Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія аеронавігації

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Повітряна навігація»
вибіркова компонента
освітньої програми першого (бакалавра) рівня вищої освіти

Аеронавігація

Wondershare PDFelement

Харків 2022

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

ЗАТВЕРДЖЕНО
Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 26.09.22 №9

СХВАЛЕНО
Методичною радою Кременчуцького
льотного коледжу
Протокол від 19.09.22 №2

ПОГОДЖЕНО
Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 23.09.22 №9

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації
протокол від 29.08.22 №2

Wondershare PDFelement

Розробник: викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст Олійник Ю. Л.

Рецензенти:
1. Викладач циклової комісії аеронавігації, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, викладач-методист Тягній В.Г.
2. Професор кафедри аеронавігаційних систем навчально-наукового інституту Аеронавігації, електроніки та телекомунікації Національного авіаційного університету, доктор технічних наук, доцент Шмельова Т.Ф.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td>Найменування показників</td><td>Шифри та назви галузі знань, код та назва напряму підготовки, спеціальності, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td>Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів ECTS – 3
Загальна кількість годин - 90
Кількість тем - 13</td><td>27 Транспорт;
(шифр галузі) (назва галузі знань)
272 Авіаційний транспорт ;
(код напряму (назва напряму підготовки або спеціальності)
бакалавр
(назва сво)</td><td>Навчальний курс 4
(номер)
Семестр 7
(номер)
Види контролю: залік
(екзамен, залік)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Розподіл навчальної дисципліни за видами занять:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Денна форма навчання

Лекції - 26
(години)
Семінарські заняття - 0
(години)
Практичні заняття - 4
(години)

Лабораторні заняття - -
(години)

Самостійна робота - 60
(години)

Індивідуальні завдання:

Курсова робота - -
(кількість, № семестру)
Реферати - _____
(кількість, № семестру)</td><td>Заочна форма навчання

Лекції - 0
(години)
Семінарські заняття - 0
(години)
Практичні заняття - 0
(години)

Лабораторні заняття - -
(години)

Самостійна робота - 0
(години)

Індивідуальні завдання:

Курсова робота - -
(кількість, № семестру)
Реферати - _____
(кількість, № семестру)</td></tr>
</table>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: забезпечення навігаційної підготовки у курсантів з освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр; вивчення порядку використання аеронавігаційних карт та радіонавігаційних засобів навігації; ви вчення характеристик та способів використання систем, орієнтованих на зовнішні засоби; вивчення теорії та практики повітряної навігації при виконанні польотів.

Завдання: забезпечити майбутньому бакалавру необхідну професійну підготовку у відповідності з рівнем вимог, що будуть пред"явлені комерційному пілоту. Дана дисципліна потрібна для вивчення питань теорії та практики водіння ПС, забезпечення безпеки польотів у навігаційному відношенні.

Міждисциплінарні зв'язки дисципліна займає важливе місце в системі освітньо-професійної підготовки пілота, оскільки вона формує його професійні якості. Для успішного засвоєння програми необхідні тверді знання по технічній та льотній експлуатації ПС, повітряного законодавства, аеродинаміки,

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

метеорології, повітряної навігації.

Очікувані результати навчання: у результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

знати:

- теорію та практику навігації ПС;
- можливості сучасних навігаційних засобів і систем при забезпеченні точного і безпечного водіння ПС;
- об'єм та зміст навігаційної підготовки до польоту:
- правила користування документами аеронавігаційної інформації;
- перспективи розвитку технічних засобів та методів навігації в ЦА.

вміти:

- проводити необхідні навігаційні розрахунки;
- визначати раціональні способи комплексного застосування технічних засобів повітряної навігації в конкретних умовах аеронавігаційних обставин;
- аналізувати випадки втрати орієнтування та порушення режимів польоту і здійснювати заходи направлені на їх недопущення;
- володіти сучасними методами і способами навігації.

