

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**Національний авіаційний університет**

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

УЗГОДЖЕНО
Декан ФТМЛ


Тетяна МОСТЕНСЬКА
«08» 09 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи

Анатолій ПОЛУХІН
«13» 09 2023 р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни****«Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»**

Освітньо-професійна програма: «Організація авіаційних робіт і послуг»


Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Форма навчання	Сем.	Усього (год./кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	2	210/7,0	36	36	–	138	-	КР-2с	Екзамен 2с

Індекс: № НМ-7-275.04-2/23-2.1.6

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.2 з 11	


Робочу програму навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Організація авіаційних робіт і послуг», навчальних та робочих навчальних планів №НМ-7-275.04-2/23, №РМ-7-275.04-2/23 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізацією 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив
к.т.н., доцент кафедри організації
авіаційних робіт і послуг



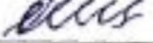
Світлана ПРОНЬ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Організація авіаційних робіт і послуг», спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» – кафедри організації авіаційних робіт та послуг, протокол № 20 від «28» серпня 2023 р.


Гарант освітньо-професійної програми  Свген УКРАЇНСЬКИЙ

Завідувач кафедри  Катерина РАЗУМОВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 8 від «06» вересня 2023 р.


Голова НМРР  Ірина ШЕВЧЕНКО

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.3 з 11	

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ	4
1 Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.....	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	5
2 Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план	7
2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	8
3 Навчально-методичні матеріали з дисципліни	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	9
4 Рейтингова система оцінювання набутих здобувачем знань та вмінь	9

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.4 з 11	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в області авіаційних робіт і послуг.

Метою викладання навчальної дисципліни є розкриття основних етапів технологічних процесів наземної підготовки авіаційної техніки та спеціального обладнання для забезпечення виконання авіаційних робіт.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- набуття вмінь і навичок у галузі капітальних споруд забезпечення авіаційних робіт – аеропортів, аеродромів та тимчасових і постійних злітно-посадкових майданчиків;
- набуття вмінь і навичок у галузі засобів наземного забезпечення авіаційних робіт різних видів;
- дотримання національних правил та міжнародних стандартів у даній галузі;
- оволодіння методами оптимізації вибору наземних технічних засобів для якісного проведення авіаційних робіт;
- підвищення продуктивності проведення авіаційних робіт всіх видів.

У результаті опанування дисципліною «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг» у здобувачів повинні бути сформовані наступні **компетентності**:

- здатність самостійно організовувати базування повітряного судна авіації спеціального призначення та іншої авіаційної техніки на аеродромах, постійних та тимчасових злітно-посадкових майданчиках;
- здатність самостійно організовувати наземну підготовку повітряного судна, бортового спеціального обладнання та іншої авіаційної техніки для проведення авіаційних робіт різних видів;
- здатність самостійно розраховувати кількісні та якісні показники технічних засобів наземного забезпечення виконання авіаційних робіт;
- здатність самостійно оформляти документацію для виконання відповідних робіт з повітря.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна(в сукупності з іншими освітніми компонентами).

ПРН-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.


ПРН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.

ПРН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.

ПРН-14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.

ПРН-17. Аналізувати і застосовувати моделі прийняття рішень щодо підвищення ефективності авіаційної діяльності.

ПРН-18. Удосконалювати послуги з експлуатації повітряних суден, техніки та інженерно-технічних споруд для забезпечення авіаційної діяльності на основі застосування математичних та організаційно-технічних методів.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.5 з 11	

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна(в сукупності з іншими освітніми компонентами).

ІК Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невідомістю умов і вимог.

ЗК03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК 09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.

ФК 11. Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.

ФК 13. Здатність до управління технічними засобами та спеціальним обладнанням, призначеним для здійснення авіаційних робіт та послуг.

ФК 14. Здатність організувати надання послуг з експлуатації повітряних суден, техніки та інженерно-технічних споруд для забезпечення авіаційної діяльності.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Безпілотні авіаційні системи авіації спецпризначення», «Стратегічне управління підприємствами авіації спеціального призначення», «Ділова іноземна мова», та є базою для проходження переддипломної практики і написання кваліфікаційної роботи, а також при вивченні інших дисциплін вибіркового компонента ОП.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 "Характеристика аеропортів, авіаційна наземна техніка, постійні та тимчасові посадкові майданчики".

