



came the last version of “Diagnostic and statistic textbook of mental disorders” (DSM – IV), that determines standards of classification of mental diseases types. The time will show if these types of dependence will be included in this textbook. There is an idea if Internet addiction is soon admitted as the disease (for example so called “ciber discord”) the number of suffering from it will be perceptibly less than it is imagined now [2, p. 75].

So following the enumerated above features of the Internet dependence we can judge, about our own dependence or availability on such with our familiars. Psycho-physician experience shows if a person recognizes the availability on this or that type of dependence in himself, if this addiction is on bad things or Internet, she (he) tries to manage with it himself or with the help of specialists (psychiatrists, anesthetists, psychophysicists or psychologists).

REFERENCES

1. Бузова В. В. Социально-психологические аспекты Интернет-зависимости / В. В. Бузова – М. : Академия, 2001. – 232 с.
2. Войскунский А. Е. Психологические исследования феномена Интернет-аддикции / А. Е. Войскунский – М. : ВЛАДОС, 2000. – 275 с.
3. Янг К. С. Діагноз – Інтернет-залежність / К. С. Янг // Світ Інтернета. – 2000. – № 2. – С. 36–43.
4. Kimberly S. Young. Internet Addiction: Symptoms, Evaluation and Treatment / S. Kimberly. – Pittsburgh : University of Pittsburgh at Bradford, 1999. – С. 48–49.
5. Virtual-addiction [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.virtual-addiction.com>.

Володимир Варич

SYMMETRIC REDUCTION OF MONGE-AMPERE EQUATION

The issue of symmetric reduction of Monge-Ampere equation is of special attention for mathematicians, that is why it was interesting for us to treat it and to interpret the achieved results in the form of a scientific text in English. The matter is that nowadays knowledge of foreign languages is especially important for the generation of modern scientists and investigators. The reason of this lies in the existence of wider opportunities for scientific study and international discussion of any important theoretical or practical point. The attempt of writing a scientific mathematical article can be successful not only in case a person has good knowledge of foreign language. The one should to be more or less competent in peculiarities of using different language



means, characteristic for the given functional style [3, p. 4–7]. Being guided by some of special manuals, we set the task to consider the equation of Monge-Ampere $u_0 u_{11} - u_0^2 u_{10} = F(u_0, u_1)$, where $F(u_0, u_1) = \lambda(1 - u_0^2 + u_1^2)^2$ for the case when the maximal algebra of invariance of the Monge-Ampere equation is Poincare algebra $A\tilde{P}(1,2)$, and $F = \lambda(u_0 - (2m)^{-1}u_1^2)^2$ for the case of Galileo algebra $AG(2,1)$.

The analysis of some scientific works [1; 2] made it possible for us to complete systems of invariants and appropriate substitutions for each of the one-dimensional subalgebras of algebras of invariance algebra $A\tilde{P}(1,2)$.

Subalgebras of algebra $A\tilde{P}(1,2)$	A complete system of invariants	Ansatz
$\langle P_0 \rangle$	$\tilde{\omega} = u, \omega = x_1$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle P_1 \rangle$	$\tilde{\omega} = u, \omega = x_0$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle P_0 + P_1 \rangle$	$\tilde{\omega} = u, \omega = x_0 - x_1$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle J_{12} \rangle$	$\tilde{\omega} = u^2 + x_1^2, \omega = x_0$	$u = \pm \sqrt{\varphi(\omega) - x_1^2}$
$\langle J_{01} \rangle$	$\tilde{\omega} = u, \omega = x_0^2 - x_1^2$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle J_{01} - J_{12} \rangle$	$\tilde{\omega} = u + x_0, \omega = x_1^2 - 2x_0^2 - 2x_0u$	$u = \varphi(\omega) - x_0$
$\langle J_{12} + \alpha P_0 \rangle$	$\tilde{\omega} = u^2 + x_1^2, \omega = x_0 + \arctg \frac{x_1}{u}$	$u = \pm \sqrt{\varphi(\omega) - x_1^2}$
$\langle J_{01} + \alpha P_2 \rangle$	$\tilde{\omega} = u - \alpha \ln x_0 + x_1 , \omega = x_0^2 - x_1^2$	$u = \varphi(\omega) + \alpha \ln x_0 + x_1 $

A similar procedure of finding complete systems invariant ansatz for the one-dimensional subalgebra of algebra Galilee.

Subalgebras of algebra $AG(2,1)$	A complete system of invariants	Ansatz
$\langle P_0 \rangle$	$\tilde{\omega} = u, \omega = x_1$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle P_1 \rangle$	$\tilde{\omega} = u, \omega = x_0$	$u = \varphi(\omega)$



$\langle G \rangle$	$\omega = x_0, \tilde{\omega} = m x_1^2 - 2 x_0 u$	$u = \frac{m x_1^2 - \varphi(\omega)}{2 x_0}$
$\langle \tilde{G} \rangle$	$\omega = m x_1^2 - 2 x_0 u, \tilde{\omega} = u$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle P_0 + \alpha G \rangle$	$\omega = \alpha x_0^2 - 2 x_1, \tilde{\omega} = -\alpha^2 m x_0^3 + 3 \alpha m x_0 x_1 - 3 u$	$u = \frac{3 \alpha m x_0 x_1 - \alpha^2 m x_0^3 - \varphi(\omega)}{3}$
$\langle P_2 + \alpha G \rangle$	$\omega = x_0, \tilde{\omega} = 2 \alpha x_0 u - 2 x_1 - \alpha m x_1^2$	$u = \frac{1}{2 \alpha x_0} (\varphi(\omega) + \alpha m x_1^2 + 2 x_1)$
$\langle P_0 + \alpha \tilde{G} \rangle$	$\omega = 2 \alpha x_0 u - 2 x_1 - \alpha m x_1^2, \tilde{\omega} = u$	$u = \varphi(\omega)$
$\langle P_2 + \alpha \tilde{G} \rangle$	$\omega = 3 \alpha m x_1 u - \alpha^2 m u^3 - 3 x_0, \tilde{\omega} = \alpha u^2 - 2 x_1$	$u = \pm \frac{1}{\sqrt{\alpha}} \sqrt{\varphi(\omega) + 2 x_1}$

Based on data from these tables symmetric reduction of Monge-Ampere equation seems to be possible and can be showed in the following form.

