Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)

Всеукраїнська центральна спілка споживчих товариств

Азербайджанський університет кооперації (Азербайджан)

Бєлгородський університет кооперації економіки і права (Росія)

Самаркандський інститут економіки і сервісу (Узбекистан)

Університет Нікосії (Республіка Кіпр)

Академія готельного бізнесу та громадського харчування в Познані (Польща)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 40-річчю заснування факультету харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного бізнесу

(м. Полтава, 20–21 листопада 2014 р.)

Полтава
ПУЕТ
2015

УДК
ББК
А

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» заборонено

Організаційний комітет

О. О. Нестуля – д. і. н., професор, голова комітету, ректор ПУЕТ;
О. В. Карпенко – к. е. н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків ПУЕТ;
Л. М. Страшко – к. арх., доцент, декан факультету харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного бізнесу ПУЕТ;
Е. А. Гулієв – д. е. н., професор, ректор Азербайджанського університету кооперації;
В. І. Теплов – д. е. н., професор, ректор Бєлгородського університету кооперації, економіки і права;
Г. Х. Кудратов – д. е. н., професор, ректор Самаркандського інституту економіки і сервісу;
П. Павлу – доктор, віце-президент з управління прийому, університет Нікосії;
Р. Д. Таубер – д. пед. н., профессор, доктор honoris causa, канцлер Академии гостиничного бизнеса и общественного питания в Познани;
Т. В. Капліна – д. т. н., професор, завідувач кафедри готельно-ресторанної та курортної справи ПУЕТ;
Г. П. Хомич – д. т. н., професор, завідувач кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства ПУЕТ;
Г. П. Скляр – д. е. н., професор, завідувач кафедри туристичного і готельного бізнесу ПУЕТ;
В. Ю. Стрельніков – завідувач кафедри педагогіки, культурології та історії, д. пед. н., професор ПУЕТ;
З. М. Гайворонська – к. т. н., доцент, завідувач кафедри загальноінженерних дисциплін ПУЕТ;
Я. М. Бичков – к. т. н., доцент, завідувач кафедри технологічного обладнання харчових виробництв і торгівлі ПУЕТ;
В. О. Скрипник – к. т. н., доцент, завідувач галузевої науково-дослідної лабораторії харчових виробництв ПУЕТ;
Алхасов Яшар Камиль оглу – доктор філософії, доцент Бакинського слов'янського університету.

А **Актуальні** проблеми та перспективи розвитку харчових виробництв, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу : тези доп. Міжнар. наук.-прак. конф., присвяченої 40-річчю заснування факультету ХТГРТБ (м. Полтава, 20–21 листопада 2014 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 356 с.

ISBN

Анотація

Збірник розраховано на наукових і практичних працівників, студентів вищих навчальних закладів.

УДК
ББК

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів. За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2015

ISBN

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Хомич Г. П. Дикоросла сировина у виробництві продуктів харчування 16

Кондратюк Н. В., Большакова В. Л., Кутня А. В. Розробка та вивчення харчових систем на основі Lactobacillus Acidophilus 18

Пасічний В. М., Страшинський І. М., Фурсик О. П. Білкові препарати рослинного і тваринного походження у технології м'ясопродуктів 20

Гніцевич В. А., Федотова Н. А. Колоїдно-хімічні властивості модельних систем ехінацеї 22

Плахотін В. Я. Впровадження на харчових підприємствах систем НАССР – оптимальний шлях виходу на внутрішній і зарубіжний ринки 24

Стіборовський С. Е., Османова Ю. В. Дослідження мінерального складу паштетів печінкових з використанням пребіотиків 26

Хомич Г. П., Левченко Ю. В., Васюта В. М., Волошина Т. В. Дослідження технологічних особливостей плодів хеномелесу 28

Иоргачева Е. Г., Макарова О. В., Хвостенко Е. В. Влияние муки пшеницы вакси на ход технологического процесса при производстве кексов на дрожжах 30

Кондратюк Н. В., Степанова Т. М., Дубовик О. В. Вивчення особливостей драглеутворення в системі «NEApectin-Ca^{2+}» 32

Манжос О. Ф., Бородай А. Б. Вплив фізичних методів на мікробіологічні показники м'ясних кулінарних виробів 34

Будник Н. В., Пешук Л. В. Удосконалення технології м'ясних паштетів з використанням купажованих рослинних жирів та зародків пшениці 36

Пасічний В. М., Страшинський І. М., Крепак В. В., Ястреба Ю. А. Вплив харчових волокон на структурно-механічні властивості фаршевих систем 38

Мельник О. І. Розробка технології отримання порошкоподібного оздоровчого напою з додаванням коріння шипшини 40

Денисюк М. І., Чоні І. В. Вплив мікробіологічних показників на термін зберігання соусів з додаванням дикорослих ягід 42

Шелудько В. М., Балим К. М. Розширення асортименту вафель за рахунок додавання пластівців зернових культур 44

Шелудько В. М., Неборак Т. Г. Розширення асортименту бельгійських вафель 46

Шелудько В. М., Ряшко Г. М. Зниження енергетичної цінності маффінів 48

Бронникова В. В. Использование муки бобовых в производстве изделий из мясного фарша 51

Бурбак А. М., Васюта В. М. Удосконалення технології виробництва м'ясного паштету в оболонці 52

Бессараб О. С., Гаган І. О. Актуальність виробництва БАД з екстракту топінамбуру 54

Пасічний В. М., Хайдер М. А.-Х., Єленець Ю. А., Гередчук А. М. Удосконалення технології підготовки м'яса перепелів для їх промислового використання 56

Пасічний В. М., Гередчук А. М., Герасименко М. Ю., Степаненко І. О. Наукові основи формування якості м'ясомістких напівфабрикатів кулінарних підвищеної харчової цінності 58

Гіджеліцький В. М., Соколовський А. Т., Петришин Н. З. Міжнародні системи вимірювання та номенклатура речовин – елементи економічного аналізу 60

Загоруйко Г. Є., Загоруйко Ю. В. Білково-енергетична недостатність у критичному стані організму та її корекція збалансованими парентеральними харчовими середовищами 61

Макарова О. В., Иванова А. С. Реологические и поверхностные свойства теста на основе зерновых смесей 63

Страшинський І. М., Коломієць Р. А., Ястреба Ю. А. Вплив термообробки на властивості білкових препаратів 65

Коркач А. В. Производство зефира функционального назначения 67

Крайнюк Л. М., Федак Н. В., Ботштейн Б. Б. Українська кухня – історія та сучасність 69

Пасічний В. М., Хоменко Ю. О., Полумбрик М. М. Застосування модифікованих гідроколоїдів в якості носіїв для інкапсуляції олеорезинів 71

Лановенко Ю. В., Бендерська О. В., Матко С. В., Мельник Л. М., Бессараб О. С. Використання насіння сочевиці в технології соусів 75

Москвічова О. М., Дишкантюк О. В. Вдосконалення процесу екстракції антоціанів 77

Олійник С. І., Прибильський В. Л., Чуприна Н. В., Шевченко І. В. Застосування фільтрувального завантаження на основі природного опалу у підготовці води для напоїв 79

Олійник Н. В., Наконечна Ю. Г. Перспективи використання порошку із яблучних вичавок при виробництві кексів 80

Олійник Л. Б. Формування якості м'ясних напівфабрикатів та кулінарних виробів 82

Пахомова І. В. Використання антиокисдантів лікарсько-технічної сировини для кондитерських жирів 85

Бандуренко Г. М., Бессараб О. С., Писарєв М. Г. Технологія напівфабрикату з картоплі функціонального призначення 88

Плахотін В. Я., Суткович Т. Ю. Удосконалення технологій м'ясних продуктів з функціональними властивостями 90

Положишникова Л. О. Вплив кореня лопуха на властивості тіста 92

Положишникова О. І. Використання рослинної сировини у технологіях соусів на емульсійній основі 94

Рогова А. Л., Медведь Л. М. Технологія виробів з дріжджового тіста для хворих на цукровий діабет 96

Рогова А. Л., Шидакова-Каменюка О. Г. Вплив добавки «Клітковина ядер волоського горіха» на харчову цінність пряників 98

Саркісян Г. О. Огляд сучасних трендів у закладах ресторанного господарства 100

Польовик В. В., Семененко Ю. А., Корецька І. Л. Збагачення фаршових начинок у харчуванні дітей 103

Трощий Т. В., Скобельська Н. В. Перспективи використання карагінану в технологіях соусів молочних солодких 105

Суткович Т. Ю., Плахотін В. Я. Застосування гіпобаричних умов при обробці м'яса диких тварин 107

Ткач Н. І. Використання хеномелесу для розширення асортименту консервованої продукції 109

Тюрікова І. С. Перспективи використання волоського горіха в технологіях напоїв 111

Криштафович В. И., Фокин И. И. Применение можжевельника обыкновенного в хлебопечении 113

Холодний Л. П. Технологія делікатесних консервів із м'яса перепелів 115

Юрчішина Л. М. Розширення асортименту фруктових джемів за рахунок використання дикорослої сировини 117

Ястреба Ю. А., Дібрівська Н. В., Литвин М. І., Бугорська І. В. Наукові та практичні передумови технології м'ясних продуктів із використанням гідроколоїдів рослинного походження 119

Гайворонська З. М., Ремезова Н. Л. Погіршення показників безпечності олійної сировини, вирощеної у Полтавській області 121

Горобець О. М. Розроблення нових видів фаршів лікувально-профілактичного спрямування 124

Миронов Д. А., Сивокінь О. Основні перспективи розвитку галузі безалкогольних напоїв 126

Гладка А. Д., Васильєва О. О. Розробка комплексної оцінки якості напівфабрикату з пектиновмісної сировини 127

СЕКЦІЯ 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Артюх-Пасюта О. В. Облік фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу: історичний та сучасний аспект 130

Капліна Т. В., Столярчук В. М. Проблеми та перспективи готельно-ресторанного господарства України 135

Карпенко В. Д., Карпенко Д. В. Сучасний стан та розвиток ресторанного бізнесу в Україні під впливом інноваційних технологій управління 137

Ковінько О. П. Підвищення конкурентноспроможності готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra» за рахунок впровадження реорганізаційних змін 140

Дубова Г. Е. Развитие инноваций в технологии ароматических концентратов 142

Роговая Н. В. Стан готельного господарства України 144

Капліна А. С. Розвиток як важлива складова ефективної діяльності засобів розміщення 146

Вакуленко Т. В. Сучасний стан та перспективи управління персоналом на підприємствах готельного господарства України 148

Рибакова С. С. Інноваційні методи практичного оволодіння навичками студентами на тренінг-курсах для підготовки фахівців у сфері готельно-ресторанного господарства 150

Кирніс Н. І. Актуальність дослідження конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства..... 152

Овчинникова С. О. Инновационная технология желе с ликопином 154

Володько О. В. Інноваційні технології будівництва об'єктів готельно-ресторанних комплексів 156

Губарь В. М. Нова проектна культура в архітектурі та дизайні готельно-ресторанних комплексів..... 158

Іванова А. А. Форми дозвілля у готельно-ресторанному комплексі 161

Кравчук Н. М., Мокляк Я. М. Система загальної автоматизації роботи сучасних міських готелів 163

Нохріна Л. А. Сезонність попиту: актуальні проблеми..... 165

Пересічна С. М., Заязова Т. В. Використання продуктів виноградарства на ринку СПА-послуг 167

Страшко Л. М., Гриценко Л. О. Етнодизайнерські підходи до формування естетики предметного середовища об'єктів готельно-ресторaного господарства 168

Алхасов Самир Яшар оглу. Некоторые аспекты государственного регулирования кооперативного сектора Украины и Азербайджана в начале XX столетия 170

Бондаренко В. М. Використання концепцій маркетингу в діяльності підприємств туризму та готельно-ресторанного бізнесу 174

СЕКЦІЯ 3. ГЕОЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА

Шуканов П. В. Геоэкономические аспекты формирования макрорегионального рынка туристических услуг 177

Скляр Г. П. Філософія господарства Г. В. Задорожного та свідомий розвиток туризмознавства 180

Скляр Г. П., Герман Н. В. Інноваційно-інвестиційні аспекти розвитку сфери туризму на засадах партнерства 182

Гальперіна Л. П., Данілова О. Є. Адаптація зарубіжного досвіду освітньо-виховної туристичної діяльності на засадах державно-приватного партнерства 184

Дудник І. М., Борисюк О. А. Роль авіатранспортної системи в розвитку міжнародного туризму в Україні 186

Березін О. В. Інвестиційні процеси рекреаційних підприємств: теорія, механізми та практика господарювання 188

Хлобистов Є. В. Сталий розвиток в період державної трансформації 190

Карпенко С. В., Михарева В. А. Событийный туризм как одно из перспективных направлений развития 191

Лизакова Р. А., Тетерич А. В. Роль бренда в формировании потребительской устойчивости к продукту на международном рынке 195

Карчевская Е. Н. Анализ туристского потенциала региона 198

Скляр Г. П., Тягунова Н. М., Іржавська Л. В. Формування інноваційної компетентності фахівців сфери обслуговування в процесі навчання 200

Паньків М. М. Кластеризація в туристичній галузі: польський досвід 201

Поколодна М. М. Геоекономічні особливості використання потенціалу туристсько-рекреаційних ресурсів суміжних регіонів на засадах партнерства (на прикладі Харківської та Полтавської областей) 205

Карпенко Н. М., Шуканов П. В. Екологічні аспекти туризму у контексті сталого розвитку 207

Логвин М. М. Релігійні об'єкти у туристичних маршрутах 209

Литовченко І. В. Сільський зелений туризм – відродження українського села 211

Тараненко О. О. Сучасний стан туристичного бізнесу в Україні 214

Мащенко О. М., Булава Л. М., Ряжко А. О. Значення компонентних фізико-географічних дисциплін для підготовки фахівців туристично-краєзнавчої роботи 216

Шуканова А. А., Яйчун Ю. М. Моделі розвитку культурно-пізнавального туризму в містах України 218

Федій О. А. Спортивне орієнтування як різновид активного відпочинку населення 220

Вішнікіна Л. П. Створення та застосування тестів з метою формування професійної компетентності майбутніх фахівців 222

Япринець Т. С. Вплив міжнародної туристичної діяльності на природоохоронні території 224

Губарь В. М., Губарь Т. В. Формування індустрії туризму та відпочинку на регіональному рівні (на прикладі Миргородсько-Лубенської туристичної зони)..... 227

Тягунова Н. М., Тягунова З. О. Формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців сфери туристичного бізнесу 229

Скляр Г. П., Фисун І. В. Матеріальне убезпечення туристів: потреба та партнерські взаємозв'язки..... 231

Безпарточний М. Г. Сучасна візія розвитку туристичної діяльності: партнерство з торговельними підприємствами..... 233

Бондар-Підгурська О. В. Перспективи розбудови національної інфраструктури в контексті сталого інноваційного соціально-орієнтованого розвитку..... 235

Шуканова А. А., Глухота В. О. Вплив політичної нестабільності на розвиток туризму 237

Скляр Г. П., Кісіль В. Г., Рєзнік А. І. Досвід партнерських наукових досліджень «Подорожі та туризм: загальне і особливе»..... 240

Сергійчук В. О. Логістичний підхід до формування партнерських взаємовідносин підприємств туристичного комплексу..... 242

Зима О. Б. Використання ДПП для розвитку туристичної інфраструктури територій в нових геоекономічних умовах..... 244

Логвин М. М., Величко О. В. Особливості туристичного ринку Греції 246

Карпенко Н. М., Борисенко В. В. Рекреаційно-туристична привабливість Полтавської області 248

Логвин М. М., Степаненко А. Ю.
Туристична спадщина Львівщини 251

Карпенко Н. М., Данілов І. К. Сучасні
тенденції розвитку туризму в Туреччині 253

Логвин М. М., Борисенко В. В.
Особливості туристичного ринку Грузії 255

Скляр Г. П., Хрипко О. Є. Свідомий
розвиток відносин відповідального
партнерства суб'єктів туристичного бізнесу 257

Тараненко О. О., Хоменко Д. В. Особливості
розвитку туризму в європейському регіоні..... 259

Олійник В. Д., Дишкантюк О. В.
Розвиток ділового туризму в Україні 261

СЕКЦІЯ 4. ПРОГРЕСИВНІ ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Сукманов В. О., Васильєва О. О. Дослідження впливу
високого тиску на мікробіологічні показники якості пюре..... 266

Сукманов В. О., Гладка А. Д., Маліч О. А. Дослідження
реологічних показників яєчних омлетів тривалого терміну
зберігання, вироблених з використанням високого тиску..... 268

Черевко О. І., Скрипник В. О. Обґрунтування
процесів кондуктивного жарення м'яса під
впливом фізичних і електрофізичних методів..... 270

Антропова Л. Н., Гладкая А. Д., Датьков В. П.
Вибрационная моечная машина для
предприятий ресторанного хозяйства 275

Сукманов В. А., Петрова Ю. Н., Лаговский И. А.
Аппаратурное оформление процесса экстрагирования
биологически активных веществ из выжимок
винограда в среде субкритической воды..... 276

Роговий С. І., Котенко А. Г. Ефективність використання різних джерел теплової енергії 278

Оберемок В. М., Никитенко М. І. Динаміка руху феромагнітних робочих елементів в робочій камері електромагнітного апарату..... 281

Зотова І. О., Хомичук В. А. Дослідження процесу одержання яблучного пектину з використанням високого тиску..... 284

Бичков Я. М., Оберемок В. М., Дмитрюк Т. І. Використання НВЧ-вакуумного розпилювального сушіння в харчових технологіях 287

Молчанова Н. Ю., Герман Н. В. Використання обладнання для двостороннього жаріння під тиском м'ясних продуктів з кісткою з використанням функціонально замкненого об'єму 288

Сукманов В. О., Іванченко О. В. Розробка методу кількісної оцінки ступеня денатурації рідкого курячого яйця при його обробці високим тиском 290

Яшонков О. А. Проект лінії виробництва спінених снеків з рибного фаршу 292

Manina L. I., Chmykhun Ph. Occupational safety and health in foreign countries..... 294

Сукманов В. А., Хомичук В. А. Влияние параметров сушильного воздуха на конечную влажность порошка казеината натрия при сушке на инертных гранулах 296

Сукманов В. А., Хомичук В. А. Сушка меланжа, полученного из яиц с поврежденной скорлупой 298

Любимов А. Г., Порхунов А. И. Расчет уровней звукового давления аэродинамического выхлопа сжатого воздуха из пневмораспределителей мембранного насоса 300

Громов С. В. Дослідження деяких показників вершкового масла, виробленого з використанням високого циклічного тиску 302

Оберемок В. М., Никитенко М. І.
Інтенсифікація технологічного процесу
окислення післядріжджової бражки 305

Котенко А. Г. Актуальні питання розвитку особистості
для підвищення ефективності бізнес-процесів 307

СЕКЦІЯ 5. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Лебедик Л. В., Стрельніков В. Ю. Інноваційні
технології підготовки магістрів спеціальності
«Педагогіка вищої школи» 310

Петренко І. М., Петренко С. М., Сарапин В. В.
Із історії виникнення та становлення
технологічного факультету ПУЕТ 312

Оніпко Т. В. Використання досвіду підготовки
фахівців громадського харчування в системі споживчої
кооперації України 1920-х років у сучасних умовах 314

Тодорова І. С. Формування психологічної культури
майбутніх фахівців у сфері гостинності та туризму 316

Семергей Н. В. Культуролоічний підхід
у підготовці майбутніх фахівців 319

Красильников И. А. Педагогическое насилие как
фактор внутриличностных конфликтов у студентов 321

**Алхасов Яшар Камиль оглу, Алиев Хафиз Мамедгусейн
оглу.** Роль украинского языка в изучении экономических
дисциплин иностранными студентами 323

Фараджбейли Кёнюль Таир гызы. О некоторых
проблемах обучения аудированию студентов
языкового вуза 326

Мехин Бахрам гызы Сюрек. Виды глагольных
фразеологических паронимов в современном
английском языке 328

Мамедова Хураман Рахман гызы. Об этнографических реалиях в английском языке 330

Асадзаде Расима Фархад гызы. Вопросы мимолётного счастья и оттенки «грустного одиночества» в творчестве Ф. Саган и В. Токаревой 332

Мехмет Али Джейхан. Роль применения методов обучения в улучшении качества обучения 335

Murat Değer. The effect of Samiha Ayverdi on the development of historical novels in turkish literature 339

Pektaş Ümit. The beginning of Balkan wars and their effects to Ottoman Empire 343

Офелия Джалал гызы Халилова. Развитие русской речью студентов в медицинском вузе на основе профессионально ориентированных текстов 347

Абдуллаева Айгюнь Вагиф гызы. Средства выражения интенсивности в языке 349

Уразова Марина Батыровна, Урумбаева Айгуль Нагметовна. Культурологический аспект педагогического образования 353

СЕКЦІЯ 1. ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

ДИКОРОСЛА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Г. П. Хомич, *д. т. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава)

Харчування населення є важливою соціальною проблемою, тому що глобальне забруднення навколишнього природного середовища досягло критичного рівня. В противагу світовим тенденціям, недостатньо використовується дикорослa плодово-ягідна сировина у харчовому виробництві України, що пов'язано з недостатньою інформованістю про хімічний склад дикорослої сировини, яка росте безпосередньо в Україні.

Метою досліджень є використання дикорослої сировини при виробництві продуктів харчування.

Проаналізовано хімічний склад місцевої дикорослої фруктово-ягідної сировини і встановлено в її складі високий вміст органічних кислот, серед яких визначено лимонну, яблучну та янтарну кислоти. Наявність янтарної кислоти підсилює антиоксидантні властивості дикорослої сировини: найнижчий вміст у ягодах бузини чорної (190,0 мг/100 г) і найвищий в плодах горобини чорноплідної (1 037,0 мг/100 г). Серед цукрів переважають фруктоза і глюкоза, а у складі горобини чорноплідної, ірги та журавлини виявлено поліспирт сорбіт. Дикорослa сировина характеризується високим вмістом фенольних речовин.

Серед аналізованої сировини найвищий вміст фенольних речовин та показника біологічної активності виявлені в ягодах: бузини чорної (фенольних речовин – 1 080 мг/100 г, показник біологічної активності – 5 588,2 ум. од. акт.); чорниці (фенольних речовин – 980 мг/100 г, показник біологічної активності – 5 363,6 ум. од. акт.) та плодах горобини чорноплідної (фенольних речовин – 900 мг/100 г, показник біологічної активності – 7 706,0 ум. од. акт.).

У складі фенольних сполук дикорослих фруктів та ягід переважають антоціани. Їх вміст у процентному відношенні складає в залежності від виду сировини: ягоди журавлини та плоди ірги

– 50,0 %; плоди горобини чорноплідної та ягоди шовковиці чорної – 76,0 %; ягоди бузини чорної – 91,0 % та ягоди чорниці до 96,0 %. В антоціановому складі плодів горобини чорноплідної, ірги, ягід бузини чорної, шовковиці виявлені тільки глікозиди ціанідину, в ягодах журавлини ідентифіковані глікозиди ціанідину та пеонідину і в антоціановому складі ягід чорниці визначені глікозиди п'яти агліконів – дельфінідину, ціанідину, пеонідину, петунідину та мальвідину.

При визначенні впливу різних чинників на зміну фракційного складу фенольних сполук встановлено, що зона вирощування, період збирання, погодно-кліматичні умови та технологічні прийоми переробки сировини впливають на поліфенольний комплекс дикорослих плодів та ягід. Максимальна кількість барвних та фенольних речовин у сировині локалізується в шкірці і це необхідно враховувати при первинній обробці сировини.

Керуючись методологічними принципами харчової комбінаторики, яка дозволяє застосувати системний підхід до вирішення наукової проблеми, були проаналізовані різні шляхи переробки плодово-ягідної дикорослої сировини.

Встановлено, що при отриманні соків максимальне вилучення барвних речовин із сировини досягається при використанні ферментолізу і складає 80 %; при отриманні пюре – 50 %; при заморожуванні зберігається до 98 % від їх вмісту у вихідній сировині.

За механізмом дії на структуру плодово-ягідної м'язги у найбільшій мірі перехід барвних речовин у сік з дикорослих плодів та ягід відбувається при попередній обробці сировини ферментними препаратами і вирішальне значення на вилучення барвних речовин та вихід соку має співвідношення при ферментолізі активності ендо- та екзоферментів.

Важливим джерелом фенольних та барвних речовин є продукти вторинної переробки, які майже не використовуються у переробній галузі. Найвищий вміст фенольних речовин визначено у вичавках чорниці (1 600,20 мг/100 г), бузини чорної (1 190,00 мг/100 г) та горобини чорноплідної (1 050,00 мг/100 г), серед яких переважають антоціанові барвники, їх вміст знаходиться в межах 50,4 % (ірга)…80,0 % (чорниця) від загального вмісту фенольних сполук. Запропоновано шляхи використання відходів сокового виробництва.

Комплексна переробка дикорослої сировини дає можливість максимально вилучити фенольний комплекс з сировини у готові харчові продукти. Отримані з їх використанням харчові продукти (напої, соуси, приправи, концентрат поліфенолів з чорниці) характеризуються високими показниками якості.

Таким чином, враховуючи, значний вміст фенольних сполук у складі дикорослих плодів і ягід та їх різнобічну лікувально-профілактичну дію, доцільно отримувати на їх основі продукти харчування збагачені БАР цієї сировини.

РОЗРОБКА ТА ВИВЧЕННЯ ХАРЧОВИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS

Н. В. Кондратюк, *к. т. н.;* ***В. Л. Большакова;***
А. В. Кутня, *студентка*
ДНУ ім. О. Гончара (м. Дніпропетровськ)

Молочнокислі бактерії виду *Lactobacillus acidophilus* (ацидофільна паличка) вважаються в історії людства одними з перших антисептиків мікробного походження, оскільки, упродовж свого життєвого циклу, вони виробляють антибіотичні речовини: низин, лізин, лакталін, нікозин. Саме вони пригнічують запальні процеси і запобігають гнильним реакціям у всіх відділах шлунково-кишкового тракту. Це, в свою чергу, позитивно впливає на обмін речовин, процеси відновлення секреції шлункового соку та підвищення імунітету.

На відміну від болгарської палички, що міститься в йогуртах, ацидофільна паличка не відразу руйнується шлунковим соком. Вона ще встигає виробити достатню кількість природних антибіотиків, які, як було доведено у ході експериментального дослідження, пригнічують розвиток гнильних бактерій, стрептококів і стафілококів, збудників черевного тифу, паратифів А і В, дизентерії, туберкульозу та дифтерії.

Дослідження проводили на різних видах кокової групи грам (+) та грам (–) бактерій та дріжджів. Для цього застосовували поверхневий та глибинний висів тест-культур на МПА з 2 %-м розчином глюкози. У живильному середовищі стерильним свердлом робили лунки та вносили в них по 0,1 мл сироватки добової культури *L. acidophillus*. При цьому враховували кількість антагоністично активних штамів за наявністю зон пригнічення росту тест-культур. Отримані дані представлені на рис. 1.

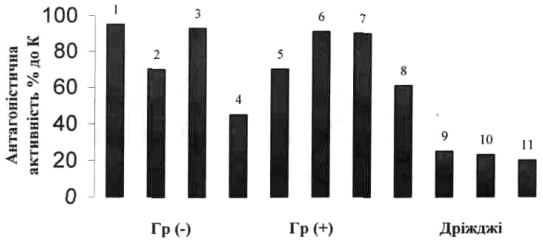


Рисунок 1 – Антагоністичні властивості культур *L. acidophillus* на MRS з глюкозою

Тест-культури: *1 – E. coli, 2 – P. aeruginosa, 3 – S. sonnei, 4 – P. vulgaris, 5 – K. pneumoniae, 6 – S. gallinarum, 7 – S. aureus, 8 – M lysodeikticus, 9 – C. guilliermondii, 10 – C. albicans, 11 – C. tropicalis*

Результати свідчать про те, що сироватка виділених лактобацил пригнічувала ріст практично всіх видів тест-культур на середовищі МК8 з глюкозою. Самий високий ефект антагонізму штамів *L. acidophillus* був виявлений до грам (+) та грам (–) тест-мікроорганізмів.

Продукти на основі *L. acidophilus* дуже корисні для дітей, навіть з перших днів життя (у разі порушення звичайних метаболічних процесів малюка), вагітних жінок, дітей раннього та шкільного віку, хворих, літніх людей і тих, хто слідкує за своєю вагою.

Однак, на сьогодні, досить проблематичним є розширення асортименту продуктів на основі ацидофільної палички, оскільки з-за утворення молочної кислоти, яка сильно підкисляє субстрат, самі молочнокислі бактерії масово гинуть. Такі процеси протікають достатньо швидко – упродовж трьох діб, – після чого продукт стає зовсім непридатним для споживання.

