



УДК 371.134:37

DOI: 10.31499/2618-0715.1(6).2021.234208

ПРОФЕСІОГРАМА ФАХІВЦЯ СОЦІОНОМІЧНОЇ ПРОФЕСІЇ В КОНТЕКСТІ МІЖКУЛЬТУРНОСТІ

Пришляк Оксана, кандидат педагогічних наук, доцент, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
ORCID 0000-0003-3108-502X
E-mail: pryshlyak_o@yahoo.com

У статті актуалізовано проблему необхідності і доцільності сучасного підходу до розробки і трактування суті професіограми фахівця соціономічної професії в контексті міжкультурності. Диференційований підхід щодо професійної підготовки майбутніх фахівців соціономічних професій передбачає необхідність окреслення вимог, які висувуються до представників цієї професійної групи. Виявлено, що розробка професіограми сприяє підбору ефективних методів та прийомів формування у майбутніх фахівців професійно зумовлених особистісних якостей.

У дослідженні зроблено акцент на особливостях професійної діяльності фахівців із соціальної роботи та соціальних педагогів як яскравих представників групи соціономічних професій. Схарактеризовано суть професіограми фахівця соціономічних професій в контексті міжкультурності.

Ключові слова: професіограма, фахівець соціономічної професії, міжкультурність, міжкультурна освіта, міжкультурна компетентність.

PROFESSIONAL PROFILE OF A SOCIONOMIC PROFESSIONAL SPECIALIST IN THE CONTEXT OF INTERCULTURALITY

Pryshliak Oksana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University , 2 Maksyma Kryvonosa Str., Ternopil
ORCID 0000-0003-3108-502X
E-mail: pryshlyak_o@yahoo.com

The article actualizes the problem of necessity and expediency of a new modern approach to the professional profile of a specialist of the socioeconomic profession in the context of interculturality. The ability to communicate tolerantly due to the peculiarities of cultural diversity between different cultures is a key prerequisite for the organization of an effective and high-quality process of providing social services to people in need. A differentiated approach to the training of future professionals implies the need to outline the requirements for representatives of this professional group.

The author found that the development of a professional profile contributes to the selection of effective methods and techniques for the formation of professionally determined qualities. The study focuses on the activities of social work professionals and social educators as important representatives of this professional group. The personal and professional qualities and characteristics of a specialist of the socioeconomic profession are also described and characterized. The essence of the professional profile of a specialist of socioeconomic professions is characterized in the general context of interculturality. The author identifies and describes the characteristic manifestations of intercultural competence of the specialist of the socioeconomic profession in the context of the researched problem.

The professional profile of a specialist in socioeconomic professions is a schematic, textual or analytical

description of the requirements for specialists in socio-economic professions to monitor, ensure their readiness for professional activity in specific realities, environments, including in the context of interculturality.

Keywords: *professional profile, socio-economic profession specialist, interculturality, intercultural education, intercultural competence.*

Постановка проблеми. Фахівці з соціальної роботи мають справу з найбільш гострими проблемами, поява яких пов'язана з соціально-економічними та політичними нерівностями та непорозуміннями між представниками різних культурних груп і спільнот. Здатність розуміти і толерантно спілкуватися один з одним зважаючи на особливості культурного різноманіття між представниками різних культур є основною передумовою організації ефективного та якісного процесу надання соціальних послуг тим, хто цього потребує. З цієї причини міжкультурна освіта, яка спрямована на розвиток і зміцнення цієї здатності, може зробити істотний внесок у мирне співіснування, а набуття фахівцями соціальної професії міжкультурної компетентності дозволять діяти глобально та надавати якісні соціальні послуги у міжкультурному середовищі.