Reduced equations for the subalgebras of algebra $A\tilde{P}(1, 2)$		Reduced equations for the subalgebras of algebra $AG(2, 1)$	
Subalgebras	Reduced equations	Subalgebras	Reduced equations
$\langle P_0 \rangle$	$1 + \varphi'^2 = 0$	$\langle P_0 \rangle$	$\varphi' = 0$
$\langle P_1 \rangle$	$1 + \varphi'^2 = 0$	$\langle P_1 \rangle$	$\varphi' = 0$
$\langle P_0 + P_1 \rangle$	$0 = \lambda$	$\langle G \rangle$	$-2m(\omega^2 \varphi'' - 2\omega \varphi' + 2\varphi) = \lambda(\varphi - \omega \varphi')^2$
$\langle J_{12} \rangle$	$\varphi'^2 - 2\varphi \varphi'' = \frac{\lambda}{4}(4\varphi - \varphi'^2)^2$	$\langle \tilde{G} \rangle$	$4m(\omega^2 \varphi'' - 2\omega \varphi' + 2\varphi) = \lambda(\varphi - 2\omega \varphi')$
$\langle J_{01} \rangle$	$-4(2\omega \varphi' \varphi'' + \varphi'^2) = \lambda(1 - 4\omega \varphi'^2)^2$	$\langle P_0 + \alpha G \rangle$	$\frac{8}{9} \alpha \varphi' \varphi'' + \alpha^2 m^2 = \lambda \left(\frac{2}{9m} \varphi'^2 - \frac{\alpha m}{2} \omega \right)^2$
$\langle J_{01} - J_{12} \rangle$	$2(2\varphi \varphi'^2 + \varphi^2 \varphi'' - 2\omega \varphi'^3) = \lambda \varphi'(\varphi + \varphi^2 \varphi' - \omega \varphi')^2$	$\langle P_2 + \alpha G \rangle$	$\alpha \omega m \varphi'' - 2 = \frac{\lambda(\varphi \varphi' - \omega)^2}{4\alpha^2 \omega^4}$



$\langle J_{12} + \alpha P_0 \rangle$	$\varphi^2 \varphi'^2 - 4\varphi'^2 \varphi'' + \varphi^2 \varphi''' =$ $= \lambda \varphi^2 (4\varphi^2 + \alpha^2 \varphi'^2 - \varphi \varphi'')^2$	$\langle P_0 + \alpha \tilde{G} \rangle$	$-2\alpha^2 (2\alpha m u \varphi'^2 + 2\varphi'^3 -$ $-2\alpha m \varphi'^3 + \alpha m u^2 \varphi'') =$ $= \frac{\lambda}{m^2} \varphi'^3 (m\alpha\omega + m\alpha\varphi + 1)^2$
$\langle J_{01} + \alpha P_2 \rangle$	$-4(\varphi'^2 + 2\omega\varphi'\varphi'' + \alpha\varphi'') =$ $= \lambda(1 - 4\omega\varphi'^2 - 4\alpha\varphi'')^2$	$\langle P_2 + \alpha \tilde{G} \rangle$	$-9\alpha(8\varphi'' + 9\alpha m^2 \varphi'^4) =$ $= \frac{\lambda}{4m^2} (4 - 9\alpha m^2 \varphi'^2)^2$

REFERENCES

1. Лагно В. І. Симетрійний аналіз рівнянь еволюційного типу / В. І. Лагно, С. В. Спічак, В. І. Стогній – К. : Інститут математики НАН України, 2002. – 360 с.
2. Овсянников Л. В. Групповой анализ дифференциальных уравнений / Л. В. Овсянников. – М. : Наука, 1978. – 400 с.
3. Сосинский А. Б. Как написать математическую статью по-английски / А. Б. Сосинский. – М. : Факториал Пресс, 2000. – 112 с.

*Тетяна Вітвіс***ХУДОЖНІЙ ПЕРЕКЛАД І МІЖКУЛЬТУРНА
КОМУНІКАЦІЯ**

Вагомим складником міжкультурної комунікації є переклад, котрий з давніх часів і понині дозволяє уникати мовних бар'єрів у спілкуванні. Художній переклад, який ми визначаємо як процес відтворення змісту і форми іншомовного висловлювання або тексту засобами рідної мови, допомагає глибше зрозуміти культурне, духовне, соціальне життя різних народностей, пізнавати та вивчати інтелектуальні надбання, збагачуючи світогляд.

Саме переклад як середовище вивчення лінгвістичних аспектів міжмовної мовленнєвої діяльності посідає важливе місце з-поміж проблем, які активно досліджує сучасне мовознавство. Сутність цього явища традиційно розглядається крізь призму міжмовної комунікації (Р. Якобсон, К. Долінін, О. Швейцар та інші). Такий підхід видається слушним, адже саме переклад допомагає сприймати рідну культуру в розмаїтті інших культур, долати певні упередження, формувати здатність людини до співпраці, до взаємодії у великому полікультурному світі. Переклад дійсно слугує "містком" діалогу культур, який усякчас відбувається, коли людина шукає рідномовні еквіваленти іншомовного чи навпаки.