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів вивчення елементів транспортної системи і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності **(ЗК)**	Немає

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)	ФК-7	Навички роботи з нормативними документами, довідковою літературою та іншими джерелами інформації, які регламентують діяльність роботи авіаційного транспорту під час виконання польотів
	Фк-8	Здатність зберігати льотну придатність повітряного судна на етапі його льотної експлуатації
	Фк-9	Здатність забезпечувати льотну експлуатацію повітряного судна (вертольоту) в очікуваних і особливих умовах
	ФК-12	Знати технічні вимоги до повітряних суден і авіадвигунів, експлуатацію ПС та АД, експлуатацію авіаційного і радіоелектронного обладнання, принципи польоту

3. Програма навчальної дисципліни

ТЕМА №1 «Висота польоту»

Класифікація висот польоту від рівня їх вимірювання. Барометрична сходинка. Зведення атмосферного тиску до рівня моря. Вертикальний температурний градієнт. Розрахунки приладної та дійсної висоти польоту.

ТЕМА №2 «Швидкість польоту»

Швидкість польоту вертольоту: повітряна
, шляхова та фактори які впливають на них. Розрахунки приладної та дійсної повітряної швидкості.

ТЕМА №3 «Курси польоту повітряного судна»

Вимірювання курсу польоту ПС. Елементи магнітного поля Землі. Системи виміру курсу ПС. Магнітне схилення. Девіація компасу та принцип її списування, варіація. Застосування магнітних та гіроіндукційних компасів. Переведення курсів: графічно, аналітично та в умі. Користування графіками девіації.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

ТЕМА №4 «Вплив вітру на політ ПС»

Поняття про вітер. Навігаційний трикутник швидкостей та його елементи. Залежність кута зносу та шляхової швидкості від зміни повітряної швидкості; швидкості вітру та кута вітру. Вирішення навігаційного трикутника швидкостей на НЛ-10 М та округленими розрахунками в умі. Знаходження вітру в польоті.

ТЕМА №5 «Забезпечення безпеки вертольотоводіння»

Безпека - основна вимога до ВВД. Втрата орієнтування та шляхи його відновлення. Запобігання зіткнень ПС в повітрі. Запобігання зіткнень з земними перешкодами. Безпечна висота польоту та її розрахунки при польоті по ППП, ПВП та ОПВП. Недопущення випадків потрапляння в заборонену зону, в зону небезпечних для польотів метеоявищ.

ТЕМА №6 «Візуальне орієнтування»

Сутність візуального орієнтування. Характеристика навігаційних орієнтирів. Умови ведення візуального орієнтування. Правила ведення візуального орієнтування. Порядок знаходження місця вертольоту. Обчислення та прокладка шляху.

ТЕМА №7 «Основні правила вертольотоводіння»

Загальні правила та порядок виконання маршрутного польоту. Вихід на початковий пункт маршруту та на лінію загаданого шляху. Контроль та виправлення шляху по напрямку та відстані, повний контроль. Вихід на КПМ та аеродром посадки. Знаходження навігаційних елементів в польоті. Робота на контрольному етапі. Технологія роботи пілота (штурмана) при виконанні польоту по маршруту.

ТЕМА №8 «Вимірювання часу та служба часу в ЦА»

Поняття про час. Види часу. Місцевий, гринвичський, поясний, декретний, літній час. Встановлення сходу і заходу сонця, встановлення світанку і темряви. Знаходження моменту зустрічі з темрявою (світанком). Служба часу в підрозділах ЦА.

ТЕМА №9 «Служба АНІ та користування документами АНІ»

Організація служби АНІ. Бюро АНІ та його функції. Документи АНІ. правила та порядок їх використання.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

ТЕМА №10 «Попередня штурманська підготовка до польоту»

Призначення та задачі штурманської підготовки до польоту. Зміст попередньої штурманської підготовки: підбір та підготовка карт; необхідної документації; навігаційна розмітка, прокладка та вивчення маршруту польоту; попередній розрахунок польоту та заповнення штурманського бортового журналу.

