

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
професор



Ганна ТОЛСТАНОВА

ПРОГРАМА

**ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ ДО АД'ЮНКТУРИ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 126 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
НА ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ
(третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти)**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІ
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
"ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ"**

УХВАЛЕНО

Вченою радою Військового інституту
Протокол від 15.04.2021 № 13

Голова вченої ради Військового інституту

генерал-майор

Ігор ТОЛОК



РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

МІРОШНІЧЕНКО Олег Вікторович, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, начальник науково-дослідного управління інформаційно-психологічних, геоінформаційних та військово-технічних досліджень науково-дослідного центру Військового інституту

ПИСАРЕНКО Роман Вікторович, доцент кафедри геоінформаційних систем і технологій військового факультету фінансів і права Військового інституту

(Ухвалено вченою радою науково-дослідного центру. Протокол від 23.03.2021 № 3)

ПОГОДЖЕНО

Заступник декана факультету інформаційних технологій
з наукової роботи
кандидат технічних наук

Григорій ГНАТІЄНКО

ПЕРЕДМОВА

Додатковий вступний іспит може бути призначений вступникам, які вступають до аспірантури (ад'юнктури) з іншої галузі знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста).

Додатковий вступний іспит передує вступним іспитам з іноземної мови та спеціальності.

Програма додаткового іспиту відображає загальне коло кваліфікаційних вимог до теоретичних знань претендентів для вступу до ад'юнктури.

На основі цієї програми складається перелік питань додаткового іспиту і формуються екзаменаційні білети.

Розділ 1. Збір і підготовка географічних даних.

Збір і попередня обробка географічних даних. Системи координат і картографічні проєкції. Терміни і визначення класифікації. Растрові моделі географічних об'єктів. Геоприв'язка растрових даних. Триангуляційні моделі растрових даних.

Розділ 2. Організація даних в геоінформаційних системах.

Поняття про систему організації даних. Геореляційна модель даних. Об'єктно-орієнтована модель даних. Принципи об'єктної моделі. Елементи та типи баз геоданих.

Розділ 3. Основи геопросторового аналізу.

Загальна характеристика геопросторового аналізу. Задачі та методологія геопросторового аналізу. Функції вимірювань. Функції вибору даних. Функції класифікації та зв'язку. Оверлейні функції.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гринберг А.С., Бондаренко А.С., Горбачёв Н.Н. Информационные технологии управления: учебное пособие. К.: Москва, Юнити, 2015. 479 с.
2. Логинов В.Н. Информационные технологии управления : учеб. пособие/ В.Н. Логинов. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2012. — 240 с.
3. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Серих С.О.. «Методи та засоби комп'ютерних ІТ». - 2018.
4. Нестеренко О.В., Ковтунець О.В., Фаловський О.О.. Інтелектуальні системи і технології, ввідний курс, навчальний посібник.: Національна академія управління, 2017. 90 с.

5. Навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,02 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 192с. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33651/1/PIS_KL.pdf
6. Штерензон В. А. Ш90 Моделирование технологических процессов: конспект лекций / В. А. Штерензон. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. 66 с.
7. В.И.Финаев, А.В.Пушнин. Информационное обеспечение систем управления. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2001. 91 с.
8. Информационные системы/ Петров В.Н. СПб.: Питер, 2003. 688 с.
9. Нікольський Ю.В., Пасічник В.В. Щербина Ю.М. Дискретна математика. К.: Видавнича група ВНУ, 2006. 368 с.
10. Зубенко В.В., Шкільняк С.С. Основи математичної логіки: навчальний посібник -. К.: НУБіП України, 2020. - 102 с.
11. Таран Т.А. Основы дискретной математики. Киев, "Просвіта", 2003: (НТБ КПІ).
12. І.А. Басараб, Б.В. Губський. Математика для допитливих. Поглиблені теоретичні питання та задачі: навчальний посібник – К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. – 399 с.
13. Катречко С.Л. "Обратный метод и его модификации". http://www.philosophy.ru/library/ksl/katr_107.doc
14. Розробка та впровадження галузевої рамки кваліфікацій в галузі знань «Інформаційні технології» / В. А. Заславський, М. С. Нікітченко, Л. Л. Омельчук, О. М. Ямкова. – Київ: Київський національний університет, 2016. «Добродій» – 88 с. ISBN 978-966-97595-1-1.
15. Arnon Avron, Beverly Sackler "Gentzen-Type Systems, Resolution And Tableaux" Journal of Automated Reasoning. <http://citeseer.ist.psu.edu/avron93gentzertype.html> (англ).
16. Reinhold Letz, Gemot Stenz "Model Elimination and Connection Tableau Procedures In J. A. Robinson and A. Voronkov, editors, Handbook of Automated Reasoning". Elsevier. 2000.
17. Довгий С.А., Лифанов И.К., Черний Д.И. Метод сингулярных интегральных уравнений и вычислительные технологии - К.: Издательство «Юстон», 2016 - 380с.
18. Коров Л.А., Частичко А.П. и др. Экспертные системы: инструментальные средства разработки (НТБ КПІ).

