

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ



ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ

№ 67



2011

Проблеми освіти: Наук. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОНмолодьспорт України. – К., 2011. – Вип. 67. – 160 с.

Для викладачів, аспірантів, науковців і керівників працівників освіти та навчальних закладів.

Редакційна колегія:

С.М. Суліма (головний редактор),
Я.Я. Болюбаш (заступник головного редактора),
Ю.В. Івженко (відповідальний секретар),
В.І. Бондар, М.І. Жалдак, В.Г. Кремень, О.І. Леута,
О.І. Ляшенко, В.М. Мадзігон, В.В. Олійник, І.Ф. Прокопенко,
М.Б. Євтух, А.С. Чайковський, Д.В. Чернілевський

Редакційна колегія не завжди поділяє позицію авторів.

Автори несуть повну відповідальність за опублікований матеріал.

Рекомендовано до друку вченого радиою Інституту інноваційних технологій і змісту освіти.

Видання зареєстровано в Міністерстві юстиції України. Свідоцтво Серія КВ № 12814-1698Р від 01.06.07.

Збірник включено до переліку наукових видань ВАК України, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт з педагогічних наук. Постанова № 1-05.8 від 26.01. 2011 р.

ВИМОГИ

до змісту та оформлення статей для збірника наукових праць “Проблеми освіти”

Статті, які подані не за вимогами, включаються до збірника не будуть

1. На сторінках збірника висвітлюються актуальні питання організації навчально-виховного процесу в різних типах навчальних закладів усіх ланок системи освіти, результати наукових пошуків педагогів, досвід їх роботи.

Програмні цілі збірника: прогнозування й планування розвитку системи освіти, узагальнення та розповсюдження передового досвіду у галузі наукової організації навчального процесу, удосконалення змісту, форм і методів навчання, інтеграція системи освіти України у світовий освітійський простір.

Статті повинні відповідати вимогам, викладеним у постанові ВАК України від 15.01.2003 р. № 7-05/1.

Обсяг рукопису – не більше як 7–12 сторінок.

Рисунки, таблиці подаються на окремих аркушах.

У статті потрібно чітко викласти те нове й оригінальне, чого досягли автори у своїй практичній, педагогічній та теоретичній діяльності. Заголовок статті має бути коротким і відповідати її змісту. В кінці статті слід розмістити список використаних джерел.

2. На початку статті повинні бути винесені ключові слова виділені жирним шрифтом на українській, російській та англійській мовах.

3. Рукопис статті надсилається в одному примірнику, надрукованому з інтервалом 1,5, шрифтом Times New Roman, а також дублюється на дискеті 3,5.

До рукопису додаються:

- зовнішня рецензія;
- анотація коротка (3–5 речень) на окремому аркуші (українською, російською та англійською мовами), дублюється на дискеті 3,5;
- рисунки з підписами, оформлені відповідно до державних стандартів;
- відомості про автора (авторів): місце роботи, посада, науковий ступінь та звання, домашня та службова адреси, номери домашнього та службового телефонів.

4. Таблиці повинні мати називу та порядковий номер. Одночасно використання таблиць і графіків для пояснення одних і тих же положень не рекомендується.

5. Текст статті повинен бути вичитаний, надрукований чітким контрастним шрифтом та підписаній автором (авторами).

У правому верхньому кутку першої сторінки розміщаються: ініціали та прізвище автора, науковий ступінь, вчене звання, повна назва установи, де працює автор (автори), у лівому верхньому кутку – УДК.

Запрошуємо до співпраці!

Матеріали до збірника просимо надсилати за адресою:
03035, Київ-35, вул. Урицького, 36, тел. (044) 248-17-37,
228-11-04

