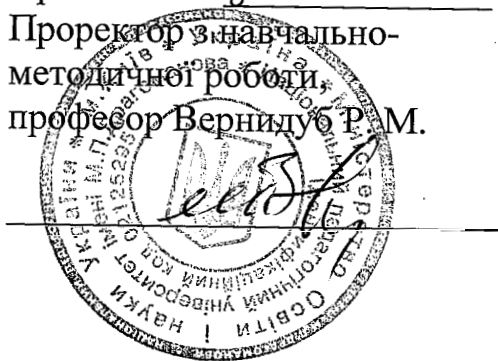


Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні Вченої ради
НПУ імені М.П. Драгоманова
“ 22 ” грудня 20 15 р.
Протокол № 8
Проректор з навчально-
методичної роботи,
професор Вернидуб Р.М.



ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни

**УСТАТКУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**

освітнього рівня бакалавр
галузі знань 0101 Педагогічна освіта
напряму підготовки 6.010104 Професійна освіта
(профіль "Готельно-ресторанна справа")
Шифр за навчальним планом III 3.2.9

Київ
2016 рік

УДК 664.1 – 1 (073)
ББК 34.725 р 30 - 211
У 79

Розробники програми:

Зубар Надія Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри промислової інженерії та сервісу Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова;

Федірко Валентина Михайлівна, співшукач кафедри загальнотехнічних дисциплін Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

Рецензенти:

Корець Микола Савич, доктор педагогічних наук, професор завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова;

Бублик Галина Аврамівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри технології харчування Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна».

Обговорено та рекомендовано до видання на засіданні
Науково-методичної ради НПУ імені М. П. Драгоманова

«10» 12 2015 року, протокол № 2

Голова НМР



В.П. Сергієнко

УДК 664.1 – 1 (073)
ББК 34.725 р 30 - 211

© Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016
© Зубар Н. М., Федірко В.М., 2016

I. Пояснювальна записка

Програма нормативної навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього рівня бакалавр, галузі знань 0101 Педагогічна освіта, спеціальності 6.010104 Професійна освіта.

Предмет вивчення навчальної дисципліни – устаткування для виробництва готельно-ресторанної продукції (послуг), особливості конструкцій, правила експлуатації і техніки безпеки.

Міждисциплінарні зв'язки: Вивчення навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» базується на знаннях, які студенти отримали після вивчення дисциплін циклу математичної, природничо-наукової підготовки: фізика, вища математика, інформаційні системи та комп'ютерні технології. Найбільшою мірою дисципліна «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» спирається на теоретичні знання і практичні навички, сформовані при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки за вибором ВНЗ: «Електротехніка та електротехнології», «Теплотехніка», «Технічна механіка», «Гідравліка, пневматика, термодинаміка».

Дисципліна «Технологічне обладнання харчової галузі» є важливою для вивчення студентами таких дисциплін: «Технологія продукції ресторанного господарства», «Організація ресторанного господарства», «Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства з основами САПР».

Знання, отримані при вивченні дисципліни можуть бути використані при написанні курсових і бакалаврських робіт.

Мета і завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» є формування системи знань, умінь і навичок щодо вибору та використання устаткування для готелів та закладів ресторанного господарства.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» є ознайомити студентів з устаткуванням для готелів; механічним, тепловим, ваговимірвальним устаткуванням та контрольно-касовими апаратами закладів ресторанного господарства; торговельними автоматами, холодильним устаткуванням; функціональним призначенням і особливостями конструкцій різних машин і механізмів, правилами експлуатації і техніки безпеки, методикою визначення теоретичної продуктивності.

Основні результати навчання і компетентності згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

