

УДК 640.432

## ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – МАЙБУТНЄ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Лисенко А.Ю., Голікова Т.П.

Національний університет харчових технологій

У статті розглянуто нововведення у сфері ресторанного бізнесу – електронне меню. Досліджено його види, переваги та недоліки від використання для закладів харчування. Визначено вартість та системну характеристику електронних меню. Розглянуто структуру роботи та взаємодії основних дій у електронному меню. Обґрунтовано доцільність впровадження електронного меню в закладах ресторанного господарства. Також розглянуто перспективу застосування візуальних ефектів за допомогою 3D-проекції.

**Ключові слова:** ресторанний бізнес, електронне меню, 3D-проекція.

**Постановка проблеми.** Однією з галузей сфери послуг, де необхідне застосування нових технологій, є ресторанний бізнес. Враховуючи прискорений темп сучасного життя, коли кожна секунда на рахунок, багато людей залишаються незадоволені якістю та швидкістю наданих їм послуг у закладах ресторанного господарства. У боротьбі з цими проблемами можуть допомогти інформаційні технології. Ті заклади ресторанного господарства, які вже кілька років використовують у своєму бізнесі ІТ-технології, отримали конкурентні переваги і домоглися чималих успіхів.

Найважливішими інноваційними технологіями є інформаційно-комп'ютерні технології, розроблені для підприємств ресторанного гос-

подарства, які дозволяють значно знизити витрати, збільшити доходи та підвищити якість обслуговування. Проте їх розповсюдженню заважають, по-перше, ненасиченість попиту на послуги ресторанного господарства і дозвілля, по-друге, низька технологічна культура населення. Що, в свою чергу, гальмує розвиток інноваційних процесів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідженнями впровадження електронних меню та їх функціонуванням займалися вітчизняні та іноземні науковці. Вагомий внесок у дослідження автоматизації закладів ресторанного господарства зробили учені Е.Н. Артемова, О.Ю. Завадинська, Є.О. Нагапетова, О.Л. Супрученко, Е.Н. Шишкіна та інші.



Рис. 1. Види електронного меню

Джерело: розроблено автором за даними [4]

## Переваги та недоліки від використання електронного меню у закладах ресторанного господарства

Використання електронного меню у закладах ресторанного господарства	Переваги	Недоліки
	Зручний інтерфейс (перелік страв, їх фотографії, відео приготування, визначення калорійності страви, вибір мови)	Можливі збої у програмі (некоректне відображення страв, неправильне визначення кінцевої суми чеку, не отримання кухнею замовлення). Тому постійно необхідне консультування програмістів, що несе за собою додаткові витрати.
	Зміна страв у меню відбувається щонайменше 2 рази на рік (при зміні пори року), ще часто можуть змінюватися ціни (внаслідок росту цін на сировину) та для збільшення привабливості меню необхідно час від часу змінювати його дизайн, що потребує повного оновлення меню. Це є набагато простішим ніж пердрукувати паперове меню	Зменшення взаємодії між клієнтом та офіціантом, що значно ускладнює отримання всієї необхідної інформації стосовно страви та поради відносно того, яка страву краща. В електронному меню не можливо вносити зміни до складу страви (наприклад, якщо на якийсь компонент у людини алергія – постає питання про заміну його іншим або виключення).
	Замовлення відбувається без обов'язкової присутності офіціанта та автоматичний підрахунок кінцевої суми чеку миттєво виводиться на дисплей	Ціна встановлення системи та його обслуговування
Зменшення кількості обслуговуючого персоналу закладу		

Джерело: розроблено автором

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** В цілому варто відмітити, що сьогодні науковій літературі досліджувана проблематика недостатньо висвітлена, тому потребує подальшого аналізу.

**Мета статті.** Основною метою цієї роботи є дослідження впровадження електронного меню в ресторанному бізнесі, а також створення візуальних ефектів за допомогою 3D проєкції.

Основними завданнями, що вирішуються в статті можна визначити: аналіз та характеристику роботи електронного меню в ресторанному бізнесі, розкриття актуальності впровадження інновації у закладах харчування.

**Виклад основного матеріалу.** Останнім часом все більшої популярності у закладах ресторанного господарства набувають електронне меню. Електронне меню – це система інтерактивного мультимедійного замовлення за допомогою портативних пристроїв, які найчастіше є безпроводними [1].

Електронне меню є аналогом паперового, що дозволяє власнику закладу в будь-який момент легко додати або виключити з асортименту необхідну страву або напій. При цьому більше не потрібно витрачати час і гроші на дорогі послуги дизайнерів і друкарень кожен раз, коли потрібно доповнити або видозмінити меню. Система надає унікальну можливість самостійно здійснювати налаштування системи, в тому числі дизайн і елементи візуалізації. При цьому для повного налаштування електронного меню достатньо базових знань звичайного користувача ПК.

