

(Ф 03.02 – 92)

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт і послуг

УЗГОДЖЕНО

Декан ФТМЛ

_____ О.Ільєнко
« ____ » _____ 2020 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

_____ А. Гудманян
« ____ » _____ 2020 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

**навчальної дисципліни
«Аерофотознімальні роботи»**

Галузь знань: 27 «Транспорт»

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

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

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

Курс – 4

Семестр – 8

Лекції - 24

Екзамен – 8 семестр

Практичні заняття - 36

Самостійна робота - 75

Усього (годин/кредитів ECTS) - 135/4,5

Курсова робота - 8 семестр

Індекс РБ-6-275/16-2.3.16

СМЯ НАУ РНП 19.02-01-2020



Робочу навчальну програму дисципліни «Аерофотознімальні роботи» розроблено на основі робочого навчального плану № РБ-6-275/16 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)», спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)», освітньо-професійної програми «Організація авіаційних робіт і послуг» та навчальної програми цієї дисципліни, індекс НБ-6-275/16-2.3.16 затвердженої ректором «___» _____ 2020 р., та відповідних нормативних документів.

Робочу навчальну програму розробила:
доцент кафедри організації
авіаційних робіт і послуг _____ І. Герасименко

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)», спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)», освітньо-професійної програми «Організація авіаційних робіт і послуг» – кафедри організації авіаційних робіт і послуг, протокол № 1 від 24.01.2020 р.

Завідувач кафедри _____ К. Разумова

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № ___ від " ____ " _____ 2020 р.

Голова НМРР _____ І. Шевченко

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



ЗМІСТ

	стор.
1. Вступ	4
2. Зміст навчальної дисципліни	4
2.1. Тематичний план навчальної дисципліни	4
2.2. Курсова робота.....	6
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	6
3.1. Список рекомендованих джерел.....	6
3.2. Перелік наочних та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів до технічних засобів навчання.....	7
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	7



1. ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни розроблена на основі навчальної програми дисципліни "Аерофотознімальні роботи" та "Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015р. №37/роз.

Рейтингова система оцінювання (РСО) є невід'ємною складовою робочої навчальної програми і передбачає визначення якості виконаної студентом усіх видів аудиторної та самостійної навчальної роботи та рівня набутих ним знань та умінь шляхом оцінювання в балах результатів цієї роботи під час поточного, модульного та семестрового контролю, з наступним переведенням оцінки за багатобальною шкалою в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

РСО передбачає використання модульних рейтингових оцінок (поточної, контрольної, підсумкової), а також екзаменаційної або залікової, підсумкової семестрової та підсумкової рейтингових оцінок.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Практичні	СРС
1	2	3	4	5	6
8 семестр					
Модуль №1 „Технологія та організація проведення аерофотознімальних робіт в Україні”					
1.1	Мета, завдання навчальної дисципліни та основні поняття Мета і завдання навчальної дисципліни «Аерофотознімальні роботи». Історичні стадії розвитку аерофотознімальних робіт. Основні теоретичні поняття, на яких ґрунтується вивчення даної дисципліни. Роль і місце аерофотознімальних робіт у економіці країни, перспективи розвитку даної сфери авіаційних робіт	10	2	2 2	4
1.2	Основні види та класифікація аерозйомочних та інших спеціальних авіаційних робіт Переважні сфери застосування аерофотознімання та класифікація аерофотознімальних робіт. Види аерофотознімків: планові, перспективні та панорамні. Фотографування по маршруту та по площі. Особливості аерофотознімальних робіт	14	2 2	2 2	6



1	2	3	4	5	6
1.3	Технологія застосування авіації під час виконання аерофотозйомочних та інших спеціальних авіаційних робіт Особливості виконання аерофотознімання у різних масштабах. Особливості керування повітряними суднами і виконання навігаційних вимірювань при виконання аерофотознімальних робіт. Технологічні особливості робіт з реєстрограмами. Розрахунки технологічних параметрів при виконанні аерофотозйомочних робіт	17	2 2	2 2 2	7
1.4	Повітряні судна цивільної авіації для виконання аерофотозйомочних робіт Повітряні судна, які використовуються для проведення аерофотозйомочних робіт. Вимоги до повітряних суден, які використовуються для виконання аерофотознімальних робіт. Особливості розміщення аерофотообладнання на борту повітряних суден	15	2 2	2 2	7
1.5	Бортове спеціальне обладнання повітряних суден для виконання аерозйомочних та інших спеціальних авіаційних робіт Комплексні технічні засоби для виконання аерофотознімальних робіт. Призначення та особливості побудови аерофотокамер. Загальні відомості про аерофотооб'єктиви. Функціональний склад типової фотоустановки ПС	17	2 2	2 2 2	7
1.6	Організація виконання аерофотознімальних робіт Підготовка екіпажу повітряного судна до аерофотознімальних польотів. Попередня робота екіпажу повітряного судна у аерофотознімальному польоті. Права та обов'язки членів екіпажу при проведенні аерофотознімальних польотів. Дії екіпажу після завершення аерофотознімального польоту	17	2 2	2 2 2	7