№ з/п	Результати навчання	Компетентності
1.	<p>Знати: теоретичні основи процесів теплової, механічної та холодильної обробки продуктів; функціональне призначення, конструктивні особливості будови та сфери використання машин і апаратів для механізації та автоматизації технологічних процесів закладів готельно-ресторанного господарства.</p> <p>Вміти: навчати вибирати та працювати на різних видах устаткування, забезпечуючи технологічний процес, виробничу санітарію та техніку безпеки.</p>	<p>Виробнича компетентність педагога: здатність організовувати навчально-виробничий процес на основі відповідних нормативно-правових документів, науково обґрунтованих рекомендацій, положень та знань з технології та організації виробництва, технологічного обладнання, правил його експлуатації і норм санітарії, охорони праці, техніки безпеки, протипожежного захисту тощо; сприяння цілісному поєднанню професійного навчання з виробничою працею.</p>
2.	<p>Знати: функціональне призначення, технічні характеристики, принцип дії устаткування закладів готельно-ресторанного господарства вітчизняних і закордонних фірм; основні фактори, які впливають на ефективність роботи апаратів та методика розрахунків теоретичної продуктивності апаратів.</p> <p>Вміти: економічно обґрунтовувати та раціонально вибирати устаткування для закладів готельно-ресторанного господарства відповідно до існуючих нормативів та технологічних і конструктивних вимог, техніки безпеки та виробничої санітарії, ергономіки, технічної естетики; використовувати машини та апарати у процесі виробництва кулінарної продукції та надання готельних та ресторанных послуг.</p>	<p>Виробничо-технологічна галузева компетентність: Володіння знаннями та готовність до застосування інноваційних технологій продукції для раціонального, дієтичного, санаторно-курортного харчування відповідно до нормативно-технологічної документації, системи управління якістю, етнокультурних, релігійних традицій та сучасних тенденцій презентації страв з використанням нових видів професійного устаткування, забезпечуючи виробничу санітарію та техніку безпеки для формування і надання готельно-ресторанного продукту (послуг) відповідно до вимог споживачів.</p>

II. Примірний тематичний план

На вивчення навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» відводиться 3 кредитів ЄКТС 108 годин.

№ з/п	Назва модулів і тем	Кількість годин				
		Всього	Аудиторні години			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лекції	Лабораторні	
	Модуль I. Оснащення готельного господарства	54	16	8	8	38
1.	Тема 1.1. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Устаткування для клінінгу	12	4	2	2	8
2.	Тема 1.2. Оснащення житлової, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень	14	4	2	2	10
3.	Тема 1.3. Устаткування для пралень, хімчисток та драйв-сервісу	14	4	2	2	10
4.	Тема 1.4. Устаткування для дозвілля, спортивних видів розваг, конференц- та бізнесцентрів	14	4	2	2	10
Види контролю	<i>Вхідний контроль</i>					
	<i>Контроль на аудиторних заняттях</i>					
	<i>Контроль самостійної роботи</i>					
	<i>Модульна контрольна робота</i>					
	Модуль II. Устаткування закладів ресторанного господарства	54	26	10	16	28
5.	Тема 2.1. Механічне устаткування	14	6	2	4	8
6.	Тема 2.2. Теплове устаткування	12	6	2	4	6
7.	Тема 2.3. Холодильне устаткування	9	4	2	2	5
8.	Тема 2.4. Торговельне устаткування	8	4	2	2	4
9.	Тема 2.5. Системи автоматизації закладів готельно-ресторанного господарства	11	6	2	4	5
Види контролю	<i>Контроль на аудиторних заняттях</i>					
	<i>Контроль самостійної роботи</i>					
	<i>Модульна контрольна робота</i>					
Підсумк. контроль	ЗАЛІК					
Всього годин:		108	42	18	24	66

III. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами

Модуль I. Оснащення готельного господарства

Тема 1.1. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Устаткування для клінінгу

Мета, завдання, структура та зміст дисципліни. Поняття та призначення устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Вимоги до устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.

Класифікація та основні технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Принципи оснащення закладів готельно-ресторанного господарства.

Використання клінінгових технологій у закладах готельного господарства. Класифікація устаткування для професійного прибирання.

Сміттєпровід на підприємствах готельного господарства. Обладнання сміттєпроводу та його експлуатація.

Пилоприбирання. Обладнання систем центрального пилоприбирання. Побутові і професійні пилососи, машини для миття й натирання підлоги. Візки для вологого прибирання та сміття. Системи для миття вікон і підлоги.

Тема 1.2. Оснащення житлової, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень

Основні засоби меблювання закладів готельно-ресторанного господарства залежно від призначення та функцій меблів. Норми оснащення меблями номерів готелів різних категорій. Номенклатура м'яких меблів, що застосовують у закладах готельно-ресторанного господарства. Класифікація та характеристика меблів для торгових приміщень: меблі для приймання їжі, меблі та устаткування для зберігання і транспортування посуду, страв.

Призначення та принцип дії електричних побутових приборів, їх класифікація і номенклатура. Фени, класифікація та характеристика. Правила експлуатації та техніки безпеки під час користування феном. Якісні, функціональні та споживчі характеристики прасок. Правила експлуатації.

Основні технічні характеристики побутових чайників. Правила експлуатації та правила безпеки під час їх використання.

