

ТОВ „ТК МЕГАНОМ”

**Науковий потенціал України 2006**

**МАТЕРІАЛИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ**

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ**

**ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**26 – 28 березня 2006 року**

**КИЇВ 2006**

к.т.н. Василенко С.Л.

## АКСИОМАТИЧЕСКАЯ ВОДНАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ

Представляется важным в порядке дискуссии пригласить ученых и практиков к формированию "аксиоматики водоснабжения".

*Аксиома* (гр. *axioma* очевидность) – исходное положение, принимаемое без доказательства в силу непосредственной убедительности. Аксиомы не имеют исключений и не требуют доказательства, разве что некоторого комментария. *Постулат* (лат. *postulatum* требование) – утверждение, достоверность которого не совсем очевидна, но следует из экспериментов. Аксиомы и постулаты ждуться на комплексе признаков, составляющих априорную часть знаний, которая входит в сознание и не может быть выражена в терминах познаний. Абсолютными положениями всеобщности или постоянности они не являются, ибо "для глубокой истины обратное утверждение столь же истинно" (Нильс Бор).

Согласно теореме Курта Гёделя не существует конечной аксиоматической системы, в рамках которой были бы разрешимы все проблемы: любая формальная структура либо непротиворечива и неполна, либо противоречива и полна. В соответствии с принципом фальсификации Карла Поппера "в теории заложена возможность опровергающего эксперимента". Поэтому будем придерживаться древней Аристотелевой мудрости: "При рассмотрении любого предмета не следует стремиться к большей точности, чем допускает природа предмета".

Анализ общественно-практического труда человека дает основание для декларирования следующих аксиом (А) и постулатов (П).

**А.1. Вода как объективная реальность существует в единстве Пространства–Времени–Материи и отражается сознанием через наши ощущения.** Любая теория – всего лишь интеллектуальный инструмент в виде множества логически связанных символов, которые отражают наше представление о происходящем в мире. Это касается и приведенного утверждения, точно также как и его опровержения. Ощущения субъективны и анализируются нашим рассудком, который создает образ реальности на основе знаний, опыта, интуиции и т.п. Даже такие простые свойства воды как запах, цветность, мутность, привкус разными людьми оцениваются неодинаково.

**А.2. Вода – матрица жизненных свойств, универсальная структурно-постоянная часть живой природы.** Матрица (лат. *matrix* матка, источник или начало) понимается как исходная субстанция в виде совместного проявления различных полей: энергетического, биологического, информационного и др. Связь между водой и жизнью столь многообразна и значительна, что позволила В.И. Вернадскому рассматривать жизнь как "особую коллоидальную систему, ... удивительное царство природных вод".

**А.3. Всеобъемлющей и всесторонней модели воды не может существовать.** Полное описание воды создать невозможно. Во-первых, из-за принципа ограниченности [1] достижение полноты иллюзорно. Во вторых, в полное описание нельзя включить само описание. Несоответствие модели воды к реальности неизбежно. В рамках земных экспериментов глобальные истины о природе воды и ее уникальных свойствах недостижимы и могут быть описаны лишь частично. Вода – во всем и... "еще... и... себя..." (по И. Канту).

**А.4. Деятельность по водоснабжению потенциально опасна.** Природный дождь "умывает" Землю, сельскохозяйственное водоснабжение приводит к засаливанию почв. Реки – естественные дренажи, рукотворные водохранилища – источники подтопления и потенциально опасные объекты. В многотажных домах существует риск затопления соседями. Качество питьевой воды можно улучшить, но гарантировать нельзя. Эта аксиома

В збірнику розміщено матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції „Науковий потенціал України 2006.“, що проходила з 26 по 28 березня 2006 року. Офіційний сайт конференції: <http://www.socium.sitescity.ru>

Організатор конференції ТОВ „ТК Меганом“.