3. Лукіна Т. Ефективне державне управління освітою – запорука її високої якості / Т.О. Лукіна // Управління освітою. – 2006. – Спецвипуск. – Квітень. – С. 1–4.
4. Лукіна Т. Модель регіонального моніторингу загальноосвітньої підготовки учнів / Т.О. Лукіна // Управління освітою. – 2006. – Серпень. – С. 3–5.
5. Лукіна Т.О. Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні: дис. ... доктора наук з державного управління: 25.00.02 / Т.О. Лукіна – Київ, 2005. – 526 с.
6. Національна доктрина розвитку освіти. Затверджено Указом Президента України від 17.04.2002 р. № 347/2002 // <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
7. Про уdosконалення механізмів зовнішнього та внутрішнього оцінювання навчальних досягнень студентів / Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.10.2007 р. № 948.
8. Раков С.А. Проект положення про національну систему зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень студентів // Вісник ТІМО. – 2007. – № 12. – С. 4–8.
9. Рябова З. Порівняльна характеристика моніторингу та контролю / З. Рябова // Управління освітою. – 2006. – Спецвипуск. – Березень. – С. 6.
10. Щоголєва Л. Освітній моніторинг як інструмент модернізації управління закладом освіти // Управління освітою. – 2006. – Спецвипуск. – Березень. – С. 3–6.

УДК 378.147:004.056.5

ВИЯВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

**М.Г. Коляда, канд. пед. наук, доц.,
(Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка)**

Ключові слова: компоненти професійних компетенцій, корегувальний підхід до рівня досягнення цілей навчання, фахівець з інформаційної безпеки.

Ключевые слова: компоненты профессиональных компетенций, корректирующий подход к уровню достижения целей обучения, специалист по информационной безопасности.

Keywords: components professional competences, the correcting approach to level of achievement of the purposes of training, the expert in information security.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Основна мета професійної освіти і навчання – це підготовка компетентних фахівців, що мають професійно значущі якості, готовність до виконання професійної діяльності, високу професійну культуру та належні професійні здібності. У Лондонському комюніке Конференції Міністрів європейських країн наголошується, що „треба трансформувати наші системи вищої освіти таким чином, що вони вирішуватимуть не лише нагальні питання, але й прогнозуватимуть проблеми, з якими ми можемо зустрітися в майбутньому” [1]. Пошуки нового підходу в системі вищої професійної школи стимулюють інноваційні процеси в теорії і практиці, сприяють виникненню нових напрямів у педагогічній думці. Одним із них є компетентнісний підхід до освіти, який останніми роками стає дедалі популярнішим із локальної педагогічної теорії поступово перетворюється на суспільно значуще явище.

До проблеми вдосконалення системи вищої освіти через реалізацію компетентнісного підходу в своїх працях зверталися В.І. Байденко, Д.Б. Ельконін, Е.Ф. Зеер, І.А. Зимня, О.В. Овчарук, О.І. Пометун, О.П. Прозор [2], О.Я. Савченко, А.І. Субетто, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторський тощо. Дослідники відзначають, що сьогодні можна впевнено стверджувати, що криза просвітницької

парадигми зумовлена кількома причинами, одна з них – зміна самого феномена знання і його співвідношення з суспільною практикою. Компетентнісний підхід в освіті значно ширший ніж підхід з позицій предметних знань, умінь, навичок і включає в себе широкі гуманістичні, морально-етичні, культурні, естетичні, мотиваційні та інші компоненти. Вони націлені на творчість, дію, виконання, результат.

Дотепер, розуміння компетентності було пов'язано з професійним навчанням і визначало уміння досягнення даної мети. Лише в останньому десятилітті його почали вживати також у контексті загальної освіти, де як складові передбачені "уміння" чи "потенціал", що дозволяють приймати вирішальну дію в конкретній ситуації. Таким чином, це не знання як таке, хоча воно є найважливішим, а саме користь, яку можна з нього одержати. У сучасній дидактиці поступово встановлюється наступне тлумачення понять: компетентність – це рівень досягнення компетенцій, а компетенції – еталон досвіду дій, знань, умінь, навичок, творчості, емоційно-ціннісної діяльності, який встановлює суспільство.

Мета статті полягає у наглядному показі виявлення функціональних компонентів професійних компетенцій майбутніх фахівців з інформаційної безпеки із урахуванням коригувального підходу при їх проектуванні та формуванні.

