

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
**ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ**  
**КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
**ВІЙСЬКОВОГО ІНСТИТУТУ**  
**КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Виходить 4 рази на рік**

**Випуск № 14**

**КИЇВ – 2008**

УДК621.43

ББК 32-26.8-68.49

**Збірник наукових праць** Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Вип. № 14 – К.: ВІКНУ, 2008. – 240 с.

У збірнику опубліковано статті вчених, науково-педагогічних працівників, ад'юнктів і здобувачів інституту, в яких розглядаються актуальні проблеми військово-технічного та військово-гуманітарного розвитку Збройних Сил України.

**Голова редакційної колегії:**

**Ленков С.В.** доктор технічних наук, професор;

**Члени редакційної колегії:**

**Барабаш Ю.Л.** доктор технічних наук, професор;  
**Бортник С.Ю.** доктор географічних наук, професор;  
**Герасимов Б.М.** доктор технічних наук, професор;  
**Жердєв М.К.** доктор технічних наук, професор;  
**Замаруєва І.В.** доктор технічних наук, професор;  
**Зубарєв В.В.** доктор технічних наук, професор;  
**Креденцер Б.П.** доктор технічних наук, професор;  
**Лісова С.В.** доктор педагогічних наук, професор;  
**Любіцева О.О.** доктор географічних наук, професор;  
**Маслов В.С.** доктор педагогічних наук, професор;  
**Марушкевич А.А.** доктор педагогічних наук, доцент;  
**Матвієнко О.В.** доктор педагогічних наук, доцент;  
**Науменко М.І.** доктор технічних наук, професор;  
**Нещадим М.І.** доктор педагогічних наук, професор;  
**Ободовський О.Г.** доктор географічних наук, професор;  
**Пономаренко Л.А.** доктор технічних наук, професор;  
**Плахотнік О.В.** доктор педагогічних наук, професор;  
**Сніжко С.І.** доктор географічних наук, професор;  
**Сторубльов О.І.** кандидат технічних наук, доцент;  
**Толубко В.Б.** доктор технічних наук, професор;  
**Шевченко В.О.** доктор географічних наук, професор;  
**Шищенко П.Г.** доктор географічних наук, професор;  
**Ягупов В.В.** доктор педагогічних наук, професор.

*Редакційна колегія прагне до покращення змісту та якості оформлення видання і буде вдячна авторам та читачам за висловлювання зауважень та побажань.*

Зареєстровано Міністерством юстиції України, свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації - серія КВ № 11541 – 413Р від 21.07.2006 р.

Відповідно до постанови ВАК України від 18.01.07 р. № 1-05/1 «Збірник наукових праць ВІКНУ імені Тараса Шевченка» внесено до переліку наукових фахових видань із технічних та географічних наук, а також відповідно до постанови ВАК України від 14.06.07 р. № 1-05/6 – із педагогічних наук.

Затверджено на засіданні вченої ради ВІКНУ від 27.06.2008 р., протокол № 27.

Технічна редакція:  
Ряба Л.О., Солодєєва Л.В.  
Жучкова О.Ф.

Відповідальність за новизну і достовірність наведених результатів, тактико-технічних та економічних показників несуть автори.

Адреса редакції: м. Київ, вул. Глушкова, 2, корп. 8, тел. +38 (044) 521 – 33 – 82  
Наклад 300 прим. 259 – 04 – 28

Ел. адреса: [www.mil.univ.kiev.ua](http://www.mil.univ.kiev.ua)

## ТЕХНІКА

<b>Барабаш Ю.Л., Братченко Г.Д., Гончарук А.А.</b> Моделювання руху снаряду в математичній моделі оцінки якості розпізнавання та визначення координат в РЛС розвідки вогневих позицій.....	5
<b>Бабій О.С.</b> Методика виявлення об'єктів, що рухаються, на основі застосування методу прискореного зчитування.....	14
<b>Василевський В.В., Головань В.Г., Дроздов М.О., Маміч В.В.</b> Універсальний адекватний лазерно-електронний стрілецький тренажер.....	18
<b>Вишнівський В.В., Боряк К.Ф., Коротков В.Ю., Панін В.Г.</b> Показники надійності комплексів засобів автоматизації РЕЗО із вбудованими автоматизованими системами контролю технічного стану.....	22
<b>Волох О.П.</b> Методика вибору стратегій обслуговування для об'єктів озброєння та військової техніки.....	26
<b>Гайша А.А., Сельський А.А., Гайша Е.А., Жиров Б.Г.</b> О фильтрующих свойствах зарядовых решеток.....	31
<b>Герасимов Б.М., Самойлов І.В.</b> Застосування нейронної мережі для розв'язання задач діагностики на базі нечітких відношень.....	37
<b>Горшколєпов В.Б., Пархомей І.Р., Пархомей О.Р., Степаненко Ю.К.</b> Визначення умов щодо дистанційного створення тимчасової області локальної електропровідності у неметалічних речовин.....	45
<b>Жердєв М.К., Жиров Г.Б., Гахович С.В., Ряба Л.О.</b> Пристрій формування перевіряльного тесту для цифрових типових елементів заміни.....	49
<b>Казанцев О.Ю., Толюпа С.В., Самойлов І.В., Гапюк В.М.</b> Реалізація інтелектуальних послуг на існуючих сучасних телекомунікаційних мережах.....	53
<b>Карпенко Б.О., Гелєсєв А.І., Якорнов Є.А., Авдєєнко Г.Л., Мазуренко О.В.</b> Розробка оптимальних методів просторово-часової обробки сигналів радіоелектронних засобів на основі використання чотиривимірних матриць.....	61
<b>Квасніков В.П.</b> Математична модель побудови об'єктів при високоточних вимірюваннях геометричних параметрів на координатно-вимірювальній машині...	73
<b>Ковтуненко О.П., Шишанов М.О., Боряк К.Ф., Шевченко В.І.</b> Оцінка якості планового ремонту РЕЗ за вихідними параметрами.....	79
<b>Кошевой Н.Д., Павлик А.В., Сироклыгн В.П., Дидык Н.А.</b> Применение инвариантов в комбинаторных исследованиях.....	83
<b>Лєнков С.В., Сельський А.А., Гунченко Ю.А., Пашков С.О.</b> Фізика процесів розвитку прихованих та потенційних дефектів елементів РЕЗО в умовах їх штучного прискорення.....	88
<b>Перегудов Д.О.</b> Один із варіантів реалізації ємнісного датчика тиску для інтелектуальних систем озброєнь.....	97
<b>Полегенько А.Ф.</b> Методика вибору значень часткових показників якості до перспективного зразка озброєння і військової техніки.....	101
<b>Прєснаков В.Ф.</b> Обґрунтування вибору показника ефективності відновлення автомобільних транспортних засобів частин і з'єднань Збройних Сил України.....	107
<b>Савков П.А., Берназ Н.М., Кравченко А.А., Настич Ю.Б.</b> Принцип створення телекомунікаційного пристрою для військової сфери, завдяки модернізації сучасної побутової техніки.....	110
<b>Сєлюков О.В.</b> Аналіз стану лазерної тематики на підприємствах ОПК України....	116