Тези доповідей на конференції охоплюють напрямки:

1. Біологічні науки
2. Будівництво та архітектура
3. Географія та геологія
4. Державне управління
5. Економіка
6. Історія
7. Мистецтво
8. Медицина
9. Педагогіка
10. Політологія
11. Право
12. Психологія
13. Сільське господарство
14. Соціологія
15. Сучасні інформаційні технології
16. Технічні науки
17. Фізична культура і спорт
18. Філологічні науки
19. Філософія
20. Екологія

$$H = \int \sqrt{-gd^4x} \left\{ R_{\mu\kappa} + \chi \left( T_{\mu\kappa} - \frac{1}{2} g_{\mu\kappa} T - \lambda g_{\mu\kappa} \right) \right\} *$$

$$* \left\{ \tilde{R}_{\mu\kappa} + \tilde{\chi} \left( \tilde{T}_{\mu\kappa} - \frac{1}{2} \tilde{g}_{\mu\kappa} \tilde{T} - \tilde{\lambda} \tilde{g}_{\mu\kappa} \right) \right\}$$

т.е дають 2 уравнения Эйнштейна-Маквелла:

$$R^{\mu\kappa} = -\chi \left( T^{\mu\kappa} - \frac{1}{2} g^{\mu\kappa} T - \lambda g^{\mu\kappa} \right) \quad (7)$$

$$\tilde{R}_{\mu\kappa} = -\tilde{\chi} \left( \tilde{T}_{\mu\kappa} - \frac{1}{2} \tilde{g}_{\mu\kappa} \tilde{T} - \tilde{\lambda} \tilde{g}_{\mu\kappa} \right) \quad (8)$$

частью которых будет уравнение для квазиэлектромагнитного поля  $\tilde{F}_{\alpha\beta}$ :

$$\tilde{R}_{\mu 5} = -\chi \tilde{T}_{\mu 5} \text{ или } \tilde{F}_{\beta, \alpha} = -\frac{4\pi}{c} j_{\beta} \equiv -q P_{\beta} \quad (9)$$

Уравнения Картана (2) и уравнения течения идеальной жидкости в 5 мерном расширенном пространстве-времени дают уравнение:

$$0 = \frac{\partial}{\partial x^5} (\rho - \rho_0) = \frac{\partial \rho}{\partial t} + [H, \rho] + \frac{\partial}{\partial x^{\alpha}} \left( \frac{dx^{\alpha}}{dx^5} \right) (\rho - \rho_0) = \\ = \frac{\partial \rho}{\partial t} + [H, \rho] + qm^2 c^2 (\rho - \rho_0),$$

решением которого  $\rho_0$  является распределение Больцмана:

$$\rho_0 = C \exp \left\{ -\beta \frac{g^{ab}}{2m} P_a P_b \right\} = C \exp \left\{ -\beta \left( \frac{P^2}{2m} + m\varphi \right) \right\},$$

Здесь  $\varphi$  - потенциал гравитационного поля, использовано равенство  $P^2 = m^2 c^2$  и введен энтропийный заряд  $q$  по аналогии с электромагнитным зарядом. Таким образом, нами получено уравнение Больцмана в приближении «временнй релаксации» и тем самым дана теоретико-полевая интерпретация второго начала термодинамики.

**Литература:**

Слезов И.Т., Мєндыгулов Ю.Д., Московкин В.М. Приложение механики Картана к построению теории поля // Нелинейные крайовє задачи математической физики и их приложения. Сб. научных трудов. Институт математики НАНУ. с. 176-178. Киев 1994.  
 Картан Э. Геометрия Римановых пространств. М.-Л., ОНТИ, НКТП СССР, 1936.

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ**

Антонюк Ю. М. к. н. з ф.в. виховання Ковальчук А. М.