В умовах, які гальмують процес кислотоутворення, можна досягти більш тривалих термінів зберігання, що, прогнозовано, зробить виробництво таких безумовно корисних продуктів економічно вигідним і надасть їм масового попиту. Окреслені проблеми можна цілком подолати, якщо використати найсучасніший підхід у сфері виробництва продуктів із пробіотичними властивостями – капсулювання. Оболонка капсули, як вже було доведено [1], є непроникненою для молекул цукрів і кисню ззовні. Таким чином, обмеженість доступу до субстрату,

дозволить прогнозувати гальмування процесів життєдіяльності *Lactobacillus acidophilus* до тих пір, поки вони не потраплять у товстий кишечник, де відбудеться руйнація оболонки і здійсниться вихід бактерій назовні до місць їх помешкання.

В результаті було доведено, що мікроорганізми *L. acidophilus* мають антагоністичну дію проти грам (+), грам (–) бактерій та дріжджів, що підкреслює необхідність їх споживання багатьма категоріями населення, а стратегія виробництва та розширення асортименту продуктів на основі ацидофільної палички може бути реалізована за рахунок капсулювання вищеозначених культур у альгінатну оболонку.

Список використаних джерел

1. Пивоваров П. П. Дослідження впливу молекулярних розчинів та розчинів електролітів на фізико-технологічні характеристики альгінатних капсул [Текст] / П. П. Пивоваров, Є. П. Пивоваров, Н. В. Кондратюк [та ін.] // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. пр. Харк. держ. ун-т харч. та торг. – Х. : ХДУХТ, 2011. – Вип. 1 (13). – С. 303–309.

БІЛКОВІ ПРЕПАРАТИ РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСОПРОДУКТІВ

В. М. Пасічний, *д. т. н., професор;*
І. М. Страшинський, *к. т. н., доцент;*
О. П. Фурсик, *студентка*
НУХТ (м. Київ)

В умовах дефіциту м'ясної сировини зниження собівартості продукції шляхом використання альтернативних джерел білка є актуальним для вітчизняної м'ясопереробної промисловості. Тому важливу роль у виробництві м'ясної продукції займають тваринні і рослинні білки. Крім цього використання білків рослинного і тваринного походження пов'язане з необхідністю забезпечення населення повноцінними білками.

Серед білкових компонентів рослинного походження, що застосовуються у виробництві харчових продуктів, найбільшого поширення набули білки сої завдяки високій біологічній цінності.

Соєві білки характеризуються високими поживними та функціонально-технологічними властивостями і вираженою сумісніс-

тю з м'язовими білками. Крім цього, соя містить таку незамінну амінокислоту, як лізин, що здатний ініціювати синтез білка. Також соєві продукти не вміщують холестерин і мають властивість нормалізувати його рівень у організмі.

З насіння сої виробляють велику кількість різноманітних модифікацій білкових продуктів з різним вмістом білка і різними функціонально-технологічними показниками (соєве борошно, концентрати, ізоляти та текстурати). Використання таких продуктів при виробництві м'ясних виробів дозволяє створити харчові продукти направленої дії, з визначеним складом і стабільними показниками якості.

Рекомендовані кількості білкових препаратів, що додаються при виготовленні м'ясопродуктів: для текстуратів – 3,5 % до маси основної сировини; концентратів – 5 % до маси основної сировини; ізолятів – до 7 % до маси основної сировини.

На ринку білкових препаратів рослинного походження основними виробниками являються фірми: «АДМ» США, «Central Soya» (Данія), «Могунція» (Німеччина).

Відмінною особливістю тваринних білків є те, що технологія їх отримання включає тільки фізичні і термічні процеси, що сприяє підвищенню функціональності цих білків.

Тварині білки мають нейтральний смак і запах (що виключає необхідність використання модифікаторів смаку), мають високу здатність до гідратації і емульгування жиру з утворенням стійких білково-жирових емульсій. Ці білки можуть використовуватися як замінники м'яса з рівнем заміни до 30%. Позитивною якістю тваринних білків є те, що вони добре поєднуються з іншими компонентами рецептури, в тому числі з соєвими білками, при цьому можуть бути використані спільно з білками сої.

Завдяки хімічному складу і функціональним якостям, тваринні білки є альтернативою соєвим ізольованим білкам та можуть використовуватися при виробництві м'ясних продуктів з метою повноцінної заміни м'яса, підвищення харчової та біологічної цінності, покращення органолептичних якостей, підсилення м'ясного смаку та зниження собівартості м'ясних продуктів.

Застосування тваринних білків із колагеновмісної сировини дозволяє збагатити м'ясні продукти харчовими волокнами, значно покращити реологічні якості харчових продуктів, перш

за все консистенцію. Високі функціональні якості тваринних білків проявляються в їхній водоутримуючій здатності.

Функціонально-технологічні показники тваринних білків (водоутримуюча, емульгуюча здатність, термостійкість та інші) дозволяють використовувати їх з різним цільовим напрямком.

Ринок білкових добавок тваринного походження представлений такими фірмами як, «Gewurz Muhle Nesse» (Німеччина), компанія «Данекспорт» (реалізує тваринні білки під торговою маркою «SCANPRO»).

Висока харчова цінність має кров забійних тварин, що обумовлено значним вмістом білків, мінеральних солей, ферментів, вітамінів, цукру, лецитину тощо. За вмістом білка кров практично не відрізняється від м'яса і містить лише на 5–10 % більше води.

Білки молока збагачують м'ясні продукти повноцінними білками (альбумінами і глобулінами), сприяють підвищенню в'язкості і емульгуючої здатності, покращують смак і ніжність готових продуктів.

В даний час на підприємствах м'ясної промисловості широко використовуються різні форми білків. Проте все частіше спостерігається використання функціональних харчових композицій створених з додаванням як рослинних так і тваринних білків.

КОЛОЇДНО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОДЕЛЬНИХ СИСТЕМ ЕХІНАЦЕЇ

В. А. Гніцевич, *д. т. н, професор;*
Н. А. Федотова, *к. т. н.*
ДонНУЕТ (Донецьк)

Основними проблемами харчової промисловості є забезпечення населення продуктами функціонального призначення, широке залучення до господарського обороту місцевих сировинних ресурсів, створення маловідходних і безвідходних технологій. Провідна роль у вирішенні цієї проблеми відведена створенню продуктів харчування на основі принципів комплексного використання вторинних продуктів переробки молока і місцевої рослинної сировини.

Одним з шляхів розширення асортименту і збільшення частини даної продукції в загальному об'ємі виробництва є розроб-

ка технологій напівфабрикатів високого ступеня готовності. Такі напівфабрикати можуть широко використовуватися в підприємствах ресторанного господарства в технологіях десертної продукції і оздоблювальних напівфабрикатів, що дозволить не тільки раціонально використовувати сировинні ресурси, але і розширити асортимент даної групи страв і значно понизити витрати на їх виробництво.

Нами запропонована розробка сухого білково-рослинного напівфабрикату з молочної сироватки багатофункціонального призначення, до складу якого входить: молочна сироватка, цукор, гуарова камедь і рослинна добавка (ехінацея).

Літературні дані про хімічний склад вибраної рослинної добавки дозволяють очікувати від її модельної системи виявлення поверхнево-активних властивостей, а звідси й піно- та структуро утворювальної здатності, проте це потребує додаткових експериментальних досліджень.

Було проведено дослідження поверхневого натягу модельних систем рослинної сировини, які отримували шляхом змішування рослинного соку з водою, витримування суміші протягом 20 хв за температури 50…60 ºС та фільтрування крізь скляний фільтр Шотта. Поверхневий натяг визначали за допомогою відносного методу відриву кільця з використанням торзіонних терезів. Для дослідження впливу концентрацій соку ехінацеї на зміни поверхневого натягу концентрацію рослинної добавки варіювали в інтервалі 0–15 %.

Результати проведених експериментів показали, що якщо концентрація речовин в модельній системі рослинної сировини становить 6–8 %, то спостерігається межа концентраційного насичення, характерна для кожної поверхнево-активної речовини. При подальшому зростанні концентрації поверхневий натяг системи починає збільшуватися.

Тому можливо передбачити, що отримані композиції рослинної добавки будуть проявляти піноутворювальні здатності. Але не зовсім обов’язково, щоб речовина, яка досить активно знижує поверхневий натяг, утворювала стійку піну. Тому наступним етапом буде дослідження залежності піноутворювальної здатності та стійкості піни композицій яєчного білка з рослинною добавкою від її концентрації та технологічних факторів.

ВПРОВАДЖЕННЯ НА ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ СИСТЕМ НАССР – ОПТИМАЛЬНИЙ ШЛЯХ ВИХОДУ НА ВНУТРІШНІЙ І ЗАРУБІЖНИЙ РИНКИ

В. Я. Плахотін, *к. б. н. професор*
ПУЕТ (м. Полтава)

Екологічна ситуація в Україні, харчовий статус та стан здоров'я населення оцінюються провідними вченими як загрозливі фактори для національної безпеки. Щоб забезпечити і підтримувати необхідний рівень якості і безпечності своєї продукції і, таким чином, забезпечити її конкурентоздатність, українські підприємства мають можливість використовувати досвід зарубіжних країн щодо методології управління якістю та безпекою.

У зв'язку зі зростанням занепокоєння споживачів цими загрозливими факторами та посиленням конкуренції на ринку для вітчизняних виробників стає першочерговою необхідність розробити та впровадити на харчових підприємствах надійні та ефективні системи управління безпечністю харчових продуктів. Кращими з таких є системи, що ґрунтуються на концепції НАССР.

Наші торгівельні партнери з країн СНД та ЄС при підписанні контрактів, в першу чергу, звертають увагу на наявність впроваджених систем управління якістю та безпечністю продукції. Наявність таких систем є необхідною умовою для тих, хто бере участь у тендерах на державні закупівлі чи прагне вийти на європейський ринок, тому що в країнах Євросоюзу виробництво харчової продукції на підприємстві, на якому не впроваджено систему безпечності харчової продукції, взагалі заборонено.

В зв'язку з цим у новій редакції Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів» (ст. 20 п. 6.2) передбачено: «Особи, які займаються виробництвом або введенням в обіг харчових продуктів, повинні застосовувати санітарні заходи та належну практику виробництва, системи НАССР та/або інші системи забезпечення безпечності та якості під час виробництва та обігу харчових продуктів».

У 2013 році Мінагрополітики та продовольства України видало наказ, згідно якого на всіх підприємствах, що займаються виробництвом та обігом харчової продукції, повинно бути в обов'язковому порядку впроваджені системи управління безпечністю на основі концепції НАССР.

Проте ці вимоги більшістю харчових підприємств не виконуються. Станом на початок поточного року системи НАССР були впроваджені лише на десятій частині вітчизняних підприємств. Причинами такого стану виробники називають різні: складність і значну вартість розробки та сертифікації таких систем, довготривалість розробки, відсутність фахових виконавців та мотивації власників і керівників підприємств.

Метою наших досліджень була перевірка обґрунтованості цих аргументів. На протязі восьми років викладачами і магістрами кафедри технології та організації харчових виробництв ПУЕТ були досліджені передумови та розроблені системи НАССР на двох десятках підприємств різних регіонів України. Дослідження проводились переважно на м'ясопереробних підприємствах.

За результатами досліджень було встановлено, що групі фахівців (з 5–6 осіб) на розробку та впровадження системи НАССР для обмеженої номенклатури продукції достатньо 3–4 місяці. На виконання цих робіт не потрібні значні кошти, тому що всі дослідження виконуються власними фахівцями підприємства. При виборі сфери дії системи на обмежену номенклатуру продукції (не більше 3–5 видів) сумарні витрати на проведення досліджень і розробку НАССР-плану не перевищують 50 тисяч гривень.

Отже, аналіз результатів проведених досліджень дає нам підставу зробити висновок про те, що справжніми причинами незадовільного стану розробки і впровадження таких систем на вітчизняних харчових підприємствах є:

– небажання вищого керівництва підприємств впроваджувати такі системи, які вимагають повного і ретельного документування всіх процесів виробництва, походження і простежуваність всіх складових продукції;

– можливість покращення ринкового становища свого підприємства шляхом недобросовісної конкуренції через недотримання чинного законодавства з питань технічного регулювання та захисту прав споживачів;

– відсутність економічної мотивації і державної підтримки підприємств, що розробляють та впроваджують такі системи;

– відсутність фінансових і технічних можливостей для радикальної модернізації виробництва, необхідної для виконання

обов'язкових вимог технологічної дисципліни, виробничої санітарії та гігієни;

– недостатня обізнаність керівництва та інженерно-технічного персоналу в питаннях системного менеджменту якості та безпеки харчових продуктів.

ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ ПАШТЕТІВ ПЕЧІНКОВИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕБІОТИКІВ

С. Е. Стіборовський, *к. т. н., доцент;*
Ю. В. Османова, *к. т. н., ст. викладач*
ДонНУЕТ (м. Донецьк)

Виробництво функціональних продуктів харчування з використанням пребіотиків забезпечує поліпшення структури харчування і здоров'я населення України, дозволяє розширити і удосконалити асортимент продукції підприємств ресторанного господарства та харчової промисловості.

Особливістю розроблення нових технологій паштетів печінкових є використання у їх складі напівфабрикату з топінамбуру і цикорію, який містить пребіотик інулін та харчові волокна.

Технологія паштетів печінкових з використанням напівфабрикату з топінамбуру і цикорію складається з чотирьох основних етапів:

1) отримання напівфабрикату з топінамбуру і цикорію;
2) отримання композиції паштетної печінкової маси – напівфабрикат з топінамбуру і цикорію;
3) отримання овочевих компонентів;
4) отримання паштетів печінкових.

Згідно попередніх досліджень, було визначено, що оптимальна кількість напівфабрикату з топінамбуру і цикорію складає 15 % відносно до печінки. Кількість інуліну у 100 г паштету складає при цьому 1,7 грами, що становить 40 % добової потреби у функціональному інгредієнті для дорослої людини. Напівфабрикат має найкращі органолептичні, функціонально-технологічні та структурно-механічні властивості.

Об'єктами досліджень обрано модельні системи паштетів печінкових, які виготовлені з яловичої та курячої печінки, до якої додавали відновлений напівфабрикат з топінамбуру і цикорію.

Мінеральні речовини у складі харчових продуктів визначають параметри технологічних процесів та відіграють значну роль у організмі людини.

Більшість з них здійснюють каталітичний вплив на біохімічні процеси, деякі мікроелементи є невід'ємною складовою частиною ферментів, вітамінів, гормонів, без яких не можливе регулювання процесів життєдіяльності людини.

До найбільш дефіцитних мінеральних речовин у харчуванні сучасної людини відносять кальцій і залізо.

Таблиця – Мінеральний склад паштетів печінкових, виготовлених з використанням пребіотиків

Найменування мінеральних речовин	Макроелементи, мг/100г (%)		
	контроль (Зб. рец. № 159)	паштет печінковий з яловичої печінки «Класичний»	паштет печінковий з курячої печінки «Сніданковий»
Калій (K)	220,00±0,01	503,23±0,02	485,88±0,01
Натрій (Na)	57,15±0,01	56,60±0,02	54,85±0,05
Ca:P = 1:1,5	1:0,5	1:1,5	1:1,5
Ca:Mg = 1:0,5	1:0,5	1:0,5	1:0,5
Мікроелементи, мкг/100г (%)			
Кремній (Si)	–	4,15±0,01	–
Йод (I)	9,92±0,01	24,93±0,01	24,68±0,01
Ферум (Fe)	32,94±0,02	291,39±0,01	246,89±0,02

Аналіз мінерального складу таблиці свідчить про те, що у досліджених зразках паштетів печінкових з використанням напівфабрикату з топінамбуру і цикорію, який містить пребіотик інулін та харчові волокна, кількість мінеральних речовин збільшилася порівняно з контролем та знаходиться в межах: для калію (485,88…555,36) %, для феруму (291,39…386,45) %, для йоду (24,68…25,28) %.

Для всмоктування кальцію важливе значення має його співвідношення з фосфором та магнієм. Згідно даних таблиці визначено, що розроблені технології паштетів печінкових дотримуються рекомендованому співвідношенні кальцію і фосфору в їжі 1:1,5, кальцію і магнію 1:0,5, в порівнянні з контролем.

Таким чином, вважаємо, що використання у складі паштетів печінкових напівфабрикату з топінамбуру і цикорію впливає на покращення їх харчової цінності та надає продукції функціональної дії.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЛОДІВ ХЕНОМЕЛЕСУ

Г. П. Хомич, *д. т. н., професор;* ***Ю. В. Левченко,*** *асистент;* ***В. М. Васюта,*** *д. с.-г. н., професор;* ***Т. В. Волошина,*** *студентка ПУЕТ (м. Полтава)*

Раціональне харчування людини неможливе без регулярного вживання овочів та фруктів, які є основним джерелом біологічно активних речовин (БАР), що володіють антиоксидантними властивостями. В останній час все більший попит у населення знаходить нетрадиційна сировина. Здорові продукти можна розглядати з одного боку, як джерело надходження необхідних інгредієнтів в організм людини, а з іншого – як чинник, що регулює концентрацію шкідливих речовин в ньому і виконує захисні функції.

Харчова цінність плодів визначається хімічним складом, фізичними, смаковими, технологічними та іншими властивостями. Свіжі плоди і продукти їх переробки відіграють важливу роль у харчуванні людини, оскільки в них містяться корисні для організму різноманітні речовини, а також цілий комплекс цінних стимулюючих і лікувальних БАР, які необхідні людині при великому фізичному та розумовому навантаженні. Цінним джерелом БАР є плоди хеномелесу.

Плоди хеномелесу містять у своєму складі: органічні кислоти, вітаміни, пектинові речовини, макро-, мікроелементи та багато інших. Вони отримали статус визнаних природних біологічних ресурсів, широко використовуваних для потреб народного господарства і медицини. Органічні кислоти пригнічують гнилісні процеси в шлунково-кишковому тракті. Пектинові речовини здатні понижати рівень холестерину.

Метою досліджень було вивчення технологічних особливостей плодів хеномелесу.

Предметом дослідження були плоди різних сортів хеномелесу. В сировині проводили дослідження органолептичних і фізико-хімічних показників якості і зміни їх в процесі зберігання. Для дослідження брали хеномелес п’яти сортів: Караваєвський, Мерлозі, Вітамінний, Помаранчевий, Ніка.

За органолептичними показниками встановлено, що характерними ознаками сорту Караваєвський є: жовтувато-зелений

колір плодів, кулеподібно-конічна форма, поверхня якої вкрита злегка маслянистою шкіркою, вага коливається в межах 70–80 г, плоди соковиті, досить ароматні. Сорту Мерлозі: зелений колір, форма – яйцеподібно-конічна або неправильна, шкірка суха, вага плодів – 80–90 г, плоди соковиті, але аромат слабо виражений. Сорту Вітамінний: колір – яскраво-жовтий, форма – кулеподібна, шкірка – гладка масляниста, соковиті, з яскраво вираженим ароматом, вага плодів – 50–60 г. Сорту Помаранчевий: колір – яскраво-жовтий, форма – приплюснуто-кулеподібна, гладка масляниста шкірка, соковиті, ароматні, вага плодів – 30–40 г. Сорту Ніка: колір – зеленуватий, форма – круглі, видовжені, неправильної форми, поверхня – бугриста, з маслянистою шкіркою, соковиті, зі слабо вираженим ароматом, вага плодів – 100–110 г.

Фізико-хімічні показники аналізованих зразків наведені в табл.

Таблиця – Фізико-хімічні показники плодів хеномелесу

Назва сорту	Масова частка, %			Вміст, мг/100 г	
	сухих речовин	титрованих кислот	пектинових речовин	L-аскорбінової кислоти	фенольних речовин
Караваєвський	17,20	5,76	0,99	90,25	780,00
Мерлозі	16,60	4,15	1,00	154,56	860,00
Вітамінний	14,40	5,09	1,20	248,96	900,00
Помаранчевий	12,40	4,96	1,65	174,23	690,00
Ніка	13,40	4,82	1,39	238,58	840,00

Отже, хімічний склад плодів хеномелесу показує доцільність використання даних плодів для виробництва продуктів харчування.

Хеномелес – плоди сезонні, їх збирають восени. Для подовження терміну переробки необхідно підібрати раціональні умови зберігання сировини.

Досліджено вплив умов зберігання на якість плодів хеномелесу. Підтверджено, що найкращі якісні показники сировини при зберіганні: понижена температура – 6 ^{o}C, герметична полімерна упаковка з використанням активованого вугілля. Найкращі сорти для зберігання Вітамінний і Помаранчевий.

Таким чином, враховуючи високий вміст біологічно активних речовин у складі плодів хеномелесу та їх різнобічну лікувально-профілактичну дію, доцільно отримувати на їх основі продукти харчування збагачені БАР цієї сировини.

ВЛИЯНИЕ МУКИ ПШЕНИЦЫ ВАКСИ НА ХОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КЕКСОВ НА ДРОЖЖАХ

Е. Г. Иоргачева, *д. т. н., профессор;*
О. В. Макарова, *к. т. н., доцент;*
Е. В. Хвостенко, *аспирант*
ОНАХТ (г. Одесса)

Стабилизация качества мучных кондитерских изделий, которая обуславливает их конкурентоспособность на рынке, была и остаётся одной из актуальных задач отрасли. Для повышения качества производители данной группы изделий всё чаще стали применять инновационные технологии и современную организацию системы менеджмента качества, но все же формирование потребительских свойств мучных кондитерских изделий в основном зависит от технологических особенностей используемого сырья.

Особый интерес среди новых сортов зерновых культур со специфическими характеристиками представляет безамилозная пшеница вакси, отличительные свойства которой обусловлены измененным составом крахмала. Данная особенность муки пшеницы вакси (МПВ), возможно, будет способствовать улучшению качественных характеристик мучных изделий, формирование пористой структуры которых обусловлено процессом брожения полуфабрикатов.

Целью работы было изучение влияния массовой доли МПВ и стадии её внесения на ход технологического процесса при производстве кексов на дрожжах. Образцы готовили по рецептуре кекса «Здоровье», заменяя 20, 40, 60 % хлебопекарной муки (ХМ) на безамилозную. Использование большего количества МПВ при приготовлении кексов является нецелесообразным, т. к. приводит к ухудшению качества готовых изделий. Для обоснования и выбора технологических решений при производстве кексов на дрожжах с использованием МПВ,

учитывая высокую автолитическую активность, нами изучалось два способа ее внесения – в виде смеси с ХМ в опару и тесто (вариант 1); внесение МПВ только на стадии приготовления теста (вариант 2).

Исследование влияния безамилозной муки на интенсивность брожения по изменению газообразования, кислотонакопления в полуфабрикатах для кексов показало, что использование МПВ, особенно на стадии приготовления теста, сопровождается увеличением количества выделенного при брожении углекислого газа и интенсификацией кислотонакопления. Так, газообразование в тесте при внесении смеси с 60 % МПВ в опару и в тесто (вариант 1) повысилось на 63 %, а в образце, при приготовленнии которого МПВ вносили в тесто (вариант 2) – на 76 %. При этом, конечная кислотность теста по сравнению с контрольным образцом при внесении 60 % безамилозной муки в смесь увеличилась на 24 %, а для теста, приготовленного по второму варианту на 38 %. Данная тенденция, возможно, связана с технологическими особенностями МПВ – которая характеризуется большим количеством поврежденных зерен крахмала, что обусловлено их высокой хрупкостью. Этот факт приводит к увеличению доступной для действия ферментов поверхности крахмальных гранул, вследствие чего они становятся более податливы амилолизу. В связи с этим, в образцах, содержащих МПВ, во время брожения происходит накопление большего количества сахаров, необходимых для интенсификации спиртового и молочнокислого брожения кексовых полуфабрикатов. Менее интенсивное газообразование и кислотонакопление для образцов, приготовленных согласно первого варианта, вероятно, связано с тем, что большая часть сахаров, вносимых в полуфабрикаты с МПВ, сбраживаются уже на первой стадии тестоприготовления (в опаре).

Результаты исследования влияние безамилозной муки на ход технологического процесса при производстве кексов на дрожжах, оцениваемые также по изменению подъёмной силы полуфабрикатов, показали, что для всех образцов, содержащих МПВ, характерно увеличение данного показателя. По сравнению с образцом на основе ХМ время, за которое всплыл шарик, сократилось в 1,2 раза при использовании смеси с массовой долей МПВ 60 % (вариант 1) и в 1,7 раза при внесении данного количества МПВ в тесто. Такая закономерность объясняется

тем, что использование безамилозной муки сопровождается снижением плотности полуфабрикатов за счет формирования более разрыхленной структуры вследствие интенсификации выделения углекислого газа в процессе брожения.

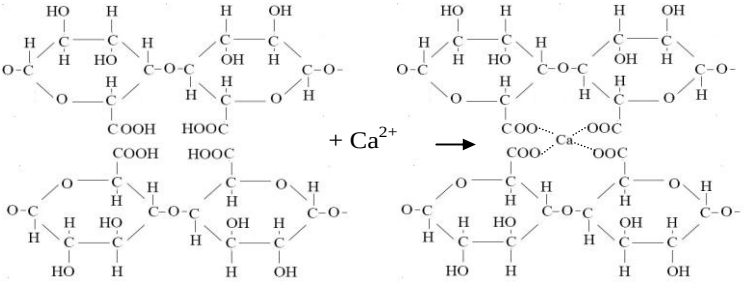
Таким образом, исследование влияния муки пшеницы вакси на ход технологического процесса показало целесообразность ее использования при производстве кексов на дрожжах на стадии замеса теста, т. к. данный способ внесения способствует большей интенсификации процесса брожения, что в последующем благоприятно скажется на формировании пористой структуры, вкуса и аромата готовых изделий.

ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДРАГЛЕУТВОРЕННЯ В СИСТЕМІ «NEApectin-Ca^{2+}»

Н. В. Кондратюк, *к. т. н.;* ***Т. М. Степанова;***
О. В. Дубовик, *студентка*
ДНУ ім. О. Гончара (м. Дніпропетровськ)

Сучасний розвиток харчової індустрії та ресторанного бізнесу грунтується на вдосконаленні класичних технологій та рецептур шляхом збільшення біологічно активних складових та одночасного зниження енергетичної цінності готового продукту (страви). Найбільшої популярності набувають харчові системи на основі природних гідроколлоїдів. Так, у роботах [1, 2] були розглянуті шляхи створення пектиновмісних солодких страв на плодово-ягідній та цитрусовій основі, як альтернативної технологічної заміни стравам на основі желатину. На початковому етапі наукового дослідження був розглянутий хімічний потенціал системи «NEApectin-Ca^{2+}», роль учасників якої відіграють NEApectin – пектин низькоетерифікований амідований та вільні йони кальцію, які містяться у джерелах природного походження та дозволених у харчуванні.

Драглеутворення низькоетерифікованого пектину обумовлено появою так званих «гель-точок», які виникають за рахунок реалізації хімічного потенціалу вільних йонів кальцію, що потрапили до розчину гідроколоїду та розпочинають утворювати хімічні зв’язки між молекулами полімеру. Таку активність можна розглянути у рамках наступної хімічної реакції (1):



(1)

I II

В результаті утворення просторової будови (I), між карбоксильними групами чотирьох залишків галактуронової кислоти, що входять до системи пектину, та йоном кальцію, відбувається зв'язок, який, прогнозовано, носить координаційний характер (структура II). Йон кальцію виступає у ролі елемента, що зв'язує полімерні ланцюги пектину, що, у свою чергу, зменшує кількість водневих зв'язків і перетворює аморфний гель гідроколоїду на пружний м'який драгль. Молекули води, що втрачаються під час руйнування водневих зв'язків, сформованих карбоксильними групами, накопичуються навколо молекул сахарози, яка є невід'ємною складовою пружного гелю, і, у такий спосіб, утримуються у матриці гелю. Проблема синерезису при цьому була вирішена шляхом встановлення співвідношення компонентів (пектин : йони кальцію : цукор : вода), за яким уся молекулярно-зв'язана вода, що виділяється внаслідок руйнації водневих зв'язків, приймає участь у гідратаційний процесах молекул сахарози. Таке співвідношення має вид:

1 : 0,11 : 16 : 83,9.

Обов'язковою умовою реалізації даного співвідношення у технологічному середовищі є pH, який повинен знаходитись у межах 3,2…3,4. Отримані дані дозволили розробити технологію приготування модельних гелів, яка складалась з наступних операцій: приготування розчину гідроколоїду та з'єднання його з попередньо обробленим у розчині лимонної кислоти джерелом природного кальцію (у даному випадку розглядається порошок яєчної шкаралупи ультра дрібного помелу).

Таким чином, було визначено, що важливими умовами драглеутворення у системі «NEApectin-Ca^{2+}» є присутність цукру, дисперсність порошку яєчної шкаралупи та його попередня обробка у лимонній кислоті, а також pH технологічного середовища – 3,2…3,4.