## ІНФОРМАЦІЙНА ТА ТЕХНІЧНА БЕЗПЕКА У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ

<b>Берназ А.М.</b> Принцип вибору критерію оцінки ефективності та рішення задачі створення системи воєнно-морських споруд.....	120
--	-----

<b>Жарков Я.М., Петрик В.М., Судаков Є.А.</b> Основні напрями наукового та навчально-методичного забезпечення інформаційної безпеки України.....	124
<b>Кравчук С.О., Міночкін Д.А.</b> Методика вибору структури і характеристик системи МІМО при впливі між стільникових завод.....	128
<b>Ленков С.В., Хорошко В.А., Браиловский Н.Н., Блавацкая Н.Н.</b> Алгоритмы и принципы сжатия информации.....	137
<b>Мочалов О.О., Гайша О.О., Пашков С.О., Ряба Л.О.</b> Автоматизація процесу проведення контрольних заходів у вищій школі.....	142
<b>Онищук М.І.</b> Деякі проблеми визначення критеріїв оцінки ефективності інформаційно-психологічного впливу на війська і населення противника.....	148
<b>Пампуха І.В., Литвиненко Л.О., Ніколаєвський О.Ю., Ряба Л.О., Солодєєва Л.В.</b> Побудова та використання словника квазі закінчень.....	154
<b>Перегудов Д.О., Бурдюг О.В., Ленков Є.С., Ткаченко В.А.</b> Один з можливих варіантів методики визначення незнижуваних запасів матеріальних засобів.....	159
<b>Резніков М.І., Гахович С.В., Жиров Г.Б., Шваб В.К.</b> Аналіз методів розрахунку НВЧ-полів антенних систем РЛС для розрахунку санітарно-захисних зон.....	166
<b>Сєлюков О.В., Осипа В.О., Пархомей І.Р., Курило М.Г.</b> Визначення бажаних умов процесу самонаведення.....	173
<b>Хорошко В.О., Чередниченко В.С.</b> Методичний підхід щодо оцінки рівня безпеки інформації.....	176

#### ПЕДАГОГІКА

<b>Безносюк О.О.</b> Реалізація навчальної, виховної та розвиваючої функцій навчання при використанні інтерактивних методик організації навчального процесу.....	182
<b>Златніков В.Г.</b> Фактори, що визначають успішність аудіювання іноземного мовлення.....	186
<b>Зонь В.В., Шилова О.І.</b> Типологічні риси менеджерів туристичної індустрії та їх становлення.....	190
<b>Колісник О.Л.</b> Формування образу майбутнього курсанта як стратегічна мета виховання курсантів (студентів) вищих військових навчальних закладів.....	196
<b>Кравченко О.І.</b> Соціально-психологічний тренінг у формі ділової гри – ефективна технологія навчання у вищій школі.....	201
<b>Нишаналиев У.Н., Сулейменова А.А., Беспяев М.</b> Дидактические возможности народной педагогики в контексте обучения младших школьников.....	206
<b>Нурымбетова А.А.</b> Этнокультурный подход к обучению иностранным языкам в средней школе.....	209
<b>Плахотнік О.В., Осипа В.О., Пашков С.О., Солодєєва Л.В.</b> Виховання у студентів гуманістичного ставлення до довкілля засобами еколого-економічної освіти.....	212
<b>Прохоров О.А.</b> Цілі в інноваційній управлінській діяльності.....	218

#### ГЕОГРАФІЯ

<b>Жучкова О.Ф.</b> Аналіз доцільності територіального розміщення науково-технологічного парку оборонно-промислового спрямування на території Запорізької області.....	223
<b>Краснік А.В., Пашков С.О., Мельник А.В.</b> Перспективи розвитку цифрових просторових моделей місцевості.....	228
<b>Мельник А.В.</b> Цифрові ортофотоплани як метрична і інформаційна основа ГІС...	231
<b>Хірх-Ялан В.І.</b> Архітектура розподілених геоінформаційних систем.....	234

д.т.н., проф. **Барабаш Ю.Л.** (ВІКНУ)  
к.т.н., с.н.с. **Братченко Г.Д.** (НЦ БЗ СВ)  
к.т.н., с.н.с. **Гончарук А.А.** (НЦ БЗ СВ)

## **МОДЕЛЮВАННЯ РУХУ СНАРЯДУ В МАТЕМАТИЧНІЙ МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЯКОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ В РЛС РОЗВІДКИ ВОГНЕВИХ ПОЗИЦІЙ**

*Представлено уточнену структуру математичної моделі для дослідження якості розпізнавання та визначення координат вогневих позицій нарізних гармат у РЛС розвідки вогневих позицій (РВП). Описано структуру блоку моделювання руху снаряда зі стабілізацією за рахунок власного обертання. Приведено співвідношення для моделювання зміни положення центра мас і орієнтації снаряду відносно РЛС РВП. У блоці порівняно з відомим більш просто моделюється поступальний рух снаряда на початковій ділянці траєкторії та точніше обчислюються кути орієнтації вісі снаряду відносно РЛС РВП.*

*Представлена уточненная структура математической модели для исследования качества распознавания и определения координат огневых позиций нарезных орудий в РЛС разведки огневых позиций (РОП). Описана структура блока моделирования движения снаряда со стабилизацией за счет собственного вращения. Приведены соотношения для моделирования изменения положения центра масс и ориентации снаряда относительно РЛС РОП. В блоке по сравнению с известным проще моделируется поступательное движение снаряда на начальном участке траектории и точнее вычисляются углы ориентации оси снаряда относительно РЛС РОП.*

*The specified structure of mathematical model for research the quality of recognition and definition of coordinates of artillery gun positions in fire-control radar is presented. The structure of the block for modeling of movement of a shell with stabilization at the expense of own rotation is described. Relations for modeling of change of position of the centre of weights and shell orientation relatively fire-control radar are resulted. In the block in comparison with the known shell movement on an initial site of a trajectory is easier modeled and corners of orientation of a shell axis relatively fire-control radar are more precisely calculated.*