Львівський інститут пожежної безпеки МНС України

**ПІДПЛАМКА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЄНОСТІ КУРСАНТІВ ЛЬВІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ МНС УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ІГРОВОГО СПРЯМУВАННЯ**

У педагогічній системі підготовки курсантів, студентів Львівського інституту пожежної безпеки (ЛІПБ) МНС України особливе місце посідає фізичне виховання. [ 1 ] Рівень розвитку його компонентів — сили, швидкості, витривалості, на думку більшості дослідників [ 3 ], є необхідною передумовою досягнення належного рівня професійної підготовленості. Отже, актуальність дослідження зумовлена потребою спрямувати фізичне виховання курсантів, студентів ЛІПБ МНС України на підвищення ефективності процесу фізичного виховання курсантів під впливом занять ігрового спрямування, з метою виконалення системи професійно-прикладної фізичної підготовки.

Педагогічний експеримент проходив упродовж 2001-2005 років. Визначення рівня фізичної підготовленості здійснювалось відповідно до вимог Наказу МНС України № 10 від 05.08.2004 р. [ 1 ] Порівнюючи зміни результатів тестувань у контрольній і експериментальній групах курсантів, можна відзначити, що в експериментальній групі приріст результатів за весь період навчання більш високий, як у контрольній групі. Слід проаналізувати та проаналізувати зміни, які відбулися упродовж проведення педагогічного. До уваги бралися зміни у результатах виконання тестових контрольних виравах з 3ФП (3 контрольних нормативи). Опрацювання результатів тестувань здійснювалось з допомогою математично-статистичної обробки на підставі даних в електронних таблицях EXCEL.

Порівнювалися показники в експериментальній та контрольній групах. Експериментальна контрольна група були сформовані із курсантів ЛІПБ МНС України по 24-28 осіб. Перед початком педагогічного експерименту курсанти виконували контрольні нормативи тестових вирав з загально-фізичної підготовки з середньою оцінкою виконання 4,35 балу у контрольній групі та 4,34 балу у експериментальній групі. Зміни середніх значень оцінки виконання тестових контрольних вирав з 3ФП двох виборок порівнювались за допомогою показника  $t$  — критерію Стьюдента. Беручи до уваги розрахунки  $t$  — критерію Стьюдента = 2,06 при  $P < 0,05$  у таких тестових виравах з 3ФП: біг на 100 м ( $t$  - критерій Стьюдента = 2,56). На противагу цьому, практично не виявлено значних зрушень у оцінці виконання контрольних нормативів з 3ФП у контрольному навчальному взводі,  $t$  - критерій Стьюдента (розр.)  $\approx 2,06$  при  $P \leq 0,05$ . У контрольному навчальному взводі та після проведення педагогічного експерименту у експериментальному взводі  $t$  - критерій Стьюдента (розр.)  $> t$  - критерій Стьюдента (табл. 2,06 при  $P < 0,05$ ) у таких тестових виравах з 3ФП: біг на 100 м ( $t$  - критерій Стьюдента = 2,56). На противагу цьому, практично не виявлено значних зрушень у оцінці виконання контрольних нормативів з 3ФП у контрольному навчальному взводі,  $t$  - критерій Стьюдента (розр.)  $< t$  - критерій Стьюдента (табл.  $\approx 2,06$  при  $P \leq 0,05$ ). У контрольному навчальному взводі застосовувалася існуюча методика, котра базується на затверджених нормах навчально-тренувального процесу. Позитивні зрушення в бік покращення результатів та відповідно оцінок за виконання контрольних нормативів з загальної та спеціальної фізичної підготовки згідно Наказу МНС України № 10 від 05.08.2004 р. спостерігасмо в курсантів експериментального навчального взводу, хоча визначення показників  $t$  — критерія Стьюдента та достовірність змін у даній вибірці розширюють

можливості існуючої методики фізичного виховання. Абсолютні середні значення оцінки виконання контрольних нормативів курсантів контрольного взводу з загально-фізичної підготовки зросла в середньому на 0,04 бала. Вище зазначені показники значно зросли у експериментальній групі з загально-фізичної підготовки в середньому на 0,41 бала.

