

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника університету з наукової роботи Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

полковник

Костянтин ВАСЮТА

. .2023

ПРОГРАМА

для складання вступного іспиту зі спеціальності
253 Військове управління (за видами збройних сил)
до очної ад'юнктури
Харківського національного університету Повітряних Сил

Програма складена в обсязі програми вищої освіти магістра зі спеціальності 253 Військове управління (за видами збройних сил)

1. Спеціальні розділи вищої математики.

Закони розподілу випадкових величин (нормальний закон, експоненціальний закон, розподіл Пуассона) їх характеристика. Випадкові величини, їх типи та основні характеристики. Приклади випадкових величин. Вибірки статистичних даних та основні їх характеристики. Порядок побудови та обробки гістограм по вибірках статистичних даних.

Логарифмічне диференціювання. Полярні координати точки на площині, їх зв'язок з декартовими координатами. Найпростіші рівняння кривих у полярних координатах. Комплексні числа, їх геометрична інтерпретація. Функція комплексної змінної. Експонента з комплексним показником. Многочлен, його корені. Невласні інтеграли з нескінченними межами. Функції багатьох змінних. Область визначення. Границя функції. Неперервність.

Диференціювання складної функції багатьох змінних. Екстремуми функцій багатьох змінних. Необхідні та достатні умови існування екстремуму.

Нормальна система лінійних диференціальних рівнянь зі сталими коефіцієнтами. Векторно-матричний запис системи та її розв'язку. Функціональні ряди. Абсолютна збіжність. Застосування степеневих рядів до наближених обчислень. Ортонормовані системи функцій. Комплексна форма ряду Фур'є. Перетворення Фур'є, його властивості і застосування. Площа поверхні. Поверхневі інтеграли 1-го та 2-го роду – означення, існування, геометрична та фізична інтерпретація, обчислення.

2. Основи управління військами.

Сутність і головний зміст управління військами. Вимоги до управління військами. Система управління військами та її елементи. Вимоги до системи управління військами. Закони (закономірності) управління військами. Принципи управління військами. Ефективність систем управління. Критерії та методи оцінки ефективності систем управління. Бойові документи, їх класифікація, вимоги до них. Заходи електронної протидії та їх вплив на управління військами (силами). Заходи щодо підвищення стійкості управління. Процес підготовки та прийняття військового рішення (MDMP). Принципи теорії прийняття рішень у системах військового управління. Планування бойових дій військ. Зміст процесу планування і методи планування. Методи дослідження операцій.

3. Теоретичні засади організації та ведення бою (в тому числі всіх видів підтримки).

Типи війн. Характер сучасних війн. Основні фактори, які визначають характер війни, способи її розв'язування. Класифікація сучасних війн: за цілями і характером; за складом сил, які беруть участь у війні; за масштабами і засобами ведення війни (воєнного конфлікту). Основні принципи застосування збройних сил у війні. Підготовка збройних сил до війни. Види, способи та форми воєнних дій. Поняття про театр воєнних дій та воєнно-географічний район. Класифікація сучасних театрів воєнних дій. Вимоги сучасного бою до організаційно-штатної структури військ (сил) і фактори, що їх визначають з врахуванням досвіду російсько-української війни. Бойові порядки воюючих сторін, вимоги, які пред'являються до них. Способи та прийоми нанесення ударів, проведення атак. Бойовий склад, бойові можливості частин (на вибір). Способи переходу військ у наступ, їх характеристика і тенденції розвитку. Підготовка до бою. Зміст підготовки до бою. Порядок і зміст роботи командирів та штабів щодо організації бою. Ведення оборонного бою. Пораження противника, який висувається з глибини у смугу оборони. Ведення бою за смугу забезпечення (передову позицію). Ведення наступу на противника з висунанням із глибини та з положення зіткнення з ним. Вогнева та інші види підтримки при висунанні до рубежу переходу в атаку. Перегрупування військ. Види підтримки бою.

