

**Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова
Рівненський державний гуманітарний університет**



МАТЕРІАЛИ
XI Всеукраїнської
науково-практичної конференції
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»

20 листопада 2018 року
м. Рівне

ББК 32.973.2-018
УДК 004
І-74

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ: Матеріали XI Всеукраїнської науково-
практичної конференції. – Рівне: РВВ РДГУ.- 2018.**

Рецензенти:

Бодненко Тетяна Василівна, доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького

Семерня Оксана Миколаївна, доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри екології, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Програмний комітет:

Постоловський Р.М., канд. іст. наук, професор, ректор Рівненського державного гуманітарного університету

Павелків Р.В., докт. психол. наук, професор, перший проректор Рівненського державного гуманітарного університету

Дейнега О.І., кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової роботи Рівненського державного гуманітарного університету

Сергієнко В.П., доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, заслужений працівник освіти України, директор Навчально-наукового інституту неперервної освіти Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

Малежик М.П., докт. фіз.-мат. наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

Сяський А.О., докт. техн. наук, професор кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету

Шахрайчук М.І., канд. фіз.-мат. наук, доцент, декан факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Войтович І.С., докт. пед. наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Батишкіна Ю.В., канд. техн. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Гнедко Н.М., канд. пед. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № від 27.11.2018 р.)

ISBN

ISSN

**ДЕТЕКТУВАННЯ І РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ЗА
ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ***Алексюк Ю.А., магістрантка**Вороницька В.М., магістр технічних наук, старший викладач**Рівненський державний гуманітарний університет*

Анотація. В статті йдеться про можливості використання комп'ютерного зору. Розглядається розробка застосунку «Розпізнавання українських банкнот».

Ключові слова. Комп'ютерний зір; розпізнавання; застосунок.

Voronytska V., Aleksyuk Y. DETECTION AND RECOGNITION OF OBJECTS BY COMPUTER VISION

Abstract. The article introduces the possibilities of using computer vision. Consideration is being given to the development of the application «Recognition of Ukrainian banknotes».

Key words. Computer vision; recognition; application.

Актуальність роботи полягає в необхідності надання засобів розпізнавання українських банкнот для людей з обмеженими можливостями.

Метою роботи є розробка мобільного застосунку для розпізнавання українських банкнот.

Сучасний рівень розвитку інформаційних технологій дозволяє частково звільнити людину від монотонної, однотипної роботи. Автоматизувавши деякий процес, людина може витратити сили на інші напрямки діяльності, які потребують залучення інтелекту [2]. Одним з методів автоматизації є застосування в різних галузях комп'ютерного зору. Останнім часом це дуже популярний напрямок, що динамічно розвивається, з'являються нові проекти, в основі яких лежить комп'ютерний зір та доповнена реальність.

Комп'ютерний зір – теорія і технологія створення машин, які можуть бачити. Як наукова дисципліна, комп'ютерний зір належить до теорії і технології створення штучних систем, які отримують інформацію із відеоданих. Як технологічна дисципліна, комп'ютерний зір прагне застосувати теорії і моделі комп'ютерного зору до створення систем комп'ютерного зору [3].

Людське око – один з найскладніших органів чуттів, який отримує інформацію у вигляді світла та зображення, а потім передає її в головний мозок [1]. Ця інформація обробляється нашим мозком і допомагає нам прийняти відповідні рішення, але погіршення зору чи його відсутність приносить великі незручності. Це викликає у людини труднощі в повсякденному житті, наприклад, при здійсненні покупок – неможливість розпізнати гроші. Було вирішено створити застосунок для смартфона з датчиком пошуку, який в режимі реального часу зможе розпізнавати українські банкноти та озвучувати номінал для зручності.

Для досягнення поставлених завдань проведено аналіз можливостей, ефективності та областей застосування імперативних мов програмування та технологій, що на них базуються. Серед них обрано наступні: C#, середовище розробки Unity3D та бібліотеки комп'ютерного зору Vuforia.

На даний момент знаходиться у розробці, архітектуру застосунку розроблено з використанням принципів ООП та S.O.L.I.D., що надає можливості по розширенню та покращенню роботи системи в майбутньому.

