

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет транспортних технологій
Кафедра організації авіаційних робіт і послуг

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної
та виховної роботи

_____ Т. Іванова

«__» _____ 2017р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«Застосування авіації в галузях економіки»

Галузь знань: 27 «Транспорт»
Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному
транспорті)»
Спеціалізація: «Організація авіаційних робіт і послуг»

Курс – .1. Семестр – 1

Лекції - 17 Диференційований залік – 1 семестр
Практичні заняття - 17
Самостійна робота - 71
Усього (годин/кредитів ECTS) - 105/3,5

Домашнє завдання (1) - 1 семестр,

Індекс: РМ-6-275/17-3.2.4

СМЯ НАУ РП 19.02-01-2017



Робочу програму навчальної дисципліни «Застосування авіації в галузях економіки» розроблено на основі освітньої програми та робочого навчального плану №РМ-6-275/17 підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізацією «Організація авіаційних робіт і послуг», та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив:
ст. викладач кафедри організації
авіаційних робіт і послуг _____ /Пронь С.В./

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізації «Організація авіаційних робіт і послуг», - кафедри організації авіаційних робіт і послуг, протокол № ____ від «__» _____ 2017р.

Завідувач кафедри _____ /Мнацаканов Р.Г./

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспортних технологій, протокол № ____ від «__» _____ 2017 р.

Голова НМРР _____

УЗГОДЖЕНО

В.о декана ФТТ.....

_____ /Марінцева К.В./

«__» _____ 2017 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



ЗМІСТ

сторінка

Вступ

1. Пояснювальна записка	
1.1 Заплановані результати.....	4
1.2. Програма навчальної дисципліни.....	5
2. Зміст навчальної дисципліни	
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	6
2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг	7
2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг.....	7
2.4. Самостійна (індивідуальна) робота студента, її зміст та обсяг	8
2.4.1. Домашнє завдання	
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	
3.1. Методи навчання.....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	9
3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті.....	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	
4.1. Методи контролю та схема нарахування балів	10



ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни розробляється на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни», затверджених розпорядженням № 105 , від «13» __07__2017р. та відповідних нормативних документів.

1. Пояснювальна записка

1.1. Заплановані результати.

Дана навчальна дисципліна є інтегрованою дисципліною, котра дозволяє ґрунтовно підготувати студентів до практичного виконання авіаційних робіт в інтересах різних галузей економіки.

Метою викладання дисципліни є озброєння студентів необхідними знаннями, вміннями та навичками у галузі організації виконання різноманітних авіаційних робіт (АР) у галузях економіки України за допомогою літаків і вертольотів ЦА.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

засвоєння технології виконання АР різних видів; розробка технологічних схем виконання вказаних робіт;

дотримання національних правил та міжнародних стандартів у даній галузі;

оптимізація вибору технічних засобів для проведення авіаційних робіт з повітря;

забезпечення високого рівня якості обслуговування клієнтів; підвищення ефективності АР.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен набути компетентності з :

технічних засобів і технологій виконання авіаційних робіт в інтересах різних галузей економіки;

організації авіаційних робіт в інтересах різних галузей економіки;

оформлення документації на виконання авіаційних робіт з повітря;

міжнародних та національних правил проведення авіаційних робіт;

порядку проведення наземних підготовчих робіт для виконання різноманітних робіт з повітря;

технологій комплектування повітряних суден (ПС) необхідним бортовим обладнанням;

методик розрахунків технологічних параметрів проведених авіаційних робіт, критеріїв оцінки їх ефективності та якості обслуговування клієнтів.

самостійного виконання авіаційних робіт в інтересах різних галузей економіки;

самостійного комплектування ПС відповідним бортовим обладнанням;

самостійного оформлення документації для виконання відповідних робіт з повітря;

самостійного розроблення комплексних технологічних схем проведення відповідних робіт з повітря;



самостійного розрахування кількісних та якісних показників проведених робіт;

самостійного застосування знання міжнародних та національних правил проведення авіаційних робіт у практичній діяльності.

Навчальна дисципліна «Застосування авіації в галузях економіки» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Основи і методи наукових досліджень» та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Управління проектами авіації спецпризначення», «Організація підприємств авіації спецпризначення» та інших.

1.2. Програма навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного класичного навчального модуля, а саме: Модуль №1 «Застосування авіації в галузях економіки»,

Тема 2.1.1. Будівельно-монтажні роботи і навантажувально-розвантажувальні роботи

Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до екіпажу. Вимоги до транспортування вантажів і правилам їх стропування. Вимоги до об'єктів монтажу. Підготовка до виконання робіт. Наземне забезпечення робіт. Виконання польотів. Критерії оцінки безпеки виконання польоту вертольота з вантажем на зовнішній підвісці. Взаємодія екіпажу ПС з наземної бригадою. Радіозабезпечення польотів. Вантажно-розвантажувальні і посадочні майданчики. Охорона праці.