Важливо на основні особливості використання методики для вдосконалення рівня загальної фізичної підготовленості курсантів вищих навчальних закладів МНС України. Поряд із застосуванням об'єктивної оцінки результатів контрольних тестувань у методику включені ряд методичних прийомів (заняття ігрового спрямування), направлених на підвищення ефективності навчально-виховного процесу. З аналізу отриманих даних по т-критерію Стьюдента відбулись відчутні зміни після проведення педагогічного експерименту між контрольною та експериментальною групами у рівні фізичної підготовленості при виконанні контрольних тестових вправ з ЗФП: біг на дистанцію 100 м ( $t_{\text{розр}} = 2,50$ ). Це видно як з аналізу змін середньоарифметичних даних оцінок виконання тестових вправ з ЗФП, так із визначення значущості змін цих даних.

#### ВИСНОВКИ:

Визначено, що при використанні занять ігрового спрямування в існуючій методиці навчання для вдосконалення фахової майстерності працівника цивільного захисту здійснюється підвищення рівня показників фізичної підготовленості курсантів експериментальної групи, а саме при виконанні контрольної тестової вправи: біг на дистанцію 100 м ( $t_{\text{розр}} = 2,50$ ) при  $t_{\text{табл}} = 2,06$ , при  $P > 0,05$ ;

#### Література:

1. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні // Інформаційний збірник Міністерства освіти України, №9, 1996. - с. 9-15.
2. Наказ МНС України № 10 від 05.08.2004р.
3. Заярін Г.О., Несін О.М., Мельников Г.Б. Пенхофізична підготовка курсантів навчальних закладів МНС: Навчальний посібник / За ред. Г.О. Заяріна.- Донецьк: Донецький інститут внутрішніх справ, 2001. - 240 с.
4. Шиян Б.М., Папуша В.Г. Теорія фізичного виховання. — Тернопіль: Збруч, 2000. — 183 с.

#### ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Назаренко Ю.І.

МДУ імені В.О.Сухомлинського

#### ФОРМУВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНШОМОВНИХ ТВОРІВ

Ми живемо у відкритому світі, який швидко змінюється, в якому різні культури вступають у плідотворну взаємодію, тому проблема виховання у полікультурному середовищі є дуже актуальною. Одна з найголовніших ролей у полікультурному вихованні належить викладачам іноземних мов, адже вони не тільки розвивають лінгвістичну компетенцію студентів, а й знайомлять їх з культурою різних народів, виступають організаторами міжкультурної комунікації.

Сучасний стан розвитку освіти в нашій державі характеризується реформуванням концептуальних шляхів викладання іноземних мов у контексті Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти. Актуально-значимими є ключові компетенції, оволодіння якими дозволить кожному адаптуватися у сучасному світі, зрозуміти його, стати активним і компетентним учасником соціальних процесів.

Спільна компетенція пов'язана із можливістю встановлювати соціальні контакти і здійснювати взаємодію у великих та малих соціальних групах. Полікультурна компетенція це і взаємодія з іншими культурами, країнами і народами, розуміння їх різниці, толерантне ставлення до інших традицій та культурно-історичних прикладів. Мовна компетенція пов'язана з оволодінням кількома мовами, які дають більшу можливість для усного та писемного спілкування.

Ціллю з найголовніших цілей вивчення художніх творів є формування вищезазначених та лінгвістичної компетенції. Усі компетенції людини слугують, так чи інакше, як засоби користування мовою до спілкування і можуть розглядатися як аспекти комунікативної компетенції. Соціолінгвістичні компетенції стосуються соціокультурних умов і зміняються мовою (правила ввічливості, норм, які регулюють стосунки між поколіннями, статями, соціальними групами і т.і.). Через чутливість до соціальних компетенцій соціолінгвістичний компонент пролизує весь процес спілкування між представниками різних культур, навіть тоді, коли його учасники часто не усвідомлюють цього впливу.