**Бабій О.С.** (ВІ КНУ)

## **МЕТОДИКА ВИЯВЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ, ЩО РУХАЮТЬСЯ, НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ПРИСКОРЕНОГО ЗЧИТУВАННЯ**

*В статті розглядається методика виявлення об'єктів, що рухаються, в умовах сильної зашумленості на основі методу прискореного зчитування.*

*В статье рассматривается методика обнаружения движущихся объектов в условиях сильной зашумленности на основе метода ускоренного считывания.*

*The article deals with a method to detect moving objects under intense noise using the method of accelerated reading.*

к.т.н., доц. **Василевський В.В.** (ВІ ОНПУ)

к.т.н., проф. **Головань В.Г.** (ВІ ОНПУ)  
к.ф.-м.н., доц. **Дроздов М.О.** (ВІ ОНПУ)  
к.т.н., доц. **Маміч В.В.** (ВІ ОНПУ)

## УНІВЕРСАЛЬНИЙ АДЕКВАТНИЙ ЛАЗЕРНО-ЕЛЕКТРОННИЙ СТРІЛЕЦЬКИЙ ТРЕНАЖЕР

*У статті повідомляється про створення і застосування в навчальному процесі універсального адекватного лазерно-електронного стрілецького тренажеру, який може розглядатися як такий, що закладає нові концептуальні основи створення тренажерної імітаційної техніки відповідного призначення*

*В статье сообщается о разработке и применении в учебном процессе универсального адекватного лазерно-электронного стрелкового тренажера, который может рассматриваться как закладывающий новые концептуальные основы создания тренажерной имитационной техники соответствующего назначения*

*Creation and application of universal adequate laser-electronic shooting training set in educational process which can be considered as pawning a new conceptual basis of creation of imitating technique of the appropriate assignment is informed in the article.*

к.т.н., доц. **Вишнівський В.В.** (ВІКНУ)  
к.т.н. **Боряк К.Ф.** (ДП НЦТМ)  
**Коротков В.Ю.** (АХК «Укрспецтехніка»)  
**Панін В.Г.** (ВІКНУ)

## ПОКАЗНИКИ НАДІЙНОСТІ КОМПЛЕКСІВ ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ РЕЗО ІЗ ВБУДОВАНИМИ АВТОМАТИЗОВАНИМИ СИСТЕМАМИ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

*У статті розглядається можливість підвищення показників надійності комплексів засобів автоматизації радіоелектронних засобів озброєння за рахунок підвищення точності пошуку несправного блоку.*

*В статье рассматривается возможность повышения показателей надежности комплексов средств автоматизации радиоэлектронных средств вооружения за счет повышения точности поиска неисправного блока.*

*In the article the possibility of increase of indicators of the reliability of complexes of means of the automation of radio-electronic means of arms at the expense of increase of accuracy of search of the faulty block is considered.*

к.т.н. **Волох О.П.** (ФВП ПДАТУ)

## МЕТОДИКА ВИБОРУ СТРАТЕГІЙ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

*Запропоновано методику вибору стратегій обслуговування об'єктів озброєння та військової техніки, в основу якої покладено визначення коефіцієнту характеру відмов для кожної із підсистем зразка.*

*Предложено методику выбора стратегий обслуживания объектов вооружения и военной техники, в основу которой положено определение коэффициента характера отказов для каждой из подсистем образца.*

*The method of choice of strategies maintenances of objects of armament and military technique is offered, in basis the determination of coefficient of character of refuses is fixed for each of subsystems of standard.*

к.т.н. Гайша А.А. (НУК)  
к. ф.-м.н., доц. Сельский А.А. (КНУ)  
Гайша Е.А. (НУК)  
Жиров Б.Г. (ВІКНУ)

## О ФИЛЬТРУЮЩИХ СВОЙСТВАХ ЗАРЯДОВЫХ РЕШЕТОК

*Проведено аналіз якостей ґраток, що складаються із елементарних зарядів. Запропоновано варіант використання зарядових ґраток у якості фільтру швидкостей для заряджених частинок. Розроблена концепція технологічної установки, що працює за принципом демона Максвелла, і у якості демону використовує зарядову ґратку.*

*Проведен анализ свойств решеток, состоящих из элементарных зарядов. Предложен вариант использования зарядовых решеток в качестве фильтра скоростей для заряженных частиц. Разработана концепция технологической установки, работающей по принципу демона Максвелла, и в качестве демона используется зарядовая решетка.*

*The analysis of properties of the lattices consisting of elementary charges is carried out. The variant of use of charging lattices as the filter of speeds for the charged particles is offered. The concept of the technological installation working by a principle of demon Maxwell is developed, and as a demon the charging lattice is used.*

д.т.н., проф. Герасимов Б. М. (ВІКНУ)  
к.т.н., доц. Самойлов І.В. (ВІТІ НТУУ “КПІ”)

## ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ДІАГНОСТИКИ НА БАЗІ НЕЧІТКИХ ВІДНОШЕНЬ

*У статті розглядається методика застосування нейронної мережі для уточнення результатів чисельного рішення систем рівнянь нечітких відношень та їх адаптації по мірі зміни параметрів стану об'єкта або параметрів моделі.*

*В статье рассматривается методика использования нейронной сети для уточнения результатов численного решения систем уравнений нечетких отношений и их адаптации по мере изменения параметров состояния объекта или параметров модели.*

*In the article the technique of use of a neural network for specification of results of the numerical decision of systems of the equations of indistinct relations and their adaptation in process of change of parametres of a condition of object or model parametres is considered.*

к.т.н., с.н.с. Горшколєпов В.Б. (ВІКНУ)  
к.т.н. Пархомей І.Р. (ЦНДІ ОБТ ЗСУ)  
Пархомей О.Р. (ІПМ НАНУ)  
Степаненко Ю.К. (ЦНДІ ОБТ ЗСУ)

## **ВИЗНАЧЕННЯ УМОВ ЩОДО ДИСТАНЦІЙНОГО СТВОРЕННЯ ТИМЧАСОВОЇ ОБЛАСТІ ЛОКАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ У НЕМЕТАЛІЧНИХ РЕЧОВИН**

*Стаття присвячена розрахунку кількісних показників, що характеризують можливість зміни електропровідних властивостей діелектрика вуглецевого типу на відстані практичного застосування існуючих радіолокаційних систем.*

*Стаття присвячена розрахунку кількісних показників, що характеризують можливість зміни електропровідних властивостей діелектрика вуглецевого типу на відстані практичного застосування існуючих радіолокаційних систем.*

*In the article the calculation of quantitative indexes which characterise the possibility of change of properties of electroconductive possibilities of dielectric carbonaceous type on distance of the practical statement of existing radar-tracking systems is devoted.*