ТЕМА №11 «Передпольотна штурманська підготовка до польоту»

Зміст передпольотної штурманської підготовки; вивчення навігаційних та метеорологічних обставин по маршруту, розрахунки потрібної кількості палива, безпечних висот польоту, заповнення штурманського борт-журналу. Обов'язки КПС та другого пілота на період передпольотної підготовки. Штурманський контроль готовності до польоту.

ТЕМА 12 «Служба руху та задачі органів ОПР»

Служба руху, органи ОПР. Структура служби руху, органи служби руху та їх задачі.

ТЕМА 13 «Передпольотне інформаційне обслуговування на аеродромах цивільної авіації України»

Передпольотне інформаційне обслуговування на аеродромах цивільної авіації України. Передпольотне інформаційно - консультативне обслуговування по типу „Брифінг". Основні функції та структура бріфінг - офісу. Порядок упровадження перед польотного інформаційного обслуговування на аеродромах України.

4. Структура навчальної дисципліни

4.1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни та темами (денна форма навчання)

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
РОЗДІЛ 3 Вертольотоводіння в особливих умовах							
Тема 1 Висота польоту	2	2	0	0	0	5	Усне опитування

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Тема 2 Швидкість польоту	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 3 Курси польоту повітряного судна.	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 4 Вплив вітру на політ ПС	7	2	0	0	0	5	**Практичне рішення задач**
Тема 5 Забезпечення безпеки вертольотоводіння	7	2	0	0	0	5	**Практичне рішення задач**
Тема 6 Візуальне орієнтування	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 7 Основні правила вертольотоводіння	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 8 Вимірювання часу та служба часу в ЦА	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 9 Служба АНІ та користування документами АНІ	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 10 Попередня штурманська підготовка до польоту	7	2	0	2	0	3	**Усне опитування**
Тема 11 Передпольотна штурманська підготовка до польоту	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 12 Служба руху та задачі органів ОПР	7	2	0	0	0	5	**Усне опитування**
Тема 13 Передпольотне обслуговування на аеродромах ЦА	6	2	0	2	0	2	
Всього за семестр № 7:	**90**	**26**	**0**	**4**	**0**	**60**	**залік**

4.1.2. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (заочна форма навчання)

Не передбачено

4.1.3. Питання, що виносяться на самостійне опрацювання

авдання, що виносяться на самостійну роботу (студента, слухача)	**Література:**
Тема 1. Політ по ортодромії	