– навчального модуля № 2 "Основи організації інженерного забезпечення окремих видів авіаційних робіт", кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Окремим третім модулем (освітнім компонентом) є курсова робота (КР), яка виконується у другому семестрі. КР є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих здобувачем у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни


2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 "Характеристика аеропортів, авіаційна наземна техніка, постійні та тимчасові посадкові майданчики".

Інтегровані вимоги модуля №1: У результаті вивчення модуля №1 даної навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати:

- класифікацію та призначення аеропортів та аеродромів;
- основні технологічні процеси в аеропортах та засоби їх реалізації;
- основні вимоги та порядок допуску злітно-посадкових майданчиків для повітряних суден спеціального призначення;
- призначення, конструкцію та експлуатацію засобів механізації, призначених для обслуговування повітряних суден;
- класифікація наземних допоміжних пристроїв для проведення авіаційних робіт;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.б з 11	

- призначення та зміст різних видів підготовки авіаційної техніки до польотів.

вміти:

- самостійно організувати технічну експлуатацію авіаційної техніки.
- самостійно визначати наземні допоміжні пристрої для конкретного типу авіаційних робіт.

Тема 1 Поняття аеропорту (аеродрому). Характеристика сучасних аеропортів світу. Типова структурна схема роботи аеропорту та його підрозділів. Класифікація аеропортів. Показники виробничого потенціалу аеропорту. Характеристика аеродромів цивільного призначення. Призначення та класифікація аеродромів. Міжнародна класифікація аеродромів.

Тема 2 Основні технологічні процеси в аеропортах. Засоби реалізації технологічних процесів в аеропортах. Функції служб та підрозділів аеропорту для обслуговування пасажирських та вантажних перевезень. Функції служб та підрозділів аеропорту для обслуговування повітряних суден. Внутрішня господарська діяльність аеропорту.

Тема 3 Структура та призначення авіаційної наземної техніки. Технології технічного обслуговування повітряних суден. Експлуатаційне утримання аеродрому. Наземне розміщення авіаційної наземної техніки і засобів її обслуговування.

Тема 4 Постійні та тимчасові злітно-посадкові майданчики. Геометричні характеристики постійних та тимчасових злітно-посадкових майданчиків для повітряних суден. Експлуатаційні вимоги до злітно-посадкових майданчиків. Характеристика зон та елементів злітно-посадкових майданчиків. Маркування елементів майданчика. Оснащення злітно-посадкового майданчика. Метеорологічне оснащення. Аварійно-рятувальні засоби. Протипожежне забезпечення злітно-посадкового майданчика. Організація заходів авіаційної безпеки на злітно-посадковому майданчику.

Модуль № 2 "Основи організації інженерного забезпечення окремих видів авіаційних робіт"

Інтегровані вимоги модуля №2: У результаті вивчення модуля №2 даної навчальної дисципліни здобувач повинен:

Знати:

- фізико-хімічні властивості паливо-мастильних матеріалів;
- порядок застосування та збереження якості паливо-мастильних матеріалів;
- технологію наземного забезпечення авіаційних хімічних робіт;
- порядок підготовки авіапідприємства до аерознімального сезону;
- основні положення договору на виконання авіаційних робіт.


Вміти:

- самостійно організувати забезпечення зберігання, підготовки, контролю якості та заправлення повітряних суден паливо-мастильними матеріалами;
- самостійно організувати аерофотограмметричну партію;
- самостійно організувати роботу сигнальників при виконанні авіаційних хімічних робіт;
- самостійно оформляти документацію при виконанні певного виду авіаційних робіт.

Знання та вміння, отримані здобувачем під час вивчення даної навчальної дисципліни, використовуються в подальшому при вивченні багатьох наступних дисциплін професійної підготовки фахівця з базовою та повною вищою освітою.

Тема 1 Метеорологічне забезпечення авіаційних робіт. Склад і будова атмосфери. Атмосферні явища, що впливають на виконання авіаційних робіт. Оцінка впливу метеорологічних факторів на виконання польотів ПС. Мінімуми погоди. Організація метеорологічного забезпечення цивільної авіації. Метеорологічне забезпечення на аеродромах. Основні вимоги, до метеорологічного забезпечення польотів.