д.т.н., проф. Жердєв М.К. (ВІКНУ)  
к.т.н. Жиров Г.Б. (ВІКНУ)  
к.т.н. Гахович С.В. (ВІКНУ)  
Ряба Л.О. (ВІКНУ)

## **ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ПЕРЕВІРЯЛЬНОГО ТЕСТУ ДЛЯ ЦИФРОВИХ ТИПОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАМІНИ**

*У статті описано новий розроблений пристрій, який здійснює побудову перевіряльних тестів для цифрових типових елементів заміни з використанням перспективного енергостатичного методу діагностування.*

*В статье описано новое разработанное устройство, которое осуществляет построение проверяющего теста для цифровых типовых элементов замены с использованием перспективного энергостатического метода диагностирования.*

*In the article the new developed device which carries out the construction of the checking test for digital typical elements of replacement with use perspective energy-static method of diagnosing is described.*

к.т.н., доц. Казанцев О.Ю. (ВІКНУ)  
к.т.н. Толюпа С.В. (ВІТІ)  
к.т.н., доц. Самойлов І.В. (ВІТІ)



## РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ПОСЛУГ НА ІСНУЮЧИХ СУЧАСНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ

*Завданнями сучасних телекомунікаційних мереж є забезпечення користувачів різноманітними інфокомунікаційними послугами, що в основному, і стимулює розвиток концепції інтелектуальної мережі в її сучасному трактуванні, орієнтованому на три різні інфраструктури, що все більш перекриваються: телекомунікаційні мережі загального користування, мережі інтернет і мережі мобільного телефонного зв'язку.*

*Задачами современных телекоммуникационных сетей есть обеспечение пользователей разнообразными инфокоммуникационными услугами, которые в основном, и стимулируют развитие концепции интеллектуальной сети в ее современном трактовании, ориентированному на три разных инфраструктуры, что все более перекрываются: телекоммуникационные сети общего пользования, сети Интернет и сети мобильной телефонной связи.*

*The tasks of modern networks of telecommunications is providing of users various infokommunikatsionnymi services which mainly, and stimulate development of conception of intellectual network in its modern traktovanii, to oriented to three raznykh of infrastructure, that more recovered: networks of telecommunications of the common use, networks are the Internet and mobile telephone communication networks.*

к.т.н, доц. Карпенко Б.О. (ВІКНУ)  
д.т.н., проф. Гелесев А.І. (НТУУ “КПІ”)  
к.т.н., проф. Якорнов Є.А. (НТУУ “КПІ”)  
Авдєєнко Г.Л. (НТУУ “КПІ”)  
Мазуренко О.В. (НТУУ “КПІ”)

## РОЗРОБКА ОПТИМАЛЬНИХ МЕТОДІВ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ЧОТИРИВИМІРНИХ МАТРИЦЬ

*У статті проаналізовані існуючі методи просторово-часової обробки радіосигналів для виділення корисного сигналу з адитивної суміші власних шумів радіотехнічного засобу й зовнішньої шумової перешкоди і запропоновані підходи до створення оптимальних методів спільної просторово-часової обробки сигналів на основі використання чотиривимірних матриць.*

*В статье проанализированы существующие методы пространственно-временной обработки радиосигналов для выделения полезного сигнала из аддитивной смеси собственных шумов радиотехнического средства и внешней шумовой помехи и предложены подходы к созданию оптимальных методов совместной пространственно-временной обработки сигналов на основе использования четырехмерных матриц.*

*Existing methods of space-time processing of a radio signal for detecting useful signal from additive mix of radio device's intrinsic noise and outer noise interference are analyzed in the article. Also, approaches to creation of optimum methods of joint space-time signals processing on the basis of use of four-dimensional matrices are proposed.*

д.т.н., проф. Квасніков В. П. (НАУ)

## МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПОБУДОВИ ОБ'ЄКТІВ ПРИ ВИСОКОТОЧНИХ ВИМІРЮВАННЯХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НА КООРДИНАТНО- ВИМІРЮВАЛЬНІЙ МАШИНИ

*Розглянута математична модель процесу вимірювання та побудови тривимірних об'єктів на трикоординатній інформаційно-вимірювальній системі механічних величин по заданій базі точок, розташованих по його границі. Методика побудови об'єктів базується на тривимірній поліноміальній апроксимації. Показано, що апроксимуючий поліном по будь-якій змінній володіє гарантованими властивостями гладкості та монотонності.*

*Рассмотрена математическая модель процесса измерения и построения трехмерных объектов на трехкоординатной информационно-измерительной системе механических величин по заданной базе точек, расположенных по ее границе. Методика построения объектов базируется на трехмерной полиномиальной аппроксимации. Показано, что аппроксимирующий полином по любой переменной владеет гарантированными свойствами гладкости и монотонности.*

*The mathematical model of process of measurement and construction of three-dimensional objects on three-coordinate informational-measuring system of mechanical sizes on the given base of the points located on its border is considered. The technique of construction of objects is based on three-dimensional polynominal approximations. It is shown, that approximating polynom on any variable owns guaranteed properties of smoothness and monotony.*

д.т.н., проф. **Ковтуненко О.П.** (ЦНДІО ВТ ЗСУ)

д.т.н., проф. **Шишанов М.О.** (ЦНДІО ВТ ЗСУ)

к.т.н. **Боряк К.Ф.** (ДП НЦТМ)

к.т.н. **Шевченко В.І.** (ЦНДІО ВТ ЗСУ)

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ПЛАНОВОГО РЕМОНТУ РЕЗ ЗА ВИХІДНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

*У статті викладений підхід до оцінки якості проведення планового ремонту РЕЗ з використанням методології теорії розпізнавання образів.*

*В статье изложен подход к оценке качества проведения планового ремонта РЭС с использованием методологии теории распознавания образов.*

*In article the approach to the estimation of the quality of carrying out of planned repair RES with use of methodology of the theory of recognition of images is considered.*

д. т. н., проф. **Кошевой Н.Д.** (ХАИ)

**Павлик А.В.** (ХАИ)

**Сироклын В.П.** (ХАИ)

**Дидык Н.А.** (ХАИ)

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНВАРИАНТОВ В КОМБИНАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

*Досліджено інваріантний підхід при класифікації комбінаторних об'єктів. Розглянуто види перетворень  $(0,1)$  матриць і визначення типового представника класу еквівалентності.*

*Исследован инвариантный подход при классификации комбинаторных объектов. Рассмотрены виды преобразований  $(0,1)$  матриц и определение типового представителя класса эквивалентности.*