Вимоги, що висуваються до аудіо- та відеотехніки, яка встановлюється у жилих приміщеннях готелів. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації і техніки безпеки. Порівняльна характеристика телевізорів за розміром екрану, системами проєкційних трубок, дизайном та виробником. Основні технічні характеристики відео- та ВУТЗ-програвачів. Переваги й недоліки.

Засоби внутрішнього зв'язку на підприємствах готельного господарства. Радіофікація і телебачення.

Тема 1.3. Устаткування для пралень, хімчисток та драйв-сервісу

Класифікація устаткування для пралень. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації пральних машин. Гладильно-сушильне устаткування, фінішне устаткування, допоміжне устаткування. Принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки,

Класифікація устаткування для хімчисток. Призначення, будова, правила експлуатації та безпеки.

Організація експлуатації транспортних засобів. Класифікація транспортних засобів за призначенням, видом, формою власності. Класи вантажів. Транспортні тарифи на перевезення. Розрахунок кількості транспортних засобів для перевезення вантажів у закладах готельного господарства. Шляхи підвищення ефективності використання транспортних засобів.

Тема 1.4. Устаткування для дозвілля, спортивних видів розваг, конференц- та бізнесцентрів

Класифікація устаткування для послуг з організації дозвілля у закладах готельно-ресторанного господарства.

Ігорне, ігрове та паркове устаткування. Атракціони для дітей, дорослих і сімейні.

Устаткування для боулінгу, більярду та кегельбану. Класифікація, основні характеристики та правила експлуатації.

Оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом. Устаткування для плавальних басейнів, сауни, тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Оснащення перукарень залежно від категорії. Устаткування для салонів краси. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Устаткування для магазинів і торговельних кіосків. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.

Устаткування залів для проведення культурних або ділових заходів. Основні напрями автоматизації інформаційного обслуговування: автоматизація обробки інформації; автоматизація обміну інформацією, включаючи АТС; «електронна пошта»; відеотермінальні системи; локальна мережа, телекопіювальні апарати; відеоінформаційні системи. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики і правила експлуатації.

Модуль II. Устаткування закладів ресторанного господарства

Тема 2.1. Механічне устаткування

Устаткування мийне та очищувальне. Сутність процесу миття овочів. Конструктивні особливості овочемийних машин, загальні правила експлуатації.

Сутність процесу миття посуду. Класифікація посудомийних машин. Особливості будови та роботи посудомийних машин періодичної та безперервної дії, їх правила експлуатації. Технічні характеристики посудомийних машин різних видів, галузь їх використання.

Класифікація способів очищення, їх переваги та недоліки. Конструктивні особливості картоплеочищувальних машин періодичної принцип їх роботи і правила експлуатації.

Принцип роботи та правила експлуатації рибочисток.

Устаткування подрібнювальне та різальне. Технологічні вимоги для подрібнених продуктів, класифікація машин і механізмів для подрібнення, правила експлуатації та техніки безпеки.

Класифікація машин для отримання пюреподібних продуктів залежно від способу їх обробки.

Класифікація різального устаткування. Різальні інструменти, їх характеристика, застосування. Вимоги, що ставляться до нарізання плодів та овочів. Конструктивні особливості дискових, роторних, пуансонних та комбінованих овочерізальних машин. Правила експлуатації овочерізальних машин різних видів.

Класифікація машин для подрібнення м'ясних і рибних продуктів. Сфера технологічного використання м'ясорубок. Технічні характеристики м'ясорубок різних видів, їх технологічні можливості, конструктивні особливості, правила експлуатації та техніки безпеки.

Призначення м'ясорозпушувачів, галузь використання, правила експлуатації, технічні характеристики.

Конструктивні особливості хліборізальних машин різних видів, їх робота, правила експлуатації та технічні характеристики.

Машини для нарізування гастрономічних продуктів.

Місильно-перемішувальне та дозувально-формувальне устаткування.
Галузь використання та класифікація машин для перемішування.

Конструктивні особливості фаршмішалок з різними робочими органами, їх переваги й недоліки. Правила експлуатації, конструктивні особливості тістомісильних машин різних видів, правила їх експлуатації та техніки безпеки.

Класифікація збивальних машин. Особливості конструкцій збивальних машин різних типів, робота, правила експлуатації.

Сутність процесів дозування та формування. Класифікація за функціональним призначенням дозувально-формувального устаткування.

Призначення котлетоформувальної машини, будова, правила експлуатації і техніки безпеки.

Призначення, номенклатура, особливості конструкцій тісторозкочувальних машин, правила експлуатації, перегляд сучасних конструкцій.

Призначення, будова і принцип дії маринаторів, машин для формування піци, для приготування пасти, отримання соків.