Тема 2 Забезпечення авіації паливно-мастильними матеріалами. Загальні відомості про авіаційні паливо-мастильні матеріали. Фізико-хімічні властивості нафтопродуктів. Види

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.7 з 11	

авіаційного палива. Порядок застосування авіаційних паливо-мастильних матеріалів. Застосування авіаційних палив і олів для силових установок повітряних суден цивільної авіації. Застосування технічних рідин для повітряних суден цивільної авіації. Контроль якості авіаційних паливно-мастильних матеріалів та технічних рідин.

Тема 3 Характеристика технічного потенціалу служб організації повітряного руху України. Система організації повітряним рухом. Світлосигнальні системи посадки. Радіонавігаційні системи, засоби радіолокації. Аеродромна інформаційно-вимірювальна метеорологічна система.

Тема 4 Технологія наземного забезпечення авіаційних робіт (на прикладі АХР). Визначення придатності сільськогосподарських угідь для проведення авіаційних хімічних робіт. Організація взаємодії сигнальників з екіпажем повітряного судна при виконанні авіаційних хімічних робіт. Вимоги до механічних навантажувачів. Наземне допоміжне обладнання при виконанні авіаційних робіт. Вимоги техніки безпеки при виконанні авіахімічних робіт.

Модуль № 3 (освітній компонент) «Курсова робота»

Курсова робота (КР) виконується у другому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій.

Мета та цілі КР: здобуття навиків і умінь у виборі відповідних технічних засобів для проведення конкретного типу авіаційних робіт, оптимізації наявного складу парку ПС авіакомпанії в залежності від виду виконуваних авіаційних робіт і засвоєння базових знань із інженерного забезпечення авіаційних робіт.

Виконання КР є важливим етапом у підготовці до виконання дипломної роботи майбутнього фахівця із застосування авіації в галузях економіки.


Конкретна мета КР полягає у розробці схеми наземного забезпечення певного виду авіаційних робіт в залежності від місця базування авіаційної техніки (аеродром чи злітно-посадковий майданчик).

Виконання, оформлення та захист КР здійснюється здобувачем в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання КР, – до 30 годин самостійної роботи.

2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Денна форма навчання			
		Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
Модуль №1 «Характеристика аеропортів, авіаційна наземна техніка, постійні та тимчасові посадкові майданчики»					
1.1	Поняття аеропорту (аеродрому).	2 семестр			
		21	2 2	2 2	13
1.2	Основні технологічні процеси в аеропортах.	21	2 2	2 2	13
1.3	Структура та призначення авіаційної наземної техніки.	23	2 2 2	2 2	13

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.8 з 11	

1.4	Постійні та тимчасові злітно-посадкові майданчики.	21	2 2	2 2	13
1.5	Модульна контрольна робота №1	4	-	2	2
Усього за модулем №1		90	18	18	54
Модуль №2 «Основи організації інженерного забезпечення окремих видів авіаційних робіт»					
2.1	Метеорологічне забезпечення авіаційних робіт	2 семестр			
		21	2 2	2 2	13
2.2	Забезпечення авіації паливно-мастильними матеріалами	21	2 2	2 2	13
2.3	Характеристика технічного потенціалу служб організації повітряного руху України.	23	2 2 2	2 2	13
2.4	Технологія наземного забезпечення авіаційних робіт (на прикладі АХР)..	21	2 2	2 2	13
2.5	Модульна контрольна робота №2	4	-	2	2
Усього за модулем №2		90	18	18	54
Модуль №3 «Курсова робота»					
3.1	Розробка технологічної схеми інженерного забезпечення авіаційних робіт	30	-	-	30
Усього за модулем №3		30	-	-	30
Усього за навчальною дисципліною		210	36	36	138

2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома здобувачів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: лекція-візуалізація, елементи проблемної лекції, елементи діалогу з аудиторією (лекції - бесіди), елементи «мозкової атаки», семінари-дискусії у рамках практичних занять, ділові ігри, презентації.

3.2. Рекомендована література


Базова література

3.2.1. Метеорологічне забезпечення авіаційних робіт і послуг: Навчальний посібник / укл. Федина В.П., Пронь С.В., Герасименко І.М., -К.: НАУ, 2021. – 155 с.