Диференційований підхід щодо професійної підготовки майбутніх фахівців соціальної професії передбачає необхідність окреслення вимог, які висуваються до представників цієї професійної групи, зважаючи на характеристики їх професійної діяльності, тобто професіограми означених фахівців. Зазначимо, що у нашому дослідженні ми робимо акцент на діяльності фахівців із соціальної роботи та соціальних педагогів як яскравих представників означеної професійної групи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема професіографії тісно пов'язана з проблемами професійної діяльності. Про це свідчать результати досліджень низки вітчизняних та зарубіжних науковців (Б. Ананьєва, С. Виготського, А. Крилова, А. Леонтєва, С. Рубінштейна, Г. Суходольського та ін.). Комплексний підхід до вивчення, опису змістово-структурного наповнення професій для визначення особливостей взаємовідносин суб'єкта з компонентами діяльності та її функціональне забезпечення називається методом професіографії. Професіографічний аналіз діяльності дозволяє скласти повне уявлення про специфіку та особливості конкретної професії, окреслити вимоги до професійної підготовки фахівця. Професіографія вивчає професійну діяльність будь-якої професії. Результатом застосування професіографії є розробка професіограми як вичерпного опису особливостей певної конкретної професії, який дає уявлення про її зміст та вимоги, що ставляться до суб'єкта праці (компетентнісні, соціальні, психологічні та ін.), що засвідчують його професійну придатність. Професіограма як документ складається з опису змісту роботи (функцій, обов'язків, завдань, операцій) та фахових вимог (професійних, ділових, особистих якостей) [4]. Професіограма визначає також науково обґрунтовані норми і вимоги до тієї чи іншої професійної діяльності та професійно зумовлені особисті якості фахівця, які дають змогу виконувати професійні обов'язки на високому рівні, отримувати необхідний результат і водночас дозволяють за сприятливих умов розвиватися особистості працівника. На основі аналізу різних підходів учених [1; 12; 13]



вважаємо, що професіограма – це зразок-орієнтир, який містить загальний опис професійної діяльності фахівців соціономічної сфери у міжкультурному середовищі. Складовою професіограми є психограма, що є описом професійно зумовлених особистісних якостей, необхідних для успішного виконання тієї чи іншої трудової діяльності [6]. Зміст психограми залежить від професії. Її часто укладають із метою профорієнтації, професійного відбору, професійної підготовки, раціоналізації праці й відпочинку, підвищення професійної кваліфікації, визначення стратегій професійного зростання.

У сучасних умовах існують різні підходи до розуміння змісту і виокремлення структурних елементів професіограми. Є. Клімов [5] у зміст та структуру професіограми включає такі провідні структурні елементи: предмет, мету, засоби, умови, організацію праці та спілкування у праці. Саме ці параметри, на думку автора, дозволять повною мірою схарактеризувати вимоги до майбутнього фахівця. В. Рижиков [10] стверджує, що при складанні професіограми варто насамперед провести ґрунтовний аналіз відповідної документації, організувати тематичні бесіди з компетентними фахівцями, провести пряме та включене спостереження за професійною діяльністю успішних фахівців. Натомість, група авторів (А. Єна, В. Кальниш, О. Баженов, І. Хмельницька, В. Кравчук, О. Єна, та ін.) в структурі професіограми фахівця виокремлюють такі основні елементи: 1) загальні відомості про професію; 2) зміст професійної діяльності; 3) санітарно-гігієнічні умови та безпеку праці; 4) вимоги до особистості фахівця [3]. Схожими є загальні вимоги для професіограм державного зразка. Зокрема, вона має містити: загальні відомості про професію (найменування, призначення, професійні обов'язки, показники результативності праці); зміст діяльності (основні завдання); засоби діяльності (відтворення інформації, знаряддя праці); умови праці (санітарно-гігієнічні, соціально-психологічні, естетичні; вид та обсяг робочого навантаження, режим праці й відпочинку); перелік обсягу знань і умінь, які необхідні для успішної професійної діяльності; характеристику видів і тривалості професійного навчання, можливості підвищення кваліфікації; характеристику суб'єкта діяльності (функції, комунікативні особливості) та психодраму (особистісні та професійні якості суб'єкта праці) [8, с. 211].