Мобільний застосунок «Розпізнавання українських банкнот» призначений для розпізнавання банкнот національної валюти України. Застосунок дозволяє сканувати візуальний образ за допомогою камери смартфона, аналізує зображення для визначення номіналу банкноти демонструє номінал у вигляді 3D об'єкту з використанням доповненої реальності. Додатково доданий аудіо пошук, що дозволяє, навіть з закритими очима, маючи смартфон з камерою, знайти банкноту та дізнатись її номінал. Завдяки цій функції люди з обмеженими можливостями зору можуть використовувати застосунок у повсякденному житті.

Представлення застосунку планується в магазині додатків від Google – Google Play для пристроїв з мобільною операційною системою Android та в розділ онлайн супермаркету iTunes Store – AppStore для пристроїв з мобільною операційною системою iOS.

Список використаних джерел

1. Комп'ютерний зір. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Комп%27ютерний_зір (дата звернення: 13.11.2018).
2. Сенсорні системи людини. URL: <http://narodna-osvita.com.ua/3173-sensorn-sistemi-lyudini.html>. (дата звернення: 13.11.2018).
3. Сучасні інформаційні технології. URL: <http://it-tehnolog.com/statti/suchasni-informatsiyi-tehnologiyi>. (дата звернення: 13.11.2018).

ЗМІСТ

ЧАСТИНА 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ НАУКАХ	
Андрос М. Є. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЕТАПУ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ LMS-ПЛАТФОРМИ E-FRONT.....	3
Басюк В. В., Шроль Т. С. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ PHOTOMATH ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ.....	4
Вернер Р. І. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ	6
Віннікова Я. Е. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ.....	8
Войтович В. І., Омельчук Л. Л. РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС».....	9
Гаїн П. Ю., Гнедко Н. М. ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕТОДИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТЬОГО ВИКЛАДАЧА ІНФОРМАТИКИ.....	11
Гнедко Н. М. ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ ТА ЗАСІБ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	12
Гульчук В. А., Музичук К. П. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ.....	15
Гуменний О. Д. МЕТОДИКА ПРОЕКТУВАННЯ SMART-КОМПЛЕКСІВ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН.....	16
Душенко О. С. ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ – НОВА ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ.....	18
Кисельова О. Б., Глушенко Л. М. ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ FLIPQUIZ У ВИХОВНІЙ РОБОТІ З ІНФОРМАТИКИ	19
Оросова Р., Петрікова К., Староста В. ПРОФЕСІЙНО-ПРЕДМЕТНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ: ДІАГНОСТИКА ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ... ..	20
Павлова Н. С. ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ЯК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО НА РИНКУ ПРАЦІ ФАХІВЦЯ.....	22
Перегуда Н. І. ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС.....	23
Пономарьова Н. О. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ШКОЛЯРІВ НА ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ.....	26
Романюк А. А. ВПЛИВ ПЕРСОНАЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ.....	27
Романюк О. П., Павлова Н. С. ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ СТУДЕНТА.....	28
Сардарян А. В., Гнедко Н. М. ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПОСІБНИКІВ.....	30
Ткачук Г. В. ВПРОВАДЖЕННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ МОДЕЛІ SAAS	32
Ябуров М. TED-TALK ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МОВНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ.....	33
Япс А. В., Павлова Н. С. ONENOTE CLASSROOM ЯК ХМАРНООРІЄНТОВАНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ВЧИТЕЛЯ.....	34
ЧАСТИНА 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ	
Коломосць Г. А., Косик В. М. ВПРОВАДЖЕННЯ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ПРОЕКТУ «ГРОМАДЯНСЬКА ОСВІТА ТА ЕЛЕКТРОННА ДЕМОКРАТІЯ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ».....	36
Левицький Б. Р., Остапчук Н. О. ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН СЕРВІСУ BEFUNKU ДЛЯ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ СТВОРЕННЯ КОЛАЖІВ ТА ДИЗАЙНУ	37
Маслій О. М. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ОФІЦЕРСЬКИХ КАДРІВ.....	38
Остапчук В. О., Остапчук Н. О. СТВОРЕННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ВІКТОРИН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ОНЛАЙН СЕРВІСУ TRIVENTU	39
Русіна Н. Г. ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ СТУДЕНТАМИ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗКУ ПРАВОВИХ ЗАДАЧ.....	40
ЧАСТИНА 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ	
В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ НАУКАХ	
Адамчук А. О., Шахрайчук М. І. РОЗРОБКА МОДУЛЯ «СЕСІЯ» ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ДЕКАНАТ».....	43
Алексюк Ю. А., Вороницька В. М. ДЕТЕКТУВАННЯ І РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ.....	44
Антонюк М. С. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ІСТОРІЯ ІНФОРМАТИКИ».....	45