ЛІТЕРАТУРА

1. H. Ventsel. *Theorie des probabilités*. – М.: Mir, 1973. – 564 p.
2. Cramér, H. *Mathematical Methods of Statistics*. Princeton Landmarks in Mathematics. Princeton University Press. 1999. – 575 p. [ISBN 0-691-00547-8](#).
3. Александрова А.О., Рубаненко І.В. *Прикладна математика*. Ч.1. *Окремі глави математики*. - Х.: ХВУ, 2001. – 132 с.

4. Дослідження операцій: підручник / Ю. П. Зайченко. — 5-е вид., перероб. і доп. — К. : ЗАТ “ВПОЛ”, 2001. — 688 с.
5. Довідник для офіцерів підрозділів військ протиповітряної оборони Сухопутних військ. : довідник / М. І. Литвиненко, С. М. Піскунов, С. В. Орехов та ін.; за ред.. М. І. Литвиненко. — Х. : ХУПС, 2014. — 269 с.
6. Руснак І.С. Загальні основи воєнної науки, та взаємозв’язок з іншими науками / І.С.Руснак // Наука і оборона. — 1999. — №1. С. 17–22.
7. Основи управління військами: навч. Посіб. /В.І. Ткаченко, Г.Б. Гишко, Г.А. Зміївський та ін.; за заг. ред. д-ра військ. наук проф. В.І. Ткаченка. — Х.: ХУПС, 2011. — 289 с.
8. Тактика: підручник /В.В. Вішняков, Г.А.Дробаха, А.А. Каменський, Є.Б. Смірнов. — К.: ВПЦ “Київський ун-т”, 2009. — 607 с.
9. Бойовий статут Сухопутних військ ЗС України. Ч. II (батальон, рота). — К. 2010.
10. Процес прийняття військового рішення. Посібник. Видання 1. Люблин: Штаб литовсько-польсько-української бригади. 2020. — 378 с.
11. ПвВП 7-00(162).12. Досвід та уроки застосування частин та підрозділів Повітряних Сил Збройних Сил України у російсько-українській війні у період з 24.02.22 по 31.08.22. Вінниця: КП КПС, 2023. 139 с.
12. ПвВП 7-00(162).12. Досвід та уроки застосування військових частин та підрозділів Повітряних Сил Збройних Сил України у російсько-українській війні у період з 01.09.22 по 28.02.23. Вінниця: КП КПС, 2023. 327 с.

Начальник кафедри тактики зенітних ракетних військ
полковник

Володимир МАЛЮГА

Програма обговорена та схвалена на засіданні
кафедри тактики зенітних ракетних військ
Протокол від _____ року № _____

Секретар кафедри тактики зенітних ракетних військ
підполковник

Дмитро МЕЛЕНТІ

Програма обговорена та схвалена на засіданні
науково-технічної ради Харківського національного
університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
Протокол від _____ року № _____

Начальник науково–організаційного відділу університету
підполковник

Олександр КУРЕНКО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника університету з наукової роботи Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

полковник

Костянтин ВАСЮТА

. .2023

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ

для складання вступного іспиту зі спеціальності
253 Військове управління (за видами збройних сил)
до очної ад'юнктури

Харківського національного університету Повітряних Сил

1. Випадкові величини, їх типи та основні характеристики.
2. Полярні координати точки на площині, їх зв'язок з декартовими координатами.
3. Найпростіші рівняння кривих у полярних координатах.
4. Закони розподілу випадкових величин (нормальний закон, експоненціальний закон, розподіл Пуасона) їх характеристика.
5. Вибірki статистичних даних та основні їх характеристики. Порядок побудови та обробки гістограм по вибірках статистичних даних.
6. Поняття функції. Способи завдання функцій і їх класифікація. Границя функції в точці.
7. Функція комплексної змінної. Експонента з комплексним показником.
8. Похідна функції, її геометрична і механічна інтерпретація. Правила диференціювання, похідні основних елементарних функцій.
9. Похідна складної функції. Похідні обернених функцій. Логарифмічне диференціювання.
10. Комплексні числа, їх геометрична інтерпретація. Функція комплексної змінної. Експонента з комплексним показником.
11. Диференціювання складної функції багатьох змінних. Екстремуми функцій багатьох змінних. Необхідні та достатні умови існування екстремуму.
12. Нормальна система лінійних диференціальних рівнянь зі сталими коефіцієнтами.
13. Комплексна форма ряду Фур'є. Перетворення Фур'є, його властивості і застосування.