Постановка завдання. Оскільки існують різні підходи до розуміння змісту і виокремлення структурних елементів професіограми, окремі аспекти означеної проблематики залишаються недостатньо вивченими. Зокрема потребують виокремлення та класифікації особистісно-професійні якості та характеристики фахівця соціономічної професії. Також існує невизначеність стосовно дефініції власне професіограми фахівця соціономічних професій в контексті міжкультурності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Про надання соціальних послуг із дотриманням ідеї міжкультурності, тобто з урахуванням особливостей, потреб, інтересів та проблем кожного окремого отримувача послуги йдеться у Законі України «Про соціальні послуги» [9]. У документі зазначено такі принципи: дотримання прав людини, прав дитини та прав осіб з інвалідністю, гуманізму, забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків, поваги до честі та



гідності, толерантності, соціальної справедливості, доступності та відкритості, неупередженості та безпечності, індивідуального підходу тощо. Тобто, фахівці з соціальної роботи, соціальні працівники, соціальні педагоги мають бути готовими до роботи у міжкультурному середовищі та вміти надавати соціальні послуги, що є у сучасних умовах, їхніми професійними обов'язками та завданнями із врахуванням індивідуальних особливостей кожного отримувача самої послуги.

При складанні професіограми фахівця соціономічних професій ми апелювали до таких аспектів: специфічність (конкретність) опису певної діяльності; комплексність і динамічність вивчення; системність; ідентичність; використання якісно-кількісних методів.

Міжкультурній компетентності фахівця соціономічної професії мають бути притаманні такі характерні прояви, як: стратегічний (характеризується глобальністю та системністю мислення, здатністю бачення й розв'язання проблеми та побудовою безпечних відносин у міжкультурному середовищі); тактичний (виявляється в спроможності до аналітичного мислення та здійснення комплексного підходу до виконання своїх обов'язків, умінні оволодівати прийомами особистісного самовираження й саморозвитку, у визначенні та класифікації проблем, розробці технологій їх розв'язання); функціональний (представлений умінням приймати рішення, проявляти ініціативу, гнучкість у роботі, застосовувати вміння, пов'язані з професійною діяльністю у міжкультурному суспільстві); управлінський (включає організаційний хист, силу переконання, авторитет керівника, поведінку менеджера, здатність моделювати і організовувати свою професійну діяльність; проектувати своє професійне зростання); специфічний (характеризується наявністю міжкультурних знань та вмінням їх реалізовувати на різних рівнях професійної діяльності); ситуаційний (передбачає вміння діяти відповідно до особливостей конкретної ситуації).

Межі міжкультурної компетентності можуть бути окреслені колом спеціальних питань, що визначають широту освіченості фахівця, його компетентність: стосовно виробничих завдань, функцій та ролей; у сфері професійної діяльності в широкому контексті; у вузькому колі професійних питань; в суміжних видах професійної діяльності та суміжних професійних функціях (зокрема, соціальна педагогіка, психологія та соціологія); в цілях, стратегії тощо.

Межі компетентності з часом зміщуються у сферу професійного досвіду, що робить можливим або, навпаки, ускладнює формування нового рівня компетентності відповідно до набутого професійного досвіду. Маючи певний рівень сформованості компетентності, фахівець має розуміти, що саме йому необхідно, щоб піднятися на більш високий рівень професійного становлення. Безсумнівно, що така логіка дій є притаманною для особистості, яка самоактуалізується [7].

Г. Слозанська на основі аналізу професійної діяльності фахівців із соціальної роботи як суб'єктів надання соціальних послуг, виокремила шість провідних груп якостей, якими вони мають оволодіти у контексті особливостей їх професійної діяльності в сучасних умовах: 1) гуманістичної спрямованості (гуманізм, чесність,



емпатія); 2) особистої та соціальної відповідальності (об'єктивність, відповідальність, самокритичність); 3) почуття власної гідності та поваги до інших людей (терпимість, спостережливість, ввічливість); 4) готовності зрозуміти інших і прийти на допомогу (комунікабельність, ініціативність, справедливість); 5) стресостійкість (оптимізм, самовладання, життєрадісність); 6) особистої адекватності та соціальної адаптивності (самооцінка, креативність, прагнення до самовдосконалення, творче мислення) [11]. Ці якості є актуальними для усіх представників соціономічних професій і слугують основою їх готовності до роботи у міжкультурному середовищі.