*The invariant approach is investigated at classification of combinatorial objects. Kinds of transformations  $(0,1)$  matrixes and definition of the typical representative of a class of equivalence are considered.*

д.т.н., проф. Ленков С.В. (ВІ КНУ)  
к.ф.-м.н., доц. Сельський А.А. (КНУ)  
Гунченко Ю.А. (ДП НЦТМ)  
к.в.н., доц. Пашков С.О. (ВІ КНУ)

## ФИЗИКА ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПРИХОВАНИХ ТА ПОТЕНЦІЙНИХ ДЕФЕКТІВ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЗО В УМОВАХ ЇХ ШТУЧНОГО ПРИСКОРЕННЯ

*Розглянуто фізичні процеси розвитку прихованих та потенційних дефектів елементів РЕЗО в умовах їх штучного прискорення.*

*Рассмотрено физические процессы развития скрытых и потенциальных дефектов элементов РЕЗО в условиях их искусственного ускорения.*

*In the article the physical developments of the latent and potential defects of elements REW in the conditions of their artificial acceleration are considered.*

к.т.н. Перегудов Д.О. (ВІКНУ)

## ОДИН ІЗ ВАРІАНТІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ЄМНІСНОГО ДАТЧИКА ТИСКУ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ОЗБРОЄНЬ

*В статті розглядається один із варіантів реалізації ємнісного датчика тиску для інтелектуальних систем озброєнь.*

*В статье рассматривается один из вариантов реализации емкостного датчика давления для интеллектуальных систем вооружений.*

*In the article one of the variants of realization of capacitive transducer of pressure for intellectual systems of arms is considered..*

к.т.н. Полегенько А.Ф. (ЦНДІ ВТ ЗСУ)

## МЕТОДИКА ВИБОРУ ЗНАЧЕНЬ ЧАСТКОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ДО ПЕРСПЕКТИВНОГО ЗРАЗКА ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

*У статті пропонується методика вибору значень часткових показників тактико-технічних вимог до перспективних зразків озброєння та військової техніки по відомому інтегральному показнику якості (показнику технічного рівня).*

*В статье предлагается методика выбора значений частных показателей тактико-технических требований к перспективным образцам вооружения и военной техники по известному интегральному показателю качества (показателю технического уровня).*

*In the article the technique of a choice of values of private indicators of technical specifications of requirements to the perspective samples of arms and the military technics on a known integrated indicator of quality (a technological level indicator) is offered.*

**Преснаков В.Ф. (ВІКНУ)**

### **ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОКАЗНИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ЧАСТИН І З'ЄДНАНЬ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

*В роботі автором зроблено аналіз та обґрунтування вибору показника ефективності відновлення автомобільних транспортних засобів частин і з'єднань Збройних Сил України.*

*В работе автором сделан анализ и обоснование выбора показателя эффективности восстановления автомобильных транспортных средств частей и соединений Вооруженных Сил Украины.*

*In the article the analysis and a substantiation of a choice of an indicator of efficiency of restoration of automobile vehicles of units and connections of Armed forces of Ukraine are considered.*

**к.т.н., доц. Савков П.А. (ВІКНУ)**

**Берназ Н.М. (ДУІКТ)**

**Кравченко А.А. (ЦАСУ ГУР)**

**Настич Ю.Б. (ЦАСУ ГУР)**

### **ПРИНЦИП СТВОРЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОЇ СФЕРИ, ЗАВДЯКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ**

*У статті запропоновано один із принципів використання сучасної побутової техніки, для створення телекомунікаційного пристрою у військовій сфері, що в цілому дозволяє зменшити матеріальні і часові затрати на розробку нових пристроїв за допомогою модернізації сучасних побутових пристроїв.*

*В статье предлагается использование современной бытовой техники, для решения задач в военной сфере, что в целом даёт возможность сократить материальные и временные затраты на разработку новых приборов с помощью модернизации современных бытовых приборов.*

*In the article the use of modern home appliances for the decision of problems in military sphere is offered, that as a whole gives possibility to reduce material and time expenses for working out of new devices by means of modernisation of modern household appliances.*

**к.т.н. Сєлюков О.В. (ВІКНУ)**

## АНАЛІЗ СТАНУ ЛАЗЕРНОЇ ТЕМАТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ОПК УКРАЇНИ

*Зроблена спроба провести аналіз стану лазерної тематики на підприємствах ОПК України та визначити деякі пріоритетні напрямки у розвитку цієї проблеми.*

*Сделана попытка провести анализ состояния лазерной тематики на предприятиях ОПК Украины и определить некоторые приоритетные направления в развитии этой проблемы.*

*In the article the attempt to carry out the analysis of a condition of laser subjects at enterprises of MIC of Ukraine is considered and define some priority directions in development of this problem.*

## ІНФОРМАЦІЙНА ТА ТЕХНІЧНА БЕЗПЕКА У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ

Берназ А.М. (КНУ)

### ПРИНЦИП ВИБОРУ КРИТЕРІЮ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РІШЕННЯ ЗАДАЧІ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ВОЄННО-МОРСЬКИХ СПОРУД

*У статті розглядається принцип вибору оцінки ефективності системи споруд, функціонування якої обумовлене множинними цілями та орієнтоване на розумну спрямовану протидію. Наводиться підхід щодо вибору раціонального варіанту дій в межах теорії ефективності.*

*В статье рассматривается принцип выбора оценки эффективности системы сооружений, функционирование которой обусловлено множественными целями и ориентировано на разумное противодействие. Приводится подход к выбору рационального варианта действий в рамках теории эффективности.*

*In article the principle of a choice of an estimation of a system effectiveness of the constructions which operation is caused by the plural purposes is considered and orientated on reasonable counteraction. The campaign to a choice of a rational variant of actions within the limits of an effectiveness theory is led.*

к.істор.н. **Жарков Я.М.** (ВІКНУ)

к.н. з держ. упр., доц. **Петрик В.М.** (ДУІКТ)

**Судаков Є. А.** (ДУІКТ)

### ОСНОВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОГО ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

*У статті розкриваються такі поняття: інформаційна безпека суспільства та його громадян, інформаційна безпека держави, спеціальні інформаційні операції, акти зовнішньої інформаційної агресії, інформаційний тероризм, основні загрози національній безпеці України в інформаційній сфері. Показано основні шляхи навчально-методичного та наукового забезпечення інформаційної безпеки України. Проводиться репрезентація навчального посібника "Соціально-правові основи інформаційної безпеки".*