Основна частина. Компетентнісний підхід у навченні пов'язаний не тільки зі складністю виміру й оцінювання компетенцій тих, кого навчають, але й з оптимальним відбором самих компетенцій, тому було розроблено компетентнісну модель фахівця галузі захисту інформації та управління інформаційною безпекою, за якою виділено чотири складові професійної компетентності фахівця такого профілю: *професійно важливі якості, готовність до визначеного виду діяльності, професійна культура і професійні здібності*. Стосовно цих компонентів та з метою оцінювання їх рівнів (низького, середнього та високого) розроблено критерії ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців сфери інформаційної безпеки: *мотиваційний*, який проявляється у вигляді необхідних індивідуально-особистісних якостей, мотивів і переконань, що організують і направляють вольові зусилля для якісної реалізації професійної діяльності; *когнітивний* – проявляється в одержанні професійно спрямованих знань, уявлень про особливості й умови професійної діяльності, що виявляються в їхній повноті, глибині і системності; *операційно-діяльнісний* – в сформованості професійно важливих навичок і умінь для вирішення навчальних і професійних завдань. Періоди підготовки майбутніх фахівців умовно було розбито на такі етапи: 1) адаптаційно-професійний; 2) професійно-розвивальний, 3) професійно-продуктивний.

Виходячи зі списку навчальних професійних завдань майбутніх фахівців сфери інформаційної безпеки та вимог ринку праці, було запропоновано коригувальний підхід при проектуванні та формуванні складових професійної компетентності такого фахівця. Постійно контролювався рівень досягнення цілей навчання, відхилення від якого сигналізувало про відхилення від прогнозованої оптимальної траєкторії розвитку професійної компетентності майбутнього фахівця (рис. 1).

Нами було розроблено багатомірний опитувальник "Список необхідних компетенцій професійної діяльності фахівця галузі захисту інформації та управління інформаційною безпекою". Опитувальник містив 84 тверджень (компетенцій), які класифікувалися нами відповідно до функціональних компонентів професійної діяльності.

У кожному компоненті було виділено по 7 базових професійних компетенцій за чотирма наведеними структурами професійної компетентності фахівця галузі захисту інформації та управління інформаційною безпекою. Таким чином, 84 види компетенцій зосереджувалися в трьох основних групах: мотиваційній, когнітивній, операційно-діяльнісній.

До групи "Мотиваційні компетенції" (МК) входять такі, що мають відношення до мотивів, професійних позицій займатися інформаційно-захисною діяльністю, яка пов'язана з інформаційно-комп'ютерними, технічними, організаційно-управлінськими засобами, до мети професійної діяльності і способів її досягнення, до змісту мотиваційної сфери і професійної спрямованості (через переконання, цінності, професійні ідеали й установки), які проявляються через інтереси, прагнення, через відносини, що складаються між людиною і професійною діяльністю.