Аналіз та узагальнення численних підходів вітчизняних (О. Гурнеко [2], М. Докторович [7], М. Петренко [10], Г. Слозанська [11]) та зарубіжних С. Тінг-Тумі (S.Ting-Toomey) [16], М. Хаммер (M. Hammer) [15], У. Гудикунст (W. Gudykunst) [14]) дослідників до виокремлення, класифікації та характеристики особистісно-професійних якостей фахівців, що відносяться до групи соціономічних професій, дозволяє виокремити провідні якості, які мають бути притаманними фахівцям для самореалізації і успішної професійної діяльності у міжкультурному контексті. До них відносимо: 1) комунікабельність (відкритість і готовність до міжкультурної взаємодії й бажання співпрацювати з представниками різних культур, національностей, етносів, релігійних конфесій); 2) гнучкість (здатність адаптуватися до змінних ситуацій міжкультурної взаємодії); 3) гуманістичний характер спілкування (прояв поваги до клієнта незалежно від його національності, етнічного походження, щирість, тактовність, доброзичливість, толерантність); 4) здатність пристосовуватися до різних культур; 5) здатність до міжкультурного діалогу; 6) здатність сприймати і використовувати інші моделі поведінки; 7) здатність адаптувати власне спілкування; 8) здатність до аналізу; 9) спостережливість; 10) здатність до побудови довірливих відносин; 11) здатність до зміни оцінки; 12) культурну чутливість; 13) узгодження та компроміс, внутрішню стійкість, упевненість у собі, терпіння; 14) толерантність, толерантне ставлення; 15) наполегливість та ініціативність; 16) спроможність до співпраці у міжкультурній команді; 17) соціальний та емоційний контроль; 18) здатність до координації та злагодженості; 19) здатність до розуміння; 20) сприйняття спілкування; 21) емоційну виразність; 22) інтерактивні стратегії; 23) управління емоціями.

Ми поділяємо наукову позицію М. Докторович [7] і О. Гуренко [2] стосовно того, що професійна компетентність як аспект індивідуальної свідомості відповідає за конструювання особистістю соціальних стосунків усіх рівнів, починаючи з родини та закінчуючи громадською і політичною діяльністю, є тим набором альтернативних складових, який необхідний для реалізації своїх соціальних цілей, частково перевірених на власному досвіді. Ставлення міжкультурно компетентної особистості фахівця полягає у: повазі (визнанні цінності інших культур, культурного різноманіття); відкритості (готовності до міжкультурного навчання та готовності до взаємодії з представниками інших культур, утримуючись від суджень); допитливості (толерантність до неоднозначності та невизначеності). Часто дослідники перераховують певні



бажані результати, виходячи з окреслених міжкультурних знань, вмінь, навичок та ставлень для досягнення певних цілей, а саме: адаптованості (до різних стилів спілкування та поведінки; пристосування до нових культурних середовищ); гнучкість (вибір та використання відповідних стилів спілкування та поведінки; когнітивна гнучкість); та емпатії, що вестиме до набуття міжкультурної компетентності.

В результаті набуття відповідної системи знань, оволодіння відповідними навичками та засвоєння професійно зумовлених якостей очікується, що фахівці соціономічних професій будуть здатними:

- гармонізувати відносини у міжнародному та внутрідержавному контекстах;
- толерантно ставитися до іншої культури та її представників;
- ефективно брати участь як в соціальному контексті так і в професійній діяльності;
- ефективно спілкуватися та налагоджувати міжкультурну поведінку (на основі наявних міжкультурних знань, навичок та ставлень);
- налагоджувати міжкультурну взаємодію;
- боротися з психологічним стресом, мати емоційний контроль;
- бути самоефективним та самозорієнтованим;
- мати міжкультурну самосвідомість і чітку життєву позицію;
- проявляти міжкультурну ідентичність;
- мати стійке психічне здоров'я та легко адаптовуватися;
- налаштовувати та координувати власну ідентичність;
- знижити рівень невизначеності;
- знати та ідентифікувати культурні відмінності для конкурентноздатності в міжкультурному суспільстві;
- приспосовуватися особистісно, сімейно та професійно;
- бути стабільними у стосунках.

Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок. Оскільки професіограма відображає вимоги, що зумовлені викликами і ризиками сучасного життя до конкретних фахівців, тому вона володіє значною перспективою для розробки науково обґрунтованих рекомендацій щодо вдосконалення професійної підготовки фахівців соціономічних професій в контексті міжкультурності. Із дидактичної позиції, розробка професіограми фахівця соціономічної професії сприяє аналізу перспектив розвитку самої професії; дозволяє розширити зміст професійної діяльності; дає можливість для більш ефективного аналізу підготовки майбутніх фахівців у ЗВО; дозволяє визначити професійний потенціал означеного фахівця, ступінь його готовності до роботи у міжкультурному середовищі. З методологічної позиції, розробка професіограми сприяє підбору ефективних методів та прийомів формування у майбутніх фахівців професійно зумовлених особистісних якостей. Таким чином, у якості висновків можна стверджувати, що професіограма фахівця соціономічних професій є схематичним, текстовим або аналітичним описом вимог, які ставляться до фахівців соціономічних професій з метою моніторингу, забезпечення їх готовності до професійної діяльності у конкретних реаліях, середовищі, в тому числі і в контексті міжкультурності.




СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гордеева Е. Н. Перспективная профессиограмма специалиста как средство его профессионального развития. Екатеринбург, 1995. 46 с.
2. Гуренко О.І. Полікультурна освіта майбутніх соціальних педагогів у зарубіжній теорії й практиці. *Міжнародний науковий журнал Науковий огляд*. Вип. 7(6), 2014.
3. Єна А.І., Кальниш В.В., Баженов О.К., Хмельницька І.В., Кравчук В.В., Єна О.А., ... & Хмельницька Г. В. Організація роботи зі створення професіограм. 2003. 57 с.
4. Карпіловська С. Я., Синявський В. В., Ткаченко О. М. Основи професіографії : навч. посіб. Київ : МАУП, 1997. 148 с.
5. Климов Е. А. Психология профессионала: избр. психол. тр. / гл. ред. Д.И.Фельдштейн. Москва, Воронеж: Ин-т практической психологии: НПО «Модекс», 1996.400 с.
6. Мушировська, Н. Побудова моделі фахівця в галузі іноземної філології в межах курсу української мови за професійним спрямуванням. *Нова педагогічна думка*, Вип. 1, 2018. С. 113–118.
7. Організація соціально-педагогічної та психологічної практики студентів ВНЗ (спеціальності «Соціальна педагогіка») : навч.-метод. посіб. / М.О. Докторович та ін. ; за ред. Я.І. Журецького. Вид. 2-ге, перробл. і допов. Київ : Ленвіт, 2013. 311 с.
8. Петренко М.В. Порівняльна характеристика структури вітчизняних професіограм і професіограм міжнародного зразка. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*, Вип.2(17), 2013. С. 136–143.
9. Про соціальні послуги. Закон України (2019) *Із змінами та доповненнями* URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19>.
10. Рижиков В.С. Теорія і практика конструювання цільових моделей (професіограм) та процесу професійної підготовки майбутніх юристів: монографія. Херсон : Айлан, 2010. 280 с.
11. Слозанська, Г. І. Етичні аспекти роботи соціального працівника в територіальній громаді. *Соціальна робота з різними категоріями населення у територіальній громаді: українські реалії та міжнародний досвід*: колективна монографія. Тернопіль: Осадца Ю. В., 2018. 221 с.
12. Толочек В. А. Современная психология труда: учебн. пособие. СПб. : Питер, 2005.479 с.
13. Циган Н. В. Теоретичні аспекти управління підготовкою соціальних працівників у вищих навчальних закладах. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. Педагогічні науки*. 2016 № 6 (303) жовтень. С. 80–87.
14. Gudykunst, W. B., & Kim, Y Communicating with strangers: An approach to intercultural communication. New York: McGraw Hill. 2003. p. 468
15. Hammer, M. R., Bennett, M. J., & Wiseman, R. (2003). Measuring intercultural sensitivity: The intercultural development inventory. *International journal of intercultural relations*, Vol.27(4). P. 421–443.
16. Ting-Toomey, S., & Kurogi, A. Facework competence in intercultural conflict: An updated face-negotiation theory. *International Journal of Intercultural Relations*, Vol. 22(2), 1998. P. 187–225. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(98\)00004-2](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(98)00004-2)

