

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни <u>«Технічна експлуатація повітряних суден»</u> <small>(назва навчальної дисципліни)</small></p> <p>Освітньо-професійної програма: <u>«Авіаційний транспорт»</u> <small>(назва освітньо-професійної програми)</small></p> <p>Спеціальність: <u>272 «Авіаційний транспорт»</u> <small>(шифр та назва спеціальності)</small></p> <p>Галузь знань: <u>27 «Транспорт»</u> <small>(шифр та назва галузі знань)</small></p>
Рівень освіти	Вища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Нормативна
Семестр	_ 7 _
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	_ 6 _ кредитів ЄКТС / _ 180 _ годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Дана навчальна дисципліна є основною профільною дисципліною, яка завершує теоретичну підготовку фахівця в області технічної експлуатації повітряних суден. Вивчення дисципліни озброює майбутніх працівників знаннями та практичними навичками для самостійної творчої діяльності з розробки та удосконалення організації і управління процесами збереження льотної придатності повітряних суден.</p>
Мета навчальної дисципліни	<p>Метою викладання дисципліни є розкриття курсантами основних визначень, суті, змісту, теоретичних положень технічної експлуатації (ТЕ) повітряних суден (ПС), формування початкових практичних навичок в самостійної діяльності при організації та управлінні процесами збереження придатності з їх технічного обслуговування (ТО) та закріплення результатів досліджень сучасних методів керівництва реалізацією процесів технічного обслуговування авіаційної техніки на всіх етапах життєвого циклу - від створення до списання.</p>
Заплановані результати навчання	<p><u>Програмні результати навчання (ПРН), прописані у відповідній освітньо-професійній програмі</u></p> <p>ПРН1. Застосування знань для забезпечення безпеки та економічної ефективності польотів повітряних суден.</p> <p>ПРН2. Застосування знань та розуміння предметної області з управління ризиками.</p> <p>ПРН3. Застосування знань щодо вибору оптимальних рішень при плануванні дій в умовах виникнення особливих ситуацій.</p> <p>ПРН4. Знання техніки безпеки та вимог щодо охорони праці на ділянці робіт.</p> <p>ПРН5. Застосування знань та розуміння щодо розробки пропозицій та здійсненню заходів щодо мінімізації впливу людського фактору на безпеку польотів.</p> <p>ПРН6. Знання та розуміння математичних та комп'ютерних інформаційних технологій при застосуванні їх для оптимізації управління роботою підприємств авіаційного транспорту.</p> <p>ПРН7. Знання та розуміння нормативних документів, довідкової літератури та інших джерел інформації які регламентують діяльність авіаційного</p>

транспорту.

ПРН8. Застосування знань при забезпеченні комплексу планово-запобіжних робіт на авіаційній техніці з метою підтримання її у готовності до ефективного використання за призначенням.

ПРН9. Застосування знань та професійних первинних вмій, включаючи слюсарні операції, виготовлення і ремонт простих деталей, складання вузлів для забезпечення справності, працездатності та готовності повітряних суден до їх використання за призначенням і з найменшими експлуатаційними витратами.

ПРН10. Аналізувати технічну документацію та встановлену звітність за затвердженими формами, в тому числі з обліку ресурсного і технічного стану повітряних суден.

ПРН11. Застосування знань при плануванні та вирішенні завдань з технічної експлуатації повітряних суден, експлуатаційної надійності, регулярності польотів, організації, інформаційного та апаратного забезпечення виробничих процесів з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден.

ПРН12. Аналізувати надійність авіаційної техніки, досвід її технічної експлуатації та планувати заходів щодо попередження авіаційних подій та інцидентів, відмов і пошкоджень авіаційної техніки з метою підтримання льотної придатності повітряних суден.

ПРН13. Аналізувати роботу, оцінювати працездатність, визначити несправності планера і функціональних систем повітряного судна та авіадвигуна з врахуванням діючих аеродинамічних навантажень та при зміні фізичних умов експлуатації

ПРН14. Застосування знань про марки і властивості металів та їх сплавів, про властивості неметалів для обгрунтованого вибору матеріалів, необхідних для ремонту конструкцій авіаційної техніки при її технічному обслуговуванні.