У світі електронні меню вже давно почали витіснити паперові. Вперше інтерактивне меню впроваджено в ресторани «Global Mundo Taras» (Сідней, Австралія) [2]. Ряд ресторанів Європи, США та Японії також випробовують нову технологію замовлення страв за допомогою сенсорних екранів: ресторани мережі «Hip» (м. Нью-Йорк), ресторан «Inamo» та «Pan Asian» (м. Лондон), ресторан швидкого обслуговування «Vagger» (м. Нюрнберг) [3]. В Ізраїлі, Бельгії, Франції та ПАР вже розпочали встановлення електронного меню в суші-барах, пабах й сімейних ресторанах, прикладом є ресторан «Frame»

(м. Тель-Авів). Щодо України, то електронним меню на сьогодні обладнано всього декілька закладів ресторанного господарства, з них «Trans-Forse Cafe» (м. Київ), «Yoshi» (м. Київ) та «Pasta Project&Umami» (м. Харків).

Електронне меню може бути представлено у декількох варіантах (рис. 1).

Розглянемо переваги та недоліки застосування електронного меню у сфері ресторанного бізнесу (табл. 1).

З таблиці 1 видно, що переваги електронного меню превалюють на його недоліками. Воно може стати ефективним засобом удосконалення системи замовлень, що, в свою чергу, скоротить витрати підприємства та збільшить прибуток.

На сьогоднішній день електронне меню доступне в декількох варіантах виконання. Найбільшою популярністю серед рестораторів користується Apple iPad або iPad 2 з операційною системою iOS, іншим більш дешевим варіантом є планшетний персональний комп'ютер Tablet PC на базі операційної системи Google Android [5].

У таблиці 2 наведена середня ціна за 1 комплект, у який входить безпосередньо саме електронне меню і його програмне забезпечення.

Таблиця 2

## Вартість електронних меню під ОС Android

Назва	Розробник	Вартість, грн.
D2Menu	Sytec Group	25000
eMenu	Global Soft	15000
ElectronicMenu	Graphic Model	8000
Smart Touch POS	Smart Lab	15000

Джерело: розроблено автором

В Україні наразі велика кількість фірм пропонують продаж, установку та обслуговування програми електронне меню. Вартість коливається в залежності від виду чи фірми виробника планшета та системного забезпечення.

Основний функціонал даних електронних меню:

- докладна інформація про страву або напій;
- зручний пошук і сортування страв;
- стоп-аркуш;

- відправлення замовлення одним дотиком;
- виклик офіціанта, замовлення додаткових послуг;
- багатомовна підтримка;
- підтримка декількох варіантів дизайну інтерфейсу;
- декілька меню в рамках однієї системи;
- система крос-продаж страв та напоїв;
- інтерактивна анкета;
- рейтинг страв;
- реклама закладу та конкретних страв в соціальних мережах;
- доступ в Інтернет, соціальні мережі, будь-які додатки й ігри під ОС Android.

Електронне меню включає вісім основних типів екранних сторінок, взаємозалежних між собою: головна сторінка, головна персональна сторінка, спеціальні розділи, категорії страв, список страв у категорії, конкретна страва, кошик замовлення страв, сторінка результатів пошуку (по назвах і по тегам), а також деякі функції, доступні із цих сторінок, такі як пошук страв за назвою (інгредієнту, тегу), виклик офіціанта й відображення реклами, для власників особистого профілю вихід у соціальні мережі [6].

Під час роботи з електронним меню на будь-яких його етапах можливий виклик офіціанта для допомоги з освоєнням меню, вибором страви чи замовленням додаткових послуг.

Споживач сам вибирає необхідні йому страви, перетягуючи їх з меню, у полі замовлення, побачити суму калорій тих страв, які обрав, і загальну суму замовлення. Якщо щось не влаштує, можна легко видалити і вибрати щось інше до подачі замовлення. Після підтвердження свого вибору, інформація про замовлення передається до кухні. В очікуванні замовлення можна не витрачати час даремно, перевірити електронну пошту або зв'язатися з друзями по Скайпу.

Після збереження замовлення на станціях (мобільних блокнотах) уся необхідна інформація для приготування відображається на моніторах, встановлених на виробництві, і доступна відразу всім співробітникам. У даній системі існують так виду моніторів: для кухарів і офіціантів. На екранах кухаря відображається інформація по замовлених стравах, на екранах офіціанта – про стан готовності страв, і при цьому кожного етапу приготування відповідає свій колір. Система сигналізує кухареві про запізнення в приготуванні страв. Використання даної технології дозволяє аналізувати час виконання замовлень, контролювати процес приготування страв, допомагає скорочувати витрати часу на спілкування персоналу і підвищувати швидкість обслуговування гостей.

