. Давыдов, Ю.С. Елисеев и др. – М.: Изд-во МАИ, 2000. – 304 с. 6. 7. CALS-стратегия развития АВПК «Сухой»/ А.Г. Братухин, М.А. Погосян, В.С. Присяжнюк, Д.Б. Куприн // Авиационная промышленность, 2000. - №2. – С. 6-12. 8. Павлов В.В., Скрипец А.В. Эргономические вопросы создания и эксплуатации авиационных электрифицированных и пилотажнонавигационных комплексов воздушных судов: учебное пособие. – К.: КМУГА, 2000. – 460 с. Матеріали кафедри авіоніки: 1. Павлова С.В. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Основні етапи життєвого циклу». Електронний варіант, 2019. 2. Сердюк А.А. Основні етапи життєвого циклу та менеджмент об'єктів авіоніки. Практичний практикум – на кафедрі авіоніки. Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/34447
Локація та матеріальнотехнічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, тестування
Кафедра	Авіоніки
Факультет	Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач(і)	Павлова Світлана Вадимівна Посада: Завідувач кафедри Вчений ступінь: д.т.н. Профайл викладача: http://avionics.nau.edu.ua/menu/personnel/dd/pavlova-sv%D1%96tlanavadim%D1%96vna.html Тел.: +38(066)103-99-13 E-mail: svitlana.pavlova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.402
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання англійською мовою
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/34447