Список використаних джерел

1. Пивоваров П. П. Перспективи використання цитрусових плодів у складі гелеподібної десертної продукції на основі системи «альгінат натрію – пробіотичні мікроорганізми» [Текст] / П. П. Пивоваров, Є. П. Пивоваров, Н. В. Кондратюк, Т. М. Степанова // Зб. наук. пр. ОНАХТ. – Вип. 44, Т. 2. – 2013. – С. 118–121.
2. Перспективы использования яичной скорлупы в технологии сладких блюд на основе пектина / Пивоваров Є. П., Кондратюк Н. В., Степанова Т. М. // Зб. наук. пр. Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Х. : НТУ «ХПІ», 2014 № 17. – С. 175–180. (включено у довідник періодичних видань бази даних «Ulrich's Periodicals Directory» (New Jersey, USA))
3. Справочник по гидроколлоидам / под ред. Г. О. Филлипса, П. А. Вильямса ; пер. с англ. под ред. А. А. Кочетковой и Л. А. Сарафановой. – С.Пб. : ГИОРД, 2006. – 536 с.

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ НА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

О. Ф. Манжос, *д. б. н., професор;*
А. Б. Бородай, *к. вет. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

На сьогоднішній день виробники харчових продуктів, споживачі і контролюючі органи чітко розмежовують поняття якості і безпечності харчових продуктів. Контроль тільки якісних показників виявляється недостатнім для захисту здоров'я і життя людини. В зв'язку з цим питання безпечності виходять на перший план, хоча зв'язок між якістю і безпечністю залишається дуже тісним.

Отримання доброякісних за всіма показниками продуктів харчування – одна з актуальних вимог до виробників продукції. Оскільки традиційні способи проведення технологічних операцій у харчових виробництвах практично вичерпали свої можливості, виробниками постійно ведеться пошук нових напрямів

інтенсифікації і одержання позитивних ефектів: прискорення технологічних процесів, зниження енергоємності, створення принципово нових технологій із використанням досягнень науки і техніки. При впровадженні різних способів дії на харчові продукти необхідно щоб практичні дії були екологічно й економічно обґрунтованими та безпечними для людини. Фізичні методи обробляння сировини дозволяють отримати необхідні ефекти без погіршення харчової якості сировини, у порівнянні із традиційними методами.

При виборі методів попереднього обробляння м'ясної сировини враховували наступні чинники: обробка фізичними методами повинна бути достатньою, щоб забезпечити бактерицидну дію на мікроорганізми, нешкідливою для людини і не впливати негативно на якість м'ясних кулінарних виробів.

Найважливішим фактором, який призводить до псування напівфабрикатів та готової продукції із м'яса і м'ясопродуктів, є їхнє мікробне забруднення. М'ясні напівфабрикати, особливо дрібно-шматкові та фарш, псуються значно швидше із-за значної кількості вологи, яка сприяє розвитку мікроорганізмів. У зв'язку з цим було досліджено вплив вакууму, електромагнітного поля та ультразвуку на мікробіологічні показники м'ясної сировини при різних режимах обробляння, визначені фізико-хімічні, структурно-механічні та органолептичні показники м'ясних напівфабрикатів.

При вивченні впливу вакуумування, ЕМП та ультразвукових коливань на мікрофлору м'ясних напівфабрикатів нами досліджувались контрольні зразки свинини і яловичини (без обробляння), а також оброблені у лабораторній установці для створення розрідженої атмосфери при тиску 20 кПа й експозиції – 60, 120 і 180 хв; апараті ВА-100 (при напруженості $12{,}0 \cdot 10^4$ А/м та експозиції 10–120 с) та в ультразвуковій ванні заводського виробництва з частотою ультразвукових коливань 35кГц протягом 5, 10, 15, 20 і 25 хв.

Дослідження проб проводили відразу після обробляння фізичними методами згідно зі стандартними методиками. При мікробіологічних дослідженнях визначали кількість аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАнМ), наявність бактерій групи кишкової палички (БГКП) і сальмонел, згідно стандартних методик.

Порівняно з показниками контрольних зразків кількість МАФАнМ після обробляння вакуумом зменшилась на 15–28 %, ЕМП – на 10–25 %, ультразвуком – на 22–46 %. Патогенні мікроорганізми не були виявлені у жодному із зразків. Такі результати можна пояснити негативним впливом фізичних методів на мікроорганізми, хоча говорити остаточно про підвищення мікробіологічної стабільності м'ясних напівфабрикатів зарано.

У ході роботи також встановлено, що обробляння м'ясної сировини з великим вмістом сполучної тканини в гіпобаричних умовах при тиску 20 кПа протягом 60 хв, у обертовому ЕМП при напруженості $12{,}0 \cdot 10^4$ А/м протягом 60–90 с та в ультразвуковій ванні з частотою коливань 35 кГц протягом 15 хв змінює фізико-хімічні, мікроструктурні та органолептичні показники м'ясних напівфабрикатів і сприяє отриманню готової продукції з помірною соковитістю й ніжною консистенцією. Вироби, які пройшли обробляння вказаними фізичними методами, швидше досягають кулінарної готовності. Це дає змогу скоротити час термічної обробки, зменшити витрати електроенергії та знизити собівартість продукції.

Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення впливу обраних фізичних методів на тривалість зберігання харчових продуктів; ембріотоксичну, канцерогенну, мутагенну та тератогенну дію оброблених продуктів на живі організми.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КУПАЖОВАНИХ РОСЛИННИХ ЖИРІВ ТА ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ

Н. В. Будник, *к. т. н., доцент ПУЕТ (м. Полтава);*
Л. В. Пешук, *д. с.-г. н., професор НУХТ (м. Київ)*

Сьогодні у світі все більше з'являється споживачів, які надають перевагу екологічно безпечним продуктам, збалансованим за складом та калорійністю. Такий підхід відповідає способу життя сучасної людини і з успіхом реалізується у розвинених країнах. Нині у США 94 % споживачів свідомо купують товари лише у тих компаній, які декларують застосування безпечних технологій, і 78 % споживачів готові платити на 50–100 % більше за безпечні, натуральні, корисні для здоров'я продукти.

Для того, щоб вижити і зберегти свою націю, японці поставили за мету розробити технології і забезпечити своїх громадян продуктами, які сприяють зміцненню імунітету людини проти дії негативних факторів навколишнього середовища. Поліпшення структури харчування і здоров'я населення є і основною концепцією державної політики України. При цьому враховується, що продукти харчування повинні задовольняти не лише фізіологічні потреби організму, а й мати профілактичне спрямування для конкретних видів захворювань.

Серед м'ясопродуктів найбільшим попитом користуються варені ковбаси, субпродуктові та м'ясні паштети, вони доступні для більшості верств населення, крім того субпродуктові ковбаси і паштети не містять нітриту натрію, але в них міститься значна кількість жиру, практично відсутні вуглеводи, зокрема клітковина. Водночас з літературних джерел відомо, що рослинні наповнювачі представлені пшеничними зародками, багаті клітковиною. Пшеничні зародки володіють хорошими функціонально-технологічними властивостями і можуть використовуватись для виробництва різних груп м'ясних продуктів. Подрібнені ростки пшениці підвищують харчову цінність і формують дієтичні властивості м'ясних продуктів. Функціональні властивості м'ясним продуктам забезпечують: харчові волокна, вітаміни, мінеральні речовини, ω-3 жирні кислоти.

У зв'язку з вище зазначеним, метою наших досліджень було наукове обґрунтування та удосконалення технології м'ясних паштетів, збагачених купажованими рослинними оліями та зародками пшениці.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися такі завдання:

– на підставі аналітичного огляду літератури, вибрати та обґрунтувати оптимальну кількість і склад купажів рослинних олій для часткової заміни вершкового масла в рецептурі паштетів;

– дослідити доцільність заміни манної крупи на пшеничні зародки в рецептурі паштетів.

– обґрунтувати вилучення меланжу з рецептури паштетів.

На першому етапі досліджень було визначено хімічний склад основної сировини, яка використовувалась при виробництві паштетів.

Встановлено, що в зародках міститься практично у три рази більше білка порівняно з манною крупою, у 6 разів більше жиру, який представлений ессенціальними жирними кислотами рослинного походження,більше харчових волокон і мінеральних речовин. Не поступаються зародки і м'ясній сировині.

Так як зародки мають вміст вологи лише 5 % ми не могли їх внести до складу паштетів у сухому вигляді тому на наступному етапі підбирався оптимальний гідромодуль за функціональними властивостями. Встановлено, що оптимальним є гідромодуль 1:1. Щоб надати паштетові профілактичних властивостей і водночас збагатити його ессенціальними нутрієнтами в дослідних зразках порівняно з контролем було зменшено на 5 % вміст свинини, на 3 % вершкового масла і взагалі виключено яєчний меланж, а манну крупу замінено на зародки пшениці та внесено 10 % купажу оливкової та кукурудзяної олії.

Дослідний зразок мав кращі органолептичні показники у порівнянні з контролем, в ньому на 3 % переважав вміст білка, містилось більше вуглеводів та мінеральних речовин, вихід збільшився на 1,5 %.

Результати досліджень пероксидного та кислотного чисел також довели переваги дослідного зразка.

Таким чином, у роботі наведено теоретичне обґрунтування і практичне вирішення проблеми подолання дефіциту білка та клітковини у м'ясопродуктах, шляхом використання зародків пшениці в рецептурному складі паштетів, а також збалансування жирнокислотного складу паштетів за рахунок використання купажованих рослинних олій.

ВПЛИВ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН НА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФАРШЕВИХ СИСТЕМ

В. М. Пасічний, *д. т. н., професор НУХТ (м. Київ);*
І. М. Страшинський, *к. т. н., доцент НУХТ (м. Київ);*
В. В. Крепак, *аспірант ПНДЛ НУХТ (м. Київ);*
Ю. А. Ястреба, *к. т. н. ПУЕТ (м. Полтава)*

Температура, тиск, вміст вологи, якість вхідної сировини, механічний вплив на стадії виробництва, умови транспортування, способи і терміни зберігання – одні з багатьох факторів, які визначають структурно-механічні властивості сировини, напівфабрикатів та готової продукції.

Утворення структур, текучість та поведінка харчових мас у різних технологічних процесах, якість і товарний вигляд продуктів харчування визначаються структурно-механічними властивостями.

Широкого використання у харчовій промисловості, зокрема м'ясопереробній, набула клітковина. Вона містить баластні речовини, які виводять з організму людини канцерогенні сполуки і важкі метали, є необхідними для лікувального харчування. Харчові волокна – це багатофункціональна харчова добавка, що замінює висококалорійні наповнювачі і знижує енергетичну цінність продукту. Волокна термостабільні, з високою волого- і жирозв'язуючою здатністю, підсилюють дію емульгаторів, значно поліпшують структуру та консистенцію готового виробу, стабілізують смак і аромат.

Клітковина сповільнює засвоєння вуглеводів, що гальмує процес збільшення рівня глюкози в крові. У зв'язку з цим її регулярне вживання в їжу корисно людям, страждаючим цукровим діабетом. Варто зазначити, що роль в організмі харчових волокон полягає в регуляції перистальтики кишечнику, сприянні розвитку відчуття ситості під час прийому їжі, створенні необхідних умов для функціонування нормальної мікрофлори кишечнику, стимулюванні виведення холестерину, зменшенні та затримці всмоктування глюкози, що досить суттєво для хворих на цукровий діабет, підтриманні водно-сольового обміну, виведенні з організму важких металів, завдяки сорбційним властивостям, профілактиці ракових захворювань товстого кишечнику.

Як джерело клітковини нами досліджувались пшеничні висівки та бамбукові харчові волокна Just Fiber. Харчові волокна Just Fiber це рослинні волокна, отримані із зрілих паростків бамбука та є білим порошком, нейтральним за смаком та запахом. Ця властивість дає змогу використовувати його у виробництві м'ясних продуктів.

Бамбук широко культивується в різних частинах Південно-Східної Азії завдяки своїм їстівним соковитим пагонам. Волокна містять 99 % баластних речовин, які виводять з організму людини канцерогенні сполуки і важкі метали, є необхідними для лікувального харчування. Харчові волокна Just Fiber включають у рецептури варених, напівкопчених, варено-копчених і сирокопчених ковбас, паштетів, ліверних і кров'яних ковбас, січених напівфабрикатів, консервів.

До недавнього часу вважалося, що висівки, одержані при переробці зерна в сортове борошно, є побічними і малоцінними продуктами. В даний час в продукти харчування досить широко додають пшеничні висівки з метою збагачення їх харчовими волокнами. Харчові волокна пшеничних висівок містяться в основному в насіннєвих, плодових оболонках пшеничного зерна, його алейроновому шарі. Саме в цих частинах і сконцентровано більше 90 % біологічно цінних речовин зерна пшениці. При помелі пшениці висівки відокремлюють від решти частини зерна для того, щоб зародок, що міститься у висівках, не сприяв швидкому прогірканню виробленої пшеничної муки, а алейроновий шар ендосперму, що має бурий колір, не псував її зовнішнього вигляду.

Пшеничні висівки містять від 11,72 до 16 % білку. За даними фракціонування білкові речовини висівок містять від 18,0÷22,9 % альбумінів, 11,4÷16,1 % глобулінів, від 9,1÷17,9 % – проламінів, 19,5÷25,7 % глютелінів.

В роботі досліджено вплив пшеничних висівок та бамбукових харчових волокон на структурно-механічні властивості м'ясних фаршевих систем, зокрема, визначено ефективну в'язкість та граничне напруження зсуву. Отримані результати свідчать про покращення структурно-механічних властивостей: всі дослідні зразки мають вищі показники граничного напруження зсуву та ефективної в'язкості порівняно з контрольним, що пов'язано з внесенням в рецептури пшеничних висівок та бамбукових харчових волокон.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ПОРОШКОПОДІБНОГО ОЗДОРОВЧОГО НАПОЮ З ДОДАВАННЯМ КОРІННЯ ШИПШИНИ

О. І. Мельник, *асистент*
ПУЕТ (м. Полтава)

В наш час перенасичення ринку напоями, у тому числі і сумнівних закордонних виробників, все більше споживачів хотіли б вибрати і включити до свого раціону недорогі оздоровчі вітчизняні напої. Так повелось, що кожен другий українець зранку випиває хоча б одну філіжанку чаю, кави або кавового напою, не замисливши про якість та склад того. Добре якщо

вміст напою має натуральні складові, але в більшості випадків до їх складу входять синтетичні барвники, ароматизатори і консерванти, що можуть викликати різні негативні відхилення в організмі людини.

Метою розробки запропонованої технології є отримання натурального порошкоподібного концентрату для напою, який би служив джерелом вуглеводів, органічних кислот, мінеральних речовин та інших біологічно активних компонентів, мав приємний смак і аромат та відносно дешеву натуральну сировину для його виготовлення.

Основними компонентами розчинних напоїв є кавові боби, листя, стебла та корені різних рослин, які не ростуть на України. Для нашої вітчизни можлива інша рослинна сировина, багата на біологічно активні компоненти, вітаміни, мінеральні та ароматичні речовини – це коріння шипшини, ягоди калини, листя груші.

Корисними властивостями володіє коріння шипшини. Його властивості дійсно унікальні, навіть сучасні медичні технології не дозволяють створити хімічний препарат, що не поступався б їм по корисності. Корінь шипшини в першу чергу корисний тим, що речовини, які містяться в ньому, здатні розчинити будь відкладені камені, яких, як правило, в наших організмах предостатньо. Це дійсно чудодійний засіб, який допомагає при багатьох хворобах.

Як показує літературний огляд відвари з коренів шипшини не тільки сприяє розчиненню каменів, але і покращує згортання крові, зміцнює судини, сприяє загоєнню ран, покращує зір, а також нормалізує роботу нервової системи. Також була виявлена здатність коренів шипшини нормалізувати обмін речовин.

Молоде листя груші містить фенол, близький за своєю дією до арбутину, антигрибкові речовини. Це підтверджує досвід древніх, які подрібнювали свіже листя і робили компреси з отриманої кашки або настої, якими лікували запальні захворювання шкіри, дерматити, грибкові захворювання. До речі, порошок з висушеного молодого листя використовується багатьма народами як ефективний засіб від надмірної пітливості.

Ягоди калини мають високий вміст калію, кальцію, магнію, заліза, міді, марганцю (0,2 мг%), цинку (0,6 мг%) та селену, нікель, бром, стронцій, свинець та йод, також вітамін С, пектини, органічні кислоти, у тому числі валер'янову і ізовалер'янову, які

заспокійливо діють на центральну нервову систему. Калина допомагає від сотні хвороб: має сечогінну й потогінну дію, підсилює скорочення серця, допомагає при хворобах шлунку. Протерта із цукром калина, розчинена у воді, хороший вітамінізований напій, що за властивостями заміняє каву.

Виходячи з аналізу цілющих властивостей, для проведення наукових досліджень, в якості вихідної сировини були взяті коріння шипшини, ягоди калини та листя груші в рівних пропорціях.

Процес виробництва напою проводився в такій послідовності: калину помили, заморозили для видалення гіркоти, висушили до відносної вологості 10 %. Паралельно підготували коріння шипшини та листя груші (помили, подрібнили, підсушили до вологості 12 %). Після того, як всі компоненти були змішані і подрібнені до порошкоподібного стану, сировину розфасували в підготовлену тару та направили на реалізацію.

Аромат і смак визначається великою кількістю хімічних елементів, які при змішуванні та екстрагуванні складають букет напою.

Напій виготовлений по запропонованій технології, має приємний зовнішній вигляд, колір властивий порошкоподібним розчинним напоям. В продукції зберігаються біологічно-активні речовини.

Запропонований напій має тонізуючу дію і поліфункціональне призначення. Приплив енергії після вживання напою забезпечує хлорогенова кислота, яка міститься в калині і є псевдодимером кавової і хінної кислот. Отриманий напій ефективний при фізичних та розумових навантаженнях, може використовуватися як лікарський засіб.

ВПЛИВ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ СОУСІВ З ДОДАВАННЯМ ДИКОРОСЛИХ ЯГІД

М. І. Денисюк, *магістр;*
І. В. Чоні, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Стан розвитку галузі ресторанного господарства характеризується бурхливим темпом росту. Відкриваються нові закладки, які пропонують широкий асортимент страв усіх груп. Для при-

вернення достатньої кількості споживачів підприємства розробляють власні рецептури страв і кулінарних виробів, у тому числі соуси, які до них відносяться. Соуси мають велику харчову цінність, дозволяють підвищити калорійність страви, збагатити корисними речовинами, добре прикрасити страву і надати їй більш апетитного вигляду.

Соуси, як страва повсякденного попиту займають провідне місце у харчуванні людини.

Ефективним способом оптимізації харчової цінності соусів та удосконалення структури харчування населення є розвиток виробництва широкого асортименту соусів з використанням у їх складі борошна злакових культур та дикорослої сировини.

Науково доведено, що борошно злакових у достатній кількості має у своєму складі вищі полісахариди – клітковину, слизові речовини, геміцелюлози, пектинові речовини, які можуть виконувати роль функціональних речовин у технологіях соусів. У той же час, борошно злакових є ефективним джерелом вітамінів і мінеральних речовин; його використання може значно підвищити харчову цінність соусів та покращити структуру харчування населення. Саме деякі з цих властивостей рисового борошна були важелем для використання його, як основи під час виробництва продукції.

Використання дикорослих ягід у складі соусів впливає на зміну хімічного складу, харчової, біологічної та енергетичної цінності, що дає можливість цілеспрямовано регулювати обмін речовин в організмі людини і тим самим активно впливати на його загальне самопочуття, працездатність і попереджати розвиток хвороб.

Дикорослі ягоди всіляко доповнюють їжу, а багато з них вміщують вітаміни, інші корисні речовини в кількостях, що значно перевищують їх вміст у культурних рослинах. Більшість лісових ягід мають лікувальні властивості за рахунок вмісту біологічно активні речовини – флавоноїдів, каротиноїдів, вітамінів, органічних кислот, мінеральних солей, мікроелементів тощо. Завдяки їм дикорослі ягоди використовуються не лише народною але й академічною медициною в лікувальних цілях. Дикоросла їстівна сировина є цінною сировиною для харчової промисловості. Плоди і ягоди багатьох дикорослих рослин використовують для виробництва соків, різних напоїв, варення, джемів, повидла, різних кондитерських виробів та соусів до ни. Ці

рослини в порівнянні з культурними, значно менше накопичують пестицидів та мінеральних добрив, які застосовують при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Деякі дикорослі ягоди мають властивості регулювати обмін речовин, зв'язувати та знешкоджувати солі важких металів, токсичні речовини, їм властивий сечогінний, потогінний ефект тощо. Ягоди постачають організм людини вуглеводами, клітковиною, пектиновими і мінеральними речовинами.

Важливою перевагою ягід є те, що вони не пригнічують смаку і аромату основних продуктів, при їх додаванні, а частіше роблять його більш вираженим. Тому введення до складу соусів дикорослих ягід, які дозволяють не тільки знизити калорійність, але й підвищити харчову цінність соусів є достатньо актуальним на сьогодні.

Досліджено вплив мікробіологічних показників на термін зберігання молочних соусів з додаванням дикорослих ягід (чорниці,ожини, чорноплідної горобини, обліпихи, калини, бузини), які характеризують безпеку продукту, якість та термін зберігання молочних соусів з використанням дикорослих ягід.

Бактерії групи кишкової палички та сальмонели по закінченню терміну зберігання соусів у жодному зразку не виявлено. Кількість дріжджів зросла, але не перевищила допустимих норм.

Як показали дослідження термін зберігання молочних соусів з додаванням пюре дикорослих ягід становить з моменту виробництва – 24 години при температурі не вище 2…8 ºС та 7 діб фасованих у скляній тарі.

Таким чином, дослідження мікробіологічних показників на термін та якість зберігання молочних соусів з додаванням дикорослих ягід показали, що усі дослідні зразки відповідають чинним нормативним документам і можуть бути рекомендовані до споживання для всіх груп населення.

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ВАФЕЛЬ ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ ПЛАСТІВЦІВ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

В. М. Шелудько, *к. т. н., доцент;*
К. М. Балим, *магістр*
ПУЕТ (м. Полтава)

У світі у кожного народу існують свої історично сформовані особливості харчування. У той же час, завдяки все більш тісному господарському та культурному спілкуванню держав процес

запозичення національних страв йде дуже швидко. Асортимент кондитерських виробів української кулінарії постійно розширюється за рахунок кондитерських виробів закордонних кухонь світу. Цими новими виробами є м'які вафлі, маффіни, штоллени, скони, макаруни, брауні, каннолі і т. д.

Практично в кожній країні існує свій національний рецепт приготування вафель. Наприклад, англійські вафлі готують на основі картопляних пластівців. Обов'язковим інгредієнтом американських вафель є розпушувач. На відміну від віденських вафель, американські – товстіші і щільніші, і за смаком можуть бути солодкими і солоними. Бельгійські вафлі готують на основі здобного дріжджового тіста в спеціальній вафельниці із поглибленням.

Вафлі займають вагоме місце серед борошняних кондитерських виробів, тому що користуються підвищеним попитом у населення різних вікових категорій. Переважна більшість вафель характеризується незбалансованим хімічним складом: високим вмістом жирів і вуглеводів, низьким – білків, обмеженим – харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин тощо. З метою поліпшення споживних властивостей і якості вафель, розширення їх асортименту та зниження собівартості при їх виробництві використовують різні види нетрадиційної сировини. Її можна поділити на такі групи: білкові збагачувачі з вмістом білка не менше 25 %, джерела рослинних волокон, які містять не більше 10 % клітковини, комплексні збагачувачі, які включають білки (не менше 25 %), жири, вуглеводи, вітаміни, макро- і мікроелементи, клітковину (менше 10 %). Перспективними рослинними білковими збагачувачами вафельних виробів можуть бути продукти переробки зернобобових культур.

Визначили вплив кукурудзяних та горохових пластівців на тісто та готові вироби. Органолептичні показники якості визначені за допомогою сенсорного аналізу, кислотність-методом титрування водної витяжки, вологість – за допомогою приладу Чижової та сушильної шафи марки СЕШ-3, пористість – на приладі Журавльова.

Попередніми дослідами встановлено, що оптимальною кількістю додавання кукурудзяних і горохових пластівців замість пшеничного борошна є 10 %. Вплив зазначених пластівців на показники якості тіста і готових виробів показано в табл. 1.

Таблиця 1 – Показники якості бельгійських вафель із додаванням кукурудзяних і горохових пластівців

Показники	Контрольний зразок	Зразки з додаванням 10 % пластівців	
		кукурудзяні	горохові
Тісто			
Масова частка вологи, %	49,0	49,5	49,5
Кислотність, град: - початкова	2,5	2,5	2,5
- кінцева	3,5	3,5	3,5
Вафлі			
Масова частка вологи, %	38,0	38,5	39,0
Кислотність, град	3,5	3,2	3,0
Пористість, %	66	64	65

Встановлено, що тісто і готові вироби з додаванням пластівців має більшу масову частку вологи, що пов'язано з високою водопоглинальною та водоутримувальною здатністю пластівців. Кислотність тіста і виробів з пластівцями дещо зменшується. Кукурудзяні і горохові пластівці незначно змінюють показник пористості бельгійських вафель.

Отже, кукурудзяні і горохові пластівці є перспективною сировиною для виготовлення вафельних виробів підвищеної харчової цінності. Подальша робота буде спрямована на покращання органолептичних та фізико-хімічних показників виробів з вищезазначеної сировини та оптимізацію технологічного процесу.

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БЕЛЬГІЙСЬКИХ ВАФЕЛЬ

В. М. Шелудько, *к. т. н., доцент;*
Т. Г. Неборак, *магістр*
ПУЕТ (м. Полтава)

Вафлі вже давно визнані найсмачнішими ласощами як для дорослих, так і для дітей у всьому світі. В XIV столітті вафлі називалися «wafer». Вироблялись вони із прісного ячмінного і вівсяного тіста. Вироби були тонкі і хрусткі, здебільшого солоні

із сирною начинкою. Пізніше в тісто стали додавати спочатку дріжджі, а потім і хімічні розпушувачі. Так вафери і стали вафлями.

У кожного виду вафель є особливі риси, своя національність. У Нідерландах їх називають – «wafel», а у Франції – «gaufre», а у Німеччині – «waffle». Але справа не стільки в назвах, скільки в звичаях і, звісно, рецептах. Віденські вафлі відрізняються м'якістю, великим розміром. Англійські вафлі виготовляють із картопляними пластівцями, рослинною олією і овочами. Обов'язковим інгредієнтом американських вафель є розпушувачі. У Чехії популярні «spa» вафлі. У католиків прийнято дарувати такі вафлі на Різдво. Традиції приготування вафель в східних країнах відрізняються екзотичністю. В Японії вафлі наповнюють перетертими бобами або шоколадним кремом і зовні вони схожі на рибу. У Таїланді вони мають яскраво зелений колір, отримуваний завдяки застосуванню особливих трав.

Важливим недоліком вафельних виробів є низький вміст важливих біологічно активних речовин – вітамінів, мінералів і харчових волокон. Тому найважливішим і актуальним завданням є створення виробів, збагачених цінною рослинною сировиною.

Перспективною рослинною сировиною є обліпихове пюре. В останні 15–20 років обліпиха зацікавила садівників, фармакологів, хіміків, у зв'язку з тим, що в її плодах, корі і листі визначили біологічно активні речовини.

В північній півкулі росте три види обліпихи, із них один – в Україні – обліпиха крушиновидна. Її плоди янтарно-жовтого або червонувато-оранжевого кольору, щільно облягають плодоносні гілки, дуже багаті вітамінами. Вони починають дозрівати на початку вересня. У цю пору року ягоди ще кислі на смак, але вже із приємним стійким запахом, що нагадує аромат ананаса. Плоди обліпихи – рідкісний природний полівітамінний концентрат. У 100 г плодів обліпихи міститься 5–6 добових доз провітаміну А (11 мг), до 10 доз вітаміну С (316–1 000 мг), велика кількість вітаміну Е (8–18 мг), до 1 000 мг вітаміну Р. Крім того є вітаміни В1 (0,35 мг), В2 (0,3 мг), В6 (0,79 мг), РР і К.

У м'якоті плодів до 8,5 % цукру, 2,7 % органічних кислот (яблучної, щавлевої, янтарної та ін.).

Зміст пектинових речовин складає 0,2–1,8 %. За кількістю мікроелементів обліпиха також займає одне із провідних місць.

У ній виявлено 15 різних мікроелементів, в тому числі, алюміній, кремній, магній, титан і марганець.

Одним із найважливіших показників, що визначають якість плодів обліпихи є присутність олії, кількість якої залежно від географічних зон сильно коливається від 1,7 до 9,1 %.

Білок обліпихи володіє високою біологічною цінністю, сума незамінних амінокислот досягає 30 %, у тому числі лізину 4,6 % – основної амінокислоти, яка визначає поживну цінність рослинних білків.

Значне місце в хімічному складі обліпихи займають фенольні сполуки: до 1 500 мг% фенольних речовин (лейкоантаціанов, катехінів, флавоноїдів).

Хімічний склад плодів обліпихи визначає характер їх використання. Так, плоди кислих дрібноплідних сортів придатні для приготування соків, джемів, компотів, а круглі, містять багато цукру, плоди сортів Чуйська, Велетень, Чудова – для вживання в свіжому вигляді.