ПРН15. Застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, методи метрології, стандартизації; аналізувати результати вимірювань фізичних параметрів деталей, вузлів, систем повітряних суден, авіадвигунів і наземного обладнання під час їх експлуатації

ПРН16. Застосування знань про сучасні методи проектування окремих вузлів, ділянок функціональних систем повітряних суден та авіаційних двигунів для розрахунку кінематичних, гідравлічних характеристики та параметрів міцності авіаційних конструкцій .

ПРН17. Застосування знань з основ електротехніки та електроніки, принципів роботи електричного та електронного обладнання повітряного судна при аналізі роботи систем повітряного судна, авіадвигунів та наземного обладнання під час експлуатації та технічного обслуговування авіаційної техніки

ПРН18. Знання та розуміння основних вимог та положень нормативно-правових актів, законів, стандартів України в галузі авіабудування та експлуатації авіаційного транспорту, міжнародного Повітряного права, Авіаційного законодавства для керівництва в своїй професійній діяльності з метою належного забезпечення безпеки польотів та охорони навколишнього середовища.

ПРН19. Узагальнювати досвід, аналізувати ефективність роботи інженерно-технічного складу авіапідприємства (структурного підрозділу) при технічному обслуговуванні авіаційної техніки во взаємодії з іншими службами забезпечення польотів та впроваджувати передові методи праці

ПРН20. Знання та первинні навички застосування діагностичної апаратури, обладнання, контрольно-вимірювальних приладів для оцінки технічного стану авіаційної техніки та формування суджень щодо ефективного використання методів та засобів технічної діагностики для забезпечення надійної експлуатації авіаційної техніки

	<p>ПРН21. Знання та первинні навички застосування засобів наземного обслуговування авіаційної техніки, пристроїв та інструментів при виконанні демонтажно-монтажних робіт, при технічному обслуговуванні повітряних суден і авіадвигунів та спроможність оцінювати стан допоміжного устаткування з перевіркою його працездатності</p> <p>ПРН22. Застосування знань для аналізу та удосконалення технологій ефективного використання експлуатаційних матеріалів та ресурсів з метою оптимізації експлуатаційних витрат та раціоналізації технічного обслуговування і ремонту авіаційної техніки.</p>
<p>Заплановані знання та вміння</p>	<p>У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивно-експлуатаційні властивості виробів АТ; - процеси визначення технічного стану виробів АТ; - методи і стратегії ТО; - комплексну систему керування якістю ТО; - методи оцінки та шляхи підвищення ефективності процесів ТЕ ПС; - умови експлуатації, правила і типові роботи з технічного обслуговування ПС і охорони праці; - паливно-мастильні матеріали та наземне обладнання, які використовуються при ТО; - організацію польотів у цивільній авіації; - інженерні основи льотної експлуатації ПС. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконувати розрахунки та аналіз показників конструктивно-експлуатаційних властивостей ПС; - самостійно виконувати окремі роботи з технічного обслуговування ПС, контролювати, діагностувати та прогнозувати технічний стан виробів ПС, оцінювати рівень механізації та автоматизації процесів експлуатації; - забезпечувати потрібні рівні безпеки праці та регулярності і безпеки польотів, економічності процесу ТО.
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст навчальної дисципліни:</p> <p><u>Розділ 1.Повітряне судно як об'єкт технічної експлуатації.</u></p> <p><u>Теми розділу 1.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Загальна характеристика авіаційної техніки. - Конструктивно-експлуатаційні властивості повітряних суден. - Експлуатаційна та ремонтна технологічність. - Система технічної експлуатації авіаційної техніки. - Програма технічного обслуговування повітряних суден. <p><u>Розділ 2. Обслуговування повітряного судна.</u></p> <p><u>Теми розділу 2.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Вплив умов експлуатації на змину технічного стану ПС та АД - Загальні правила технічної експлуатації авіаційної техніки. - Дефектація виробів авіаційної техніки, перевіряльно- регулювальні роботи. - Демонтажно-монтажні і підйомно-транспортні роботи. - Заправлення повітряних суден. - Характерні роботи, які виконуються при підготовці повітряного судна до вильоту. - Підготовка ПС до вильоту в умовах низьких температур повітря. - Засоби механізації процесів ТО АТ. <p><u>Розділ 3.Організація, льотної роботи та забезпечення польотів.</u></p> <p><u>Теми розділу3.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Організація польотів у цивільній авіації. - Основні завдання по забезпеченню польотів. - Правила польотів повітряних суден. - Інженерні розрахунки елементів польотів. - Режими польоту, номенклатура швидкостей і льотні обмеження.