Тема 2.1.2. Підготовка та виконання пошукових і аварійно-рятувальних робіт

Загальні положення. Порядок несення чергування екіпажем пошуково-рятувального. Дії екіпажу пошуково-рятувального ВС при виконанні ПРР. Обов'язки екіпажу пошуково-рятувального ВС при виконанні.

Тема 2.1.3. Підготовка та виконання аерофотознімальних робіт

Загальні положення. Повітряні судна для виконання знімальних польотів. Екіпаж для виконання знімальних польотів. Підготовка до виконання знімальних польотів. Виконання знімальних польотів. Регіон польотів.

Тема 2.1.4. Підготовка та виконання лісоавіаційних робіт

Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до льотного складу. Виконання польотів. Технологія авіаційного патрулювання.

Тема 2.1.5. Активне гасіння пожеж вертольотами, які обладнані водозливним пристроєм

Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до льотного і технічного складу. Виконання польотів. Технологічні нормативи пожежогасіння. Охорона праці. Охорона навколишнього середовища.

Тема 2.1.6. Підготовка та виконання агроавіаційних робіт

Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби.



Вимоги до льотного складу. Виконання польотів. Технології виконання АГР.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни.

В розділі подається розподіл навчального часу за формами навчання та видами занять відповідно до робочого навчального плану.

Таблиця 2.1

№ п.п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Практ./ заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
1 семестр					
Модуль №1 «Застосування авіації в галузях економіки»					
1.1	Будівельно-монтажні роботи і навантажувально-розвантажувальні роботи	20	4	4	12
1.2	Підготовка та виконання пошукових і аварійно-рятувальних робіт	14	2	2	10
1.3	Підготовка та виконання аерофотознімальних робіт	14	2	2	10
1.4	Підготовка та виконання лісоавіаційних робіт	14	2	2	10
1.5	Активне гасіння пожеж вертольотами, які обладнані водозливним пристроєм	15	2	3	10
1.6	Підготовка та виконання агроавіаційних робіт	17	3	4	10
1.7	Домашнє завдання	8	-	-	8
1.8	Модульна контрольна робота №1	3	2	-	1
Усього за модулем №1		105	17	17	71
Усього за 1. семестр		105	17	17	71
Усього за навчальною дисципліною		105	17	17	71



2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навч. занять (год)	
		Лекції	СРС
1 семестр			
Модуль №1 «Застосування авіації в галузях економіки»			
1.1	Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до екіпажу. Вимоги до транспортування вантажів і правила їх стропування. Вимоги до об'єктів монтажу. Підготовка до виконання робіт.	2 2	6
1.2	Загальні положення. Порядок несення чергування екіпажем пошуково-рятувального. Дії екіпажу пошуково-рятувального ВС при виконанні ПРР. Обов'язки екіпажу пошуково-рятувального ВС при виконанні.	2	5
1.3	Загальні положення. Повітряні судна для виконання знімальних польотів. Екіпаж для виконання знімальних польотів. Підготовка до виконання знімальних польотів. Виконання знімальних польотів. Регіон польотів.	2	5
1.4	Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до льотного складу. Виконання польотів. Технологія авіаційного патрулювання	2	5
1.5	Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до льотного і технічного складу.	2	5
1.6	Загальні положення. Використовувані повітряні судна і технічні засоби. Вимоги до льотного складу. Виконання польотів. Технології виконання АГР.	2 1	5
1.7	Модульна контрольна робота №1	2	1
Усього за модулем №1		17	32
Усього за навчальною дисципліною		17	32

2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Практич. заняття	СРС
1 семестр			
Модуль №1 «Застосування авіації в галузях економіки»			
1.1	Наземне забезпечення робіт. Виконання польотів. Критерії оцінки безпеки виконання польоту вертольота з вантажем на зовнішній підвісі. Взаємодія екіпажу ПС з наземної бригадою. Радіозабезпечення польотів. Вантажно-розвантажувальні і посадочні майданчики. Охорона праці.	2 2	6