19. Джексон Питер. Введение в экспертные системы. Третье издание Пер. с англ.: Уч. Пос. М.: Издательский дом "Вильямс", 2001.
20. "Ontology" [http://en.wikipedia.org/wiki/Ontology_\(computer_science\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ontology_(computer_science)) (англ).
21. И.А.Бессмертный. Искусственный интеллект – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 132 с.
22. Лінгер, Мілс. Теорія та практика структурного програмування.
23. Мартин Дж. Планирование развития автоматизированных систем.
24. Стогний А.А., Ананьевский С.А., Барсук Я.И. Программное обеспечение персональных ЭВМ.
25. Тыгу Э.Х. Концептуальное программирование.
26. Тиори Т., Фрай Дж. Проектирование структур баз данных.
27. Уелдон Дж. Администрирование БД.
28. Ульман Дж. Основы систем баз данных.
29. Уэно Х. и др. Представление и использование знаний. - М.: Мир, 1989.
30. К. Хамахер, З. Вранешич, С. Заки Организация ЭВМ, пятое издание. Серия Классика computer science – СПб.: ВHV – Киев, 2003. – 848 с.
31. Таненбаум Э. С. Архитектура компьютера. 5-е изд. Классика computer science. СПб.: Питер, 2006. – 848 с.
32. Б. Цилькер, Орлов С. Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов СПб.: Питер. 2006.
33. Гук М.Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. 3-е изд. СПб.: Питер, 2006.
34. L. Pearlman, V. Welch, I. Foster, C. Kesselman, S. Tuecke. A Community Authorization Service for Group Collaboration. Submitted to IEEE 3rd International Workshop on Policies for Distributed Systems and Networks, 2001.
http://www.globus.org/research/papers/CAS_2002_Submitted.pdf.
35. Quinn Snell, Mark Clement, David Jackson, Chad Gregory. The Performance Impact of Advance Reservation Meta-scheduling. Computer Science Department Brigham Young University Provo. Utah 84602-6576, 2000.
<http://supercluster.org/research/papers/ipdps2000.pdf>
36. Корнеев В.В. Параллельные вычислительные системы. Издательство "Нолидж", 1999.
37. Микропроцессоры. Архитектура и проектирование микро-ЭВМ. Организация вычислительных процессов. Под ред. Л.Н. Преснухина. – М.: Выща школа, 1986.
38. Дж. Фрир. Построение вычислительных систем на базе перспективных микропроцессоров. М.: Мир, 1990.

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЗНАНЬ
на додатковому вступному випробуванні до ад'юнктури зі спеціальності
126 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Оцінювання знань відбувається за двобальною шкалою: "зараховано" або "не зараховано".

У тому випадку, коли за додаткове вступне випробування вступник отримав оцінку "не зараховано", він не допускається до наступного вступного іспиту і позбавляється права брати участь у конкурсі.

Начальник науково-дослідного центру
кандидат технічних наук, доцент

полковник Ігор ПАМПУХА