

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
 Факультет транспорту, менеджменту і логістики
 Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

УЗГОДЖЕНО

Декан ФТМЛ

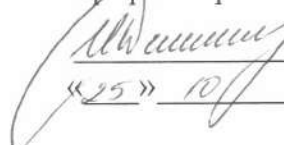


Т. Мостенська

«22» 10 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи



А. Полухін

«25» 10 2021 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
Заочна	1,2	210/7,0	12	12	–	186	К.р-2с	КР-2с	Екзамен 2с

Індекс: № НМ-7-275-2/21-2.1.6


Індекс: № НМ-7-275-2з/21-2.1.6

СМЯ НАУ РП 19.02–01–2021

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		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-7-275-2/21, №РМ-7-275-2/21 та №НМ-7-275-2з/21, №РМ-7-275-2/21 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

 Федина В.П.

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 № 12 від « 31 » травня 2021 р.


Гарант освітньо-професійної програми  Федина В.П..

Завідувач кафедри  Разумова К.М.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 8 від « 09 » 06 2021 р.


Голова НМРР  Шевченко І.В.

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		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	4
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	8
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	8
2.5. 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 студентом знань та вмінь	9

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 4 з 11	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт» 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 «Наземні засоби забезпечення авіаційних робіт і послуг» у студентів повинні бути сформовані наступні **компетентності**:
- здатність самостійно організувати базування повітряного судна авіації спеціального призначення та іншої авіаційної техніки на аеродромах, постійних та тимчасових злітно-посадкових майданчиках;
- здатність самостійно організувати 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.

1. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.


2. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.

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

4. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 5 з 11	

2. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)

3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

4. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.

5. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Управління проектами в транспортній галузі», «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Застосування авіації в галузях економіки», «Технологічне забезпечення авіаційних робіт».

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 є робота (КР), який виконується у другому семестрі. КР є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом 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 студент 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;

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

вміти:

- самостійно організовувати технічну експлуатацію авіаційної техніки.

- самостійно визначати наземні допоміжні пристрої для конкретного типу авіаційних робіт.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
	стор. 6 з 11		

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 студент 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 студентом 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 авіаційного палива. Порядок застосування авіаційних паливо-мастильних матеріалів. Застосування авіаційних палив і олив 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-вимірвальна метеорологічна система.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 7 з 11	

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 студентом 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				Заочна форма навчання				
		Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС	Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Модуль №1 «Характеристика аеропортів, авіаційна наземна техніка, постійні та тимчасові посадкові майданчики»										
1.1	Поняття аеропорту (аеродрому).	2 семестр				1 семестр				
		21	2 2	2 2	13	15	2 2	-	11	
1.2	Основні технологічні процеси в аеропортах.	21	2 2	2 2	13	15	2 2	-	11	
1.3	Структура та призначення авіаційної наземної техніки.	23	2 2 2	2 2	13	2 семестр				
						23	-	2	21	
1.4	Постійні та тимчасові злітно-посадкові майданчики.	21	2 2	2 2	13	25	-	2 2	21	
1.5	Модульна контрольна робота №1	4	-	2	2	-	-	-	-	
Усього за модулем №1		90	18	18	54	78	8	6	64	

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 8 з 11	

Модуль №2 «Основи організації інженерного забезпечення окремих видів авіаційних робіт»									
2.1	Метеорологічне забезпечення авіаційних робіт	2 семестр				2 семестр			
		21	2 2	2 2	13	23	2	-	21
2.2	Забезпечення авіації паливно-мастильними матеріалами	21	2 2	2 2	13	23	-	2	21
2.3	Характеристика технічного потенціалу служб організації повітряного руху України.	23	2 2 2	2 2	13	25	2	2	21
2.4	Технологія наземного забезпечення авіаційних робіт (на прикладі АХР)..	21	2 2	2 2	13	23	-	2	21
2.5	Модульна контрольна робота №2	4	-	2	2	-	-	-	-
2.6	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
Усього за модулем №2		90	18	18	54	102	4	6	92
Модуль №3 «Курсова робота»									
3.1	Розробка технологічної схеми інженерного забезпечення авіаційних робіт	30	-	-	30	30	-	-	30
Усього за модулем №3		30	-	-	30	30	-	-	30
Усього за навчальною дисципліною		210	36	36	138	210	12	12	186

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Контрольна (домашня) робота з дисципліни виконується у другому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни в галузі застосування геоінформаційних систем і технологій при виконанні авіаційних робіт, і є однією із завершальних у формуванні профілю фахівця з транспортних технологій.

Конкретна мета контрольної роботи полягає у закріпленні теоретичних знань студентів з навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт» та набуття ними практичних вмінь та навичок щодо застосування геоінформаційних систем в транспортних технологіях.

Виконання, оформлення та захист контрольної роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

На виконання контрольної (домашньої) роботи надається 8 годин самостійної роботи.

2.5. 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 студентів.


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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 9 з 11	

3.2.1. Білякович. О.М. Аеродромно-технічне забезпечення польотів : конспект лекцій – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2015. – 84 с.

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

3.2.3. Матійчик М.П., Суворова Н.О. Засоби наземного забезпечення виконання авіаційних робіт: курс лекцій – К.: НАУ, 2015.-108с.

3.2.4. 3.2.1 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)

3.2.5. Тамаргазін О. А. [та ін.] Технічна експлуатація авіаційної наземної техніки: підручник – К. : НАУ, 2017. - 319 с

Допоміжна література

3.2.6. 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.

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

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

3.2.9. 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 СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

Оцінювання окремих видів виконаної студентом 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	Заочна форма навч-ня		Денна форма навч-ня	Заочна форма навч-ня
№ семестру					
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 х 3 б.)	9 (3 пр.роб х 3 б.)	Виконання та захист практичних робіт	24 (8 пр.роб х 3 б.)	9 (3 пр.роб х 3 б.)

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 10 з 11	

			Виконання контрольної (домашньої) роботи	-	42
Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше	15	–	Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше	15	–
Виконання модульної контрольної роботи №1	16	–	Виконання модульної контрольної роботи №2	16	–
Усього за модулем №1	40	9	Усього за модулем №2	40	51
Усього за модулями №1, №2				80	60
Семестровий екзамен				20	40
Усього за дисципліною				100	
Модуль №3 «Курсова робота»					
Вид навчальної роботи			Мах кількість балів		
			Денна та заочна форма навчання		
Виконання курсової роботи			60		
Захист курсової роботи			40		
Виконання та захист курсової роботи			100		

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.


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

4.4. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту **курсної роботи** в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки, індивідуального навчального плану студента (залікової книжки) та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.5. 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 студента (залікової книжки), наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерне забезпечення авіаційних робіт і послуг»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2021
		стор. 11 з 11	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

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

(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				