Визначенням вчених-методистів (Ніколаєва С.Ю., Богданова О.Ю., Леонова С.А., Цірюкова В.Ф., Ланін Б.А., Соловова Є. та ін.) читання іноземних текстів розвиває мислення, допомагає усвідомити особливості системи іноземної мови і глибше зрозуміти особливості рідної. Інформація, яку отримує читач з іноземних творів, формує його світогляд, збагачує країнознавчими знаннями про історію, культуру, економіку, політику, мистецтво країни, мову якої він вивчає. Велика розумова робота, котра виконується читачем з метою проникнення у зміст тексту, розвиває мовну здогадку та антиципацію, самостійність у подоланні мовних та змістових труднощів, інтерес до оволодіння іноземною мовою. Ціллю літератури також сприяє формуванню ціннісно-світоглядної компетенції, а саме формуванню гуманістичного бачення світу, духовних цінностей, особистої думки, розуміння необхідності літератури для саморозвитку і самореалізації духовного світу людини, для досягнення гармонійних відносин людини і навколишнього світу; осмислення внутрішньої єдності різних систем цінностей, відображених у літературі; здатність до критичного мислення; знаходження в літературних творах відповідей на актуальні соціальні та морально-етичні проблеми.

І отже на вилеказане вивчення іноземних творів визначається як сприйняття та розуміння культури країни, мова якої вивчається, в літературознавчому та лінгвістичному аспектах, що сприяє вихованню полікультурної особистості. Полікультурна особистість це індивід з розвинутою лінгвістичною свідомістю, мисленням, мовою, індивід, який може сприймати культурні цінності інших народів, поважати та розуміти їх, і зовсім необов'язково переймати.

#### Література:

1. Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва — К.: Ленвіт, 2003.
2. Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник / Кол. авторів під керівн. С.Ю. Ніколаєвої. — К.: Ленвіт, 1999.
3. Урнов Д.М., Урнов М.В. Литература и движение времени: (Из опыта англ. и амер. лит. XX в.). — М.: Худож. лит., 1978.

## СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

к. с.-г. н., Осесіна Н.М.  
62  
АМІОКСИСЛОТНИЙ СКЛАД ПЛОДІВ ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ

к. с.-г. н. Токар А. Ю.  
64  
ПЕРЕТВОРЕННЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ В ПРОЦЕСІ БРОДІННЯ ПЛЮДОВИХ СУСЕЛ

ТЕХНІЧНІ НАУКИ  
к.т.н. Яковлев М.Ю., к.т.н. Прибылев Ю.Б., к.т.н. Волобуев А.П.  
66  
УПРАВЛЕНИЕ НАДЕЖНОСТЬЮ СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ АВИАЦИОННЫХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ФІЗИКА  
д. физ.-мат. н. Мишай Ю.Н., Меньгулов Ю.Д.  
67  
ТЕОРЕТИКО-ПОЛЕВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ 2-ГО НАЧАЛА ТЕРМОДИНАМИКИ

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ  
Антошків Ю. М., к. н. з фіз. виховання Ковальчук А. М.  
69  
ДИНАМІКА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ ЛЬВІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ МНС УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ІГРОВОГО СПРЯМУВАННЯ

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ  
Назаренко Ю.І.  
70  
ФОРМУВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНШОМОВНИХ ТВОРІВ

Рощупкіна Е. А.  
72  
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОГО ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ К ИХ НЕПРЕРЫВНОМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООБРАЗОВАНИЮ

ФІЛОСОФІЯ  
Муєсінко А. В., Сталник І. М.  
74  
ФІЛОСОФСЬКІ ПІДВАЛИНИ МИСТЕЦТВА МОДЕРНІЗМУ

Збірка тез доповідей

Редактор Ільницький С.А.  
Комп'ютерна верстка Савченко В.А.  
Підписано до друку 30.03.2006. Формат 60x84/16. Гарн. Times New Roman. Папір офсетний. Друк різнографія. Тираж 200пр.

ТОВ „ТК Меганом”. Свідоцтво ДР №325712  
02192, м. Київ, вул. Юності 9/144. т. 549-00-76  
e-mail: megalom-tv@gambler.ru