14. Поверхневі інтеграли 1-го та 2-го роду – означення, існування, геометрична та фізична інтерпретація, обчислення.
15. Основні поняття теорії нечітких множин. Застосування нечітких множин в дослідженні питань військового управління.
16. Властивості нечітких множин. Операції над нечіткими множинами.
17. Сутність і головний зміст управління військами. Вимоги до управління військами.
18. Система управління військами та її елементи. Вимоги до системи управління військами.
19. Класифікація систем управління.
20. Закони і закономірності управління військами.
21. Принципи управління військами.
22. Основи теорії мережецентричного управління.
23. Ефективність систем управління. Критерії та методи оцінки ефективності систем управління.
24. Планування бойових дій військ. Зміст процесу планування.
25. Методи планування бойових дій.
26. Основи створення та застосування систем підтримки прийняття рішення командира.
27. Бойові документи, їх класифікація, вимоги до них.
28. Заходи електронної протидії та їх вплив на управління військами (силами). Заходи щодо підвищення стійкості управління.
29. Процес підготовки та прийняття військового рішення (MDMP).
30. Методи роботи командира щодо прийняття рішень під час організації бою. Зміст рішення.
31. Принципи теорії прийняття рішень у системах військового управління.
32. Інформаційні основи управління військами.
33. Типи війн. Характер сучасних війн. Основні фактори, які визначають характер війни, способи її розв'язування.
34. Класифікація сучасних війн.
35. Основні принципи застосування збройних сил у війні. Підготовка збройних сил до війни. Види, способи та форми воєнних дій.
36. Оперативний розподіл території України та характеристика фізико-географічних умов операційних зон.
37. Вимоги сучасного бою до організаційно-штатної структури військ (сил) і фактори, що їх визначають з врахуванням досвіду російсько-української війни.
38. Бойові порядки воюючих сторін, вимоги, які пред'являються до них. Способи та прийоми нанесення ударів, проведення атак з врахуванням досвіду російсько-української війни..
39. Бойовий склад, бойові можливості частин (на вибір).
40. Способи переходу військ у наступ, їх характеристика і тенденції розвитку.

41. Підготовка до бою. Зміст підготовки до бою. Порядок і зміст роботи командирів та штабів щодо організації бою.

42. Ведення оборонного бою. Пораження противника, який висувається з глибин у смугу оборони. Ведення бою за смугу забезпечення (передову позицію).

43. Ведення наступу на противника з висуванням із глибини та з положення зіткнення з ним. Вогневе та інші види забезпечення при висуванні до рубежу переходу в атаку. Перегрупування військ.

44. Види підтримки бою. Характеристика складових підтримки бою.

45. Доктринальні документи НАТО щодо організації військового управління.

46. Характеристика J-структури штабів блоку НАТО.

Начальник кафедри тактики зенітних ракетних військ
полковник

Володимир МАЛЮГА

Перелік питань обговорених та схвалених на засіданні
кафедри тактики зенітних ракетних військ

Протокол від _____ року № _____

Секретар кафедри тактики зенітних ракетних військ
підполковник

Дмитро МЕЛЕНТІ

Перелік питань обговорених та схвалених на засіданні
науково-технічної ради Харківського національного
університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Протокол від _____ року № _____

Начальник науково-організаційного відділу університету
підполковник

Олександр КУРЕНКО