3.2.2. Спеціалізовані транспортні та навантажувально-розвантажувальні засоби / укл. Навальська Н.І., Разумова К.М., Пронь С.В. – Практикум. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 48 с.

3.2.3. Івус Г. П., Семергей-Чумаченко А. Б. Авіаційна метеорологія: конспект лекцій. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2019. 136 с.

3.2.4. Повітряний кодекс України(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 48-49, ст.536)(Із змінами, внесеними згідно з Кодексом № 4651-VI від 13.04.2012, ВВР, 2013, № 9-10, N 11-12, № 13, ст.88 Законами № 5502-VI від 20.11.2012 № 245-VII від 16.05.2013 № 406-VII від 04.07.2013)

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.9 з 11	

3.2.5. Застосування авіації в галузях економіки /Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів. – укл., Пронь С.В., Федина В.П., Новальська Н.І., Разумова К.М. -К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 27 с.

3.2.6. Andrusevich V. Assessment of the quality of information support by air radars surveillance systems / Andrusevich V., Obod I. // Advanced Information Systems. 2021. Vol. 5, No. 2, s.78-82/. DOI: <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2021.2.10>

Допоміжна література

3.2.7. Правила інженерно-авіаційного забезпечення державної авіації України - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1101-16#Text>

3.2.8. Інструкція з забезпечення заправлення повітряних суден паливно-мастильними матеріалами і технічними рідинами в підприємствах цивільного авіаційного транспорту України наказ державіаслужби від 14.06.2006 № 416.

3.2.9. Правила допуску до експлуатації злітно-посадкових майданчиків для польотів легких повітряних суден/ Затверджено наказом Державіаслужби 01.12.2004 № 205.

3.2.10. Про затвердження переліку спеціалізованих послуг аеропортів : постанова Кабінету Міністрів України від 14.07.2010 р. № 590 // Офіційний вісник України. – 2010. – № 53. – С. 50.

3.2.11. ДСТУ EN 1915-2:2013. Авіаційна наземна техніка Видання офіційне. Київ МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ 2014

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. <http://www.icao.int>

3.3.2. <http://www.iata.org>

3.3.3. Державна авіаційна служба України - <https://avia.gov.ua/>


3.3.4. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1092-17/page5>

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗДОБУВАЧЕМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

Оцінювання окремих видів виконаної здобувачем навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма навчання		Денна форма навчання
2 семестр			
Модуль № 1 «Характеристика аеропортів, авіаційна наземна техніка, постійні та тимчасові посадкові майданчики»		Модуль № 2 «Основи організації інженерного забезпечення окремих видів авіаційних робіт»	
Виконання та захист практичних робіт	24 (8 пр.роб x 3 б.)	Виконання та захист практичних робіт	24 (8 пр.роб x 3 б.)
Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 здобувач має набрати не менше	15	Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 здобувач має набрати не менше	15

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.10 з 11	

Виконання модульної контрольної роботи №1	16	Виконання модульної контрольної роботи №2	16
Усього за модулем №1	40	Усього за модулем №2	40
Усього за модулями №1, №2			80
Семестровий екзамен			20
Усього за дисципліною			100
Модуль №3 «Курсова робота»			
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		
	Денна форма навчання		
Виконання курсової роботи	60		
Захист курсової роботи	40		
Виконання та захист курсової роботи	100		

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачу, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума поточної модульної та контрольної рейтингових оцінок становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

4.5. **Екзаменаційна рейтингова оцінка** складається з балів за результатами виконання екзаменаційних завдань, затверджених кафедрою в установленому порядку.

Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.6. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану здобувача, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.7. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана здобувачем за результатами виконання та захисту **курсорової роботи** в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки та індивідуального навчального плану здобувача та Додатка до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.8. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатка до диплома.



Система менеджменту якості.
Робоча програма
навчальної дисципліни
«Інженерне забезпечення авіаційних
робіт і послуг»

Шифр
документа

СМЯНАУ
РП 19.02 – 01–2023

стор.11 з 11

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	13.09.23	Григорів, Микола	<i>[Signature]</i>	

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

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

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				