REFERENCES

1. Gordeeva E. N. Perspektivnaja profессиogramma specialista kak sredstvo ego professional'nogo razvitija. Ekaterburg, 1995. 46 s.
2. Hurenko O.I. Polikultura osvita maibutnix sotsialnykh pedahohiv u zarubizhnii teorii y praktytysi. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal Naukovyi ohliad*. Vyp. 7(6), 2014.
3. Yena A. I., Kalnysh V. V., Bazhenov O. K., Khmelnytska I. V., Kravchuk V. V., Yena O. A., ... & Khmelnytska H. V. Orhanizatsiia roboty zi stvorennia profesiohram. 2003. 57 s.
4. Karpilovska S. Ia., Syniavskiy V. V., Tkachenko O. M. Osnovy profesiohrafii : navch. posib. Kyiv : MAUP, 1997. 148 s.
5. Klimov E. A. Psihologija professionala: izbr. psihol. tr. / gl. red. D.I.Fel'dshtejn. Moskva, Voronezh: In-t prakticheskoy psihologii: NPO «Modeks», 1996.400 s.

- 
6. Mushyrovskaya, N. Pobudova modeli fakhivtsia v haluzi inozemnoi filolohii v mezhakh kursu ukrainskoi movy za profesiinym spriamuvanniam. *Nova pedahohichna dumka*, Vyp. 1, 2018. S. 113–118.
 7. Orhanizatsiia sotsialno-pedahohichnoi ta psykholohichnoi praktyky studentiv VNZ (spetsialnisti «Sotsialna pedahohika»): navch.-metod. posib. / M.O. Doktorovych ta in. ; za red. Ya.I. Zhuretskoho. Vyd. 2-he, perrobl. i dopov. Kyiv : Lenvit, 2013. 311 s.
 8. Petrenko M. V. Porivnialna kharakterystyka struktury vitchyznianskykh profesiohram i profesiohram mizhnarodnoho zrazka. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi*, Vyp.2(17), 2013. S. 136–143.
 9. Pro sotsialni posluhy. Zakon Ukrainy (2019) Iz zminamy ta dopovnenniamy URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19>.
 10. Ryzhykov V.S. Teoriia i praktyka konstruiuvannia tsilovykh modelei (profesiohram) ta protsesu profesiinnoi pidhotovky maibutnikh yurystiv: monohrafiia. Kherson : Ailan, 2010. 280 s.
 11. Slozanska, H. I. Etychni aspekty roboty sotsialnoho pratsivnyka v terytorialnii hromadi. *Sotsialna robota z riznyimi katehoriiami naseleння u terytorialnii hromadi: ukrainski realii ta mizhnarodnyi dosvid: kolektyvna monohrafiia*. Ternopil: Osadtsa Yu. V., 2018. 221 s.
 12. Tolochek V.A. Sovremennaja psihologija truda: uchebn. posobie. SPb. : Piter, 2005. 479 s.
 13. Tsyhan N.V. Teoretychni aspekty upravlinnia pidhotovkoiu sotsialnykh pratsivnykiv u vyshchykh navchalnykh zakladakh. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ser. Pedahohichni nauky*. 2016 № 6 (303) zhovten. S. 80–87.
 14. Gudykunst, W.B., & Kim, Y. *Communicating with strangers: An approach to intercultural communication*. New York: McGraw Hill. 2003. p. 468
 15. Hammer, M. R., Bennett, M. J., & Wiseman, R. (2003). Measuring intercultural sensitivity: The intercultural development inventory. *International journal of intercultural relations*, Vol.27(4). S. 421–443.
 16. Ting-Toomey, S., & Kurogi, A. Facework competence in intercultural conflict: An updated face-negotiation theory. *International Journal of Intercultural Relations*, Vol. 22(2), 1998. P. 187–225. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(98\)00004-2](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(98)00004-2)