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

—	Питання для самостійної роботи: 1. Визначення ортодромічних шляхових кутів Питання для самоперевірки: 1. Навігаційні вимірювання курсу ПС 2. Вибір опорних меридіанів та розрахунок поправок	(3) с.50-65
Тема 2. Особливості вертольотоводіння на малих та надто малих висотах		
—	Питання для самостійної роботи: 1. Класифікація висот Питання для самоперевірки: 1. Барометричний метод визначення висоти 2. Вертикальний температурний градієнт 3. Зведення атмосферного тиску до рівня моря	(1) с.97-111
Тема 3. Особливості вертольотоводіння в умовах грозової діяльності		
—	Питання для самостійної роботи: 1. Особливості підготовки до польоту в умовах грозової діяльності Питання для самоперевірки: 1. Особливості штурманської підготовки до виконання польотів в умовах грозової діяльності 2. Особливості виконання польотів в умовах грозової діяльності	(1) с.337-340
Тема 4 Особливості вертольотоводіння на мало орієнтирної місцевості та водній поверхні		
—	Питання для самостійної роботи: 1. Особливості польоту над водяними просторами Питання для самоперевірки: 1. Особливості штурманської підготовки до виконання польотів над водною поверхнею 2. Особливостівиконання польотів над водною поверхнею	(1) с.327-332
Тема 5 Система обслуговування повітряного руху		
—	Питання для самостійної роботи: 1. Об'єднана цивільно-військова система ОПР Питання для самоперевірки: 1. Необхідність організації повітряного руху 1. Цілі об'єднання систем. 2. Структура взаємодії.	Положення про використання повітряного простору України. Кабінет Міністрів. 2008.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Тема 6 Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО)		Чикагська Конвенція
—	Питання для самостійної роботи: 1. Документи аеронавігаційної інформації Питання для самоперевірки: 1. Збірники АНІ 2. Карти	
Тема 7 Організація повітряного простору України		Правила польотів ПС в повітряному просторі Укрвінис.4-6
—	Питання для самостійної роботи: 1. Зона аеродрому Питання для самоперевірки: 1.Контрольований і неконтрольований повітрян ий простір 2. Райони та зони ОПР	
Тема 8 Класифікація повітряного простору		Правила польотів ПС в повітряному просторі України. с.4-6 Наказ Укравіатранса №280 від 19.05.2004р
—	Питання для самостійної роботи: 1. Загальний вид класифікованого простору Питання для самоперевірки: 1. Класифікація повітряного простору України 2. Диспетчерські райони та зони	
Тема 9 Обслуговування повітряного руху		Правила польотів ПС в повітряному просторі України. с.19-21 Положення про використання польотного простору України с.19-21
—	Питання для самостійної роботи: 1. Консультативне ОПР Питання для самоперевірки: 1. Призначення організації повітряного руху 2. Види обслуговування повітряного руху	
Тема 10 Служба руху та задачі органів ОПР		(1) ст.152-161
—	Питання для самостійної роботи: 1. Пункти збору донесень щодо ОПР Питання для самоперевірки: 1. Органи ОПР 2. Структура служби руху	
Тема 11 Обслуговування повітряного руху на цивільних аеродромах України		Правила польотів ПС в повітряному

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

—	Питання для самостійної роботи: 1. Основні терміни 2. Загальні засади організації ОПР на цивільних аеродромах України Питання для самоперевірки: 1. Контрольований аеродром 2. Неконтрольований аеродром 3. Контроль аеродромного руху	просторі України. Положення про використання польотного простору України
	Тема 12 План польоту	
—	Питання для самостійної роботи: 1. Повторюючи плани польоту Питання для самоперевірки: 1. Дотримання плану польоту 2. Особливості виконання плану польоту в контролюючому та неконтролюючому повітряному просторі	Правила польотів ПС в повітряному просторі України.
	Тема 13 Правила польотів	Наказ МінТранспорту України №293 від 16.04.2003р. Наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації №295 від 28.04.2005р.
—	Питання для самостійної роботи: 1. Ешелонірування польотів по ППП Питання для самоперевірки: 1. Методи та мінімуми ешелонування в районі авіаційних робіт 2. Ешелонування в районі аероузла	

5. Індивідуальні завдання

Не передбачено

5.1.1. Теми рефератів

Не передбачено

5.2.2 Теми курсових робіт

Не передбачено

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

5.2.3. Теми наукових робіт

Не передбачено

6. Методи навчання

При викладанні дисципліни використовуються наступні методи навчання:

1.словесні: лекції, пояснення, бесіди, робота з книгою;

2.наочні: спостереження, демонстрації, фільми;

3.практичні: вправи, письмові, графічні, практичні роботи

7. Перелік питань та завдань, що виносяться на підсумковий контроль (залік)