	<p>- Забезпечення безпеки польоту .</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); - практичні (різні види вправління, виконання графічних робіт, проведення експерименту, практики); - пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами; - репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком; - метод проблемного викладу; - частково-пошуковий або евристичний; - дослідницький;
Пререквізити	Перелік навчальних дисциплін, на знаннях яких базується вивчення даної навчальної дисципліни
Постреквізити	Перелік навчальних дисциплін, які базуються на знаннях, отриманих після вивчення даної навчальної дисципліни
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<p>Основні рекомендовані джерела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Експлуатація авіаційної техніки: Навчальний посібник/С.О.Дмитрієв, О.С.Тугарінов, М.Ф.Молодцов, В.Г.Докучаєв. – К.: НАУ, 2011, – 204 с. 2. Технічне обслуговування планера і функціональних систем повітряних суден та авіадвигунів: Навчальний посібник/С.О.Дмитрієв, О.С.Тугарінов, Ю.М.Чоха, В.Г.Докучаєв. За ред. С.О.Дмитрієв. – К.: НАУ, 2004, – 244 с. 3. Безопасность полетов./Под ред. Р.В.Сакача./ -М.: Транспорт, 1989. 4. Основы летно-технической эксплуатации и безопасности полетов./Под ред. А.И.Пугачева/. -М.: Транспорт, 1984. 5. Черненко Ж.С., Германчук Ф.К., Тугаринов А.С. Характеристика сложных климатических условий и особенностей технической эксплуатации силовых установок в этих условиях: Учебн. пособие. – К.: КИИГА, 1989. – 108с. 6. Техническая эксплуатация летательных аппаратов. Учебник для вузов гражданской авиации под редакцией проф. Н.Н.Смирнова. - М.: Транспорт, 1991. <p>Додаткові рекомендовані джерела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации (НТЭРАТ ГА-83). -М.: Транспорт, 1985. 2. ICAO. Приложение 8. Летная годность воздушных судов: Международные стандарты. 3. ICAO. Техническое руководство по летной годности. Doc 9051. 4. ICAO. Руководство по организации работ в области летной годности, Doc 9389.
Матеріально-технічне забезпечення	Для засвоєння здобувачами вищої освіти лекційного матеріалу та практичних завдань при викладанні дисципліни застосовуються інтернет-додатки Google Classroom і Zoom
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти: <ul style="list-style-type: none"> - роботи на аудиторних заняттях (підготовка доповідей, відповіді на теоретичні питання, розв'язання практичних завдань, вміння формувати

	<p>власні судження щодо проблемних питань);</p> <p>– результатів виконання завдань самостійної роботи здобувача вищої освіти.</p> <p>2. Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти у формі диференційованого заліку</p> <p>Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку, чітко, лаконічно, логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення;</p> <p>Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач, вміння аналізувати й систематизувати інформацію, використовувати загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією;</p> <p>Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабке застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач;</p> <p>Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.</p> <p>Тест складається з десяти питань, оцінювання яких проводиться за наступною схемою:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Оцінка «відмінно» виставляється при відповіді на всі питання тесту. 2.Оцінка «добре» виставляється при відповіді на дев'ять, вісім питань тесту. 3. Оцінка «задовільно» виставляється при відповіді на шість, сім питань тесту. 4.Оцінка «незадовільно» виставляється при відповіді менше ніж на п'ять питань тесту.
Циклова комісія	Повітряних суден та авіадвигунів