Вченими встановлено, що найбільш доцільно спочатку заморожувати обліпиху, а потім використовувати. У результаті покращуються технологічні властивості сировини, зменшується її кислотність.

Проаналізовано літературні джерела по темі. Аналіз показав незначну кількість праць присвячених розробленню технології бельгійських вафель. Сформульовано мету подальших досліджень, а саме: розширити асортимент бельгійських вафель підвищеної харчової цінності за рахунок використання пюре з обліпихи.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що використання пюре з обліпихи в технології бельгійських вафель є актуальним завданням, що забезпечить поліпшення органолептичних показників якості, підвисить споживчу цінність, збагатить вироби біологічно активними речовинами.

ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ МАФФІНІВ

В. М. Шелудько, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава);
Г. М. Ряшко, *к. т. н., доцент*
ОНАХТ (м. Одеса)

В сучасних умовах структура харчування населення України не відповідає принципам здорового та збалансованого харчу-

вання. Найбільший сегмент у харчуванні українців займають борошняні кондитерські вироби, які відрізняються підвищеним вмістом жирів, вуглеводів і низьким вмістом вітамінів, мінеральних речовин і харчових волокон. Тому важливим є пошук шляхів зниження калорійності борошняних кондитерських виробів і підвищення їх біологічної та харчової цінності.

Новим видом борошняних кондитерських виробів, що користуються попитом у нашій країні, є маффіни. Маффін – (від англ. muffin) це різновид кексу. Словом «маффін» позначають маленький порційний кекс. У нашій повсякденній кухні кекс – це великий виріб, який потрібно розрізати або розламувати. Muffin, як слово, з'явилося у Великобританії в кінці X – початку XI століть, але, стосовно здоби найменування Muffin згадується вперше лише в XVIII столітті. Історія свідчить, що спочатку це була їжа для прислуги, які з обрізків тіста готували собі випічку.

Відмінними ознаками маффінів є: наявність хімічних розпушувачів, невеликий вміст жиру і цукру (порівняно, наприклад, з кексами), спосіб замішування тіста для маффінів, завдяки якому утворюється особлива структура з пористим м'якушем і хрусткою скоринкою. Основною сировиною для приготування маффінів є борошно, рослинна олія або вершкове масло або маргарин, рідина (вода, молоко, кефір і т. д.), цукор, яйця, розпушувач (сода і/або пекарський порошок), сіль. Оскільки не існує базового рецепта маффінів, був проведений аналіз літературних джерел [1–5], представлений в таблиці 1.

Як видно з таблиці, калорійність 100 г маффінів коливається в межах 250–350 ккал. Досить висока калорійність досягається за рахунок жиру і цукру. Крім того, маффіни характеризуються низьким вмістом білків, харчових волокон, вітамінів, ненасичених жирних кислот. Тому метою роботи є пошук шляхів зниження калорійності маффінів і підвищення їх харчової цінності, при цьому смакові якості продукту повинні бути збережені.

Таблиця 1 – Рецептури маффінів із різних джерел

Найменування сировини	№ джерела				
	1	2	3	4	5
Борошно	100	100	100	100	100
Рідина	60[1]	50[2]	70[2]	41[3]	80[2]
Цукор	60	20	50	80	40

Продовж. табл. 1

Найменування сировини	№ джерела				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Молоко сухе	7,5	–	–	–	–
Жир	40[4]	14[5]	40[5]	22,5[5] + 21[6]	35[6]
Яйця	30	8	30	38,5	30
Сіль	1,25	2	1,25	2	1
Розпушувач	5	4,3	6	2,4	6
Всього	**303,75**	**198,3**	**297,25**	**307,4**	**292**
Калорійність на 100 г	309	287	303	348	273

1 – вода.
2 – молоко.
3 – кефір.
4 – маргарин.
5 – олія рослинна.
6 – вершкове масло.

Одним із перспективних напрямів зниження енергетичної цінності маффінів є заміна частини висококалорійних продуктів на овочеве пюре. Були проведені дослідження по заміні частини сухих речовин борошна на пюре зі столового буряка у кількості 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %. За основу була обрана рецептура маффінів з какао [6]. Результати дослідження показали, що використання бурякового пюре в рецептурі маффіннів покращує органолептичні показники якості. Калорійність продукту знижується на 1,8 % при заміні 5 % пшеничного борошна на бурякове пюре і на 7 % при заміні 25 % пшеничного борошна.

Проведені розрахунки показали, що при заміні 15 % сухих речовин рослинної олії на бурякове пюре калорійність знижується на 9,7 %, а при заміні 25 % сухих речовин енергетична цінність знижується на 16 %. Аналогічна заміна сухих речовин цукру знижує калорійність маффінів на 11,5 % і 19 %. Тому подальші дослідження спрямовані на вивчення впливу овочевого пюре на органолептичні і структурно-механічні показники маффінів.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУКИ БОБОВЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЯСНОГО ФАРША

В. В. Бронникова, *к. т. н., доцент*
Российская академия кооперации (Россия, м. Москва)

В настоящее время наблюдается повышение спроса на готовые блюда и полуфабрикаты, максимально готовые к употреблению, в том числе и фаршевую продукцию. Поэтому в течение последних лет специалисты различных стран направляют свои усилия на создание комбинированных мясопродуктов, сочетающих в себе традиционные потребительские свойства и возможности использования в них полноценного сырья вместе с другими компонентами растительного и животного происхождения.

Актуальным является проблема замены традиционно используемого при производстве продукции из рубленых полуфабрикатов хлеба различными добавками, позволяющими улучшить функционально-технологические показатели котлетной массы. Дополнительным фактором в пользу замены хлеба в рецептурах рубленых полуфабрикатов является снижение потерь массы при термической обработке в случае использования других наполнителей.

На кафедре технологии общественного питания Российского университета кооперации проведены исследования по производству изделий из мясного фарша с частичной заменой мясного сырья нутовой и гороховой мукой.

В процессе работы определяли влагоудерживающую способность (ВУС) модельных систем, а также качество готовых изделий. При этом изучались технологические потери в результате следующих видов тепловой обработки – варка на пару и жарка основным способом.

Установлено, что с увеличением массовой доли компонентов растительного происхождения увеличивается ВУС относительно контрольного образца (ВУС = 33,2 %). Так, при использовании гороховой муки в количестве 8 и 12 % от массы мясного сырья ВУС составляет 39,5 и 43,5 % соответственно. При использовании нутовой муки в тех же количествах значения ВУС 39,1 и 43,1 %.

С увеличением массовой доли муки потери при обоих видах тепловой обработки уменьшаются относительно контрольного образца (до 18 % при варке на пару и до 20 % при жарке основным способом).

Результаты органолептического исследования показали, что внесение гороховой муки в количестве, не превышающем 8 % от массы мясного сырья, приводит к улучшению консистенции, повышению сочности готовых котлет.

Проведенная дегустационная оценка показала, что в случае использования в качестве добавки нутовой муки значения органолептических показателей готовых изделий уступают показателям образцов с гороховой мукой при любом способе тепловой обработки.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод о целесообразности использования муки бобовых в производстве изделий из мясного фарша. Частичная замена мясного сырья растительными компонентами способствует увеличению выхода готовых изделий и получению продукции с хорошими органолептическими показателями.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНОГО ПАШТЕТУ В ОБОЛОНЦІ

А. М. Бурбак, *к. т. н., доцент;*
В. М. Васюта, *д. с.-г. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава)

Традиційні м'ясні продукти м'ясопереробних підприємствах (ковбасні вироби, паштети, м'ясні січені фабрикати) забезпечують необхідний асортимент продукції для населення. Разом з тим деякі непередбачувані питання розвитку м'ясопереробної галузі вносять корективи в асортимент, що виробляється.

У зв'язку з виникненням питання про заборону використання мозку яловичого у виробництві продуктів харчування звужується асортимент продукції, який вироблявся із використанням даної сировини. Тому актуальним є питання удосконалення існуючих рецептур, в складі яких є мозок яловичий, із заміною його в рецептурі на інші види сировини. які дозволили б зберегли або підвищити біологічну цінність даного виробу.

На підставі знань про склад сировини і готової продукції впроваджуються науково обґрунтовані рецептури та постійно удосконалюється асортимент з урахуванням їхнього призначення, формуються сучасні підходи до підвищення харчової та біологічної цінності харчових продуктів.

Нормальному, збалансованому харчуванню відповідає раціон, який забезпечує організм необхідною кількістю енергії, основними нутрієнтами та іншими важливими компонентами харчування.

Під час роботи над удосконаленням рецептури було прийнято до уваги, що науковою основою сучасної стратегії виробництва продуктів є пошук нових ресурсів і додаткових резервів за рахунок тваринної і рослинної сировини та їх поєднання.

Цільове комбінування рецептурних інгредієнтів забезпечує одержання харчової композиції із заданим хімічним складом, необхідним вмістом мікро- та мікроелементів.

Розроблені наукові основи, існують різні способи комбінування продуктів, але найбільший пріоритет серед них має м'ясорослинний.

Для проведення дослідження були вибрані бобові культури – сочевиця, квасоля, горох, які не є дефіцитними в східних регіонах України. Кількість білку в сочевиці, у %: (на 100 г їстівної частини) 22, квасолі 22,2, гороху – 20,2, що майже у 2 рази більше у порівнянні з вмістом білку в мозку яловичому (11,8 %). Тому вважали за можливе здійснити заміну мозку яловичого на згадані бобові культури, приймаючи до уваги основні положення теорій, що визначають сучасні уявлення про харчову, біологічну цінність продуктів харчування.

Загальна кількість білку в складових частинах харчових продуктів не завжди адекватно характеризує харчову та біологічну цінність всього продукту, до складу якого входять ці компоненти. Білок тваринного походження характеризується високою біологічною цінністю, що визначається збалансованим амінокислотним складом, відповідним співвідношенням білкових компонентів, що сприяє високому їх засвоєнню організмом людини. Тому для здійснення аналізу біологічної цінності основних білкових компонентів був визначений вміст амінокислот в основних складових білоквмісних продуктах контрольного зразку (печінці, мозку яловичому), – і в дослідних культурах бобових рослин – квасолі, гороху, сочевиці.

Отримані дані показують, що у світлі сучасних представлень про біологічну цінність харчових продуктів, яка в значній мірі визначається кількістю незамінних амінокислот мозок яловичий в складі даного готового продукту (паштету) має найменшу їх кількість у порівнянні з іншими компонентами. Кількість таких

незамінних амінокислот як валін, лізин в бобових міститься більше майже в 2 рази у порівнянні з мозком, кількість інших незамінних амінокислот в бобових також перевищує їх кількість в мозку яловичому. Порівнюючи загальну кількість незамінних амінокислот в сировині контрольного і дослідного зразків можна визначити, що в кожному з трьох дослідних зразків кількість незамінних амінокислот є вищою. У квасолі їх кількість складає 177 %, гороху 181 %, чечевиці 189 % до вмісту в яловичому мозку.

Білок, як контрольного, так і дослідних зразків є повноцінним. Тому можна допустити, що заміна мозку яловичого в рецептурі паштету, як складової частини паштету, на бобові в цілому є доцільною, що не знижує харчової та біологічної цінності готового продукту.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА БАД З ЕКСТРАКТУ ТОПІНАМБУРУ

О. С. Бессараб, *к. т. н., професор;*
І. О. Гаган, *аспірант*
НУХТ (м. Київ)

Ринок екстрактів на основі рослинної сировини в Україні непростий та різноманітний. Він включає в себе екстракти на основі плодів та овочів, екстракти із зернової сировини та екстракти з лікарської сировини тощо.

В Україні в цілому близько 85 % лікарської рослинної сировини збирають в природних місцезростаннях видів лікарських рослин. Актуальність даної теми полягає в тому, що дуже багато лікарських рослин в Україні є саме не фармакопейними, в той час як за кордоном вони давно застосовуються в офіційній медицині.

Екстракт (від лат. extractum – витяжка, витяг) – концентрований витяг із лікарської рослинної сировини або сировини тваринного походження, що являє собою рухомі, в'язкі рідини або сухі маси. У медицині термін «екстракт» означає лікарську форму, приготовлену за допомогою екстрагування.

На сьогоднішній день дуже популярною є тенденція переходу від синтетичних лікарських засобів до засобів на основі натуральних продуктів, так званих біо-продуктів.

Топінамбур містить досить велику кількість сухих речовин (до 20 %), серед яких міститься до 80 % полімерного гомолога фруктози – інуліну. Інулін є полісахаридом, гідроліз якого призводить до отримання нешкідливого для діабетиків цукру – фруктози.

Топінамбур містить клітковину і багатий набір мінеральних елементів, у тому числі: заліза – 10,1; марганцю – 44,0; кальцію – 78,8; магнію – 31,7; калію – 1382,5; натрію – 17,2 (мг% на суху речовину).

Одним з перспективних і дійсно затребуваних в найближчі роки буде отримання фруктозо-глюкозних сиропів, оскільки приблизно 60–70 % сухої речовини топінамбура складається з фруктози.

Концентрований екстракт з бульб топінамбура в першу чергу призначений для використання в харчовій і кондитерській промисловості з метою заміни цукру на фруктозу, може бути використаний безпосередньо в харчуванні людини та для виробництва біологічно активних харчових добавок.

Особливу цінність представляє екстракт з топінамбура для хворих на цукровий діабет, як інуліновмісний біологічно активний компонент харчування та заміни цукру, знижуючи потребу в інсулінових препаратах та стабілізуючи рівень цукру в крові людини.

Під час екстрагування основними показниками є час та температура, наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Залежність тривалості процесу екстрагування від температури

Температура екстрагента, °С	Час досягнення рівноваги СР, хв	Примітка
30 °С	95	Процес дуже тривалий, колір світло-жовтий
40 °С	81	Процес тривалий, колір жовто-зелений
50 °С	69	Процес тривалий, колір світло-коричневий, t оптимальна для м/о
60 °С	51	Колір коричнево-зелений, t оптимальна для м/о
70 °С	30	Колір коричневий, з зеленуватим відтінком
80 °С	10	Темно-коричневий колір, втрати сухих речовин

Як видно з таблиці, чим вище температура екстрагента, тим швидше відбувається перехід екстрактивних речовин із стружки у екстракт. Але при високих температурах екстрагування, екстракт виходить дуже темного кольору. При низьких температурах екстрагування, процес триває дуже довго, що є недоцільним з економічної точки зору.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ М'ЯСА ПЕРЕПЕЛІВ ДЛЯ ЇХ ПРОМИСЛОВОГО ВИКОРИСТАННЯ

В. М. Пасічний, *д. т. н., професор;*
М. А.-Х. Хайдер, *аспірант;*
Ю. А. Єленець, *магістрант НУХТ (м. Київ);*
А. М. Гередчук, *асистент ПУЕТ (м. Полтава)*

Перепелівництво нині є галуззю птахівництва, яка в останній час динамічно розвивається. Досвід багатьох країн світу свідчить, що розводити перепелів – економічно вигідно, а затрати швидко окуповуються. Це зумовлено смаковими якостями м'яса і особливими властивостями яєць перепелів, відносною простотою підтримання необхідних умов утримання, а також тим, що цей вид птиці відрізняється від інших високою стійкістю до інфекційних захворювань, що знижує витрати на їх вирощування.

М'ясо перепелів – один з найбільш цінних білкових продуктів, що є найважливішим джерелом повноцінного білку тваринного походження та ліпідів з високим рівнем незамінних жирних кислот. Оптимальний вміст білку (25,7 %) і жиру (1,2 %) спостерігається в м'ясі перепелів 49-денного віку, а до 70 днів вміст жиру підвищується до 5,57 %.

За хімічним складом і смаковими якостями м'ясо перепелів відносять до дієтичної продукції. М'ясо перепелів радять вживати в їжу при таких захворюваннях, як бронхіальна астма, хронічна пневмонія, діабет, виразка шлунку, а також його рекомендовано людям, які зазнали впливу радіації.

Таким чином, актуальними для галузі перепелівництва є дослідження, направлені на розширення асортименту з м'яса перепелів.

Метою наших досліджень було визначення функціональних хіміко-технологічних характеристик показників основної сиро-

вини і удосконалення технології підготовки м'яса перепелів для їх промислового використання.

Згідно поставленої мети та завдання, на початковій стадії були вивчені хіміко-технологічні характеристики м'яса перепелів та вплив тривалості соління на масу тушок і на хіміко-технологічні показники.

Було проведено дослідження основних фізико-хімічних показників м'яса перепелів, результати досліджень наведено в таблиці.

Таблиця – Хіміко-технологічні показники м'яса перепелів

Сировина	Масова частка вологи, %	Масова частка жиру, %	ВЗЗа,%	Пластичність $см^2 \cdot г/кг$	Вміст солі, %	Вміст золи,%
М'ясо перепелів	73,7 ± 0,02	3,45 ± 0,01	95,75 ± 0,01	15,285 ± 0,02	–	0,805 ± 0,01
М'ясо перепелів, витримане в посолі 1 добу	70,15 ± 0,1	3,74 ± 0,01	89,75 ± 0,01	11,7 ± 0,02	3,25± 0,1	0,81 ± 0,01
М'ясо перепелів, витримане в посолі 2 доби	70,5 ± 0,01	3,7 ± 0,01	88,65 ± 0,01	10,95 ± 0,02	4,5 ± 0,1	0,82 ± 0,01

У результаті витримки тушок перепелів в посолі спостерігається збільшення їх маси в середньому на 4 % протягом першої доби, і на 5 % з витримкою в посолі протягом двох діб

Також було проведено дослідження буферної ємності м'яса перепелів свіжого і такого, що витримувалося в посолі. Було зроблено висновки, що м'ясо перепелів після соління, порівняно з несоленим м'ясом має нижче значення буферної ємності, що вказує на позитивний вплив посолу на якість м'яса, а більш тривала витримка в посолі тушок більше однієї доби не дає підвищення показника буферної ємності.

Результати досліджень підтверджують ефективність використання для підготовки м'яса перепелів короткочасного мокрого посолу і можливість раціоналізації технологічних показників м'яса перепелів для виробництва продуктів за традиційними технологіями м'ясопереробної галузі.

НАУКОВІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ М'ЯСОМІСТКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ КУЛІНАРНИХ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

В. М. Пасічний, *д. т. н., професор НУХТ (м. Київ);*
А. М. Гередчук, *асистент ПУЕТ (м. Полтава);*
М. Ю. Герасименко, *магістр НУХТ (м. Київ);*
І. О. Степаненко, *магістрант НУХТ (м. Київ)*

Впровадження новітніх принципів моделювання харчових продуктів покликане на забезпечення прогнозованої якості та поживної цінності готового продукту, який на сучасному етапі має не лише забезпечувати організм людини ессенціальними нутрієнтами, а й містити певний функціональний інгредієнт, відповідати вимогам органічності та харчової комбінаторики, а також мати високу споживчу цінність [1].

Перспективними в цьому напрямку є розроблення технологій м'ясомістких напівфабрикатів на основі м'яса птиці та поширеної місцевої рослинної сировини, багатої біологічно активними речовинами. В якості такої сировини було обрано гарбуз мускатного сорту (Cucurbita moschata), який є джерелом життєво необхідних харчових волокон, вітамінів, маро- та мікронутрієнтів, і особливо каротиноїдів. Актуальність введення натуральних каротиноїдів в харчові продукти пояснюється їхніми потужними антиоксидантними, антиканцерогенними, імуномодулюючими, фотозахисними та кардіопротекторними властивостями [2].

Відомо, що для кращого засвоєння каротиноїдів необхідна наявність жирового середовища та білку. Тому, нами було розроблено рецептури каротиновмісних білково-жирових емульсій (КБЖЕ) для кулінарних напівфабрикатів. Композиції рецептурних компонентів підбирали керуючись функціонально-технологічними характеристиками отриманих КБЖЕ та напівфабрикатів з їх додаванням. В результаті досліджень визначено оптимальні

рецептури емульсій, до складу яких було включено: гарбуз подрібнений, молоко, олію рослинну, в якості текстуроформуючих та білоквмісних добавок курячу шкірку бланшовану або СканПро, а також нанокомпозит кремнезем (А 300), що володіє бактеріостатичними властивостями і забезпечує кращі реологічні характеристики виробів.

Таблиця – Рецептури КБЖЕ

Рецептурні компоненти	КБЖЕ № 1	КБЖЕ № 2	КБЖЕ № 3	КБЖЕ № 4
Гарбуз	20	40	20	40
Куряча шкіра бланшована	–	–	40	30
Молоко питне	70	52	40	30
Білок СканПро	7	5	–	–
Олія	3	3	–	–
Сіль кухонна	1 г на 100 г			
Функціональна суміш	5 % на 100 г			

Змодельовані КБЖЕ характеризувалися високою стабільність та в'язкістю, тому були запропоновані до використання в технології м'ясомістких напівфабрикатів кулінарних типу м'ясні і м'ясо-рибні крокети, які останнім часом набули значної популярності в світі як делікатес в закладах ресторанного господарства, а також як промислово вироблений фаст-фуд (снеки) в мережі роздрібної торгівлі.

В ході експериментальних досліджень встановлено, що внесення КБЖЕ покращувало функціонально-технологічні характеристики комбінованих фаршевих систем. Так, зразки з емульсіями краще утримували вологу (вологозв'язуюча здатність знаходилася в діапазоні 81–97 %), за рахунок чого покращилась пластичність та збільшився вихід готових виробів на 8–12 %.

Фізико-хімічні та реологічні показники удосконалених крокетів свідчать, що додавання розроблених КБЖЕ в кількості 20–40 % покращує технологічні характеристики, забезпечує стабільність в термінах зберігання. Вироби мали відмінні смакові властивості, збалансований хімічний склад, високу біологічну (поліпшився амінокислотний склад) та вітамінну цінність (вміст бета-каротину складав 1–2,67 мг/100 г, що становить 20–50 % добової потреби).

Список використаних джерел

1. Букенхускес Г. Концепции развития функциональных мясопродуктов / Герберт Букенхускес // Мясные технологи. – 2011. – № 11. – С. 30–34.
2. Дадали В. А. Каротиноиды. Биологическая активность / В. А. Дадали, В. А. Тутельян, Ю. В. Дадали, Л. В. Кравченко // Вопросы питания. – 2011. – № 4. – С. 70–75.

МІЖНАРОДНІ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАННЯ ТА НОМЕНКЛАТУРА РЕЧОВИН – ЕЛЕМЕНТИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

В. М. Гіджеліцький, *к. т. н., доцент;*
А. Т. Соколовський, *к. т. н., доцент;*
Н. З. Петришин, *доцент*
Львівська комерційна академія

На шляху інтеграції України до Європейського освітнього простору основними завданнями є запровадження та використання міжнародних стандартів, що допоможе ефективніше долати спеціальні бар'єри ЄС.

Сучасний рівень техніки, технології і взагалі економіки промислового виробництва та організації вимагає від економістів і технічних працівників та екологів чіткого взаєморозуміння. Однією з найважливіших галузей, де таке взаєморозуміння має вирішальне значення, є кількісні та якісні характеристики ефективного аспекту виробництва. Все це потребує наявності узгоджених міжнародних систем вимірювання, обліку, контролю і номенклатури речовин.

Економічний аналіз конкретних показників підприємства проводять при підрахунках собівартості продукції, продуктивності виробництва і праці, ефективності виробничої та підприємницької діяльності, фінансуванні, кредитуванні тощо. Без знання міжнародних систем вимірювання, обліку та номенклатури речовин економіст не може забезпечити якісне використання поставлених перед ним задач. Для вирішення регіональних проблем та інтеграції України до європейської спільноти при проведенні аналізу та розрахунків виробничих та економічних та інших показників, а також наукових досліджень та публікаціях спеціалісти обов'язково повинні застосовувати

Міжнародну систему одиниць вимірювання, обліку SI та номенклатури речовин IUPAC відповідно до ДСТУ 3651. – 97,3651. І – 47 та ДКУОІІ – 96.

Згідно з постановою Держстандарту в усіх навчальних закладах України навчальні засоби (включаючи підручники та навчальні посібники) повинні базуватися на обов'язковому застосуванні одиниць SI (системи інтернаціональної).

Вміння грамотно застосовувати одиниці SI має особливе значення в наш час широкої комп'ютеризації, управлінні економікою і в міжнародних стосунках з країнами СОТ.

Крім цього, вивчення Міжнародних систем вимірювання та обліку забезпечує:

Проведення аналізу економічної, екологічної та фінансової діяльності організацій, підприємств і аналізу статистичної інформації на макро- та макрорівнях.

Можливості співставлення національної статистичної інформації з міжнародною.

Застосування єдиної статистичної термінології та вивчення щодо статистичних одиниць, прийнятих у Європейському Союзі та на міжнародному рівні.

Реєстрацію та облік організацій і підприємств за видами економічної діяльності у єдиному державному реєстрі організацій і підприємств.

Курс «Міжнародні системи вимірювання, обліку та номенклатури речовин» в економіці тісно пов'язані з такими курсами, як «Економіка підприємництва», «Економіка праці», «Менеджмент», «Маркетинг», «Фінансовий аналіз», «Міжнародні розрахунки і валютні операції», «Системи технологій» тощо. «Стандартизація, метрологія та сертифікація», «Прикладна механіка».

БІЛКОВО-ЕНЕРГЕТИЧНА НЕДОСТАТНІСТЬ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ ОРГАНІЗМУ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ ЗБАЛАНСОВАНИМИ ПАРЕНТЕРАЛЬНИМИ ХАРЧОВИМИ СЕРЕДОВИЩАМИ

Г. Є. Загоруйко, *д. б. н., професор ПУЕТ (м. Полтава);*
Ю. В. Загоруйко, *к. б. н., доцент ХНМУ (м. Харків)*

В умовах проведення в Україні антитерористичної операції (АТО) суттєво зростає число травмованих і поранених серед бійців та мирного населення. Вони потребують негайного квалі-

фікованого лікування та застосування в якості допоміжної терапії збалансованого ентерального або парентерального харчування. Отримані політравми є найбільш частою причиною летальності бійців та мирного населення. Політравми у поранених в зоні проведення АТО часто супроводжуються розвитком критичного стану організму, проявом якого є емоційно-больовий стрес, больовий та геморагічний шок, запаморочення, а в подальшому – білково-енергетична недостатність (БЕН). У стані БЕН суттєво активуються внутрішньоклітинні процеси «катаболізму 2» – гідроліз (розпад) власних білків, ліпідів у м`язах, шкірі, жировій тканині та «катаболізму 3» – окиснення органічних речовин у мітохондріях. Стан БЕН найбільш характерний для тяжко поранених бійців з бойовими травмами органів черевної порожнини. Травми цих органів призводять до розвитку сполучених ушкоджень: моторної, секреторної, травної, всмоктувальної, евакуаторної та бар`єрної функцій. Політравми органів травної системи позбавляють людину можливості отримувати поживні речовини природним шляхом. Тому, єдиним шляхом потрапляння есенціальних хімічних сполук (амінокислот, ненасичених жирних кислот, мінеральних речовин, вітамінів тощо) у клітини органів тяжко пораненої людини є використання парентерального харчування, яке суттєво зменшує вірогідність розвитку септичних ускладнень та знижує летальність серед бійців та мирного населення. Велике значення для підтримки життєдіяльності тяжко пораненої людини мають осмолярність парентерального продукту, наявність в ньому електролітів та енергоносіїв. На українському ринку представлені **європейські** розчини для проведення парентерального харчування тяжко хворих пацієнтів. Це розчини: Інфезол® 40 та Інфезол® 100.

Інфезол® 40 – збалансований 4 % розчин амінокислот (8 есенціальних та 6 замінних), в якому містяться електроліти – калій та магній хлориди. У складі препарату низький вміст ароматичних амінокислот, а в якості енергоносія використовується ксилітол. Це дає можливість використовувати Інфезол® 40 у схемі парентерального харчування при патології печінки, а метаболізм ксилітолу не потребує інсуліну. Низька осмолярність надає можливість призначати цей розчин у периферичні вени пацієнта при відсутності центрального венозного катетера. **Інфезол® 100** – збалансований 10 % розчин 19 амінокислот у т. ч. 8 есенціальних. Такий склад дає можливість вводити парентерально всі амінокислоти, які приймають участь у біосинтезі

білків клітин, що має важливе значення для підтримки життєдіяльності організму людини у критичному стані. Слід зазначити, що у складі Інфезол® 100 є глутамінова кислота. Вона у цитоплазмі клітин перетворюється у глютамін, який приймає участь у процесах біосинтезу білків і активує репарацію ушкоджених тканин кишечнику, підшлункової залози, печінки, нирок, легень, кісткового мозку та лімфоїдної тканини. Останнє має велике значення тому, що при стресі та травмі, на фоні білково-енергетичної недостатності виникають інфекційні захворювання організму. Таурин у складі Інфезол® 100 є попередником глутатіону, який приймає участь у антиоксидантному захисті клітин тяжко пораненої людини.