1. Класифікація висот польоту від рівня їх вимірювання.
2. Барометрична сходинка.
3. Зведення атмосферного тиску до рівня моря.
4. Вертикальний температурний градієнт.
5. Розрахунки приладної та дійсної висоти польоту.
6. Швидкість польоту вертольота: повітряна, шляхова та фактори які впливають на них.
7. Розрахунки приладної та дійсної повітряної швидкості.
8. Вимірювання курсу польоту ІІС.
9. Елементи магнітного поля Землі.
10. Системи виміру курсу ПС. Магнітне схилення.
11. Девіація компасу та принцип її списування, варіація.
12. Застосування магнітних та гіроіндукційних компасів.
13. Переведення курсів: графічно, аналітично та в умі.
14. Користування графіками девіації.
15. Поняття про вітер.
16. Навігаційний трикутник швидкостей та його елементи.
17. Залежність кута зносу та шляхової швидкості від зміни повітряної швидкості; швидкості вітру та кута вітру.
18. Вирішення навігаційного трикутника швидкостей на НЛ-10 М та округленими розрахунками в умі.
19. Знаходження вітру в польоті.
20. Безпека - основна вимога до ВВД.
21. Втрата орієнтування та шляхи його відновлення.
22. Запобігання зіткнень ПС в повітрі.
23. Запобігання зіткнень з земними перешкодами.
24. Безпечна висота польоту та її розрахунки при польоті по ППП, ПВП та ОПВП.
25. Недопущення випадків потрапляння в заборонену зону, в зону небезпечних для польотів метеоявищ.
26. Сутність візуального орієнтування.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

27. Характеристика навігаційних орієнтирів.
28. Умови ведення візуального орієнтування.
29. Правила ведення візуального орієнтування.
30. Порядок знаходження місця вертольота.
31. Обчислення та прокладка шляху.
32. Загальні правила та порядок виконання маршрутного польоту.
33. Вихід на початковий пункт маршруту та на лінію загаданого шляху.
34. Контроль та виправлення шляху по напрямку та відстані, повний контроль.
35. Вихід на КПМ та аеродром посадки.
36. Знаходження навігаційних елементів в польоті.
37. Робота на контрольному етапі.
38. Технологія роботи пілота (штурмана) при виконанні польоту по маршруту.
39. Поняття про час.
40. Види часу.
41. Місцевий, гринвичський, поясний, декретний, літній час.
42. Встановлення сходу і заходу сонця, встановлення світанку і темряви.
43. Знаходження моменту зустрічі з темрявою (світанком).
44. Служба часу в підрозділах ЦА.
45. Організація служби АНІ.
46. Бюро АНІ та його функції.
47. Документи АНІ. Правила та порядок їх використання.
48. Призначення та задачі штурманської підготовки до польоту.
49. Зміст попередньої штурманської підготовки: підбір та підготовка карт; необхідної документації; навігаційна розмітка, прокладка та вивчення маршруту польоту; попередній розрахунок польоту та заповнення штурманського бортового журналу
50. Зміст передпольотної штурманської підготовки
51. Вивчення навігаційних та метеорологічних обставин по маршруту, розрахунки потрібної кількості палива, безпечних висот польоту, заповнення штурманського борт-журналу.
52. Обов'язки КПС та другого пілота на період передпольотної підготовки.
53. Штурманський контроль готовності до польоту.

8. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання здобувачів освіти

Контрольні заходи включають у себе поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

До форм поточного контролю належить оцінювання:
- рівня знань під час семінарських, практичних занять;

- якості виконання індивідуальної та самостійної роботи.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських, практичних занять і має за мету перевірку засвоєння знань, умінь і навичок здобувачем освіти з навчальної дисципліни.

У ході поточного контролю проводиться систематичний вимір приросту знань, їх корекція. Результати поточного контролю заносяться викладачем до журналів обліку роботи академічної групи за національної системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Оцінки за самостійну та індивідуальну роботи виставляються в журнали обліку роботи академічної групи окремою графою за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Результати цієї роботи враховуються під час виставлення підсумкових оцінок.