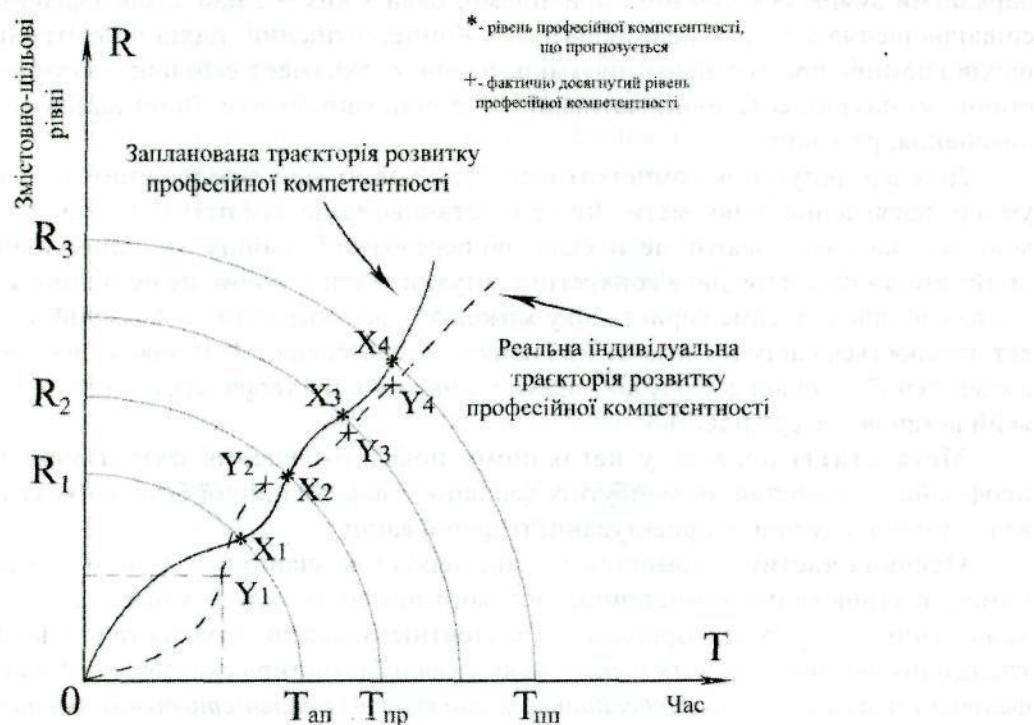


Рис. 1. Аналіз відхилення реальної індивідуальної траєкторії розвитку студента від траєкторії, що прогнозується

Приклади таких тверджень стосовно структурної схеми 1) професійно важливі якості, 2) готовність до виконання професійної діяльності, 3) професійна культура, 4) професійні здібності для аналізу експертів:

1. Наполегливість ($a = 0,73$);
2. Готовність використовувати нові ідеї та інновації для досягнення поставленої мети ($a = 0,72$);
3. Культура самоконцентрації над вирішенням проблемного завдання ($a = 0,74$);
4. Здатність до інформаційно-пошукової роботи заради досягнення мети ($a = 0,75$).

У групі “Когнітивні компетенції” (КК) представлені компетенції, що мають відношення до накопичення знань про предмет і засоби професійної діяльності, способи досягнення професіоналізму, про стан об’єктів інформаційного захисту і суб’єктів професійного впливу на процес цього захисту і стан інформаційної безпеки на різних стадіях вирішення професійних задач; знання про особливості захисту інформації, методи, форми боротьби з витоком конфіденційної, секретної та таємної інформації; про психологічні організаційні особливості управління інформаційною безпекою на підприємстві чи установі та ін.

Приклади пунктів стосовно структури когнітивної професійної компетентності фахівця:

1. Знання прийомів дивергентного мислення ($a = 0,86$);
2. Знання методики і готовність до пошуку місця і каналів витоку конфіденційної інформації ($a = 0,70$);
3. Інформаційно-пошукова культура ($a = 0,74$);
4. Здібності до аналізу переваг і недоліків у знаннях по виявленню причин розголошення комерційної, банківської, військової, особистісної та державної таємниці ($a = 0,71$).

Група “Операційно-діяльнісні компетенції” (ДК) охоплює дії, які спрямовані на реалізацію професійного задуму за допомогою конкретних операцій, дійових прийомів та організаційних кроків взаємодії суб’єктів захисту інформації через комп’ютерно-комунікаційні, інженерно-технічні, організаційно-управлінські, нормативно-правові, криптографічні засоби та через засоби конфіденційного документообігу.

Приклади таких пунктів:

1. Конструювання ефективних комбінаторних прийомів ($a = 0,85$);
2. Готовність займатися організаційним плануванням інформаційної безпеки ($a = 0,81$);

3. Криптологічна культура ($a = 0,90$);
4. Здатності до аналітичної роботи виділення закономірностей витоку конфіденційної інформації ($a = 0,78$).

У передекспериментальній вибірці стандартизації було залучено в якості експертів 50 студентів, 21 викладач та 20 фахівців, які уже працюють за даною професією. Перевірка сформованості компетенцій здійснювалася традиційним способом – шляхом розрахунку кореляцій між відповідями на судження (питання) і сумарним груповим балом. Практично усі пункти значуще корелують зі “своїми” групами із середнім коефіцієнтом кореляції, який дорівнює 0,67. Ми також скористалися прийомом оцінки внутрішньої погодженості – *коефіцієнтом одномоментної надійності (погодженості) а-Кронбаха*. Даний коефіцієнт є оцінкою надійності, що базується на гомогенності шкали суми кореляцій між відповідями експертів на судження усередині однієї і тієї ж тестової форми. Таким чином, для кожної групи був розрахований альфа-коефіцієнт надійності Кронбаха, а саме: група МК – 0,74; група КК – 0,75; група ДК – 0,84. Як видно, значення альфа-коефіцієнта Кронбаха тільки для перших двох груп не перевищує 0,8. Це свідчить, що такі результати були одержані на невеликій вибірці стандартизації, збільшення якої може значно вплинути на підсумкові альфа-коефіцієнти за групами як у більшу, так і в меншу сторони. Попередні дані, що отримані нами, свідчать про високу внутрішню однорідність (гомогенність) опитувальника, тобто діагностична надійність його показників була підтверджена і взагалі запропонована технологія показала надійність отриманих результатів.