Слід зазначити, що зниження летальності, зменшення інвалідизації пацієнтів з політравмами суттєво залежить від своєчасного та якісно проведеного лікування ефективними інфузійними середовищами, медикаментозними препаратами та допоміжної терапії. Використання збалансованих парентеральних харчових середовищ в якості допоміжної терапії у поранених з політравмами органів травної системи дозволяє зменшити кількість гнійно-септичних ускладнень, органних дисфункцій та суттєво знизити летальність. Іноземні препарати для проведення парентерального харчування тяжко поранених мають високу вартість, їх закупівлі передує низка процедур: пошук препарату, проходження тендеру, контроль на кордоні, допуск для впровадження тощо. Це займає немало часу. Тому українська харчова промисловість разом з фармацевтичними підприємствами повинні розробити та налагодити виробництво сучасних вітчизняних збалансованих парентеральних харчових середовищ для ефективної допоміжної терапії поранених бійців та мирного населення, які знаходяться у зоні АТО.

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ТЕСТА НА ОСНОВЕ ЗЕРНОВЫХ СМЕСЕЙ

О. В. Макарова, *к. т. н., доцент;*
А. С. Иванова, *к. т. н., ассистент*
ОНАПТ (г. Одесса)

Приоритетным направлением развития современного хлебопечения является расширение ассортимента хлебных изделий функционального назначения, к которым можно отнести зерновой хлеб. Технология его производства считается безотходной и

позволяет максимально сохранить весь комплекс ценных компонентов зернового сырья.

Важной проблемой при производстве зернового хлеба является низкое газообразование, нестабильность структурно-механических свойств теста из диспергированной зерновой массы (ДЗМ) при его дозревании, на стадиях разделки и расстойки полуфабрикатов. Тесто из ДЗМ в конце брожения сильно разжижается, становится малоэластичным, липким, что обусловлено повышенной активностью ферментов и быстрым высвобождением влаги при последующем ферментативном гидролизе биополимеров теста, который начинается еще на стадии замачивания [1, 2].

Одним из эффективных способов стабилизации структурно-механических свойств и повышения качества зернового хлеба является использование для его приготовления муки из крошки хлопьев (МКХ) – побочного продукта производства зерновых хлопьев. Технологией их приготовления предусматривается гидротермическая обработка зерен, плющение и сушка. При такой обработке происходит клейстеризация крахмала, в результате чего увеличивается содержание доступных для сбраживания веществ, и инактивация ферментов.

Целью представленной работы было исследование влияния состава и соотношения компонентов зерновой массы на структурно-реологические характеристики теста. Для приготовления зерновой массы использовали смесь из диспергованного замоченного зерна и муки из крошек овсяных и пшеничных хлопьев в соотношении 25:75, 50:50, 75:25 соответственно. В качестве контроля использовали зерновую массу, приготовленную из диспергированного замоченного зерна пшеницы.

Установлено, что интенсивность разжижения зернового теста, о которой судили по изменению эффективной вязкости полуфабрикатов в процессе брожения, при внесении в состав зерновой массы МКХ снизилась на 15–37 %. Такая зависимость обусловлена инактивированным ферментным комплексом муки из крошки хлопьев, что приводит к снижению количества активных ферментов в зерновом тесте на основе смесей, и наличием в ней клейстеризованного крахмала с характерными для него загущающими и структурообразующими свойствами.

Внесение 25 % МКХ в состав зерновой массы способствует снижению предельного напряжения сдвига теста после 60 мин брожения на 14,3–17,9 % по сравнению с контролем. Умень-

шение прочности полуфабрикатов на зерновых смесях объясняется интенсификацией газообразования в этих образцах на 8–16 %, что сопровождается получением теста с более разрыхленной структурой. Дальнейшее увеличение массовой доли МКХ в зерновом тесте приводит к повышению его прочности. Это, очевидно, связано с повышенной водопоглотительной способностью биополимеров муки из крошки хлопьев и снижением газообразования в тесте в результате уменьшения жидкой фазы в нем и, как следствие, снижения активности дрожжевых клеток.

Адгезионное напряжение зернового теста с мукой из крошки хлопьев уменьшается, что объясняется снижением содержания свободной влаги в тесте при их внесении и скорости диффузии ее молекул в микропоры контактирующей поверхности в результате более высокой водопоглотительной способности смесей. При этом более низкое адгезионное напряжение наблюдается при использовании для приготовления зерновой массы муки из крошки овсяных хлопьев, что обусловлено наличием в них значительного количества полисахаридов (пищевых волокон, слизей), обладающих высокой водосвязывающей способностью.

Таким образом, использование муки из крошки хлопьев при приготовлении зернового хлеба способствует снижению адгезионных свойств и стабилизации структурно-механических характеристик зернового теста, а именно снижению интенсивности его разжижения при созревании, разделке, расстойке, выпечке и получению высококачественной продукции.

ВПЛИВ ТЕРМООБРОБКИ НА ВЛАСТИВОСТІ БІЛКОВИХ ПРЕПАРАТІВ

І. М. Страшинський, *к. т. н., доцент НУХТ (м. Київ);*
Р. А. Коломієць, *магістрант НУХТ (м. Київ);*
Ю. А. Ястреба, *к. т. н. ПУЕТ (м. Полтава)*

Після запровадження в Україні Мінімальних специфікацій якості основних продуктів тваринного походження особливої уваги потребують такі поняття як м’ясний та м’ясомісткий продукт. Удосконалення та розроблення технологій нових комбінованих м’ясопродуктів повинні враховувати технологічні і біологічні характеристики як м’ясної так і не м’ясної сировини

з метою недопущення зниження біологічної і харчової цінності розроблених продуктів.

Внаслідок теплової обробки складові частини сировини піддаються змінам, які можуть впливати на якість готових виробів як позитивно, так і негативно. Наприклад, смак і колір багатьох харчових продуктів формуються саме тими змінами, які обумовлені впливом теплової обробки на сировину. Але при цьому зменшується вміст вуглеводів, білків, жирів та інших поживних речовин. Напрям та глибина змін залежать від багатьох факторів: температури, тривалості обробки, наявності та вмісту вологи, присутності кисню, іонів металів перемінної валентності тощо. В залежності від температури і вологовмісту продукту їх можна умовно поділити на групи:

– зміни при вологому нагріванні в межах помірних температур (до 100 °С);

– зміни при вологому нагріванні до високих температур (вище 100 °С);

– зміни при сухому нагріванні.

При дії високих температур протягом короткого інтервалу часу комплекс різнорідних білків у м'ясній системі швидко денатурує, в результаті чого білкова матриця, яка утворюється, може втратити міцність та віддавати вологу. За цією причиною готовий виріб буде мати незадовільні органолептичні показники, низьку соковитість та вихід.

При повільному нагріванні функціональні групи білків поступово та більш активно приймають участь у побудові структурованого каркасу емульсії, що супроводжується мінімальними втратами вологи. М'які режими термообробки забезпечують отримання більш високих виходів, покращують ніжність та соковитість продукції. Проте застосування м'яких режимів нагріву призводить до необхідності подовження технологічного процесу. Тому використовують ступеневі режими термообробки.

Ступеневі режими термообробки дозволяють забезпечити краще зв'язування та розподілення вологи по об'єму продукту, покращити його якісні характеристики, скоротити загальну тривалість процесу.

Вибір кінцевої температури нагрівання емульгованих м'ясних виробів (68…70 °С в центрі продукту) обумовлений двома причинами:

– необхідністю переведення більшої частини м'язових білків у денатурований стан, а також досягненням потрібного рівня гідролізу (20–45 %) колагену сполучної тканини, який знаходиться у продукті та таким чином доведення продукту до стану кулінарної готовності;

– забезпечити санітарно-гігієнічну безпеку виробу та підвищити його стабільність при зберіганні в результаті знищення вегетативних форм мікроорганізмів.

При нагріванні у воді до 58…62 °С колаген зварюється, що супроводжується ослабленням та розривом водневих зв'язків, розрихленням структури волокон, зменшенням їх довжини на 60 %.

Повний гідроліз колагену відбувається при його нагріванні протягом 3 год при температурі 120 °С.

У продуктах рослинного походження зміни білкових речовин мають такий самий характер, як у продуктах тваринного походження.

При тепловій денатурації проходить розрив водневих зв'язків, що утримують поліпептидні ланцюги у білковій молекулі, але не відразу і не всіх. У зв'язку з цим ступінь денатурації може бути різною – від незначних структурних змін до істотного порушення взаємного розташування пептидних ланцюгів. При незначних змінах білкової молекули можливе часткове відновлення її вихідних властивостей.

Метою роботи є моделювання процесу термооброблення м'ясомістких продуктів зі значною часткою не м'ясної сировини в рецептурах.

ПРОИЗВОДСТВО ЗЕФИРА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А. В. Коркач, *к. т. н., доцент*
ОНАПТ (г. Одесса)

В настоящее время перед пищевой промышленностью стоит задача по развитию производства специализированных пищевых продуктов и продуктов функционального назначения в целях сохранения и укрепления здоровья населения.

Практическое решение данной задачи предполагает разработку, производство и поступление на потребительский рынок широкого ассортимента пищевых продуктов, в том числе, и кондитерских изделий.

Особым спросом у населения пользуется зефир. На его долю приходится около 40 % от выпуска пастило-мармеладных изделий. Это объясняется рядом особенностей, которые определяют его ценность: значительная часть воздушной фазы и высокая степень дисперсности, что позволяет создавать структуры с высокими вкусовыми качествами и усвояемостью; высоким содержанием пектина, который способен выводить из организма человека холестерин, тяжелые металлы, радионуклиды, улучшает обмен веществ. А недостаток зефира и других кондитерских изделий – наличие в их составе большого количества сахара, незначительное содержание наиважнейших микронутриентов (витаминов, макро-и микроэлементов), отсутствие лечебно-профилактических свойств.

Поэтому с целью обеспечения зефиру статуса «функциональный пищевой продукт» в его рецептуру вводили в качестве пребиотика – лактулозу, а в качестве пробиотика – иммобилизованные бифидобактерии. При совместном введении пребиотиков и пробиотиков в состав продукта значительно усиливается их эффективность и такие ингредиенты называют синбиотиками.

Целью работы является теоретическое обоснование и экспериментальное усовершенствование технологии производства зефира функционального назначения с использованием синбиотического комплекса.

В работе обоснован выбор пробиотиков в составе зефира, проведены опыты по исследованию стабильности бифидобактерий в модельных условиях процесса пищеварения *in vitro*. Также изучен выбор в качестве пребиотика лактулозы и определена массовая доля данной добавки. В ходе проведения экспериментов определяли влияние синбиотического комплекса на пенообразование и качественные показатели зефирной массы, определяли органолептические и физико-химические показатели качества опытных образцов зефира.

К технологическим параметрам, влияющим на пенообразование зефирной массы, относят: продолжительность, температуру и интенсивность взбивания. При разработке рецептуры нового вида зефира с применением синбиотической добавки стремились сохранить основные характеристики контрольного образца (зефир «Бело-розовый» на пектине). Массовая доля лактулозы составила 5 %; 7,5 % и 10 % к массе сухих веществ готового изделия, а введение инкапсулированных микроорга-

низмов составило 15 × 10 ^{6} КОЕ/г зефира. Белковая смесь готовилась традиционным способом. Исследовано влияние интенсивности взбивания на плотность масс при одинаковом времени взбивания – 4 мин.

Плотность в значительной степени определяет физические свойства пенообразной системы. При 200 об./мин. в начальный период взбивания одновременно протекают процессы образования и деления пузырьков, система интенсивно насыщается воздухом. При дальнейшем увеличении частоты вращения рабочих органов с 300 до 400 об./мин. плотность продолжает снижаться. Плотность массы с содержанием 7,5 % лактулозы и иммобилизованных пробиотиков, достигнув значения 380 кг/м^{3}, с последующим увеличением интенсивности сбивания, остается постоянной. Поэтому увеличивать интенсивность взбивания до 500 об./мин. нецелесообразно, поскольку это связано с необоснованными затратами электроэнергии. Оптимальная интенсивность взбивания составляет 400 об./мин.

Для оптимизации качества зефирной массы применялся метод полного факторного эксперимента (ПФЭ) и были определены следующие оптимальные показатели, определяющие наилучшее качество зефира по показателю плотности: массовая доля лактулозы – 7,5 %; время сбивания зефирной массы – 4 мин. и давление воздуха в сбивальной камере – 0,2 мПа.

Также были получены результаты *in vivo* о антидисбиотических свойствах нового вида зефира.

Таким образом, зефир с использованием синбиотической добавки можно позиционировать как функциональный, полезный для взрослых и детей с улучшенными физико-химическими свойствами.

УКРАЇНСЬКА КУХНЯ – ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ

Л. М. Крайнюк, *к. т. н., професор;*
Н. В. Федак, *к. т. н., доцент;*
Б. Б. Ботштейн, *доцент*
ХДУХТ (м. Харків)

Українська кухня – «це така ж спадщина українського народу як мова, література, музика, нею можна всерйоз пишатися». Серед слов'янських кухонь українська по праву має статус найбільш різноманітної і багатої, вона давно одержала поширення за межами України, незважаючи на спроби деяких радянських

«майстрів від кулінарії» зобразити справу таким чином, нібито українська кухня склалася тільки в XIX сторіччі.

Проте, аналізуючи меню підприємств, які спеціалізуються на українській кухні, можна дійти висновку, що асортимент страв багатьох з них базується на загальноєвропейському меню з включенням вузького та дуже типового асортименту страв української кухні, які не є сучасними. Причиною такого явища є відсутність науково-обґрунтованої інформації щодо української кухні, як явища культурної спадщини України, відсутність технологічної документації на страви класичної та сучасної української кухні для закладів ресторанного господарства.

Актуальність роботи полягає у необхідності розробки методологічних наукових підходів до вивчення національної кухні з максимальною науковою логікою і методами дослідження, що використовуються в технології продукції закладів ресторанного господарства, виділення характерних національних особливостей, закономірностей розвитку, найбільш притаманних рис.

В контексті загальної теми «Науково-практичні аспекти розвитку української національної кухні» розглянуто питання специфіки харчування в Україні. Акцент звернено на регіональні традиції харчування, які формувалися за певних природно-кліматичних та історичних умов, а також під впливом неповторних рис національних кухонь народів, що заселяли країну. В якості зразків харчових уподобань населення України XVII–XIX ст. представлено деякі рецепти приготування традиційних буденних та святкових страв. Харчові асоціації пересічних українців пов'язуються з домашнім затишком, із здоров'ям, з національним колоритом, в якому поєднуються давні та сучасні традиції, і які ми зобов'язані дбайливо охороняти, примножувати та популяризувати.

Досліджено основні чинники, що формують в цілому будь-яку національну (етнічну) кухню, яку слід розглядати та вивчати як складову культури народу.

Запропоновано модель української етнічної кухні як відкриту систему харчування народу, що динамічно розвивається у часі, з притаманними їй історичними періодами розвитку державності (рис. 1). Наявна сировинна база та способи комбінування сировинних компонентів певним чином обумовлюють спектр технологічних прийомів, способів теплової та механічної кулінарної обробки сировини під час виготовлення певної страви, пошук

нових способів та прийомів впливу на сировину та продукт з метою надання йому певних характеристик.

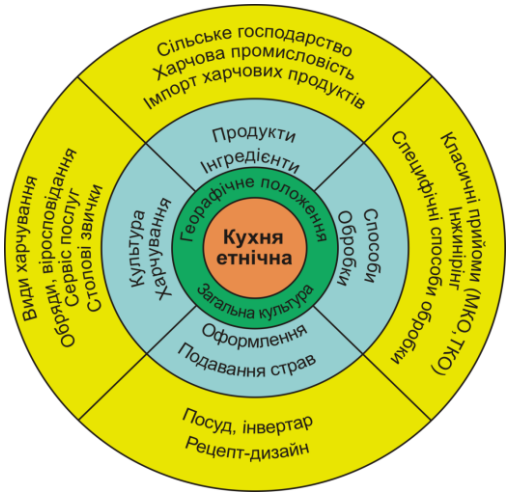


Рисунок 1 – Модель формування етнічної кухні

Таким чином, використання певної сировини, способів її кулінарної обробки, культури споживання і обслуговування, тощо, формують основні риси національної кухні та створюють загально-регіональне інтеграційне середовища для раціонального поєднання кулінарних культур. Під цим кутом доцільно й далі розвивати нашу національну кухню. Аналіз та узагальнення досвіду сучасної технологічної науки та фахівців-практиків створюють можливість для розвитку сучасної національної кухні в Україні, яка є єдиною країною.

ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНИХ ГІДРОКОЛОЇДІВ В ЯКОСТІ НОСІЇВ ДЛЯ ІНКАПСУЛЯЦІЇ ОЛЕОРЕЗИНІВ

В. М. Пасічний, *д. т. н., професор;*
Ю. О. Хоменко, *аспірант;*
М. М. Полумбрик, *магістрант*
НУХТ (м. Київ)

Основними складовими олеорезинів, які відповідають за аромат, смак та колір є летка та нелетка (смолиста) фракції речовин. Цей складний смако-ароматичний комплекс містить певні речо-

вини, завдяки яким склад ефірних олій залишається стабільним впродовж тривалого терміну зберігання. Олеорезини є мікробіологічно-стерильними і виявляють бактерицидну дію на мікрофлору продукту, до якого вони додаються.

До основних олеорезинів, які пропонуються на ринку для м'ясних продуктів, відносяться олеорезини перцю чорного, духмяного, білого, мускатного горіху, мускатного цвіту, перцю червоного, кардамону та інші. Вони можуть відрізнятися вмістом ефірних олій, типом розчинності, ступенем обробки. Через високу концентрацію активних речовин олеорезини рідко використовують шляхом прямого внесення в готовий продукт, а вносяться з цією метою на носій, який забезпечує максимально ефективне вивільнення смаку та аромату на певній стадії виробництва харчового продукту.

З метою обмеження або зменшення деструкції аромату та смаку під час обробки або зберігання, спрощення форми використання вигідним альтернативним рішенням є інкапсуляція олеорезинів перед використанням в харчових продуктах.

Інкапсуляція – це метод, за допомогою якого одна речовина або суміш речовин покриваються або утримуються всередині іншою речовиною або системою речовин. Речовина, яку покривають, називають «основою» або «активом», «активним компонентом», «наповнювачем», а покриваючу речовину – «капсулюючим агентом», «стінкою», «носієм», «оболонкою». Мета інкапсуляції або покриття активного інгредієнту полягає у формуванні бар'єру між активним компонентом та небажаним середовищем. Такий бар'єр повинен захищати активний компонент (основу) від дії світла, кисню, води, контактування з іншими речовинами.

Інкапсульовані олеорезини є захищеними від реакцій деструкції, втрат ароматичних речовин, та зберігають стабільність впродовж тривалого часу. До того ж, в харчових продуктах оброблення або використання олеорезинів у вигляді порошку є більш зручним. Процес інкапсуляції нестійких речовин складається з двох етапів: перший – інкапсуляція основи густим розчином капсулюючої речовини; другий – охолодження або сушіння емульсії. Утримання аромату та смаку обумовлюється факторами, що пов'язані з хімічними властивостями основи, властивостями капсулюючої речовини, та з характером і параметрами технології інкапсуляції. Важливою умовою збереження

ароматичних речовин є стабільність матриць. В залежності від процесу інкапсуляції матриці можуть бути різноманітної форми, різної структури та фізичної будови, що в свою чергу, впливає на дифузію смако-ароматичних речовин та зовнішніх факторів, а також на стабільність харчового продукту під час зберігання.

Дані властивості характерні багатьом доступних речовинам, але більшість з них має обмеження у використанні для харчової промисловості. На сьогодні найбільш поширеними носіями є протеїни, камеді, вуглеводи, воски та їх суміші. Кожна група має певні переваги та недоліки. Тим не менше, типовими речовинами, що використовуються для цілей інкапсуляції, є вуглеводи з низькою молекулярною масою, молочні та соєві білки, желатин, гуміарабік та декілька локально-місцевих речовин, типу камеді мескитового дерева. Проте поки не існує однієї капсулюючої речовини або носія, який би ідеально підходив під всі необхідні критерії. Тому останнім часом в дослідженнях все більше уваги приділяється формуванню комбінації капсулюючих речовин – «капсулюючої системи».

Оскільки один інкапсулюючий агент не відповідає вимогам всіх критеріїв до носія, останні дослідження фокусуються на пошуку альтернативних капсулюючих матриць. Актуальним напрямком у формуванні ефективного носія, вважаємо систему на основі мальтодекстрину та оксиду кремнію. Останній в системах з мальтодекстрином виконує функцію модифікатора поверхні в матриці інкапсуляції олеорезинів. В якості модифікатора мальтодекстринів використовували діоксин кремнію марки А300 (ОРІСІЛ 300) з переважним розміром до 20 нм (60 %). В якості носія використали суміш мальтодекстрину (DE15-20) та діоксиду кремнію (А300) в співвідношенні 95:5, в якості олеорезинів – олеорезини перцю чорного та розмарину. Інкапсульований олеорезин чорного перцю на носії в концентрації до меленого перцю чорного 1:5 вводився в рецептуру по варіантам табл. 1.

Таблиця 1 – Склад рецептур модельних ковбас з олеорезинами перцю чорного та розмарину

Зразок №	1	2	3	4	5	6
Яловичина	30	30	30	30	30	30
Свинина	30	30	30	30	30	30

Продовж. табл. 1

Зразок №	1	2	3	4	5	6
Червоне м'ясо курчат бройлерів	36	32	36	32	36	32
Сіль	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Борошно рисове	4	8	4	8	4	8
Інкапсульована форма олеорезину перцю чорного	0,2	0,3	0,2	0,3	–	–
Інкапсульована форма олеорезину розмарину	–	–	0,2	0,3	0,2	0,3
Вода	30	40	30	40	30	40

Метою дослідження було виявлення ефективної кількості внесення інкапсульованих олеорезинів на модельні рецептури для оцінки бактеріостатичної стабільності інкапсульованих форм. Дані по зміні мікробіологічних показників ковбас вареної групи, виготовлених за рецептурами табл. 1, представлені в табл. 2. З даних табл. 2 видно, що більшою стабільністю володіють зразки, отримані по варіантам 3 та 4, в яких поєднався вплив олеорезинів.

Таблиця 2 – Мікробіологічні показники модельних ковбас при зберіганні

Зразок	Фонове значення мікрофлори, МАФАнМ, КУО/г	Значення на 4 добу зберігання, МАФАнМ, КУО/г
С1 (фон)	$1,0 \times 10^1$	$1,1 \times 10^3$
С2 (фон)	$1,5 \times 10^3$	$7,0 \times 10^2$
С3 (фон)	$3,0 \times 10^1$	$3,0 \times 10^2$
С4 (фон)	$7,9 \times 10^2$	$2,0 \times 10^2$
С5 (фон)	< 10	$4,9 \times 10^2$
С6 (фон)	$2,0 \times 10^1$	$1,3 \times 10^3$

В зразках БГКП виявлено не було, посів на наявність плісняви виявив значення КУО/г не більше 10 колоній на грам продукту.

Фонові значення МАФАнМ не перевищували вимог нормативних документів. В процесі зберігання було виявлено, що інкапсульована форма олеорезину чорного перцю, а також його комбінування з інкапсульованою формою олеорезину розмарину в процесі зберігання стабілізують значення мікрофлори краще, ніж інкапсульована форма олеорезину розмарину, навіть при збільшенні частки рослинного наповнювача і вологи на основну сировину. При цьому у зразках із меншою часткою курячого м'яса в рецептурі дана залежність більш виражена.

Для виявлення причин такого ефекту необхідно проведення додаткових досліджень зв'язку Aw фаршевої системи, складу рецептури, форми і концентрації внесення інкапсульованих олеорезинів на ковбасні фарші.

Список використаних джерел

1. BANGARAIAN PAGALA: Preparation and encapsulation of spice oleoresins // International Journal of Pharmaceutical Research and Development – July – 2013. – P. 56–63.
2. Shaikh J., Rajesh B., & Rekha S. (2006). Microencapsulation of black pepper oleoresin. Food chemistry. – Vol 94, issue 1. – P. 105–110.

ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ СОЧЕВИЦІ В ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ

Ю. В. Лановенко, *магістрант;* ***О. В. Бендерська,*** *магістрант;*
С. В. Матко, *к. т. н.;* ***Л. М. Мельник,*** *д. т. н., професор;*
О. С. Бессараб, *к. т. н., професор*
НУХТ (м. Київ)

Актуальність роботи пов'язана з глобальною проблемою, яка на сьогоднішній день спостерігається у всіх країнах світу: незбалансованість харчування у населення і дефіцит в раціонах повноцінних білків, вітамінів, мінеральних речовин (за статистичними даними в Україні потреби населення в них задовольняються лише на 50 %). Для розроблення широкого асортименту продуктів харчування з науково-обґрунтованим складом і спрямованою дією на організм людини, слід приділити велику увагу розробленню нових рецептур продуктів харчування і технологій для підприємств консервної галузі та ресторанного господар-

ства. Перспективним напрямком є удосконалення технології соусів, які широко використовують безпосередньо в їжу, як приправу для поліпшення смаку і засвоюваності страв, а також для підвищення харчової, енергетичної та біологічної цінності готової продукції [1].

Для надання соусам відповідної консистенції в більшості випадків, і; зокрема при виробництві червоних і білих соусів, у якості згущувачів використовують борошно пшеничне, надлишкове вживання якого може викликати ряд захворювань різного характеру у зв'язку зі значним вмістом крохмалю.

Метою даної роботи було дослідження можливості використання насіння сочевиці, яке містить 24–35 % білків, 48–53 % вуглеводів і лише 0,6–2 % жирів, що дозволило б отримати соус з відповідними органолептичними показниками і з підвищеною харчовою та біологічною цінністю.

Сочевиця є однією з найбільш корисних рослин серед бобових, бо містить майже всі вітаміни групи В, фолієву кислоту, жирні кислоти групи Омега-3, Омега-6, залізо, калій, кальцій, фосфор йод, мідь, цинк, магній, марганець, молібден, кобальт, бор. Вона має приємний смак і не накопичує в собі токсичних елементів, нітратів, радіонуклідів. Сучасні дослідження підтверджують наявність у насінні сочевиці ізофлавонів, які є ефективними в профілактиці раку, спроможні зупиняти ріст пухлин і під впливом теплового оброблення не руйнуються [2].

Для досліджень використовували вологотермооброблене насіння сочевиці, яке вносили у кількості 2,5–15,0 г/100 г соусу і визначали органолептичні показники і порівнювали їх з соусом, що містить борошно пшеничне вищого сорта в кількості 5 г/100 г. Отримані зразки соусу із вмістом насіння сочевиці за зовнішнім виглядом, запахом і смаком є належної якості і відповідають вимогам нормативної документації. Різниця – тільки в консистенції, яку можна корегувати відповідно до споживчих вподобань.

Проведений аналіз хімічного складу борошна пшеничного і насіння сочевиці показує значні переваги останнього: насіння сочевиці містить на 42 % більше білка, який має у своєму складі 8 незамінних амінокислот, основні з яких: ізолейцин, лейцин, фенілаланін, тирозин і треонін. Вміст крохмалю у насінні сочевиці на 57 % менший, ніж у пшеничному борошні.

Таким чином, доведено, що насіння сочевиці за біологічною цінністю значно переважає борошно пшеничне і може успішно використовуватися у технології виробництва червоних і білих соусів.

Список використаних джерел

1. Артёмова Е. И. Основы технологии продукции общественного питания : учеб. пособие / Е. Н. Артёмова. – М. : КНОРУС, 2008. – 336с.
2. Дорохіна М. О. Технологія продукції харчування у таблицях і схемах / Дорохіна М. О., Капліна Т. В. – К. : Кондор. – 2008. – 278 с.
3. Матко С. В. Використання сочевиці для виробництва харчових продуктів / Матко С. В., Мельник Л. М., Бессараб О. С. // Наукові праці ОНАХТ. – Одеса : 2014. – Вип. 46. – Т. 2. – С. 70–73.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАКЦІЇ АНТОЦІАНІВ

О. М. Москвічова, *аспірант;*
О. В. Дишкантюк, *к. т. н., доцент*
ОНАХТ (м. Одеса)

Екстрагування є найскладнішою стадією отримання натуральних барвників, від якої залежить вихід барвних речовин, їх якість та подальше застосування. Метою досліджень було вдосконалення процесу екстрагування антоціанових пігментів із вичавків смородини чорної і винограду з використанням гліцерину в якості екстрагенту. Предметом досліджень обрано рослинні джерела натуральних пігментів – вичавки винограду темних сортів та чорної смородини.