Тема 2.2. Теплове устаткування

Стравоварильне та водогрійне устаткування. Класифікація, індексація, уніфікація теплових апаратів. Вимоги до теплових апаратів - експлуатаційні, конструктивні, охорони праці, економічні.

Режимні характеристики процесу варіння, середовище, в якому відбувається процес, номенклатура стравоварильного устаткування.

Технологічне призначення, класифікація за способом обігріву, за об'ємом варильної судини котлів електричних. Основні елементи, арматура, правила експлуатації, основні теплотехнічні та експлуатаційні показники дії.

Автоклави. Пароварильні шафи. Особливості конструкції, правила експлуатації.

Будова і принцип дії апаратів для варіння рису, яєць, виробів з тіста, пастакукерів.

Класифікація кип'ятильників за енергоносієм, конструктивними особливостями. Основні елементи кип'ятильників та їх призначення, принцип роботи кип'ятильників безперервної дії, основні техніко-економічні показники роботи. Призначення, класифікація водонагрівачів, конструктивні особливості, техніко-експлуатаційні показники роботи водонагрівачів.

Призначення, класифікація, будова, принцип дії кавоварок. Апарати для приготування шоколаду.

Марміти та чефери. Класифікація, призначення, правила експлуатації, перегляд конструкцій.

Смажильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати. Класифікація процесів жаріння, випікання. Класифікація смажильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням.

Плити, сковороди, фритюрниці. Призначення, класифікація, конструктивні особливості, правила експлуатації, основні техніко-економічні та експлуатаційні показники роботи.

Призначення, конструктивні особливості смажильно-пекарських шаф, печей. Основні правила експлуатації апаратів.

Конвектомати, пароконвектомати, призначення, будова, принцип дії.

Призначення, класифікація ІЧ-апаратів. Грилі, шашличні печі, тостери, ростери, конструктивні особливості, правила експлуатації.

Режими та особливості теплової обробки харчових продуктів у НВЧ-полі. Призначення, класифікація апаратів з діелектричним нагрівом, правила експлуатації.

Термоконтейнери та термобокси, теплові шафи. Призначення, правила експлуатації.

Тема 2.3. Холодильне устаткування

Класифікація холодильного устаткування: за режимом, виконанням, конструктивним рішенням. Холодильні шафи, прилавки, вітрини, столи, складальні холодильні камери. Апарати для охолодження соків, одержання м'якого морозива, гранітори, льодогенератори для приготування харчового льоду. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Холодильники для зберігання харчових продуктів, міні-бари. Будова, принцип дії та правила експлуатації. Призначення, конструктивні особливості салат-барів, що охолоджуються. Правила експлуатації. Перегляд конструкцій буфетів, що охолоджуються.

Тема 2.4. Торговельне устаткування

Ваговимірвальне обладнання, призначення та принцип дії. Державна метрологічна повірка ваг. Класифікація та принцип дії ваг різних типів: важільних, електронних. Вимоги, що ставляться до ваговимірвального устаткування: метрологічні, експлуатаційні, санітарно-гігієнічні. Модернізація механічних ваг в електронно-механічні.

Призначення, класифікація підйомно-транспортного устаткування. Вантажопідіймальне, транспортуюче і навантажувально-розвантажувальне обладнання. Основні елементи машин і механізмів, характеристики та правила експлуатації.

Поняття вендингу. Переваги торгівлі за допомогою торговельних автоматів, їх класифікація.

Торговельні автомати для продажу рідких харчових продуктів. Автомати для готування газованих охолоджених напоїв. Пристрої дозування. Сатурація та охолодження напоїв. Технічні характеристики.

Торговельні автомати по продажу гарячих напоїв. Конструкція основних вузлів. Торговельні автомати для готування гарячих обідів. Основні пристрої. Технічна характеристика.

Торговельні автомати для продажу штучних товарів (снекові автомати). Конструкція основних вузлів, технічні характеристики. Новинки торговельних автоматів.

Фасувально-пакувальне обладнання. Призначення, типи, принцип дії машин для фасування та пакетування товарів.

Тема 2.5. Системи автоматизації закладів готельно-ресторанного господарства

Призначення і види систем автоматизації закладів ресторанного господарства. Характеристика окремих складових модулів системи автоматизації D2 System. Електронне меню.

Призначення обладнання для реєстрації розрахункових операцій (РРО) у готельно-ресторанному господарстві. Електронні контрольно-касові апарати (ЕККА), електронні контрольно-касові реєстратори (ЕККР), комп'ютерно-касові комплекси (ККС). POS-термінали.