Висновок. З урахуванням коригувального підходу при проектуванні та формуванні функціональних компонентів професійних компетенцій студентів за складовими, що виявляють: 1) професійно важливі якості, 2) готовність до визначеного виду діяльності, 3) професійну культуру і 4) професійні здібності маємо прогнозований кінцевий результат, що сприяє ефективному формуванню загальної професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційної безпеки.

Список використаних джерел

1. На шляху до Європейського простору вищої освіти [Електронний ресурс]: відповіді на виклики глобалізації. – Електронні дані. – Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу: <http://www.education.gov.ua>.
2. Прозор О.П. Сутність поняття компетентнісного підходу в системі вищої освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. – Випуск 21 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2009. – С. 485–488.

Т. М. Козак. Организационно-теоретические основы мониторинга деятельности высших учебных заведений.

В статье обоснована необходимость осуществления мониторинга качества высшего образования, проанализированы теоретические аспекты мониторинговых исследований и особенности внедрения национальной системы мониторинга деятельности высших учебных заведений.

T. M. Kozak. Organizational and theoretical foundations for monitoring the activities of higher educational establishments.

The article substantiates the need for monitoring the quality of higher education, theoretical aspects and features implementation of a national monitoring system of higher education.

7. М.Г. Коляда. Виявлення функціональних компонентів професійних компетенцій майбутніх фахівців з інформаційної безпеки.

У статті розглядається корегувальний підхід у виявленні функціональних компонентів професійних компетенцій майбутніх фахівців з інформаційної безпеки. Розкрито методику проектування та формування цих компонентів за чотирима складовими: професійно важливі якості, готовність до визначеного виду діяльності, професійна культура і професійні здібності.

М.Г. Коляда. Выявление функциональных компонентов профессиональных компетенций будущих специалистов по информационной безопасности.

В статье рассматривается корректирующий подход в выявлении функциональных компонентов профессиональных компетенций будущих специалистов по информационной безопасности. Раскрыта методика проектирования и формирования этих компонентов по четырем составляющим: профессионально важные качества, готовность к определенному виду деятельности, профессиональная культура и профессиональные способности.

M.G. Kolyada. Christmas carol of functional components professional competences the future experts in information security.

In articles the correcting approach in revealing of functional components professional competences the future experts in information security is considered. The technique of designing and formation of these components on four gears is opened: professionally important qualities, readiness for a certain kind of activity, professional culture and professional abilities.

8. І.В. Кущенко. Сучасні підходи до викладання дисципліни “Практикум з психології” для майбутніх психологів.

У статті представлено авторський підхід щодо викладання навчальної дисципліни “Практикум з психології” для студентів, що навчаються за спеціальністю “Психологія” за кредитно-модульною системою навчання.

И.В. Кущенко. Современные подходы к преподаванию дисциплины “Практикум по психологии” для будущих психологов.

В статье представлен авторский подход к преподаванию учебной дисциплины “Практикум по психологии” для будущих психологов, согласно кредитно-модульной системе обучения.

Iryna Kushchenko. Modern Approaches to Teaching “Workshop on Psychology” for future psychologists

In the article the presented authorial hike to teaching of educational discipline “Practical work on psychology” for students that get specialty “Psychology”, according to the credit-module system teaching.

9. І.А. Лук'яненко. Сучасні підходи до викладання курсу “Психофізіологія” у вищих навчальних закладах.