Вилучення барвних речовин проводили шляхом екстрагування водним розчином гліцерину. Вибір трьохатомного спирту гліцерину обумовлений його структурою, що здатна до сольватації поліфенольних сполук за рахунок утворення комплексів за допомогою водневих зв'язків. Вичавки смородини та винограду перед використанням подрібнювали та зберігали замороженими. При достатньо низькій температурі у вичавках ягід знижується активність ферментів та сповільнюються або майже зупиняються біохімічні та окисні процеси. Заморожування сприяє стабілізації антоціанових пігментів та збільшує вихід барвних

речовин. В якості екстрагенту була використаний водний розчин гліцерину з концентрацією 25 %, 50 %, 75 %. Для підкислення середовища з метою збільшення виходу барвних речовин за рахунок перетворення лейкоантоціанів у антоціани використовували лимонну кислоту з масовою часткою 1 %. В колбу заливали водно-гліцеринову суміш, доводили її до кипіння, додавали лимонну кислоту та заморожені вичавки чорної смородини або винограду у співвідношенні сировини та екстрагенту 1:2. При описаному способі екстрагування забарвлюючих речовин з вичавок ягід смородини чорної та винограду практично не порушується стабільність антоціанів внаслідок швидкої інактивації окисних ферментів, обумовленої дією високої температури на заморожену сировину. В ході експериментальних досліджень досліджували вплив температури, співвідношення сировини та екстрагенту, тривалості екстракції та концентрації гліцерину у екстрагенті на вихід пігментів.

Найбільший вихід барвних речовин отримали при екстрагуванні протягом 60 хвилин при температурі 50–60 °С. Подальше збільшення температури та тривалості екстракції призводить до руйнування антоціанових пігментів. Вміст барвних речовин залежить від складу розчинника. Зі збільшенням масової частки гліцерину від 0 до 50 % концентрація антоціанових речовин в екстрактах зросла майже вдвічі. Підвищення кількості антоціанових речовин при збільшенні масової частки гліцерину у екстракційній суміші можна пояснити особливістю будови антоціанів, які входять до складу винограду та смородини чорної. Серед біофлавоноїдів чорної смородини за відсотковим вмістом переважають петунідин, ціанідин, дельфінідин; а виноград темних сортів містить у більшості петунідин, пеонідин, ціанідин, дельфінідин та мальвідин. Фенольні гідроксили сусідніх атомів вуглецю вказаних біофлавоноїдів шляхом водневого зв'язку утворюють хелатні комплекси з гліцерином.

Отримані екстракти барвних речовин були використані в технології оздоблювальних напівфабрикатів для солодких страв. Досліджено можливість введення отриманих екстрактів у рецептуру желейних напівфабрикатів. Встановлено, що напівфабрикати, у рецептури яких вводилися екстракти вичавків, за структурно-механічними і мікробіологічними показниками не поступаються приготованим за класичною технологією. Введення екстракту в желейні напівфабрикати призводить до підви-

щення міцності студня желатинового гелю. Проведені дослідження довели, що додавання натуральних барвників покращує органолептичні властивості оздоблювальних напівфабрикатів та підвищує їх біологічну цінність. Досліджена технологія отримання барвників може бути використана у закладах ресторанного господарства з метою покращення якості солодких страв.

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ НА ОСНОВІ ПРИРОДНОГО ОПАЛУ У ПІДГОТОВЦІ ВОДИ ДЛЯ НАПОЇВ

С. І. Олійник, *к. т. н.;* ***В. Л. Прибильський,*** *д. т. н.;*
Н. В. Чуприна; І. В. Шевченко
НУХТ (м. Київ)

Механічна фільтрація із застосуванням зернистого завантаження є необхідною стадією під час водопідготовки для напоїв і застосовується для видалення з води зважених механічних часток, зависей. В основному у водопідготовці для напоїв в освітлювальних фільтрах традиційно застосовують кварцовий пісок. Однак, він містить багато пилоподібних домішок, каоліну і підготовка до роботи і експлуатації є достатньо трудомісткою [1].

Під час досліджень використовували загальноприйняті методи аналізу, теоретичне узагальнення і порівняння, системний підхід.

Актуальною задачею є підбір альтернативи кварцовому піску, як фільтрувального завантаження (ФЗ). Це може бути природний дисперсний кремнезем – природний опал, який має високу міцність (до 90 %), пористість (до 80 %), стабільний в діапазоні pH від 5 до 10 одиниць.

На основі експериментальних даних встановлено основні механічні характеристики досліджуваного ФЗ, проведено технологічне моделювання на стендовій установці процесу фільтрування.

Встановлено, що досліджуване ФЗ є хімічно-стійким по відношенню до лугів та кислот, не спостерігається вилужування з поверхні матеріалу сполук заліза та алюмінію, не змінюється перманганат на окислюваність фільтрату.

Показано, що досліджуване ФЗ дає змогу збільшити на 35–50 % тривалість застосування, ніж кварцовий пісок.

Фільтрувальний цикл між промивками є однією з визначальних характеристик застосування ФЗ. Встановлено, що у порівнянні з контрольним зразком кварцового піску застосування досліджуваного ФМ дає змогу збільшити фільтрувальний цикл на 25–40 % та зменшити витрати води на промивку на 30–45 %. Покращені фізико-хімічні та структурні характеристики ФЗ дають змогу збільшити затримуючу здатність механічних домішок у порівнянні з кварцовим піском на 15–30 %, зменшити вміст заліза та алюмінію на 10–30 %, азотовмісних сполук на 10–25 % та фосфатів на 15–30 %.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок щодо ефективності досліджуваного фільтрувального завантаження природного дисперсного кремнезему – природного опалу та його застосування під час кондиціювання води для виробництва напоїв в одно- та багатостадійних системах фільтрації для попереднього та остаточного механічного фільтрування, часткової денітрифікації та знезалізнення.

Список використаних джерел

1. Ярошевская Н. В. Сопоставительная оценка халцедона и кварцевого песка как фильтрующих материалов / Н. В. Ярошевская, В. В. Гончарук, Т. В. Кармазина, Е. В. Сребродольская, О. Г. Швиденко, В. Я. Каганов // Химия и технология воды. – 2006. – Т. 28, № 5. – С. 472–481.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ІЗ ЯБЛУЧНИХ ВИЧАВОК ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КЕКСІВ

Н. В. Олійник, *к. т. н., доцент;*
Ю. Г. Наконечна, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Харчовий статус населення є одним із найважливіших факторів, що визначає здоров’я нації. У зв’язку із забрудненням навколишнього середовища проблема створення продуктів харчування, що зберігають і зміцнюють здоров’я людини є досить актуальною. Для отримання продуктів оздоровчої спрямованості, зокрема борошняних кондитерських виробів, використо-

вують різні види сировини з підвищеною біологічною активністю. Останнім часом зростає інтерес до вторинних продуктів переробки яблук, а саме, яблучної вичавки.

Вичавки промислової переробки яблук, як і вихідна сировина, містять ряд цінних компонентів: вуглеводи, білки, мінеральні речовини, пектинові сполуки, клітковину, воски, барвники і ароматичні речовини, вітаміни, органічні кислоти, альдегіди. Отже, вони являють собою повноцінну сировину для подальшої переробки. У порівнянні з основною сировиною, вторинна сировина містить менше води, але значно більше сухих речовин.

На даний час інститутом теплофізики НАН України розроблена технологія одержання порошку із яблучних вичавок. Дослідження складу даного порошку показали, що він може бути ефективним збагачувачем борошняних кондитерських виробів біологічно активними речовинами. Порівняно з пшеничним борошном у ньому міститься менше на 18 % азотистих речовин і на 20 % вуглеводів. Поряд з цим до його складу входить 15,9 % клітковини, 7,3 % пектинових речовин.

Метою роботи є вивчення впливу порошку із яблучних вичавок на функціонально-технологічні, фізико-хімічні, структурно-механічні властивості кексів.

Під час проведення досліджень за продукт-аналог було обрано рецептуру (82) кекс «Столичний». Заміну основної сировини (борошна) проводили у кількості 5 %, 10 % та15 % на порошок із яблучних вичавок. Контрольний та дослідні зразки готували з однієї партії сировини. Дослідження проводили згідно зі стандартними методиками.

Проведені нами дослідженнями дозволили встановити, що додавання порошку із яблучних вичавок впливає на формування органолептичних показників кексів. Даний вплив залежить від кількості яблучного порошку та способу його додавання. У ході досліджень харчову добавку попередньо вносили у яєчну суміш та витримували 10 хв з метою набрякання полісахаридів яблучного порошку. Усі результати досліджень свідчать про позитивні зміни фізико-хімічних та органолептичних показників кексів.

На основі проведених досліджень встановлено, що заміна від 5 до 10 % пшеничного борошна на порошок із яблучних вичавок, призводить до покращення структури тіста, підвищується намочуваність готових виробів, змінюється їх смак і

аромат. Також заміна борошна у рецептурі сприяє кращому збереженню свіжості кексів, а саме структура кексів залишається пружною впродовж 48 годин.

При подальшому збільшенні вмісту добавки намочуваність кексів зменшується. Це пов'язано зі збільшенням густини тіста, яка перешкоджає розпушуванню тістових заготовок при випіканні.

Подальше збільшення масової частки порошку із вичавок супроводжується надмірним підвищенням вологопоглинальної здатності, в'язкості тіста та погіршенням органолептичних і фізико-хімічних показників якості кексів.

При дослідженні пористості кексів було встановлено, що підвищення кількості уведеного до рецептури порошку із яблучних вичавок не впливає на значення пористості досліджувальних зразків. При цьому пористість кексів з порошком із яблучних вичавок знаходиться на рівні контрольного зразку, виготовленого за традиційною технологією.

На основі отриманих даних встановлена доцільність і можливість введення до рецептури кексів порошку із яблучних вичавок. Отримані результати досліджень пористості і намочуваності показали, що доцільною є заміна пшеничного борошна на порошок із яблучних вичавок у кількості 10 %. Це підтверджується й результатами попередніх досліджень органолептичних властивостей виробів.

Уведення порошку із яблучних вичавок у рецептуру кексів дозволяє знизити енергетичну, підвищити поживну цінність та розширити асортимент борошняних кондитерських виробів.

Економічна доцільність досліджень полягає у тому, що використання порошку із яблучних вичавок, як вторинної рослинної сировини, дає змогу економити основну сировину (борошно).

ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ТА КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

Л. Б. Олійник, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Динаміка попиту на м'ясні напівфабрикати високого ступеня готовності та кулінарні вироби з м'яса в Україні за останні 5 років стабільно позитивна. Вітчизняні виробники кожного

року збільшують обсяги готової продукції, і разом з тим, прагнуть урізноманітнити існуючий асортимент напівфабрикатів та кулінарних виробів із м'яса. Значний потенціал ринку м'ясних напівфабрикатів та кулінарних виробів в Україні зумовлений, з однієї сторони, споживчим попитом: споживання напівфабрикатів та кулінарних виробів з м'яса щорічно збільшується на 10–15 %. Але цього недостатньо, оскільки їх споживання населенням в Україні складає 7–8 кг на людину в рік, тоді як в європейських країнах складає – 35–40 кг. Привабливість та перспективність цього сегменту м'ясопродуктів для виробників, з іншої сторони, зумовлена достатнім технічним забезпеченням виробничих підприємств, до 80 % з яких мають цехи напівфабрикатів та кулінарних виробів. За даними статистики за 2010–2013 роки в Україні темпи виробництва цього сегменту м'ясопродуктів зростали за рік на 26,7–32,9 %.

Позитивною тенденцією на вітчизняному ринку м'ясних напівфабрикатів та кулінарних виробів є впровадження нових видів продукції, удосконалення традиційного асортименту. Одними з нових видів м'ясних продуктів, які швидко отримали прихильність споживачів є ковбаски для грилю, які виготовляються, як у сирому, так і у вареному вигляді. На сьогодні на ринку м'ясопродуктів пропонується досить широкий асортимент охолоджених напівфабрикатів типу «Ковбаски для грилю». Таким чином, виготовляють відповідно нормативно-технологічної документації наступні вироби:

– ТУ У 21667547/014-99 – ковбаски «Білі мюнхенські», «Домашні», «Шашличні», «Для смаження», «Тирольські»; купати «Курячі», «Індичі», «Делікатесні», «Для грилю», «Шашличні»;

– ТУ У 15.1-32050382-005:2007 – ковбаски «Баварські», «Тюрінгські», «Нюрнбергські», «Мюнхенські»;

– ТУ 9214-039-13160604-02 – ковбаски шашличні «Свинні», «Яловичі»; купати «Свинні», «Яловичі», «М'ясо-рослинні»;

– ТУ У 21667547.024-2000 – купати «По-домашньому», «Любительські», «Апетитні», т. д.

Формування якості ковбасок для грилю залежить від складу продукту, зокрема, м'ясної сировини. Згідно нормативно-технологічної документації використовується яловичина другого ґатунку або котлетна, свинина напівжирна або котлетна, сви-

нина жирна, жир-сирець або шпик, м'ясо птиці або фарш з м'яса птиці. А також допоміжна сировина: сіль, прянощі, цибуля, натуральні оболонки.

Крім того, важливим фактором формування якості м'ясопродуктів є використання замінників м'яса та технологічних добавок. За рецептурою у складі м'ясних напівфабрикатів передбачено використання замінників м'яса – ММО (до 20 %), емульсії із шкірки (до 15 %), соєвих та тваринних білкових препаратів у кількості до 15 % у гідратованому вигляді.

Оскільки ковбаски для гриля представляють собою складну фаршеву гетерогенну систему, споживчі властивості її залежать від виду та співвідношення сировини, вмісту у ній специфічних білків, жирів, вологи, морфологічних компонентів. Тому для визначення впливу кладу м'ясної сировини на якість ковбасок для грилю досліджено вміст білку, жиру та вологи у зразках, розрахована енергетична цінність (табл. 1).

Таблиця 1 – Хімічний склад ковбасок для гриля

Найменування виробів	Склад сировини		Вміст, г/100 г		Калорійність, ккал
	сировина	кількість, кг/100 кг	білки	жири	
Купати «Столичні»	М'ясо птиці	62,0	19,0	12,0	185,0
	Свинина напівжирна	16,0			
Ковбаски із м'яса птиці	М'ясо птиці	78,0	17,0	20,0	248,0
	Жир-сирець	8,0			
Ковбаски для жаріння	М'ясо птиці	33,5	14,0	22,0	265,0
	ММО птиці	27,2			
Ковбаски шашличні	Свинина напівжирна	60,0	16,0	32,0	304,0
	Яловичина 2 гатунку	14,0			
Ковбаски «Нюрнбергські»	Яловичина 2 гатунку	10,0	19,0	10,0	168,0
	Свинина напівжирна	88,0			

Аналізуючи дані, відзначимо, що хімічний склад зразків суттєво відрізнявся за вмістом білків та жирів: їх кількість коливалася, відповідно 14,0–19,0 % та 10,0–32,0 %. Що пов'язано із різницею у складі м'ясної сировини, наявності замінників м'яса в окремих зразках.

ВИКОРИСТАННЯ АНТИОКИСДАНТІВ ЛІКАРСЬКО-ТЕХНІЧНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ЖИРІВ

І. В. Пахомова, *аспірант*
Львівська комерційна академія

Кондитерські вироби характеризуються значним вмістом жирів. Але під час зберігання жири окислюються, що призводить до погіршення органолептичних властивостей вафельних виробів, зниження їх якості та скорочення терміну зберігання.

З метою гальмування процесів окиснення в жирових продуктах використовують природні антиоксиданти. До таких речовин відносять аскорбінову кислоту, флавоноїди, фенольні сполуки, сірковмісні сполуки, ферменти-антиоксиданти, мікроелемент селен, токофероли, вітамін А та фосфоліпіди. Найбільш поширеними і ефективними антиоксидантами вважаються ароматичні сполуки: фенольні речовини, аміни, амінофероли.

Натуральні антиоксиданти, отримані з рослин, містять у своєму складі фенольні і поліфенольні сполуки, каротиноїди, здатні швидко реагувати з пероксидними радикалами, руйнувати гідропероксиди без утворення вільних радикалів, що веде до розриву ланцюга і сповільнення швидкості окиснення. Крім того, використання натуральних антиоксидантів підвищує харчові й біологічну цінність продукту. Тому останнім часом актуальними є розробки та впровадження антиоксидантів природного походження на основі лікарсько-технічної сировини.

Нами досліджено вплив природних добавок шавлії, розмарину, базиліку, кмину, імбиру та плодів шипшини на зміну якості жиру кулінарного, який використовують для виготовлення кондитерських виробів на вафельній основі. Добавки вносили у вигляді сухих порошків у кількості 0,2 % до маси жиру. До складу досліджуваного кулінарного жиру входили рослинні жири та олії рафіновані дезодоровані. Масова частка загального жиру в продукті становила 99,7 %. Контрольним зразком був відповідний жир без добавок. Дослідні зразки зберігали в термостаті за температури (48±2) ºС протягом 20 діб. Зміну якості жиру у процесі зберігання контролювали за органолептичними показниками та вмістом продуктів окиснення (пероксидне число) і гідролізу (кислотне число).

У відповідних умовах зберігання кулінарний жир без добавок піддавався окиснювальним процесам, внаслідок чого на шосту добу відбувалося погіршення його органолептичних показників, а на десяту добу зберігання продукт став більш жовтим і набув згірклого запаху. Погіршення органолептичних властивостей продукту посилювалось у процесі зберігання. У зразках жирів з додаванням антиоксидантів зміна органолептичних характеристик відбувалася повільніше. Зокрема, після шести діб зберігання в зразках кулінарного жиру з додаванням антиоксидантів не було виявлено відхилень за органолептичними показниками. На десяту добу згірклий запах та пожовтіння поверхні жиру спостерігалися у зразках з внесенням порошків розмарину та імбиру. Зразок жиру з додаванням порошку з плодів шипшини характеризувався дещо вищою стійкістю до автоокислення і набув згірклого запаху на 14 добу зберігання. Найвищою стійкістю під час зберігання при температурі (48±2) ºС відзначились зразки кулінарного жиру з додаванням порошків шавлії, базиліку і кмину, прогірклий запах у яких з'явився лише на 16 добу зберігання.

Закономірність окислювальних процесів у досліджуваному жирі за органолептичними показниками підтвердили і результати зміни їх пероксидних чисел. Пероксидне число характеризує вміст у жирі первинних продуктів окиснення – пероксидів і гідропероксидів, які мало впливають на органолептичні показники, але свідчать про зміни в досліджуваному продукті. У міру накопичення вторинних продуктів окиснення – оксисполук, альдегідів, кетонів, вільних жирних кислот – в жирі з'являється неприємний смак і запах, характерний для цих сполук. Тому, визначаючи накопичення перекисних сполук під час зберігання кулінарного жиру, можна встановити його стійкість до окиснення. Результати дослідження впливу природних добавок лікарсько-технічної сировини на зміну пероксидного числа кулінарного жиру наведені на рис. 1.

Отримані результати показали, що серед дослідних зразків жиру пероксидне число інтенсивніше зростало у пробі без добавок, а всі досліджувані добавки антиоксидантів лікарсько-технічної сировини сповільнювали окиснювальні процеси. Але ефективність антиоксидантної дії кожної добавки була індивідуальною.

Внесені добавки також обмежували накопичення вільних жирних кислот (табл. 1).

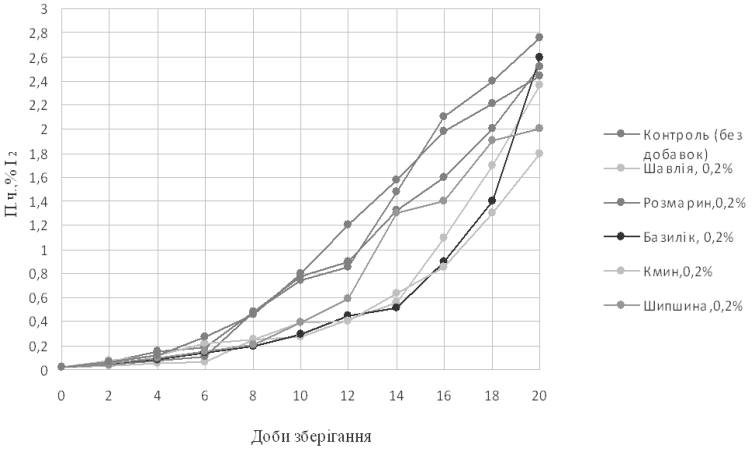


Рисунок 1 – Вплив добавок лікарсько-технічної сировини на зміну пероксидного числа жиру кулінарного під час зберігання за температури (48±2) ºС

Таблиця – Вплив добавок лікарсько-технічної сировини на зміну кислотного числа жиру кулінарного під час зберігання за температури (48±2) ºС

Добавки, 0,2 % до маси жиру	Тривалість зберігання, діб	
	5	10
Контроль (без добавок)	0,48	1,1
Шавлія	0,43	0,93
Розмарин	0,45	0,97
Базилік	0,39	0,99
Кмин	0,41	0,88
Шипшина	0,43	0,91
Імбир	0,36	0,96

Проведені результати дослідження показали, що в жирі з низьким вмістом вільних жирних кислот кислотне число підвищується повільно, особливо з внесенням антиоксидантів.

Таким чином, досліджені антиоксиданти ефективно гальмують окислення жиру, а їх використання може підвищити біо-

логічну цінність продуктів. Тому доцільно застосування досліджуваних зразків лікарсько-технічної сировини як антиоксидантів жирів у складі жировмісних кондитерських виробів для збільшення термінів їх зберігання.

ТЕХНОЛОГІЯ НАПІВФАБРИКАТУ З КАРТОПЛІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Г. М. Бандуренко, *к. т. н., доцент;*
О. С. Бессараб, *к. т. н., професор;*
М. Г. Писарєв, *аспірант*
НУХТ (м. Київ)

Останнім часом великої популярності в роздрібній торгівлі набувають свіжі напівфабрикати, виготовлені з різних овочів. Попит на них зріс також і серед закладів громадського харчування. Це пов'язано не тільки із зручністю їх використання та економією часу на кулінарну обробку овочів, а й майже повною відсутністю відходів при подальшій обробці овочів. Найбільшою потребою користуються напівфабрикати з моркви, буряка, капусти, цибулі та картоплі.

Виробництво напівфабрикатів з картоплі організовують у спеціалізованих цехах на поточно-механізованих лініях, а відходи, які утворюються, направляють на переробку для отримання крохмалю. Проблема полягає в тому, що такі напівфабрикати в силу їх потенційно високого глікемічного індексу розраховані на широкий загал, але не стосуються тієї частини населення, яке страждає на цукровий діабет. Для цієї групи населення картопля та вироби з неї є забороненими або дуже обмеженими продуктами. З метою зниження вмісту крохмалю рекомендують вимочувати картоплю, однак цей процес важко контролювати в домашніх умовах. Оскільки спеціалізованих продуктів з картоплі промислового виробництва немає, існує нагальна потреба в розробці відповідних технологій.

Метою роботи було розробка технології напівфабрикату функціонального призначення з бульб картоплі.

Головними матеріалами в процесі дослідження були: бульби картоплі різних сортів – «Темп», «Гатчинский», «Зорька», «Прієкульський ранній», «Царніковский», інші гібриди. Всі вони відрізняються округло-овальною формою бульб з дрібними

вічками і м'якушем, який майже не темніє при нарізанні. При виборі підходящих сортів картоплі перевагу надавали тим, які містять невисокий вміст крохмалю, але істотні кількості харчових волокон, представлених целюлозою і протопектином. З технологічних показників нас цікавила лежкість і стійкість кольору при технологічній переробці, зокрема при нарізанні. Крім того, необхідно було врахувати такі технологічні показники як твердість, розварюваність та смакові якості. З сучасних джерел відомо, що українськими НДІ виведено саме такі сорти, які в основному призначені для промислової переробки, зокрема для виробництва продуктів дитячого харчування. Методи досліджень – здебільшого стандартні, загальновідомі.

У процесі роботи було проведено науково-обґрунтований вибір сировини, в результаті якого для подальших досліджень було обрано бульби картоплі сорту «Гатчинский», які містять невелику кількість крохмалю – 13,2 % в зрілому стані. Бульби мають жовте забарвлення та білий м'якуш з відносно стійким кольором. Підібрано обладнання для переробки коренеплодів. Проведено оцінку біохімічного складу та технологічних властивостей бульб картоплі. Виявилось, що хімічний склад цього сорту залежить не тільки від умов вирощування, а й від маси бульб. Так, найбільший вміст крохмалю було виявлено у бульб середнього розміру порівняно з великими і дрібними. Тому, нами рекомендовано використовувати великі (а не середні) бульби з масою 130–160 г. Проаналізовано та визначено найсуттєвіші параметри твердої та рідкої фази та інтервали їх вимірювання, а саме: масовий гідромодуль 3:1, розмір частинок 1,5×30 мм, форма частинок – пластинки, загальна тривалість процесу вимивання крохмалю 60–90 хв. Підготовку картоплі здійснювали наступним чином. Вимиту картоплю нарізали на пластинки товщиною 1,0–1,5 мм й заливали водою у співвідношенні як 1:3 й витримували протягом 20 хвилин до настання рівноваги. Після цього воду зливали, пластинки картоплі споліскували й заливали повторно. В отриманих розчинах та в нарізаній картоплі визначали вміст розчинних сухих речовин та крохмалю. Також було побудовано криві рівноваги двофазної системи при проведенні процесу вимочування водою при різних температурах. При цьому ступінь вимивання крохмалю складав не менше 90 %. Після вимивання крохмалю нарізану картоплю для стабілізації кольору піддавали короткочасному нагріванню та охолодженню та сульфітації.

Таким чином, у результаті проведених досліджень нами запропонована технологія отримання напівфабрикату з бульб картоплі з низьким вмістом крохмалю, який можна рекомендувати як функціональних продукт, а також застосовувати у багатьох галузях харчової промисловості.

Список використаних джерел

1. Справочник технолога общественного питания / А. И. Мглинец, Г. Н. Ловачева, Л. М. Алешина [и др.]. – М. : Колос, 2000. – 416 с. : ил.
2. Введение в технологи продуктов питания / И. С. Витол, В. И. Горбатюк, Э. С. Горенков, Н. Г. Ильяшенко, Д. В. Карпенко, А. В. Коваленок, А. А. Кочеткова [и др.]. – М. : ДеЛи плюс, 2013. – 702 с. : ил.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

В. Я. Плахотін, *к. б. н., професор;*
Т. Ю. Суткович, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Збереження та зміцнення здоров'я людей є найважливішим завданням будь-якої держави. Несприятлива екологічна ситуація в Україні, підвищена вразливість захворюванням та негативні зміни харчового статусу більшості верств населення вимагає приділяти більше уваги харчовому раціону, збільшенню споживання м'ясних продуктів. Але вирішенню цієї проблеми заважає зростаючий дефіцит якісної м'ясної сировини, падіння купівельної спроможності населення та застарілість технологій і обладнання м'ясопереробних підприємств. В цих умовах нагальним завданням науковців і фахівців галузі стає створення якісно нових м'ясних продуктів, функціональні можливості яких спрямовані на підвищення здоров'я людини.

Аналіз сучасних тенденцій в галузі свідчить, що перспективним шляхом вирішення цієї проблеми є раціональне використання м'ясних ресурсів за рахунок часткової їх заміни рослинною сировиною, як традиційних, так й особливо нетрадиційних видів. Ці види сировини характеризуються підвищеною

біологічною цінністю, перш за все завдяки значному вмісту вітамінів, органічних кислот, харчових волокон, біофлавоноїдів, макро- і мікроелементів та інших біологічно активних компонентів (БАР). Важливим чинником при цьому є здатність цієї сировини покращувати також органолептичні показники продукції та економічну ефективність виробництва, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств.

Метою наших досліджень була розробка нових технологій м'ясних продуктів для розширення їх асортименту, збагачення складу біологічно активними речовинами, покращення органолептичних показників та раціонального використання м'ясної сировини за рахунок введення рослинних наповнювачів.

Об'єктами досліджень були технологічні процеси виробництва м'ясо-рослинних, фаршевих та паштетних консервів, ковбасних виробів і січених напівфабрикатів. В якості основної сировини використовували яловичину, телятину, свинину, м'ясо птиці і кролів. Рослинними добавками слугували морква, солодкий перець, цвітна капуста, кабачки, патисони, м'якуш гарбуза, борошно гарбузового насіння, гриби печериці і гливи, плоди кизилу, хеномелеса, чорнослив, журавлина, морські водорості (ламінарія і цистозіра) та інші.

Рослинні добавки вносились до рецептури виробів у вигляді сухих або гідратованих порошків, пюре, фаршу або порізаними на шматочки певного розміру у кількості, яку визначали експериментально за критеріями інтегрального і амінокислотного скорів, вмісту харчових волокон і БАР та органолептичними показниками. В різних варіантах дослідних зразків вміст рослинних наповнювачів коливався від 2–5 до 25–30 % від маси основної сировини.

При виборі виду наповнювачів основними критеріями були оптимізація хімічного складу готового продукту відповідно до формули збалансованого харчування, вміст БАР в добавках, доступність сировинних ресурсів, технологічність добавки та гармонізація смакоароматичних властивостей продукту. Для кожного виду продукту обґрунтовували склад рецептури, норми витрат сировини, вид та спосіб введення рослинної добавки, технологію виготовлення, спосіб пакування, умови та терміни зберігання готового продукту.