При розрахунку успішності здобувачів освіти в Коледжу враховуються такі види робіт: навчальні заняття (семінарські, практичні, лабораторні тощо); самостійна та індивідуальна роботи (виконання домашніх завдань, ведення конспектів першоджерел та робочих зошитів, виконання розрахункових завдань, підготовка рефератів, наукових робіт, публікацій, розроблення спеціальних технічних пристроїв і приладів, моделей, комп'ютерних програм, виступи на наукових конференціях, семінарах та інше); контрольні роботи (виконання тестів, контрольних робіт у вигляді, передбаченому в робочій програмі навчальної дисципліни). Вони оцінюються за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Результат навчальних занять за семестр розраховується як середньоарифметичне значення з усіх виставлених оцінок під час навчальних занять протягом семестру та виставляється викладачем в журналі обліку роботи академічної групи окремою графою.

Результат самостійної роботи за семестр розраховується як середньоарифметичне значення з усіх виставлених оцінок з самостійної роботи, отриманих протягом семестру та виставляється викладачем в журналі обліку роботи академічної групи окремою графою.

Здобувач освіти*, який отримав оцінку «незадовільно» за навчальні заняття або самостійну роботу, зобов'язаний перескласти її.*

Загальна кількість балів (оцінка), отримана здобувачем за семестр перед підсумковим контролем, розраховується як середньоарифметичне значення з оцінок за навчальні заняття та самостійну роботу, та для переводу до 100-бальної

системи помножується на коефіцієнт **10**.

$$Загальна = (Результат + Результат) / 2) * 10$$

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

кількість балів (перед підсумковим контролем)	(	*навчальних занять за семестр*	*самостійної роботи за семестр*

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах. Для обліку результатів підсумкового контролю використовується поточно-накопичувальна інформація, яка реєструються в журналах обліку роботи академічної групи. Результати підсумкового контролю з дисциплін відображуються у відомостях обліку успішності, навчальних картках здобувачів освіти, екзаменаційних книжках.

Присутність здобувачів освіти ***на проведенні підсумкового контролю (екзамену) обов'язкова.*** Якщо здобувач освіти не з'явився на підсумковий контроль (екзамен), то науково-педагогічний працівник ставить у відомість обліку успішності відмітку «не з'явився».

Підсумковий контроль (екзамен) оцінюється за національною шкалою. Для переводу результатів, набраних на підсумковому контролі (екзамен), з національної системи оцінювання в 100-бальну вводиться коефіцієнт **10**, таким чином максимальна кількість балів на підсумковому контролі (екзамен), які використовуються при розрахунку успішності здобувачів освіти, становить - **50**

Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен).

Підсумкові бали навчальної дисципліни	=	*Загальна кількість балів (перед підсумковим контролем)*	+	*Кількість балів за підсумковим контролем*

Здобувач освіти, який під час складання підсумкового контролю отримав оцінку «незадовільно», складає підсумковий контроль (екзамен/залік) повторно. Повторне складання підсумкового контролю (екзамену) допускається не більше двох разів з кожної навчальної дисципліни один раз педагогічному, науково педагогічному працівнику, що викладає дисципліну, другий- комісії, яка створюється завідувачем відділення, до складу якої входить голова циклової комісії та 2-3 педагогічних, науково педагогічних працівників. Незадовільні оцінки виставляються тільки в відомостях обліку успішності. здобувачам освіти, які отримали не

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

більше як дві незадовільні оцінки (нижче ніж 60 балів) з навчальної дисципліни, можуть бути встановлені різні строки ліквідації академічної заборгованості, але не пізніше як за день до фактичного початку навчальних занять у наступному семестрі. здобувачі освіти, які не ліквідували академічну заборгованість у встановлений термін, відраховуються з Коледжу. Особи, які одержали більше двох незадовільних оцінок (нижче ніж 60 балів) за підсумковими результатами вивчення навчальних дисциплін з урахуванням підсумкового контролю, відраховуються з Коледжу.