Стаття присвячена порівняльному аналізу навчальних програм з психофізіології у

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| <i>Іщенко Т.Д., Хоменко М.П.</i> Особливості та проблеми національної вищої освіти | 3 |
| <i>Жуковська С.А.</i> Розвиток професійної компетентності педагогічних працівників аграрних вищих навчальних закладів І–ІІ рівнів акредитації – потреба сучасного суспільства | 8 |
| <i>Бойко Ю.Ю.</i> Комплекс методик діагностики психологічної готовності майбутніх юристів до професійної діяльності | 15 |
| <i>Горбенко С.Л.</i> Психологічні особливості показників рольової поведінки студентської молоді у зв'язку з акцентуаціями характеру | 21 |
| <i>Ключка С.І.</i> Сутність компетентнісного підходу в екологічній підготовці студентів | 26 |
| <i>Козак Т.М.</i> Організаційно-теоретичні засади моніторингу діяльності вищих навчальних закладів | 30 |
| <i>Коляда М.Г.</i> Виявлення функціональних компонентів професійних компетенцій майбутніх фахівців з інформаційної безпеки | 34 |
| <i>Кущенко І.В.</i> Сучасні підходи до викладання дисципліни “Практикум з психології” для майбутніх психологів | 38 |
| <i>Лук'яненко І.А.</i> Сучасні підходи до викладання курсу “Психофізіологія” у вищих навчальних закладах | 42 |
| <i>Марігодов В.К., Кравченко Ю.М.</i> Проведення студентських науково-технічних конференцій у формі гри | 47 |
| <i>Мітрясова О.П.</i> Вивчення світоглядних питань – у практику навчання хімії студентів-екологів | 50 |
| <i>Присяжнюк С.І.</i> До проблеми розвитку гнучкості хлопців спеціальної медичної групи | 55 |
| <i>Стецюк К.В.</i> Концепція освіти для збалансованого розвитку в нормативних джерелах | 58 |
| <i>Теодорович А.Ю.</i> Дослідження проблем виховання “громадяніна світу” освітянами-компаративістами Австралії та США | 65 |
| <i>Хохліна О.П.</i> Психологічні засади проведення корекційної роботи з дітьми, що мають порушення психофізичного розвитку | 70 |
| <i>Ципко В.В.</i> Вектори впливу гуманістичних цінностей на розвиток особистості майбутніх фахівців інженерно-технічного напряму | 75 |
| <i>Шерман М.І.</i> Організаційно-педагогічні умови профілактики потенційної інтернет-залежності у курсантів ВНЗ МВС України | 81 |
| <i>Буйвол В.М., Резанко В.М.</i> Технології Maple в математиці, механіці та освіті | 87 |
| <i>Фоменко Н.А.</i> Компетентнісний підхід до розробки моделі професіонала з гостинності | 94 |
| <i>Цехмістрова Г.С.</i> Синергетичні засади вищої школи та її прояви в туристичній освіті | 102 |
| <i>Мороз Л.В.</i> Педагогічне спілкування: умови ефективності | 109 |
| <i>Вайнтрауб М.</i> Історичні і педагогічні аспекти розвитку професійного навчання кваліфікованих робітників з металообробки в ПТНЗ | 117 |
| <i>Ануфрієва О.Л.</i> Рефлексія як складова якісної підготовки наукового дослідження | 122 |
| <i>Демешкант Н.А.</i> Екологічна освіта – досвід та здобутки польських науково-дослідних та освітніх установ | 128 |
| <i>Пуховська, Л.П., Снісаренко О.С., Сніцар Л.П.</i> Європейські виміри сучасної освіти та її цінності | 132 |
| <i>Калита О.П.</i> Тренінг у формуванні комунікативної компетентності майбутніх юристів | 141 |
| <i>Анотації</i> | 148 |

Наукове видання

Проблеми освіти

Випуск 67

Редакційна колегія: Є.М. Суліма (головний редактор) та ін.

Редагування: Цибенко Н.В., Н.М. Салмай

Комп'ютерна верстка і набір: Т.М. Кудін

Підписано до друку 20.06.2011 р.

Умов. друк. арк. 6,4

Наклад 800 прим. Зам. № 234

Редакційно-видавничий відділ
Наукметодцентру
Міністерства аграрної політики
та продовольства України
Технікумівська, 1 с.мт Немішаєве
Бородянського, Київської
т/ф 04577-41-2-69

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 1310

Інтас.2011р.зам.№187-800x168
тел.:(044)483-39-05

Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОНмолодьспорт України

03035, Київ-35, вул. Урицького, 36