*В статье раскрываются такие понятия: информационная безопасность общества и его граждан, информационная безопасность государства, специальные информационные операции, акты внешней информационной агрессии, информационный терроризм, основные угрозы национальной безопасности Украины в информационной сфере. Показаны основные пути учебно-методического и научного обеспечения информационной безопасности Украины. Проводиться репрезентация учебного пособия "Социально-правовые основы информационной безопасности".*

*The article notifies the following conceptions: information security of the society and its citizens, information state security, special information operations, actions of foreign information aggression, information terrorism, computer delinquency, threats to the state security of Ukraine in the information sphere, main threats to the national security of Ukraine in the information sphere are defined. The work shows basic educational, methodical and scientific ways to ensure the state security. Training aid "Social and law principles of informational security" is being presented.*

к.т.н., доц. **Кравчук С.О.** (ІТС НТУУ „КПІ”)  
**Міночкін Д.А.** (ІТС НТУУ „КПІ”)

## **МЕТОДИКА ВИБОРУ СТРУКТУРИ І ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМИ МІМО ПРИ ВПЛИВІ МІЖСТІЛЬНИКОВИХ ЗАВАД**

*У даній статті проаналізовано недоліки стільникових систем з МІМО при застосуванні в системах 3G. Запропоновано методика вибору структури і характеристик таких систем, яка дозволяє значно підвищити пропускну здатність стільникової системи при впливі завад від сусідніх стільників .*

*В данной статье проанализированы недостатки сотовых систем с МІМО при применении в системах ВС. Предложена методика выбора структуры и характеристик таких систем, которая разрешает значительно повысить пропускную способность сотовой системы при влиянии помех от соседних сот.*

*In the article the lacks of cellular systems with МІМО are analysed at application in systems 3G. The technique of a choice of structure and characteristics of such systems which allows to raise considerably throughput of cellular system at influence of hindrances from the next honeycombs is offered.*

д.т.н., проф. **Ленков С.В.** (ВІКНУ)  
д.т.н., проф. **Хорошко В.А.** (ДУИКТ)  
к.т.н., доц. **Браиловский Н.Н.** (ДУИКТ)  
**Блавацкая Н.Н.** (ДУИКТ)

## **АЛГОРИТМЫ И ПРИНЦИПЫ СЖАТИЯ ИНФОРМАЦИИ**

*У роботі досліджені питання порівняльного оцінювання стискаючої здатності різних методів стиснення інформації.*

*В работе исследованы вопросы сравнительного оценивания сжимающей способности различных методов сжатия информации.*

*The questions of comparative evaluation of squeezing ability of different methods of compression of information are explored in work.*

д.т.н., проф. **Мочалов О.О.** (НУК)  
к.т.н. **Гайша О.О.** (НУК)  
к.військ.н., доц. **Пашков С.О.** (ВІКНУ)  
**Ряба Л.О.** (ВІКНУ)

## **АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

*Розроблено методику проведення вихідного контролю знань студентів ВНЗ у вигляді тестових вправ із використанням ПК. Запропоновано спосіб організації процесу проходження контролю. Розроблено спеціалізоване програмне забезпечення для тестового контролю знань у вигляді розподіленого програмного комплексу.*

*Разработана методика проведения выходного контроля знаний студентов ВУЗ в виде тестовых заданий с использованием ПК. Предложен способ организации процесса прохождения контроля. Разработано специализированное программное обеспечение для тестового контроля знаний в виде распределенного программного комплекса.*

*The technique of carrying out of the target control of knowledge of students HIGH SCHOOL in the form of test tasks with personal computer use is developed. The way of the organisation of process of passage of the control is offered. The specialised software is developed for the test control of knowledge in the form of the distributed program complex.*

к.іст.н., доц. **Онищук М.І.** (ВІКНУ)

### **ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ВІЙСЬКА І НАСЕЛЕННЯ ПРОТИВНИКА**

*У статті розглядаються деякі проблеми визначення критеріїв оцінки ефективності інформаційно-психологічного впливу на війська і населення противника, пропонується методика кількісного і якісного його оцінювання.*

*В статье рассматриваются некоторые проблемы определения критериев оценки эффективности информационно-психологического воздействия на войска и население противника, предлагается методика количественной и качественной его оценки.*

*The article deals with certain problems in determining criteria to evaluate efficiency of information and psychological influence on enemy troops and population, and offers a method of its quantitative and qualitative evaluation.*

к.т.н., доц. **Пампуха І.В.** (ВІКНУ)

**Литвиненко Л.О.** (КНУ)

**Ніколаєвський О.Ю.** (КНУ)

**Ряба Л.О.** (ВІКНУ)

**Солодєєва Л.В.** (ВІКНУ)

### **ПОБУДОВА ТА ВИКОРИСТАННЯ СЛОВНИКА КВАЗІЗАКІНЧЕНЬ**

*У даній статті розглянуто принципи побудови, використання словника квазізакінчень та його основні переваги.*

*В данной статье рассмотрено принципы построения, использования словаря квазиокончаний и его основные преимущества.*

*In the article the principles of construction, dictionary use quasiends and its basic advantages are considered.*

к.т.н. **Перегудов Д.О.** (ВІКНУ)

**Бурдюг О.В.** (ВІКНУ)

**Лєнков Є.С.** (КНУ)

**Ткаченко В.А.** (НАОУ)

## ОДИН З МОЖЛИВИХ ВАРІАНТІВ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ НЕЗНИЖУВАНИХ ЗАПАСІВ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

*Метою данної статті є визначення раціональних розмірів незнижуваних запасів матеріальних засобів за допомогою запропонованої методики.*

*Цель данной статьи это определения рациональных размеров неснижаемых запасов материальных средств с помощью предложенной методики.*

*The purpose of the article is definitions of the rational sizes of not reduced stocks of material means by means of the offered technique.*

к.т.н., доц. **Рєзніков М.І.** (ВІКНУ)

к.т.н. **Гахович С.В.** (ВІКНУ)

к.т.н. **Жиров Г.Б.** (ВІКНУ)

к.т.н. **Шваб В.К.** (ВІКНУ)

## АНАЛІЗ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКУ НВЧ-ПОЛІВ АНТЕННИХ СИСТЕМ РЛС ДЛЯ РОЗРАХУНКУ САНІТАРНО-ЗАХИСНИХ ЗОН

*У статті розглянутий методологічний підхід до аналізу методів визначення рівнів НВЧ полів антенних систем з метою отримання оптимальних рішень для використання їх при розрахунках санітарно-захисних зон.*

*В статье рассмотрен методологический подход к анализу методов определения СВЧ полей антенных систем с целью определения оптимальных решений для использования их при расчетах санитарно-защитных зон.*