Для проведення порівняльного аналізу в якості контрольних зразків виготовляли або закуповували в торговельній мережі

аналогічні м'ясні вироби без рослинних наповнювачів. Після виготовлення дослідні і контрольні зразки зберігали при різних температурних (без охолодження, охолодженими та замороженими) протягом гарантованого терміну зберігання для відповідних виробів. Під час зберігання в обох групах зразків експертними методами визначали зміни органолептичних та фізико-хімічних показників, передбачених нормативними документами.

Аналіз результатів проведених досліджень дозволяє зробити такі висновки. Поєднання м'ясної сировини з рослинною дає можливість покращити хімічний склад готового продукту та надати йому функціональних властивостей. Завдяки такому підбору компонентів хімічний склад продукції збагачується рослинними білками, вуглеводами, вітамінами, макро- та мікроелементами, харчовими волокнами, з одночасним зменшенням вмісту насичених тваринних жирів та суттєвою (від 2 до 30 %) економією дефіцитної м'ясної сировини. За органолептичними показниками дослідні зразки отримали високу оцінку експертних комісій.

Дослідження динаміки змін органолептичних та фізико-хімічних показників дослідних і контрольних зразків у процесі зберігання засвідчили відсутність суттєвих змін складу та властивостей продукції під час зберігання, що підтверджує ефективність запропонованих нами удосконалених технології м'ясних виробів.

ВПЛИВ КОРЕНЯ ЛОПУХА НА ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА

Л. О. Положишникова, *к. т. н.*
ПУЕТ (м. Полтава)

Хлібопекарська галузь найбільш розвинута в Україні і займає одне з перших місць у виробничій діяльності нашої держави. Найбільш вагому частку продукції цієї галузі представляють вироби з дріжджового тіста: хліб, булочні, бубличні, сухарні, хлібобулочні дієтичні вироби, хлібні хрусти, пироги, пиріжки та пончики.

Технологічний процес виробництва виробів з дріжджового тіста складається з підготовки сировини, приготування опари (для виробів, отриманих опарним способом), замішування тіста, бродіння, формування напівфабрикатів, вистоювання, випі-

кання, охолодження та реалізація. Найбільш тривалим є етап бродіння, який намагаються звести до мінімуму. На сьогоднішній день відомо, що інтенсифікувати цей процес можливо за рахунок підвищення температури бродіння, використання ферментних препаратів, збільшення дозування дріжджів, застосування фізичних методів обробки опари, використання хімічних речовин, сировини рослинного походження та інших.

Серед речовин, що здатні прискорити процес бродіння дріжджового тіста, інтерес привернуло застосування рослинної сировини – кореню лопуха, оскільки він містіть ферменти, що можуть вплинути на цей етап технологічного процесу.

Перевірку висунутого припущення проводили експериментальним шляхом на модельних системах. До їх складу входили борошно, сіль, дріжджі, корінь лопуха, який використовували у подрібненому стані. Підготовку кореня лопуха проводили наступним чином: свіжозібрану сировину інспектували, мили у холодній проточній воді при t = 12…15 °С, очищали, нарізали на пластинки товщиною 2–3 мм і висушували у сушарці при температурі 30 °С до кінцевої вологості не більше 14 %. Потім висушене коріння лопуха подрібнювали на вальцьовому млині двічі. При першому подрібненні розміри частинок складали 60–180 мкм. При другому – 96 % маси мали розміри – 60 мкм. У кінцевому результаті отримували порошок, який представляє однорідну сипку масу сірого кольору з запахом, властивим рослині, з якої його отримали. Нетрадиційну сировину використовували у концентрації 2–10 % по відношенню до маси борошна, інтервал внесення добавки складав 2 %. Експерименти проводили у п’ятикратній повторюваності.

Визначення впливу подрібненого кореня лопуха (ПКЛ) на властивості тіста здійснювали, контролюючи зміну титрованої та активної кислотності, об’єму діоксину вуглецю, що виділився за кожну годину бродіння.

Встановлено, що використання ПКЛ призводить до інтенсифікації процесів бродіння у тісті. Значення кислотності 3,49 досягає зразок тіста, приготований з вмістом добавки 8 % через 120 хв бродіння, в той час як контрольний зразок має значення 3,49 лише після 180 хв бродіння.

Поряд з титрованою кислотністю у процесі приготування тіста визначали зміни pH, оскільки активна кислотність середовища впливає на активність бродильної мікрофлори опари та

тіста і на утворення кінцевих продуктів бродіння. Цей показник визначали потенціометричним методом за допомогою pH-150.

Встановлено, що через 60 хв бродіння активна кислотність у дослідному зразку становить 5,52, поряд з цим у зразку з 8 % ПКЛ вона досягає найменшого значення 5,39. Після 120 хв бродіння значення показника дослідного зразка становить 5,31, а у зразку з вмістом добавки 8 % – 5,15. Інтенсивне зниження активної кислотності у тісті з використанням ПКЛ свідчить про можливість скорочення тривалості бродіння тіста на 25–30 %.

Одним з основних процесів, які протікають при бродінні тіста є накопичення у ньому вуглекислого газу, що забезпечує розпушування напівфабрикатів. Оцінювання інтенсивності газоутворення проводили волюметричним методом на приладі Яна-Островського. Досліджено, що у тісті, приготовленому з використанням ПКЛ, утворення діокисду вуглецю протікає більш інтенсивно. Об'єм CO_2 у дослідному зразку тіста (вміст добавки 8 %) через 90 хв бродіння більше ніж у контрольного на 40 %. Накопичення максимальної кількості CO_2 у контролі відбулося через 150 хв бродіння і становило 350 мл. Така ж кількість CO_2 виділяється через 90 хв бродіння у дослідному зразку.

Експериментально підтверджено, що на процес бродіння впливає концентрація добавки і найбільш доцільним є застосування ПКЛ в кількості не більше 8 %, оскільки збільшення її вмісту призводить до погіршення процесу бродіння тіста, про що свідчило зменшення об'єму CO_2 на 15 %.

Отже, у результаті проведення досліджень встановлено, що використання ПКЛ у кількості 8 % по відношенню до маси борошна призводить до інтенсифікації процесу бродіння дріжджового тіста.

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЯХ СОУСІВ НА ЕМУЛЬСІЙНІЙ ОСНОВІ

О. І. Положишникова, *доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Асортимент емульсійних соусів різноманітний і змінюється відповідно до смаків і попиту споживачів. Аналітичний огляд вітчизняного ринку соусів свідчить про зростаючу потребу продуктів здорового харчування та необхідності значного розши-

рення ринкового сегмента безхолестеринових соусів. Однією з ключових технологічних задач при моделюванні таких майонезних емульсій є збереження їх стійкості до розшарування, яка залежить від вибору рецептурних компонентів (емульгаторів, загусників і стабілізаторів). А отже, пошук нових сировинних компонентів є актуальними завданнями, які стоять перед виробниками майонезної продукції.

Серед існуючої рослинної сировини, на наш погляд, доцільним у виробництві соусів емульсійного типу є використання коріння алтею лікарського. Дослідження хімічного складу коріння алтею свідчить про наявність широкого спектру корисних речовин: білків (13,59 %), крохмалю (19 %), слизових (29,8 %) і пектинових речовин (12,78 %) та клітковини (12,3 %). Завдяки наявності у корінні алтею комплексу речовин (білків, крохмалю, пектинових і слизових речовин), він може проявляти властивості як емульгатора, так і стабілізатора і тим самим регулювати технологічні властивості соусів на емульсійній основі.

Під час проведення досліджень використовували порошок коріння алтею концентрацією від 1 до 10 % з інтервалом варіювання 1 % Порошок коріння алтею заливали розрахунковою кількістю води і проварювали при температурі 90 °С протягом 20 хв. Встановлено, що під час центрифугування не спостерігається відокремлення рідкої фази.

Загальна стійкість емульсії підвищується залежно від концентрації рослинної сировини та вмісту жиру. Найбільшу стійкість мали емульсії з вмістом жиру 50–70 % та при використанні коріння алтею 5–6 %.

Поряд з цим було висунуто припущення, що наявність в корінні алтею 13,59 % білку може привести до повного виключення з рецептури соусів емульсійного типу традиційного емульгатору – яєчного порошку, тобто білково-вуглеводний комплекс клейстерів алтею дозволить створити соуси з повним виключенням з їх рецептурного складу яєчного порошку.

Для доказу висунутого припущення використовували систему, до складу якої входили коріння алтею в концентрації 5–6 % та сухе молоко в концентрації 1–3 %. За результатами дослідів встановили, що всі зразки емульсій мали високу стабільність, але стійкість зразка емульсії з вмістом сухого молока є найвищою та складає 99.

За результатами досліджень було відмічено, що стабільність емульсії залежить від концентрації емульгаторів. Найвищу стійкість має емульсія, отримана при наступному вмісті складного емульгатора: коріння алтею 1,5 % та сухого молока 3 %. Систематизація даних дозволила визначити раціональні концентрації та співвідношення речовин у дисперсійному середовищі для отримання стабільних емульсійних соусів з використанням алтею, що стало передумовою для розробки рецептурного складу соусу емульсійного типу та технологічного процесу отримання.

Отже, результати проведених досліджень свідчать, що коріння алтею проявляє властивості як емульгатора системи, завдяки вмісту білків, так і стабілізатора – завдяки вмісту вуглеводів. Під час побудови діаграм стабільності та визначення загальної стійкості емульсій встановлено, що підвищення стійкості системи відбувається при використанні оклейстеризованої суміші коріння алтею у кількості 5–6 % і це дає змогу створити стійкі системи при сумісному використанні порошку коріння алтею з сухим молоком. Це дасть змогу створити висококалорійну продукцію. Для забезпечення стійкості соусів низької та середньої калорійності інтерес представляє пошук комплексного стабілізатора системи. Результати досліджень з розробки соусів низької та середньої калорійності будуть представлені в інших роботах.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

А. Л. Рогова, *к. е. н., доцент;*
Л. М. Медведь, *ст. викладач*
ПУЕТ (м. Полтава)

За останні роки спостерігається тенденція збагачення продуктів харчування різноманітними біологічно активними речовинами рослинного походження. Топінамбур ідеально підходить для цього. У бульбах основних сортів, у середньому, кількість сухих речовин становить 19–13 % від сирої маси, основну частину з яких складають вуглеводи, переважно фруктозани, найбільш цінним з яких є інулін – полісахарид поліфруктозного типу. Як продукт-аналог було обрано булочку здобну «Домаш-

ню» № 109 та здобний дріжджовий напівфабрикат, виготовлений на його основі, з заміною цукру на порошок топінамбура.

Основною сировиною для виготовлення виробів з дріжджового тіста є борошно пшеничне, дріжджі, сіль, жир, цукор. Цукор значно впливає на властивості тіста і якість виробів. Невелика кількість цукру прискорює бродіння тіста, однак більше дозування пригнічує дріжджі й затримує бродіння напівфабрикатів. Цукор розріджує консистенцію тіста, віднімаючи воду з білків, що набрякають, тому здобне тісто, що містить багато цукру, готують із меншим вмістом вологи, ніж для хліба.

Головною метою роботи є розроблення рецептури і технології здобних дріжджових виробів для діабетичного харчування з максимально зменшеним вмістом цукру. Для цього потрібно здійснити відповідну заміну цукру-піску, що входить до складу булочки «Домашньої» за рецептурою, на порошок топінамбура, який має також певний ступінь солодкості, а головне, містить природний полісахарид – інулін, що під впливом ферментів максимально гідролізується до фруктози, яка не викликає підвищення рівня цукру в крові.

При заміні цукру на порошок топінамбура, потрібно провести перерахунок сировини за вмістом сухих речовин. Вміст сухих речовин в порошку топінамбура становить 93 %. Щоб зберегти належну вологість тіста зменшуємо кількість борошна для підсипання, оскільки при зменшенні маси цукру розрідження консистенції тіста не відбувається в повному обсязі, що спостерігається при замісі виробу аналога. Технологія приготування здобного напівфабрикату з дріжджового тіста з додаванням порошку топінамбура практично аналогічна технології булочки «Домашньої».

Для визначення оптимальної кількості заміни цукру на порошок топінамбура було проведено виготовлення дослідних зразків з заміною цукру на 80 % і на 90 %. Оцінку готових виробів було проведено органолептичним методом, відповідно до стандартної методики.

За результатами органолептичної оцінки виробів встановлено, що заміна цукру на порошок топінамбура дещо погіршує органолептичні показники хлібобулочних виробів. Вироби мають легко виражений присмак та запах, притаманний плодам топінамбура, структура м’якуша стала трохи щільнішою, тобто вироби мають меншу пористість, солодкий смак виражений не

так чітко, як у контрольному зразку булочок, колір більш темний. Зрівнявши отримані дані, потрібно відмітити, що вироби з заміною цукру на 80 % і на 90 % не мають суттєвої різниці, а оскільки метою роботи була максимальна заміна цукру, то відповідно 90 % порошку це кращий варіант, зважаючи на отримані дані.

Дріжджові вироби з порошком топінамбура повільніше черствіють. Додавання сухого топінамбура збільшує частку міцно зв'язаної вологи, це також призводить до збільшення виходу готової продукції приблизно на 7 %. Додавання порошку топінамбура покращує харчову цінність. Білковий комплекс порошку топінамбура характеризується різноманіттям амінокислот, у тому числі незамінних. Вміст вуглеводів у виробах дещо зменшився. Значну частину вуглеводів порошку топінамбура складають нерозчинні полісахариди, у тому числі клітковина, її кількість у готових виробах зростає майже на 25 % відносно контрольного зразку.

Таким чином, використання в технології виробів з дріжджового тіста порошку топінамбура покращує їх харчову та біологічну цінність, за рахунок збагачення життєво важливими біологічно активними речовинами, макро- і мікроелементами, вітамінами.

ВПЛИВ ДОБАВКИ «КЛІТКОВИНА ЯДЕР ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА» НА ХАРЧОВУ ЦІННІСТЬ ПРЯНИКІВ

А. Л. Рогова, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)
О. Г. Шидакова-Каменюка, *к. т. н., доцент*
ХДУХТ (м. Харків)

Структура харчування населення України останнім часом зазнає суттєвих негативних змін – знижується споживання найбільш цінних у біологічному відношенні продуктів, відзначається монотонізація раціону, втрата його різноманітності, зведення до вузького стандартного набору декількох основних груп продуктів і готових страв, різке зменшення споживання свіжої рослинної їжі. Це сприяє виникненню дефіциту ессенціальних харчових речовин.

Для збагачення пряникових виробів на корисні речовини можна запропонувати горіхову сировину. Найбільш перспективним, на наш погляд, є шрот волоського горіху, який є джерелом йоду, вітаміну Е, цинку, заліза, магнію, калію, фтору в оптимально збалансованому для людини співвідношенні. На сьогоднішній день на основі шроту горіху волоського випускається дієтична добавка «Клітковина ядер волоського горіха» («КЯВГ»).

Добавку вводили на стадії замішування тіста разом з борошном у кількості 5; 10; 15 та 20 % від загальної маси сировини. Якість виробу визначали за органолептичними властивостями. Відзначено, що в разі дозування дієтичної добавки «Клітковина ядер волоського горіха» 5 та 10 % спостерігається покращення органолептичних показників, а саме: вироби мають більший об'єм, добре розвинену пористість, правильну круглу випуклу форму, смак і запах, які майже не відрізняються від контрольного зразка. Підвищення вмісту «КЯВГ» до 15 та 20 % супроводжується погіршенням пористості виробів (вона стає нерівномірною, м'якушка містить багато порожнин), на поверхні з'являються підриви та тріщини, які не маскуються під час глазурування. За умов дозування вище зазначеної кількості добавки з'являється помітно виражений дефект кольору, стає більш вираженим смак і запах самої добавки.

Як відомо, основними показниками, що характеризують харчову цінність продуктів, є вміст в них білків, жирів, вуглеводів та енергетична цінність. До складу «КЯВГ» входить 34,0 % білку, 14,0 % жирів та близько 40 % вуглеводів. Енергетична цінність добавки становить 267 ккал на 100 г. У дослідних зразках зберігалося співвідношення основних рецептурних компонентів. Внаслідок цього при збільшенні дозування добавки частка кожного з них у 100 г готового продукту зменшується пропорційно до кількості добавки. Тому у виробах з добавкою «КЯВГ» за умов зростання її дозування вміст білків підвищується, а загальний вміст жирів та вуглеводів знижується.

Розрахункова енергетична цінність заварних пряників у разі введення добавки знижується, що зумовлено порівняно низькою енергетичною цінністю самої «КЯВГ». У зв'язку з тим, що загальна кількість жирів з підвищенням дозування добавки знижується несуттєво, таке зниження калорійності здійснюється в основному за рахунок зменшення вмісту вуглеводів.

Важливим аспектом під час введення до рецептури заварних пряників «КЯВГ» є підвищення в готових виробах вмісту ессенціальних нутрієнтів, до яких відносяться незамінні амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти, мінеральні речовини та вітаміни. Більшу частину всіх жирів ядра складають поліненасичені жирні кислоти. Введення до рецептури пряникового тіста «КЯВГ» у досліджуваних кількостях майже не впливає на вміст в виробах насичених та мононенасичених жирних кислот. Водночас, розрахункова кількість поліненасичених жирних кислот, які за біологічним значенням прирівнюють до вітамінів, зростає майже в 9 разів. Основна жирна кислота – ліноленова. Добова потреба людини в ліноленовій кислоті складає 4–10 г. Розраховано, що у 100 г заварних пряниках з 10 % добавки міститься 3,52 г ліноленової кислоти, у зразках з 15 та 20 % добавки – відповідно 5,07 та 6,63 г.

Особлива роль серед харчових факторів відводиться таким незамінним компонентам їжі, як мікронутрієнти. Заварні пряники виготовляються переважно з рафінованої сировини (цукор, борошно пшеничне). Введення добавки до рецептури суттєво підвищує вміст мінеральних речовин, а також вітамінів Е, B_1, B_2, B_6. Зокрема, вміст калію у виробах з 15 та 20 % добавки зростає в 3,22 та 3,97 рази відповідно. Кальцію у цих виробах порівняно з контрольним зразком міститься більше у 3,28 та 4,04 рази відповідно. Суттєво зростає також вміст магнію – у 3,93 та 4,92 рази відповідно.

Таким чином, на основі проведених досліджень встановлено, що раціональне дозування «КЯВГ» у технології заварних пряників становить 10 % від загальної рецептурної суміші.

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Г. О. Саркісян, *к. т. н., доцент*
ОНАХТ (м. Одеса)

Розвиток ресторанного бізнесу на сучасних теренах ґрунтується на просуванні нових трендів, впроваджені нових технологій, що сприяє виклику інтересу та позитивних вражень у відвідувачів.

Найбільш привабливими та дієвими критеріями ресторану сьогодення є інтерес до продуктів і напоїв, які мають чітке походження – продукти визначеної місцевості, потреба в екологічно чистих продуктах харчування, зріст культури споживання вина та інших алкогольних напоїв, інтерес до способів їх подавання.

Тенденціями в архітектурно-дизайнерських рішеннях є позиціонування на перший план бару, як архітектурної моделі ресторану, розповсюдження розважальних комплексів великого і середнього розміру, що об'єднує бар, ресторан, клуб, дискотеку. Торгові зали проектують таким чином, щоб кухня була відкритою для відвідувачів, від цього вони мають змогу отримувати позитивні враження, задоволення від спостерігання за приготуванням замовленої страви, що перетворюється на шоу. Застосовуються такі методи ефектної подачі, як фламбе.

Ринок українського ресторанного бізнесу відходить від формалізму, втрачаючи стереотипи в елементах сервірування столу, так, наприклад у більшості закладів ресторанного господарства використовують паперові сети замість лляних скатертин та серветок.

Останнім часом заклади формату dining-бар розповсюджуються з феноменальною швидкістю у мегаполісах Світу.

Набирає популярності такий вид вечері, як тапас, що з'явився в Андалусії. Це маленькі порції різноманітних страв, які подають до аперитиву. Сьогодні він став невід'ємним елементом нічних клубів, дискотек, де пропонується п'ять видів тарілок тапас різного асортименту: дари моря, гриль, вегетаріанські страви, азіатські чи південноамериканські закуски та навіть солодкі десерти.

В умовах сучасного закладів ресторанного господарства популяризації набирають гастрономічні бари: устричні бари, тапас-бари, салат-бари і навіть супові бари. Іменити повари світу вважають, що саме при реалізації цікавих кулінарних страв бар набуває гастрономічної вишуканості.

Безумовно, одним із основних трендів в ресторанах залишається винна тематика, адже вина та інші види алкогольних напоїв є найбільш прибутковим сектором ресторану.

Грамотне ведення винної політики приводить до успішного ведення ресторанного бізнесу.

Основними елементами, що привертають увагу відвідувачів і спонукають до замовлення відвідувачем алкогольної продукції, що сприяє підвищенню середнього чеку при розрахунку є:

– наявність сомельє – фахівця, який володіє високим рівнем знань та професійних навичок, основними обов'язками якого є формування винної карти ресторану відповідно до створеної енотеки ресторану, співпраця з постачальниками, обслуговування відвідувачів, надання рекомендацій щодо вибору напоїв та їх поєднання з гастрономічними стравами;

– наявність енотеки (льоху чи винної кімнати з кліматконтролем, винних шаф), що дозволяє у відповідних належних умовах зберігати колекцію вин різних років врожаю. Це може стати візитною карткою закладу;

– наявність винної карти, яка складена належним чином, скляного посуду високої якості та аксесуарів, які прикрашають церемонію подавання та спрощують роботу сомельє;

– елементи інтер'єру, що привертають увагу, пов'язані з винною тематикою (елементи декору, картини, бочки, виноградні рослини).

Такі елементи невід'ємними для сучасного ресторану.

Надзвичайно популярний напрям ресторанів національних кухонь впевнено змінює інша тенденція ресторанного бізнесу, коли концепція ресторану будується навколо майстерного приготування одного головного продукту у виконанні різних кухонь: м'яса певного виду (птиця, свинина, баранина, яловичина), риби, морепродуктів, овочів або одного овоча (картопля, капуста, баклажан, помідор).

Концепція «авторського» ресторану використовує тонкі особливості ресторанного бізнесу: шанувальники будь-якої національної кухні стануть постійними клієнтами ресторану, де їм подадуть улюблений продукт в самому улюбленому виконанні. Успіх гарантується майстерністю кухаря та авторської подачею блюда, акцентує натуральність основного продукту. Можна також вибудувати концепцію ресторану навколо одного напою: наприклад, текіли, хересу і т. д.

Отже, зважаючи на вищезазначене необхідно звертати увагу на сучасні тренди та тенденції у ресторанному бізнесі для задоволення потреб вибагливих постійних відвідувачів та привертання уваги нових.

ЗБАГАЧЕННЯ ФАРШОВИХ НАЧИНОК У ХАРЧУВАННІ ДІТЕЙ

В. В. Польовик, *асистент;* ***Ю. А. Семененко;***
І. Л. Корецька, *доцент*
НУХТ (м. Київ)

Збалансоване та раціональне харчування дитини – невід'ємний складник у формуванні її здоров'я та фізично-психічного розвитку,тому кількість, якість та харчова цінність продуктів має повністю відповідати енергетичним витратам дитини,тобто повинен досягатися певний енергетичний баланс.

Розглядаючи хімічний склад щавнату, можна констатувати, що дана рослина унікальна не тільки своїм біохімічним складом, а й лікувальними властивостями.

В рослині міститься від 30 до 40 % протеїну,який є пластичним матеріалом для побудови нових тканин та клітин, 0,7 % – аскорбінової кислоти, яка стимулює діяльність ендокринних залоз, до 0,06 г% – каротину, що так необхідний для розвитку зростаючої дитини. Безазотисті екстрактивні речовини (БЕР) становлять від 35 до 55 %, включаючи від 6 до 20 % цукрі. Кількість ліпідів у зеленій масі незначна, залежно від пори року вона становить від 2,8 до 6,2 %. Вміст клітковини зростає від початку використання (6,8 % – квітень) до його завершення (30 % – жовтень).

Оскільки для дошкільних та шкільних закладів характерний простий та невеликий асортимент страв, визначений Державними санітарними правилами і нормами влаштування – меню школярів не може повною мірою забезпечити повноцінний запас білків, жирів, вуглеводів та вітамінів необхідний для розвитку дитини. Причиною цієї проблеми може бути як незначний вміст, всіх потрібних речовин в продуктах, так і їх ціновий бар'єр. Проаналізувавши всі властивості щавнату та дослідивши шкільний раціон дитини, було б доцільно застосовувати порошок рослини в якості наповнювачів до різних видів фаршів, зокрема, горохового, морквяного, грибного, м'ясного, сиркового, гарбузового. Таким чином ми не тільки підвищимо харчову та енергетичну цінність страви, а й збагатимо її всіма необхідними біологічними та хімічними сполуками.

При взаємодії з іншими компонентами фаршів: кисломолочним сиром, картоплею, плавленими сирками і іншими одночасно порошок щавнату вдало підкреслює смак страви. Окрім того, харчові волокна щавнату є сорбентами, а сполуки (амінокислоти, вітаміни) переходять в начинку, збільшуючи вміст корисних речовин.

При використані порошку сухого щавнату його доцільно додавати до начинок в період складання рецептури, і поєднання з іншими інгредієнтами необхідно проводити враховуючи температурний режим обробки начинки,

Прорахувавши енергетичну цінність нових продуктів було з'ясовано збільшення білкової складової, і краще збалансування страв по основним компонентам. Наприклад, якщо взяти м'ясний фарш без додавання щавнату, то білки становитимуть 6,3 г, жири – 2,7 г, вуглеводів – 4,5 г, калорійність 100 г страви становить 69,4 ккал. При додаванні порошку щавнату ми збільшимо вміст протеїнів до 7,43 г, і вуглеводів до 15,0 г, а енергетичну цініть підвищимо до 111,02 ккал. Також, покращимо смакові властивості страви. Таким чином при додаванні порошку зі щавнату ми наблизимось до формули збалансованого харчування з 1:0,43:0,7 до 1:0,36:2,05 [1].

Але доцільніше вводити порошок щавнату, піддаючи його термічній обробці з невеликими температурними параметрами, задля збереження біологічно активних речовин, макро- та мікроелементів.

Таблиця – Добова потреба дитячого населення в білках, жирах, та вуглеводах

Вікова група	Білки, г		Жири, г	Вуглеводи, г
	усього	тваринні		
6 років (учні)	72	36	65	332
7–10 років	78	39	70	365
11–13 років (хлопчики)	91	46	82	425
11–13 років (дівчатка)	83	42	75	386
14–17 років (юнаки)	104	52	94	485
14–17 років (дівчата)	86	43	77	403

Висновок. Проаналізувавши літературні джерела, щодо харчування дітей шкільного та дошкільного віку та нову рослинну сировину,дійшли певного висновку про доцільність використання порошку щавнату, задля збагачення підвищеним білковим складом начинок, які включені до меню дитячого харчування. Доцільність збільшення білку в цей період харчування дітей може складати до 15 %.

Список використаних джерел

1. Снигур М. И. Питание детей / Снигур М. И., Корешкова З. Т. – К. : Рад. шк., 1988. – 702 с.
2. Нелепа А. Є. Основи фізіології та гігієни харчування / А. Є. Нелепа, В. Д. Ванханен, Г. Ф. Коршунова // Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2008. – 297 с. – Бібліогр. – С. 295–296.
3. Офіційний портал Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу: http://www.nbg.kiev.ua/scientific_activity. – Назва з екрана.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КАРАГІНАНУ В ТЕХНОЛОГІЯХ СОУСІВ МОЛОЧНИХ СОЛОДКИХ

Т. В. Трощий, *к. т. н., доцент;*
Н. В. Скобельська, *аспірант*
ХДУХТ (м. Харків)

Сучасні тенденції удосконалення асортименту десертної продукції, борошняної кулінарної та кондитерської продукції орієнтовані на створення нових видів оздоблювальних напівфабрикатів. Одним з найважливіших завдань є створення конкурентоздатної продукції, що передбачає забезпечення високої якості, зниження собівартості і збільшення терміну придатності продукції. Для вирішення даного завдання в ринкових умовах, що склалися, актуальним є оновлення та розширення асортименту соусів солодких, у тому числі молочних.

Особливе місце серед рецептурних компонентів соусів молочних солодких приділяється речовинам, які підвищують вологоутримуючу здатність та в’язкість отриманого продукту.

Розчини карагінанів мають достатньо високу в'язкість, проявляють псевдопластичність і розріджуються під час нагрівання або перемішування, виконують функції стабілізатора, загусника та гелеутворювача, що успішно використовується для моделювання властивостей кінцевого продукту.

Карагінан застосовується в різних галузях промисловості, а саме м'ясній, рибній, молочній, хлібобулочній, кондитерській, як стабілізатор, структуроутворювач. Зацікавленість карагінаном обумовлюється його здатністю утворювати гелі, збільшувати в'язкість водних розчинів.