Бодненко Т. В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ.....	45
Боровець О. О., Шахрайчук М. І. РОЗРОБКА МОДУЛЯ «СТАТИСТИКА» ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ДЕКАНАТ».....	46
Войтович А. П., Шахрайчук А. М. РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ТА ЗАПОВНЕННЯ ЗВІТІВ	47
Дивак В. В. РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДИРЕКТОРІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	49
Кіт О. А., Шинкарчук Н. В. WEB-СЕРВЕР ДЛЯ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ.....	51
Козак Т. О. ОСНОВИ РОБОТИ З VIBER REST API	52
Малежик М. П., Зазимко Н. М., Малежик П. М. ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ.....	54
Малох Є. В. АНАЛІЗ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ ЗДОБУТТЯМ СТУПЕНЯ МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА	55
Місюк О. В., Батишкіна Ю. В. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ «НОМЕ ACCOUNTS».....	56
Назарчук Д. О., Шахрайчук М. І. РОЗРОБКА МОДУЛЯ «СТУДЕНТИ» ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ДЕКАНАТ».....	58
Остапчук У. В., Остапчук Н. О. СТВОРЕННЯ САЙТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ SMS.....	59
Павленко О. М., Курлянський С. С. НАВЧАЛЬНО-КОНТРОЛЮЮЧИЙ ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ».....	60
Прокopcук Т. Г., Войтович І. С. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ OPEN JOURNAL SYSTEMS	61
Пудченко С. А. ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ ПРОФЕСОРА ДУЩЕНКА В. П. У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ОСВІТИ	63
Сидорчук Д. А. РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТУ БОТА «СТУДЕНТ РДГУ».....	64
Стрихалюк О. П., Бабич С. М. PROSHOWPRODUCER ЯК ПОТУЖНИЙ ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ТА СЛАЙД-ШОУ	66
Фролов Д. О. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «ТАБЛИЦЯ МЕНДЕЛЄЄВА» НА УРОКАХ ХІМІЇ	67
Цецик Д. Я., Шахрайчук М. І. РОЗРОБКА САЙТУ ДЛЯ ШВИДКОГО ПОШУКУ ТА ЗАВАНТАЖЕННЯ КНИГ	68
Чичкан Ю. С. ВПРОВАДЖЕННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	69
Шинкарчук Н. В. ПРО МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ	70
ЧАСТИНА 4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАННЯХ ТА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ	
Абросімов Є. О., Дмитрієва М. В. ПРОГРАМНІ РІШЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	72
Ажнюк Т. Б., Солтис А. С., Шроль Т. С. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ У СЕРЕДОВИЩІ MIT APP INVENTOR 2.....	74
Азизян І. А., Павлова Н. С. ІНТЕРАКТИВНИЙ ОСВІТНІЙ ПЛАКАТ ЯК СУЧАСНИЙ ДИДАКТИЧНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ	75
Вальчевський В. М., Гаврилюк В. І. РОЗРОБКА WEB-САЙТУ ДЛЯ ХУДОЖНЬО- ПЕДАГОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ.....	76
Гаврюсєва Т. О., Гаврюсєв С. М. ВИКОРИСТАННЯ SMS ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	78
Галімський В. В., Крук І. В., Батишкіна Ю. В. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОБЛІКУ ПОЗААУДИТОРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗВО	79
Зінченко І. Р. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СОЦІОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗАСОБАМИ АНКЕТУВАННЯ.....	81
Люта А. Ю., Кухар Л. О. ТВОРЧИЙ КОНКУРС ЯК ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ ДО ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	82
Манжара В. В. АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	83
Матвійчук Л. А. РЕСУРСИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ СТУДЕНТІВ.....	85
Онищук Л. З., Кухар Л. О. ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ДО ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	86
Соколова Ю. І. МОНІТОРИНГ СФОРМОВАНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ	

ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	87
Франчук В. М, Колодрівський І. М. ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ GOOGLE SCHOLAR ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИНГОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ	89
ЗМІСТ	91

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ
XI Всеукраїнської
науково-практичної конференції
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»

20 листопада 2018 року
м. Рівне

Відповідальний за випуск – Войтович І.С.
Комп'ютерна верстка – Гнедко Н.

Формат 60*84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Romans.
Друк різнографний. Тираж прим. 120 Зам №_____

Редакційно-видавничий відділ РДГУ
вул.С.Бандери, 12, м. Рівне, 33000