Системи автоматичної ідентифікації товарних позицій. Технологія штрихового кодування. Структура штрихкодівих позначок. Внутрішні штрихові коди, призначення та застосування.

Обладнання для роботи із ШК. Застосування та класифікація сканерів. CCD-сканери, лазерний сканер, багатопроменеві сканери: принцип дії, основні компоненти.

Принцип дії та структура RFID систем. Переваги RFID технології.

IV. Засоби діагностики успішності навчання

Вхідний контроль проходить у письмовій формі і представляє собою набір тестових завдань, за допомогою яких здійснюється перевірка базових знань, необхідних для подальшого вивчення навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства».

Контроль під час аудиторних занять, основними формами якого є усне опитування теоретичного матеріалу (допуск до лабораторно-практичних робіт), виконання та захист лабораторно-практичних робіт.

Контроль самостійної роботи студентів, основними видами якого є оцінювання підготовки до лабораторно-практичних робіт, опрацювання додаткових джерел інформації, оцінювання презентацій, ситуаційних завдань.

Вивчення кожного змістового модуля навчальної програми закінчується **модульною контрольною роботою**, яка представляє собою набір тестових завдань.

V. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумкова атестація з навчальної «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» проводиться на завершальному етапі її вивчення у формі **заліку**.

VI. Інформаційні джерела для вивчення курсу

6.1. Основна література:

1. Устаткування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. [для студ. вищих навч. закл., які навчаються за спеціальністю «Технологія харчування»/ І. О. Конвісер, Г. А. Бублик, Т. Б. Паригіна, Ю. М. Григор'єв; за ред. І. О. Конвісера. – К.: КНТЕУ, 2005.
2. Тітлов О. С. Холодильне обладнання підприємств харчової промисловості : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / О. С. Тітлов, С. Ф. Горикін. – Львів: Новий світ-2000, 2012. – 286 с.

3. Черевко О. І. Обладнання підприємств сфери торгівлі: навч. посібник для студ. вищих навч. закладів / О. І. Черевко, О. В. Новікова, В. О. Потапов. 2-е вид. К.: Ліра-К, 2011. – 647 с.
4. Шаповал С. Л. Устаткування закладів ресторанного господарства. Механічне устаткування: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / С. Л. Шаповал, І. І. Тарасенко, О. П. Шинкаренко; за заг.ред. А. А. Мазаракі. – Київ: КНТЕУ, 2011. – 240 с.

6.2. Додаткова література:

5. ГОСТ 16318–77. Оборудование предприятий общественного питания. Термины и определения.
6. ГОСТ 12.2.003–91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
7. ГОСТ 12.2.049–80. ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргонометрические требования.
8. ГОСТ 12.2.061–81. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
9. Ботов М. И., Елхина В. Д., Стрельцов А. Н. Торговое оборудование предприятий общественного питания. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: КОЛОСС, 2005.
10. Золин В. П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.
11. Могильный М. П., Калашнова А. Ю., Баласян А. Ю. Торговое оборудование предприятий общественного питания. – М.: Академия, 2005.
12. Оборудование предприятий торговли и общественного питания: Полный курс: Учебник / Под ред. проф. В. А. Гуляева. – М.: ИНФРА-М, 2002.
13. Системное развитие техники пищевых технологий: учеб. пособие / С. Т. Антипов, В. А. Панфилов, О. А. Ураков, С. В. Шахов; под ред. В. А. Панфилова. – М.: Колос, 2010. – 762 с.
14. Сомов О. С., Семенюк Д. П. Ваговимірювальні системи в торгівлі: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. – ХДУХТ, 2010. – 195 с.

15. Шуляков Л. В. Торговое оборудование предприятий общественного питания. Гриф УМО МО РФ. – Минск: Новое знание, 2004.

6.3. Интернет-ресурсы:

www.np.com.ua.

www.merx.ua.

www.vermi.com.ua.

www.d2.ua.

Навчальне видання

***Зубар Надія Миколаївна,
Федірко Валентина Михайлівна***

**ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни
УСТАТКУВАННЯ ЗАКЛАДІВ
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

освітнього рівня бакалавр
галузі знань 0101 Педагогічна освіта
спеціальності 6.010104 Професійна освіта
(профіль "Готельно-ресторанна справа")
Шифр за навчальним планом ПП 3.2.9



Підписано до друку 11.02.2016 р. Формат 60x84/16.
Папір офісний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. др. арк. 0,93. Обл.-вид. арк. 0,55
Зам. № 119.
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-26