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Застосування авіації в галузях економіки»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02–01-2017
		стор. 8 з 13	
1.2	Дії екіпажу пошуково-рятувального ВС при виконанні ПРР. Обов'язки екіпажу пошуково-рятувального ВС при виконанні.	2	5
1.3	Підготовка до виконання знімальних польотів. Виконання знімальних польотів. Регіон польотів.	2	5
1.4	Виконання польотів. Технологія авіаційного патрулювання. Авіаційні технології в лісовому господарстві	2	5
1.5	Виконання польотів. Технологічні нормативи пожежогасіння. Охорона праці. Охорона навколишнього середовища.	2 1	5
1.6	Технології виконання АГР.	4	5
Усього за модулем №1		17	31
Усього за навчальною дисципліною		17	31

2.4. Самостійна (індивідуальна) робота студента, її зміст та обсяг

№ пор.	Зміст самостійної роботи студента	Обсяг СРС (годин)
1 семестр		
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	31
2.	Підготовка до практичних занять	31
3.	Виконання домашнього завдання	8
4.	Підготовка до модульної контрольної роботи	1
Усього за 1 семестр		71
Усього за навчальною дисципліною		71

2.4.1. Домашнє завдання

Домашнє завдання (ДЗ) виконується в першому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається у першому семестрі.

Домашнє завдання виконується на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами, і є складовою модулю №1 "Застосування авіації в галузях економіки".

Конкретна мета завдання полягає у вивченні та засвоєнні матеріалу, основних положень технологій виконання різних авіаційних робіт.

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.



Час, потрібний для виконання домашнього завдання, – до 8 годин самостійної роботи.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

У розділі необхідно представити навчальні технології, що застосовуються для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів під час вивчення дисципліни: робота в малих групах, семінар-дискусія, мозкова атака, кейс, презентація, рольова гра, дидактична гра тощо.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Деревянко В.С. Применение авиации в отраслях экономики. – Краснодар: «Сов. Кубань», 2002. – 488 с.: ил.

3.2.2. Агарков В.В. и др. Авиация в сельском хозяйстве. – Харьков.: ТАЛ «Слобожанщина», 2002. – 404 с.

3.2.3. Повітряний Кодекс України (Відомості Верховної Ради України, 1993 р. № 25, ст. 274; 1998 р. № 2, ст. 5; 2000 р. № 11, ст. 89.

3.2.4. Славков М.И. Экономическая эффективность применения авиации в сельском хозяйстве. – М.: «Транспорт», 1985. – 183 с.

3.2.5. Лагуточкін В.П., Машаровський М.Г. Правила організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві. – Київ.: Вид. Тов. ВД «Мануфактура», 2007. – 112 с.

Допоміжна література

3.2.6. Бойко А.П., Мамлюк О.В., Терещенко Ю. М., Цибенко В.М. Конструкція літальних апаратів: Підручник. – Київ: Вища освіта, 2001. – 384 с.

3.2.7. Сарымсаков Х.Г. Сельскохозяйственные самолёты. Оптимизация парка. – М.: Машиностроение, 1979. – 180 с.

3.2.8. Шунков В.И. Самолёты спецназначения. – Мн.: Харвест, 1999. – 448 с.

3.2.9. Михайлов Г.М. Ефективність формування парку літальних апаратів для виконання сільгоспхімробіт: монографія / Г.М. Михайлов, К.В. Марінцева. – К: ДП Видавництво «Зовнішня торгівля», 2010. – 220 с.

Інформаційні ресурси в інтернеті

3.2.7 <https://www.coursera.org/learn/r-programming/>

3.2.8. <http://prometheus.org.ua/dataanalysis/>



4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ.

4.1. Методи контролю та схема нарахування балів.

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

Таблиця 4.1

1 семестр		Мах кількість балів
Модуль №1		
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
Виконання та захист практичних робіт 1.1-1.6 (6*9)	54 (сумарна)	
Виконання та захист домашнього завдання	14	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 41 балів</i>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	
Усього за модулем №1	88	
Семестровий диференційований залік		12
Усього за дисципліною		100

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

Таблиця 4.2

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

Рейтингова оцінка в балах			Оцінка за національною шкалою
Виконання та захист практичної роботи	Виконання та захист домашньої роботи	Виконання модульної роботи	
49-54	13-14	18-20	Відмінно
41-48	11-12	15-17	Добре
32-40	9-10	12-14	Задовільно
менше 32	менше 9	менше 12	Незадовільно

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. Сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку (табл.4.3), яка в балах та за національною шкалою заноситься до відомості модульного контролю.



Таблиця 4.3

**Відповідність підсумкових модульних рейтингових оцінок
в балах оцінкам 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 у балах становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

**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 4.5

**Відповідність залікової
рейтингової оцінки в балах оцінці
за національною шкалою**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
12	Відмінно
10	Добре
8	Задовільно
-	-

4.6. Сума підсумкової семестрової модульної та залікової рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

**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)

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

4.8. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.

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



(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 зміни	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				