Вимоги до здобувачів освіти щодо засвоєння змісту навчальної дисципліни:

Робота під час навчальних занять	**Самостійна та індивідуальна робота**	**Підсумковий контроль**
Отримати не менше 4 позитивних оцінок	Підготувати конспект за темою самостійної роботи.	Отримати за підсумковий контроль не менше 30 балів

Wondershare PDFelement

9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах		**Оцінка за національною шкалою**	**Оцінка за шкалою ECTS**	
			Оцінка	**Пояснення**
12	97 – 100	Відмінно (“зарахо вано”)	A	**„Відмінно”** – теоретичний зміст курсу освоєний **цілком,** необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, **всі** навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, **виконані** в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
11	94-96			
10	90-93			
9	85 – 89	Добре (“зарахо	B	**„Дуже добре”** – теоретичний зміст курсу освоєний **цілком**, необхідні практичні
8	80-84			

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

		вано”)		навички роботи з освоєним матеріалом **в основному** сформовані, **всі** навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, **виконані**, якість виконання **більшості** з них оцінено числом балів, близьким до **максимального,** робота з двома-трьома незначними помилками.
7	75-79		C	**„Добре”** – теоретичний зміст курсу освоєний **цілком**, практичні навички роботи з освоєним матеріалом **в основному** сформовані, **всі** навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, **виконані**, якість виконання **жодного** з них **не оцінено мінімальним** числом балів, деякі види завдань виконані **з помилками,** робота з декількома незначними помилками або з однією–двома значними помилками.
6	70-74	Задовільно (“зарахо вано”)	D	**Задовільно”** – теоретичний зміст курсу освоєний **неповністю**, але **прогалини не носять істотного** характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом **в основному** сформовані, **більшість** передбачених програмою навчання навчальних завдань **виконано, деякі** з виконаних завдань містять **помилки,** робота з трьома значними помилками.
5	65-69			
4	60-64		E	**” „Достатньо”** – теоретичний зміст курсу освоєний **частково, деякі** практичні навички роботи **не сформовані, частина** передбачених програмою навчання навчальних завдань **не виконана,** або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до **мінімального**, робота, що задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.
3	40-59	Незадовільно („не зарахована”)	FX	**„Умовно незадовільно”** – теоретичний зміст курсу освоєний **частково**, необхідні практичні навички роботи **не сформовані, більшість** передбачених програм навчання, навчальних завдань **не виконано**, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до **мінімального**; при **додатковій самостійній** роботі над матеріалом курсу
2	21-40			

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

				можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (**з можливістю повторного складання**), робота, що потребує доробки
1	1-20		F	**„Безумовно незадовільно”** – теоретичний зміст курсу **не освоєно**, необхідні практичні навички роботи **не сформовані, всі виконані** навчальні завдання містять грубі **помилки, додаткова самостійна** робота над матеріалом курсу **не приведе** до значимого **підвищення якості** виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

10. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна:

1. Чорний М.А. Повітряна навігація. М., Транспорт, 1991, 432 с.
2. Марков В.І. Аеронавігаційне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях. Кірово7град, 2004, 320 с.
3. Кисельов В.Ф. Довідник пілота та штурмана ЦА. М., Транспорт, 1988, 319 с.
4. Луцький Ю.С. Конспект лекцій з повітряної навігації. Кременчук, 1994, 142 с.
5. Луцький Ю.С. Повітряна навігація. Кременчук, 2001, 128 с.

Допоміжна :

6. Лопатніков Ю.І. Застосування навігаційного комплекса вертольота Мі-26, Кременчук, 1990, 100 с.
7. Старков Н.В. Застосування навігаційного комплекса вертольота Мі-8МТВ. Кременчук, 1996, 158 с.
8. Миронович М.В. Льотна експлуатація навігаційного обладнання вертольота Ка-32. Кременчук, 2002, 85 с.
9. Положення про використання польотного простору України.
10. Правила польотів ПС в повітряному просторі України.
11. Наказ Мінтранспорту України № 283 від 16.04.2003 р.
12. Наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

безпеки авіації № 295 від 28.04.2005 р.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

13. uksatse.ua
14. youcontrol.com.ua

Wondershare PDFelement