*In the article the methodological campaign to the analysis of methods of definition of a very high frequency of fields of antenna systems is reviewed with the purpose of definition of the optimum solutions for usage them at calculations of sanitary - protective belt.*

к.т.н. **Сєлюков О.В.** (ВІКНУ)

к.т.н., доц. **Осипа В.О.** (ВІКНУ)

к.т.н. **Пархомей І.Р.** (ЦНДІ ОБТ ЗСУ)

**Курило М.Г.** (ЦНДІ ОБТ ЗСУ)

## ВИЗНАЧЕННЯ БАЖАНИХ УМОВ ПРОЦЕСУ САМОНАВЕДЕННЯ

*У статті проведений аналіз рівнянь динаміки систем управління складними технічними системами, на основі чого можна визначити модель оптимальної побудови з точки зору стійкості, точності та швидкодії.*

*В статье проведенный анализ уравнений динамики систем управления сложными техническими системами, на основе чего можно определить модель оптимального построения с точки зрения стойкости, точности и быстродействия.*

*In the article the analysis of the equations of dynamics of control systems of difficult technical systems on the basis of what it is possible to define model of optimum construction from the point of view of firmness, accuracy and speed is considered..*

д.т.н., проф. **Хорошко В.О.** (ДУІКТ)

**Чередниченко В.С.** (ДУІКТ)

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ОЦІНКИ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЇ



*У статті авторами розглядається методична оцінка рівня безпеки інформації. Зроблено порівняльний аналіз понять небезпеки та безпеки інформації.*

*В статье авторами рассматривается методическая оценка уровня безопасности информации. Проведен сравнительный анализ понятий небезопасности и безопасности информации.*

*In the article the authors consider a methodical estimation of level of safety of the information. The comparative analysis of concepts insecurity and safety of the information is carried out.*

## ПЕДАГОГІКА

к. пед. н., доц. Безносюк О.О. (ВІКНУ)

### РЕАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ, ВИХОВНОЇ ТА РОЗВИВАЮЧОЇ ФУНКЦІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДИК ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

*У статті йдеться мова про реалізацію навчальної, виховної та розвиваючої функцій навчання при використанні інтерактивних методик організації навчального процесу, які створюють позитивне підґрунтя для впровадження більш складних інтерактивних методів - методів, де спілкування відбувається вже між самими студентами або слухачами, а викладач - тільки організуюча, спрямовуюча, корегуюча сила.*

*В статье идет речь о реализации учебной, воспитательной и развивающей функций учебы при использовании интерактивных методик организации учебного процесса, которые создают положительные основы для внедрения более сложных интерактивных методов - методов, где общение происходит уже между самими студентами или слушателями, а преподаватель - только организующая, направляющая, корректирующая сила.*

*In the article there is a speech about realisation of educational, educational and developing functions of study at use of interactive techniques of the organisation of educational process which create positive bases for introduction of more difficult interactive methods - methods where dialogue occurs already between students or listeners, and the teacher - only organizing, directing, correcting force.*

Златніков В.Г. (ВІКНУ)

### ФАКТОРИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ УСПІШНІСТЬ АУДІЮВАННЯ ІНОЗЕМНОГО МОВЛЕННЯ

*Стаття присвячена проблемі формування навичок аудіювання. Автор аналізує фактори, що визначають успішність аудіювання. У статті наголошується, що проблема сприйняття іноземної мови на слух має важливе значення з точки зору методики викладання іноземної мови.*

*Статья посвящена проблеме формирования навыков аудирования. Автор анализирует факторы, которые определяют успешность аудирования. В статье подчеркивается, что проблема восприятия иностранного языка на слух имеет огромное значение с точки зрения методики преподавания иностранного языка.*

*The article deals with the listening comprehension skills' forming. The author analyzes the factors which determine the successfulness of listening comprehension. The article stresses that the*

*problem of listening comprehension is of particular importance in terms of the methodology of teaching of a foreign language.*

к.пед.н. **Зонь В.В.** (ВІКНУ)

**Шилова О.І.**

(Київський славістичний університет)

### **ТИПОЛОГІЧНІ РИСИ МЕНЕДЖЕРІВ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ТА ЇХ СТАНОВЛЕННЯ**

*Розглядаються актуальні проблеми педагогічної підготовки менеджерів туристичного бізнесу, окреслюється психологічний портрет та типологічні риси сучасного менеджера-підприємця та менеджера туристичного бізнесу зокрема, аналізуються деякі аспекти становлення сучасного менеджера.*

*Рассматриваются актуальные проблемы педагогической подготовки менеджеров туристического бизнеса, очерчивается психологический портрет и типологические черты современного менеджера-предпринимателя и менеджера туристического бизнеса в частности, анализируются некоторые аспекты становления современного менеджера.*

*The actual problems of pedagogical training of the managers of tourist business are examined, a psychological portrait and typological traits of modern manager-businessman and manager of tourist business are outlined in particular, some aspects of becoming a modern manager are analyzed..*

**Колісник О.Л.** (ВІКНУ)

### **ФОРМУВАННЯ ОБРАЗУ МАЙБУТНЬОГО КУРСАНТА, ЯК СТРАТЕГІЧНА МЕТА ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ (СТУДЕНТІВ) ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*У статті наведено аналіз образу майбутнього у курсантів (студентів) вищих військових навчальних закладів, який необхідний для здійснення майбутнім офіцером професійної діяльності у Збройних Силах України.*

*В статье приведен анализ образа будущего у курсантов (студентов) высших военных учебных заведений, который необходим для осуществления будущими офицерами профессиональной деятельности в Вооруженных Силах Украины.*

*In the article the analysis of an image of the future at cadets (students) of the higher military educational institutions which is necessary for realisation by the future officers of professional work in Armed forces of Ukraine is resulted.*

**Кравченко О.І.** (ВІКНУ)

### **СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ У ФОРМІ ДІЛОВОЇ ГРИ - ЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

*Дана стаття присвячена обґрунтуванню переваг соціально психологічного тренінгу як технології навчання та вимог до його проведення у вищих навчальних закладах України.*

*Данная статья посвящена обоснованию преимуществ социально психологического тренинга как технологии обучения и требований к его проведению в высших учебных заведениях Украины.*

*The article is devoted a substantiation of advantages of socially psychological training as to technology of training and requirements to its carrying out in higher educational institutions of Ukraine.*

д.пед.н., проф. **Нишаналиев У.Н.** (ЮКГУ-Казахстан)  
**Сулейменова А.А.** (ЮКГУ-Казахстан)  
**Беспаев М.** (ЮКГУ-Казахстан)