В електронному меню відвідувач має можливість переглядати меню, формувати своє замовлення в спеціальному розділі, клієнти, які пройшли реєстрацію в системі й мають доступ до

особистого профілю, можуть переглянути інформацію про свої минулі замовлення.

Доцільність встановлення електронного меню у закладах ресторанного господарства можна відобразити у наступних перевагах:

- оперативне обслуговування великої кількості споживачів;
- обслуговування іноземних туристів, адже електронне меню можна перекласти на більш ніж 50 мов світу;
- новий рівень обслуговування, який зацікавить більшу кількість відвідувачів та надасть конкурентоспроможність закладу ресторанного господарства;
- нові можливості для отримання додаткової інформації про страву та напої.

Ще одним прикладом ІТ-технологій для застосування в ресторанному бізнесі є Skullmapping – створення візуальних ефектів за допомогою 3D-проекції.

Поки гості очікують своє замовлення, на їх столах за допомогою проєкторів під стелею і 3D анімації з'являється маленький шеф-кухар, який готує прямо в їх тарілках. Маленький кулінарний майстер розводить багаття, перетворюючи тарілку в гриль, смажить м'ясо, бензопилою зрізає дерево брокколі, підтягує свіжу віртуальну картоплю і моркву, гігантської виделкою незграбно відганяє докучливу комаху, в результаті чого спалює блюдо.



Рис. 2. Анімація приготування їжі з 3D проекцією

SkullMapping розроблено художнім колективом під керівництвом Filip Sterckx і Antoon Verbeeck (Бельгія), 3D проекція для ресторанів приємно дивує відвідувачів і без сумніву є неперевершеним атрактивним елементом закладу.

**Висновки і пропозиції.** В Україні ресторанний бізнес має підвищувати свою конкурентоспроможність і виходити на світовий ринок, тому потрібно сконцентрувати свою увагу на введенні нових форм обслуговування та технологіях. Сучасний вид інновації для закладів ресторанного господарства є

електронного меню та візуальні ефекти 3D проекції, що забезпечують якісне та швидке обслуговування, унікальність сервісу та відчуття комфорту при відвідуванні підприємства.

**Список літератури:**

1. Артемова Е.Н. Электронное меню как новый способ обслуживания потребителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.gu-unpk.ru/konf/konf17.php>.
2. Электронное меню як засіб удосконалення системи замовлень на підприємствах ресторанного господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jsru/bitstream>.
3. Электронный ресторан и будущее цифрового общепита [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://venture-biz.ru/informatsionnye-tehnologii/262-elektronnyu-restoran>.
4. Супрученко О.Л. Электронное меню як засіб удосконалення системи замовлень на підприємствах ресторанного господарства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.oneu.edu.ua>.
5. Корягина А.В. Электронное меню как новый способ обслуживания потребителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.gu-unpk.ru/konf/docs/artemova.doc>.
6. Шишкіна Е.Н. Розробка електронного меню для ресторанів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2014/4/05.pdf>.

**Лысенко А.Ю., Голикова Т.П.**

Национальный университет пищевых технологий

**ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ –  
БУДУЩЕЕ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА****Аннотация**

В статье рассмотрены нововведения в сфере ресторанного бизнеса – электронное меню. Исследованы его виды, преимущества и недостатки использования для заведений питания. Определена стоимость и системная характеристика электронных меню. Рассмотрена структура работы и взаимодействия основных действий в электронном меню. Обоснована целесообразность внедрения электронного меню в заведениях ресторанного хозяйства. Также рассмотрено перспективу применения визуальных эффектов при помощи 3D-проекции.

**Ключевые слова:** ресторанный бизнес, электронное меню, 3D-проекция.

**Lysenko A.Y., Golikova T.P.**

National University of Food Technologies

**APPLYING OF IT-TECHNOLOGIES – FUTURE OF RESTAURANT BUSINESS****Summary**

The article deals with innovations in the field of restaurant business – an electronic menu. Types, advantages and disadvantages in applying at the restaurant establishments have been investigated. The cost and system characteristics of the electronic menus were determined. The structure of work and interaction of the main actions in the electronic menu was considered. The expediency of introduction of the electronic menu in restaurant restaurants was substantiated. Perspectives of applying of visual effects by means of 3D-projecting was considered.

**Keywords:** restaurant business, electronic menu, 3D projecting.