1	2	3	4	5	6
1.7	Нормативно-правове регулювання виконання аерофотознімальних робіт Нормативно-правові акти, що регулюють діяльність цивільної авіації в Україні. Організаційна структура управління аерознімальними роботами в Україні. Задачі та функції служб цивільної авіації в організації аерозйомочних та інших спеціальних авіаційних робіт	11	2	2 2	5
1.8	Модульна контрольна робота №1	4	-	2	2
Усього за модулем №1		105	24	36	45
Модуль №2 «Курсова робота»					
2.1	Виконання та захист курсової роботи «Розрахунок параметрів технологічного циклу аерофотознімальних робіт»	30	-	-	30
Усього за модулем №2		30	-	-	30
Усього за 8 семестр		135	24	36	75
Усього за навчальною дисципліною		135	24	36	75

2.2. Курсова робота

Теми курсових робіт та завдання для їх виконання розробляються провідними викладачами та затверджуються протоколом випускової кафедри і доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій до виконання курсової роботи для студентів освітньо-професійної програми «Організація авіаційних робіт і послуг».

Час, потрібний для виконання курсової роботи складає до 30 годин самостійної роботи студента.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Список рекомендованих джерел

Основні рекомендовані джерела

3.1.1. Дорожинський О. Л. Основи фотограмметрії: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: Львівська політехніка, 2003. – 214 с.

3.1.2. Лаврова Н. П., Стеценко А. Ф. Аэрофотосъемка: аэрофотосъемочное оборудование; учебник для студентов вузов, обучения. по спец. "Аэрофотогеодезия". – М. : Недра, 1981. – 296 с.

3.1.3. Парамонов А. Г., Сомов В.Д., Черноглазов Н.В. Основы топографии и аэрофотосъемки. – М.: Недра, 1991. – 236с.

3.1.4. Полетаев Ю.И., Попов А.А., Ницогло С.А. Средства и организация аэросъемок: обзор по материалам отечественной и иностранной печати. – ГосНИИ ГА, ЦНТИ ГА. – М.: 1978. – 40 с.

3.1.5. Байков Н. С., Трясучкин М.Я., Иванов В.А. Самолетовождение при аэрофотосъемке. – М. : Недра, 1973. – 232 с

Додаткові рекомендовані джерела



3.1.6. Лагуточкін. В.П., Машаровський М.Г. Правила організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві. – Київ. 2007. «Мануфактура» - 112с.

3.1.7. Полетаев Ю. И. и др. Руководство по аерофотосъемочным работам.– М.: Редакционно-издательский отдел МГА. 1976. - 310 с.

3.2. Перелік наукових та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів до ТЗН

№ пор.	Назва	Шифр тем за тематичним планом	Кількість
1	Методичні рекомендації з виконання КР	2.1	Електронна версія

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1., 4.2.

Таблиця 4.1


Оцінювання окремих видів навчальної роботи студента

8 семестр		
Модуль №1		Мах кількість балів
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
Виконання розрахункових завдань на практичних роботах 1.1-1.7	68 (сумарна)	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 41 бал</i>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	
Усього за модулем №1	88	
Семестровий екзамен		12
Усього за 8 семестр		100

Таблиця 4.2

8 семестр		Мах кількість балів
Вид навчальної роботи		
Модуль №2		
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 (табл. 4.3).

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Аерофотознімальні роботи"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 19.02 – 01-2020
		Стор. 8 із 11	

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

Таблиця 4.3

Відповідність рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи в балах оцінкам за національною шкалою

Рейтингова оцінка в балах			Оцінка за національною шкалою
Виконання розрахункових завдань на практичних роботах 1.1-1.7	Виконання та захист курсової роботи	Виконання модульної роботи	
61-68	45-50	18-20	Відмінно
51-60	38-44	15-17	Добре
41-50	30-37	12-14	Задовільно
менше 41	менше 30	менше 12	Незадовільно

4.4. Сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку (табл.4.4), яка в балах та за національною шкалою заноситься до відомості модульного контролю.

Таблиця 4.4

Відповідність підсумкової модульної рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Модуль №1	Оцінка за національною шкалою
79 - 88	Відмінно
66 - 78	Добре
53 - 65	Задовільно
Менше 53	Незадовільно

4.5. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту курсової роботи в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю.

4.6. Сума підсумкових модульних рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.5-4.6).

Таблиця 4.5


Відповідність підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки в балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

Таблиця 4.6

Відповідність екзаменаційної рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
11-12	Відмінно
9-10	Добре
7-8	Задовільно
менше 7	Незадовільно

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Аерофотознімальні роботи"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 19.02 – 01-2020
		Стор. 9 із 11	

4.7. Сума підсумкових семестрових модульних та екзаменаційних рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

4.8. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента.

4.9. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: **92/Відм./A**, **87/Добре/B**, **79/Добре/C**, **68/Задов./D**, **65/Задов./E** тощо.

4.10. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту курсової роботи, крім відомості модульного контролю, заноситься також до навчальної картки, залікової книжки та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./A**, **87/Добре/B**, **79/Добре/C**, **68/Задов./D**, **65/Задов./E** тощо.

4.11. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці.

Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



(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				