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ В КОНТЕКСТЕ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*У статті йде мова про дидактичні можливості народної педагогіки в контексті навчання молодших школярів. Специфіка початкового навчання дозволяє застосовувати різноманітні народні методи, навчання, що є вельми привабливими для стимулювання занять.*

*В статье идет речь об дидактических возможностях народной педагогики в контексте обучения младших школьников. Специфика начального обучения позволяет применять разнообразные народные методы, обучения, являющиеся весьма привлекательными для стимулирования занятий.*

*In the article speech goes about didactic possibilities of folk pedagogics in the context of teaching of junior schoolboys. The specific of the elementary training allows to apply various folk methods, teaching, being very attractive for stimulation of employments.*

**Нурымбетова А.А.** (ЮКГУ-Казахстан)

## **ЭТНОКУЛЬТУРНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

*Етнокультурний підхід можна розглядати як найважливіший методологічний принцип навчання іноземним мовам в школі, ефективність реалізації якої підтверджується передовою практикою шкіл по навчанню дітей іншомовному говору.*

*Этнокультурный подход можно рассматривать как важнейший методологический принцип обучения иностранным языкам в школе, эффективность реализации которой подтверждается передовой практикой школ по обучению детей иноязычному говорению.*

*The ethnocultural approach can be considered as the major methodological principle of training of foreign languages at the school which efficiency of realisation proves to be true forward practice of schools on training of children speaking another language.*

д.пед.н. проф. **Плахотнік О.В.** (ВІКНУ)  
к.т.н., доц. **Осипа В.О.** (ВІКНУ)  
к. військ.н., доц. **Пашков С.О.** (ВІКНУ)  
**Солодєєва Л.В.** (ВІКНУ)

## **ВИХОВАННЯ У СТУДЕНТІВ ГУМАНІСТИЧНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДОВКІЛЛЯ ЗАСОБАМИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ**

*У статті розглядаються екологічні та економічні інтереси суспільства: як єдність і протилежність. Суперечності між економічними потребами суспільства і можливостями довкілля можуть бути розв'язані завдяки гуманному ставленню до природи. Тому*

*важливого значення в цьому процесі набуває еколого-економічна освіта населення і особливо студентської молоді.*

*В статье рассматриваются экологические и экономические интересы общества: как единство и противоположность. Противоречия между экономическими потребностями общества и возможностями окружающей среды могут быть решены благодаря гуманному отношению к природе. Поэтому важное значение в этом процессе приобретает эколого-экономическое образование населения и особенно студенческой молодежи.*

*In the article ecological and economic interests of a society are considered: as unity and contrast. Contradictions between economic requirements of a society and environment possibilities can be solved thanks to the humane relation to the nature. Therefore the great value in this process gets an ekologo-economic education of the population and especially student's youth.*

Прохоров О.А. (ВІКНУ)

## ЦІЛІ В ІННОВАЦІЙНІЙ УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

*У статті йде мова про суть поняття „ціль”. Ціль освіти задається суспільством, за допомогою якої на процес освіти переносяться вимоги суспільства, які виражають конкретно-історичне уявлення про результати освіти. Разом з тим ціль є системоутворюючим компонентом будь-якої системи. Саме тому ціль і планування - невід'ємні функції управлінської діяльності.*

*В статье идет речь о сути понятия „цель”. Цель образования задается обществом, с помощью которой на процесс образования переносятся требования общества, которые выражают конкретно-историческое представление о результатах образования. Вместе с тем цель является системообразующим компонентом любой системы. Именно поэтому цель и планирование - неотъемлемые функции управленческой деятельности.*

*In the article there is a speech about an essence of concept "purpose". The purpose of education is set society, by which on the process of education requirements are carried societies which express the concrete historical picture of results of education At the same time the purpose is the system formative component of any system. For this reason a purpose and planning is inalienable functions of administrative activity.*

## ГЕОГРАФІЯ

Жучкова О.Ф. (ВІКНУ)

## АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗМІЩЕННЯ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПАРКУ ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО СПРЯМУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

*У статті проведено аналіз доцільності територіального розміщення науково-технологічного парку оборонно-промислового спрямування на території Запорізької області.*

*В статье проведен анализ целесообразности территориального размещения научно-технологического парка оборонно-промышленного направления на территории Запорожской области.*

*The article considers the analysis of expedience of the spatial location of scientifically-technological park of the difense-industrial direction in the territory of the Zaporozhia region.*

к.т.н., с.н.с. **Краснік А.В.** (ВІКНУ)  
к.військ.н., доц. **Пашков С.О.** (ВІКНУ)  
к.геогр.н. **Мельник А.В.** (УжНУ)

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ПРОСТОРОВИХ МОДЕЛЕЙ МІСЦЕВОСТІ**

*Розглядаються можливості, методи формування та основні напрями перспективного розвитку технологій цифрових просторових моделей місцевості.*

*Рассматриваются возможности, методы формирования и основные направления перспективного развития технологий цифровых пространственных моделей местности.*

*Possibilities, methods of formation and the basic directions of perspective development of technologies of digital spatial models of district are considered.*

к.геогр.н. **Мельник А.В.** (УжНУ)

## **ЦИФРОВІ ОРТОФОТОПЛАНІ ЯК МЕТРИЧНА І ІНФОРМАЦІЙНА ОСНОВА ГІС**

*Розглядаються особливості створення і використання цифрових ортофотопланів. Значну увагу приділено основним етапам технології ортотрансформування знімків, а також системі контролю якості і ряду проблем, пов'язаних із зберіганням і передачею цифрових ортофотопланів.*

*Рассматриваются особенности создания и использования цифровых ортофотопланов. Значительное внимание уделено основным этапам технологии ортотрансформирования снимков, а также системе контроля качества и ряду проблем, связанных с хранением и передачей цифровых ортофотопланов.*

*The features of creation and use of digital orthophotomaps are examined. Considerable attention is spared the basic stages of technology of orthophototransformation pictures, and also checking of quality system and row of problems, related to storage and transmission of digital orthophotomaps.*

**Хірх-Ялан В.І.** (ВІКНУ)

## **АРХІТЕКТУРА РОЗПОДІЛЕНИХ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

*У статті розглядається інфраструктура організації доступу до просторових даних, проведений аналіз існуючого програмного забезпечення, яке може бути використане при організації роботи з масивами геоінформаційних даних.*

*В статье рассматривается инфраструктура организации доступа к пространственным данным, проведён анализ существующего программного обеспечения, которое может быть использовано при организации работы с массивами геоинформационных данных.*

*In article the infrastructure of the organization of access to spatial data is considered, the analysis of the existing software which can be used at the organization of work with geospatial data files.*