З хімічної точки зору карагінани є полімерами, які складаються із сульфатованих одиниць галактози. Дві сполуки одиниці галактози можуть мати відмінності, як у їх конфігурації, так і в кількості та положенні сульфатних груп. Відповідно до цього розрізняють три типи карагінанів, а саме: капа, йота, лямбда. Особливостями карагінанів є: лямбда – карагінан, містить три складних сульфатних ефіри у двох вуглеводних ланках, які розчиняються при зниженій температурі і є найбільш гідрофільними; капа – карагінан, містить один складний сульфатний ефір, характерним є те, що розташування в циклі галактопіранози є менш гідрофільним і розчиняється при підвищених температурах; йота – карагінан з двома складними сульфатними ефірами у двох вуглеводних ланцюгах займає проміжне положення. Але, існує вид карагінану, який за своїм хімічним складом займає проміжне положення між капа і йота-карагінаном. У фахівців він отримав назву 2-карагінан. Карагінан капа 2 увібрав в себе кращі властивості капа і йота-карагінану, а саме: високу еластичність, міцність гелів, слабкий синерезис.

Важливими характеристиками гелю на основі карагінану є такі терміни як «тиксотропія» та «синерезис». Тиксотропія – здатність деяких структурованих дисперсних систем мимоволі відновлювати зруйновану механічною дією початкову структуру.

Синерезис – відокремлення дисперсной фази зі скороченням об'єму гелю, небажане явище для харчових систем. Синерезис зазвичай відбувається в процесі зберігання, в том числі під дією зовнішніх механічних пошкоджень (вимушений синерезис). Синерезис обумовлений протіканням процесів структуроутворення, які призводять до ущільнення трьохмірної сітки гелю. Синерезис обумовлює втрату харчовими виробами товарного

вигляду, зміну консистенції, зниження вологоутримуючої здатності харчової системи.

Основним показником, який характеризує гелеутворювачі, є критична концентрація гелеутворювача, також структурно-механічні властивості гелю, такі як гранична напруга зсуву та максимальна напруга руйнування.

Результати проведених досліджень свідчать, що розроблення соусів молочних солодких з використанням карагінану мають відповідні фізико-хімічні показники і є багатофункціональними, оскільки зміна параметрів технологічного процесу дозволяє на їх основі отримати досить широкий асортимент солодких соусів, топінгів, які обумовлені їх високими органолептичними показниками, різноманітністю використовуваних рецептурних компонентів, варіюванням харчової і біологічної цінності.

Отримані соуси включають у свій склад натуральні інгредієнти, характеризуються стабільністю органолептичних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників під час зберігання, відрізняються високими споживними властивостями та харчовою цінністю, тривалим терміном зберігання.

Таким чином, використання карагінану як загусника і стабілізатора дозволяє вирішити низку завдань, а саме: збільшити вихід готової продукції, що сприяє суттєвому зниженню собівартості, поліпшити споживчі властивості готової продукції, надати еластичності, зменшити синерезис під час зберігання, покращити консистенцію готового продукту завдяки високим желюючим властивостям.

ЗАСТОСУВАННЯ ГІПОБАРИЧНИХ УМОВ ПРИ ОБРОБЦІ М'ЯСА ДИКИХ ТВАРИН

Т. Ю. Суткович, *к. т. н., доцент;*
В. Я. Плахотін, *к. б. н.*
ПУЕТ (м. Полтава)

Сьогодні не тільки у спеціалістів, але й у звичайних споживачів не викликає сумнівів той факт, що здоров'я людини в значній мірі пов'язане з їжею, яку він споживає.

Посилення інтересу до здорового харчування в цивілізованому світі викликане швидким темпом життя, погіршенням соціально-економічних умов, якості медичного обслуговування,

постійними стресовими навантаженнями, забрудненням навколишнього середовища.

Сучасні індустріальні технології виробництва харчових продуктів, в яких широко використовуються жорсткі інтенсивні режими обробки сировини призводять до повної втрати або зменшення вмісту багатьох біологічно активних речовин вихідної сировини [1, 2].

Прагнення людей відкоригувати свій харчовий раціон відповідно до фізіологічних потреб сприяє зростанню попиту на корисну та збалансовану продукцію; пошуку та розробку нових рецептур м'ясної продукції заданого хімічного складу, яка збалансована за вмістом білків, жирів і вуглеводів, води, мінеральних речовин і вітамінів. Розробляються та впроваджуються новітні технології, які оптимізують і наближають до мінімуму втрати під час переробки м'яса.

М'ясо диких тварин завжди вважалося корисною їжею. Причини очевидні. По-перше, дикі тварини харчуються натуральними кормами, до того ж далеко від промислових зон. По-друге, вони ведуть рухливий спосіб життя, що позитивно позначається на консистенції їх м'яса – воно досить щільне і не дуже жирне. В силу цих факторів м'ясо диких тварин одночасно має високі поживні та дієтичні властивості.

Хоча дичину не можна назвати продуктом масового попиту, страви з неї – вишукані і підкреслено «грубі», ароматні та специфічні – у будь-якому випадку, якщо можна так сказати, дуже «іміджеві». Тому вони все частіше включаються в меню ресторанів.

На сьогоднішній день серед технологій, що забезпечують отримання якісного кінцевого продукту, значний інтерес представляє вакуумна обробка.

Вакуумування полягає у обробці сировини частковим тиском при оптимальних параметрах цього процесу. Це призводить до поліпшення органолептичних показників готової продукції, зменшення мікробного обсіменіння та в кінцевому результаті, зменшення тривалості кулінарної обробки, а значить до більш повного збереження поживного та корисного, що створила природа [3].

Метою даної роботи є удосконалення технології приготування м'яса диких тварин для закладів ресторанного господарства та визначення впливу вакууму на отримання безпечної, якісної та біологічно цінної готової продукції.

За традиційною технологією приготування страв із м'яса диких тварин передбачає його замочування в різних розчинах. Тривалість такої обробки від 6–12 год до кількох діб. Це необхідно для того, щоб видалити специфічний аромат, притаманний такому м'ясу.

Для досягнення мети роботи, а саме – удосконалення технології приготування м'яса диких тварин, процес замочування проводили в гіпобаричних умовах, зануривши одну партію сировини в яблучне пюре свіжоприготовлене, а другу – в апельсиновий свіжовилучений сік.

Аналізуючи дані органолептичної оцінки отриманих страв можна зробити висновок, що найсмачніші були страви із м'яса, яке попередньо вакуумувалось в апельсиновому соці протягом 120 хв з величиною тиску 20 кПа. М'ясо, підготовлене за такою технологією характеризувалось помірною ніжністю. Був повністю відсутній специфічний аромат, притаманний м'ясу диких тварин, а сік, який всотувався в процесі вакуумування в клітинні структури придавав особливо приємних ноток фруктової насолоди.

Список використаних джерел

1. Використання вакууму в харчових технологіях при попередній обробці сировини : монографія / Суткович Т. Ю., Безусов А. Т., Плахотін В. Я. [та ін.] ; за ред. В. Я. Плахотіна. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 149 с.
2. Капрельянц Л. В. Функціональні продукти / Капрельянц Л. В., Іоргачова К. Г. – Одеса : Друк, 2003. – 312 с.
3. Збірник наукових статей магістрів факультету харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу ПУЕТ за результатами наукових досліджень 2011–2012 навчального року. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – С. 86–91.

ВИКОРИСТАННЯ ХЕНОМЕЛЕСУ ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КОНСЕРВОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Н. І. Ткач, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Сучасний ринок консервованої продукції представлений, в основному, продуктами з традиційної сировини, яка вже не користується високим попитом у споживачів. Оновлення асортименту, якого вимагає конкуренція, можливо за рахунок створення консервованих продуктів з використанням нової і нетра-

диційної сировини, більш збалансованих за складом, збагачених біологічно активними речовинами природного походження. Одним з видів такої сировини є хеномелес.

Метою досліджень є використання плодів хеномелесу для розширення асортименту консервованої продукції.

Хеномелес, або айва японська, часто називають північним або латвійським лимоном. Високу кислотність плодам надає цілий комплекс органічних кислот, а специфічний терпкуватий смак обумовлений присутністю дубильних речовин. Він може вважатися чемпіоном серед плодів і ягід за кількістю L-аскорбінової кислоти, має значний вміст вітамінів РР, Е, B_1, B_2, B_6, а також відрізняється багатим складом мікроелементів: калієм, магнієм, міддю, цинком, і особливо йодом і кобальтом. У досліджених плодах хеномелесу, вирощених в Полтавській області, вміст L-аскорбінової кислоти склав 264,0 мг/100 г, каротину – 4,99 мг /100 г, поліфенольних речовин – 610 мг/100 г, пектину – 0,77 %.

Сік, отриманий з хеномелесу, має надміру кислий смак, але може бути використаний як природний підкислювач продуктів з малокислотної рослинної сировини, що дасть змогу регулювати pH без використання штучних кислот. Значна частина біологічно активних речовин, яка переходить із сировини у сік, підвищує його харчову цінність. У вихідному зразку соку хеномелесу вміст L-аскорбінової кислоти склав 164,3 мг/100 г, поліфенольних речовин – 225 мг/100 г. В якості малокислотного компоненту було обрано сік гарбуза, який має дуже низьку природну кислотність, але високий вміст каротиноїдів – 54,08 мг/100 г.

Виходячи з цих міркувань було розроблено овочево-фруктові напої з використанням соку гарбуза і соку хеномелесу.

Варіанти рецептури напоїв складалися за рівнем pH, який забезпечував би можливість стерилізувати продукт при температурі 100 °С, з метою збереження біологічно активних речовин, а також за органолептичними показниками. Для покращення і гармонізації смаку до купажу додавали цукровий сироп.

За результатами дегустаційної оцінки були обрані 2 варіанти напоїв із таким співвідношенням компонентів: зразок С1 – сік гарбузовий – 50,0 %, сік хеномелесовий – 33,0 %, сироп цукровий – 17,0 %; зразок С2 відповідно – 79,0 : 13,0 : 8,0 %

Фізико хімічні показники отриманих овочево-фруктових напоїв наведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники гарбузово-хеномелесових напоїв

Зразок	pH	Масова частка, %		Вміст, мг/100г		
		сухих речовин	титрованих кислот	L-аскорбінової кислоти	поліфенольних речовин	каротиноїдів
С1	3,2	24,1	3,07	36,96	105,0	24,1
С2	3,8	16,5	0,83	8,80	63,3	30,6

Більш високий вміст соку хеномелесу в зразку С1 суттєво збагачує напій L-аскорбіновою кислотою, поліфенольними речовинами і органічними кислотами. У зразку С2 вище вміст каротиноїдів через більшу частку соку гарбуза (табл. 1).

За органолептичною оцінкою зразок С1 отримав 4,6 балів, мав більш гострий смак, незважаючи на більший вміст цукрового сиропу, а зразок С2 отримав 4,7 балів за рахунок більш м'якого и гармонійного смаку. Всі зразки мали привабливий, насичений колір, хоча дещо слабкий, невиражений аромат.

Досягнутий рівень pH дозволяє консервувати напої пастеризацією при температурі до 100 °С.

Проаналізувавши якість напоїв після 6 місяців зберігання визначили, що вміст L-аскорбінової кислоти зменшився в обох зразках, але у зразку С1 його на 5 % більше, ніж у зразку С2, що свідчить про пролонгуючу дію більшої концентрації соку хеномелесу у складі напою. Також, у зразку С1 на 18,6 % більше збереглося поліфенольних речовин і на 14,0 % каротиноїдів. Добре збереглися органолептичні показники у обох зразках.

Отже, використання соку хеномелесу, як регулятора кислотності та природного збагачувача біологічно активними речовинами, доцільно при виробництві продукції з малокислотної рослинної сировини.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА В ТЕХНОЛОГІЯХ НАПОЇВ

І. С. Тюрікова, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Науково-технічний розвиток харчової промисловості зумовлений рівнем технологій усіх її галузей, зокрема безалкогольної.

За масовістю виробництва та об'ємами споживання напої посідають провідне місце в раціоні харчування. Згідно з численними дослідженнями в галузі фізіології харчування, найбільш раціональною їх формою є безалкогольні напої, від біохімічного та мікробіологічного складу яких значною мірою залежить стан здоров'я населення. Тому проблема створення й виробництва безалкогольних напоїв загальнооздоровчого призначення має винятковий вплив на розвиток харчової і переробної промисловості.

На жаль, належної уваги розвитку цієї галузі не приділяється, і, як наслідок, – технологічний і технічний рівні їх виробництва досить низькі. Недостатнім є й асортимент напоїв, представлений винятково напоями з використанням традиційної плодоовочевої сировини. Разом з тим, шляхом розроблення і впровадження новітніх технологій, цілеспрямованого підбору харчових композицій із використанням нетрадиційної рослинної сировини можна значно інтенсифікувати розвиток безалкогольної галузі, одержати повноцінні, збалансовані за біохімічним складом відповідно до потреб організму людини напої.

Волоський горіх є, мабуть, самим унікальним і найяскравішим представником флори, в якому всі компоненти володіють високими біологічно активними властивостями. В ядрах волоського горіха багато білка, є цінні ефірні масла, високий вміст вітамінів С, Е, К, Р, міститься багато, необхідних для нормальної життєдіяльності організму, мінеральних речовин – залізо, мідь, фосфор, йод, калій, магній, кальцій, кобальт. У нестиглих плодах і їх зеленій оболонці особливо багато вітаміну С.

Ядра стиглого горіха широко використовуються в кондитерській, жироолійній, м'ясомолочній промисловостях в якості цінної харчової добавки. В Україні зелений волоський горіх у харчовій промисловості майже не використовується (варення, маринади), тому залишається малорозвиненою промисловою культурою і перспективною біологічно цінною рослинною сировиною. Пошук оптимальних шляхів використання цінного збалансованого хімічного складу горіха у харчовому виробництві є актуальним завданням.

На кафедрі технологій харчових виробництв і ресторанного господарства проведено ряд наукових досліджень з розширити можливостей використання волоського горіха молочно воскової стиглості (ВГМВС) для створення біологічно цінних напоїв.

Проведені ґрунтовні дослідження дозволили визначити раціональні терміни промислової заготівлі горіхової сировини, а саме: плоди ВГМВС – середина-кінець червня; перикарп стиглого горіха – кінець вересня-початок жовтня. Доведено, що терміни заготівлі сировини напряму залежать від природних кліматичних умов.

Встановлено вплив комплексу технологічних факторів на екстрагування біологічно активних речовин горіха: виду і концентрації екстрагенту, величини гідромодуля, тривалості і кратності екстракції, розміру частинок сировини. Розроблена технологія екстракту із ВГМВС шляхом двократного екстрагування. Встановлено, що максимальне вилучення біологічно активних компонентів із сировини досягається при екстрагуванні водно-спиртовим розчином спирту 70 об.%, при гідромодулі сировина:екстрагент 1:1 або 50 %-м водно-цукровим розчином при гідромодулі сировина:екстрагент 1:0,75, розміром частинок сировини – 10–15 мм, тривалістю не більше 30 діб. Доведено доцільність 2-го етапу екстрагування твердої фази водно-спиртовим розчином спирту 50 об.%, тривалістю не більше 3–5 діб.

Доведена доцільність використання екстрактів із ВГМВС для виробництва плодоовочевих напоїв. Розроблено рецептури напоїв з використанням в якості біологічно цінної добавки екстракти на водно-спиртовій і водно-цукровій основах. Експериментально встановлено максимальний вміст горіхових екстрактів в технологіях напоїв: спиртового – 0,8–1,5 %, цукрового – 3,0–3,5 %.

Проведені дослідження зі створення новітніх технологій напоїв на основі плодоовочевої сировини з використанням біологічно цінного волоського горіха дозволить розширити асортимент харчової продукції оздоровчого направлення для закладів ресторанного господарства, що сприятиме поліпшенню здоров'я населення України.

ПРИМЕНЕНИЕ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ОБЫКНОВЕННОГО В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

В. И. Криштафович, *д. т. н., профессор;*
И. И. Фокин, *аспирант*
Российская академия кооперации

Одной из наиболее острых проблем при производстве дрожжевого хлеба и хлебобулочных изделий является длитель-

ный процесс тестоведения, в котором большая часть времени уходит на брожение теста.

Растительное сырье является одним из перспективных источников добавок, способных сократить время брожения теста. Преимущества растительного сырья заключается в легкодоступности и дешевизне, по сравнению с химическими добавками.

Среди дикорастущих растений, для использования в качестве сырья, для такой добавки наше внимание привлек можжевельник обыкновенный. Можжевельник является источником эфирных масел, витаминов и углеводов, в том числе простых сахаров [1]. Бактерицидные свойства обусловлены наличием в можжевельнике дубильных веществ [2, 3].

Нами исследовалось влияние добавки из можжевельника обыкновенного на процесс тестоведения, в частности на ее способность сокращать время брожения и ее влияние на показатели качества теста. Проведя ряд экспериментов, мы отметили положительное влияние добавки по следующим параметрам:

- газообразование;
- прирост дрожжевых клеток;
- подъемная сила дрожжей;
- мальтазная активность;
- упругие свойства клейковины.

Для производства теста использовали следующее сырье:

- мука хлебопекарная высшего сорта, ГОСТ Р 52189-2003;
- дрожжи прессованные хлебопекарные «Люкс экстра» ТУ 9182-038-48975583-2011;
- соль поваренная;
- вода.

Тесто для контрольного образца готовили по традиционной безопарной технологии, а для опытного образца по ускоренной с применение добавки из можжевельника обыкновенного.

По показаниям реоферментометра F3 общий объем выделившегося диоксида углерода увеличивается на 42 % по сравнению с контрольным образцом за весь период брожения теста.

Используя камеру Горяева было установлено, что за 4 часа брожения количество клеток в опытном образце увеличилось в 1,75 раза, в то время как в контрольном образце – 1,48 раза.

Время всплытия тестового шарика, при изучении подъемной силы дрожжей, у опытного образца оказалось на 4 минуты меньше, чем в контрольном.

Показатель мальтазной активности в опытном образце оказался лучше в 4 раза показателя контрольного образца.

Таким образом проведенные исследования показывают, что использование добавки из можжевельника обыкновенного позволяет сократить время брожения теста до 40 % по сравнению с контрольным образцом.

Кроме того, было отмечено, что использование данной добавки укрепляет клейковину муки. По показаниям прибора ИДК-3 клейковина опытного образца стала крепче контрольного на 13,5 единиц прибора.

По полученным данным можно сделать вывод, что можжевельник обыкновенный является перспективным сырьем для использования его в качестве добавки, ускоряющей процесс брожения.

Список использованных источников

1. Знаменский И. Е. Дикие съедобные растения : химико-технический справочник / Знаменский И. Е. ; под ред. проф. В. Н. Любименко. – М. : Госхимтехиздат, 1932.
2. Писарев Д. И. Состав фенольных соединений шишкоягод можжевельника длиннохвойного – Juniperus oblonga Bieb / Д. И. Писарев, О. Н. Денисенко // Разработка, исследование и маркетинг новой фармац. продукции : сб. науч. тр. – Пятигорск, 2005. – С. 46–47.
3. Писарев Д. И. Фитохимическое изучение хвои можжевельника длиннохвойного (Juniperus oblonga Bieb.) флоры Северного Кавказа / Д. И. Писарев, О. Н. Денисенко, В. Б. Ушаков // Регион конф. по фармации, фармакологии и подготовке кадров : Материалы... – Пятигорск, 2002. – С. 26–27.

ТЕХНОЛОГІЯ ДЕЛІКАТЕСНИХ КОНСЕРВІВ ІЗ М'ЯСА ПЕРЕПЕЛІВ

Л. П. Холодний, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Складні умови проживання населення України, що пов'язані з погіршенням екології та соціально-економічними змінами, потребують покращення його харчового статусу. У зв'язку з цим вживання в їжу високоякісних продуктів харчування з гарантованим вмістом білка та широкого спектру поживних речовин набуває особливого значення.

В зв'язку з харчовими традиціями та звичками м'ясо та яйця перепелів не набули широкого використання в харчуванні українців.

Тому перспективним напрямком є розширення асортименту делікатесної консервованої продукції з м'яса перепелів і на цій основі забезпечення населення України продуктами харчування, які б характеризувалися підвищеною біологічною цінністю, дієтичними та лікувальними властивостями, за рахунок комбінування м'ясної, грибної та рослинної сировини.

Результати експериментальних досліджень загального хімічного складу м'яса перепелів (табл. 1) дають підставу говорити по те, що м'ясо перепелів має високу харчову цінність, володіє дієтичними властивостями, має низьку енергетичну цінність.

Таблиця 1 – Загальний хімічний склад м'яса перепелів

Назва сировини	Вміст, %			
	волога	білок	жир	зола
Перепели (літературні дані)	63,1 ± 0,01	18,2 ± 0,01	17,3 ± 0,02	1 ± 0,01
Перепели вирощені в умовах фермерського господарства	64,8 ± 0,01	20,8 ± 0,01	12,8 ± 0,02	0,8 ± 0,01

З метою вивчення можливості використання перепелиних яєць, грибів та цвітної капусти як джерела біологічно активних речовин, при виробництві делікатесних консервованих продуктів із м'яса перепелів досліджувався загальний хімічний склад вказаної сировини отриманої в умовах фермерського господарства «Прогрес» Полтавського району. Результати проведених досліджень наведені в табл. 2.

Таблиця 2 – Загальний хімічний склад сировини

Назва сировини	Вміст, %			
	волога	білок	жир	зола
Перепелині яйця	72,6 ± 0,01	12,3 ± 0,01	12,8 ± 0,02	1,0 ± 0,01
Гриби «Глива звичайна»	88,2 ± 0,01	4,1 ± 0,01	2,3 ± 0,02	0,9 ± 0,01
Цвітна капуста	90 ± 0,01	3,6 ± 0,01	0,2 ± 0,02	0,7 ± 0,01

Проаналізувавши літературні дані і провівши власні дослідження хімічного складу вказаної сировини, можна зробити висновок, що використання перепелиних яєць, грибів глива звичайна та цвітної капусти при виробництві делікатесних консервованих продуктів із м'яса перепелів дозволить отримати якісно нові продукти підвищеної харчової та біологічної цінності, збагачених білками та харчовими волокнами рослинного походження з покращеними органолептичними показниками.

Розроблена технологія виробництва делікатесних консервів із м'яса перепелів: «Перепели фаршировані перепелиними яйцями в желе», «Перепели фаршировані грибами у сметанному соусі», «Перепели фаршировані цвітною капустою в томатному соусі».

Експериментальні зразки готової продукції характеризувалися покращеними органолептичними показниками, мали високі смакові якості, а приємний аромат м'яса відтінявся легким оригінальним відтінком інших інгредієнтів

Досліджено загальний хімічний склад розроблених консервів після стерилізації та в процесі зберігання. Показано, що розроблені консерви характеризуються підвищеною харчовою та біологічною цінністю, за рахунок комбінування м'ясної та рослинної сировини.

Встановлено, що додавання в м'ясні консерви рослинної сировини багатої вітаміном С запобігає окислювальним процесам жирової тканини, що покращує якісні показники та дає змогу подовжити терміни зберігання готової продукції.

Наявність відповідної сировинної бази і промислового потенціалу для виробництва нових видів консервованих продуктів із м'яса перепелів, а також ріст потреби в такому виді продуктів робить актуальною задачу розробки технології делікатесних консервованих продуктів із м'яса перепелів

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ФРУКТОВИХ ДЖЕМІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ДИКОРОСЛОЇ СИРОВИНИ

Л. М. Юрчішина, *асистент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Харчування – це складова частина здорового способу життя людини. Це обумовлено тим, що сучасні харчові технології дозволяють розробити практично нескінченну різноманітність харчових продуктів для споживання різними верствами насе-

лення в залежності від віку, статті, стану здоров'я, економічної спроможності, а також продуктів профілактичного, лікувального, функціонального і дієтичного призначення. Тому харчування має забезпечувати найважливіші функції організму людини, постачаючи йому енергію та матеріали, необхідні для відновлення та покриття витрат на процеси життєдіяльності; повноцінні білки, рослинні і тваринні жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна та інші ессенціальні елементи.

Аналіз ринку свідчить про велику кількість джемів, але споживач потребує нової продукції, виготовленої з натуральної сировини, яка до того ж має функціональні та профілактичні властивості. Розширити її асортимент можна за рахунок розробки нових видів. Саме вимоги споживача до вживання продукції з натуральної сировини викликало необхідність проведення досліджень, спрямованих на розробку нових видів джемів, виготовлених без додавання штучних інгредієнтів. Аналізуючи літературні джерела та проведені лабораторні дослідження, маємо можливість створення джему із топінамбуру та журавлини болотної, які є природними джерелами вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон.

Метою роботи є розширення асортименту джемів та отримання продукту, збалансованого за основними харчовими компонентами, з підвищеною біологічною цінністю.

Лабораторні дослідження передбачали вивчення фізико-хімічних та органолептичних показників виготовлених джемів. Дослідження проводилися за стандартними та загально прийнятими методиками

Топінамбур багатий клітковиною, пектином, органічними кислотами, незамінними амінокислотами і мікроелементами. Особливо високий в ньому вміст кремнію і калію. В топінамбурі велика кількість інуліну, який легко засвоюється організмом і його гідроліз призводить до утворення фруктози, нешкідливої для діабетиків. Калорійність топінамбуру складає 61 ккал на 100 г продукту.

Хімічний склад журавлини можна назвати унікальним. Журавлина – це і ліки, і вітамінний комплекс, і корисний харчовий продукт. За вмістом біологічно активних речовин і мінеральних солей журавлина одна з найбільш корисних дикорослих ягід. Ягоди містять харчові волокна, органічні кислоти, пектинові і барвні речовини, азотисті і дубильні речовини, фітонциди.

Для виготовлення джему топінамбур бланшували, додали пюре із журавлини, зварили із додаванням цукру до желеподібної консистенції.

Була проведена органолептична оцінка джему, виготовленого за розробленою рецептурою. Результати органолептичних досліджень за участю 5 експертів зображені у вигляді Д – діаграми на рис. 1.

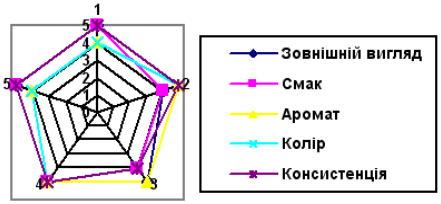


Рисунок 1 – Д-діаграма результатів органолептичних досліджень джему із топінамбуру і журавлини болотної

За органолептичними показниками джем мав приємний гармонійний з кислинкою смак і аромат журавлини, колір привабливий, яскравий, темно-рожевий. Консистенція желеподібна не розтікається, шматочки зберігають свою форму, без осаду, без зацукрювання.

Таким чином, враховуючи, що дикорослі ягоди – натуральні вітаміноносії, мають різнобічну лікувально-профілактичну дію здатні підвищувати імунітет, зв'язувати вільні радикали, зміцнювати судини серця та мозку), доцільно на їх основі виготовляти різні продукти харчування збагачені біологічно

НАУКОВІ ТА ПРАКТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРОКОЛОЇДІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Ю. А. Ястреба, *к. т. н., доцент;*
Н. В. Дібрівська, *к. т. н., доцент;*
М. І. Литвин, *магістрант;*
І. В. Бугорська, *магістрант*
ПУЕТ (м. Полтава)

На сучасному етапі одним із найактуальніших питань є створення конкурентоспроможної вітчизняної м'ясної продукції високої якості. Це обумовлено низькою якістю м'ясної сировини

у м'ясопереробній промисловості і ресторанному господарстві. У вирішенні цих завдань актуальною і своєчасною є розробка конкурентоспроможних технологій, що базуються не тільки на джерелах основної м'ясної сировини, але й поєднанні її з іншими видами сировини для отримання продуктів із заданим прогнозованим складом поживних та біологічно активних речовин та властивостей.

Тому, для отримання стабільних структур м'ясних систем при переробці сировини низької якості, сучасна технологія передбачає введення до їх складу необхідної кількості речовин, що стабілізують структуру і доповнюють дію м'ясних білків.

На сьогодні вітчизняними та закордонними вченими доведена актуальність застосування у технології харчових продуктів добавок і наповнювачів, які модифікують і стабілізують їх структурно-механічні властивості. Це достатньо велика група речовин різноманітної хімічної природи, як рослинного так і тваринного походження, що мають полімерну природу.

Необхідно відмітити, що одним із перспективних видів харчових добавок, які володіють технологічними і функціональними властивостями є альгінат натрію (AlgNa) – продукт переробки бурих водоростей. Найбільш важливими джерелами альгінатів вважаються водорості видів Macrocytis pyrefera, Ascophyllium nodosum, а також Laminaria.

Альгінати тривалий час застосовуються у харчових технологіях і дозволені для використання у багатьох країнах світу. Альгінова кислота, альгінати натрію, калію, кальцію й амонію, а також пропіленгліколь альгінат відносяться до харчових добавок (від Е400 до Е405). Унікальною властивістю альгінатів є їхня здатність утворювати термостабільні драглі, які утворюються при кімнатній температурі внаслідок взаємодії Ca^{2+} й альгінатів у кислому середовищі. Для повного використання драглеутворюючого потенціалу необхідно до додавання кальцію повністю гідратувати альгінат. Драглеутворення альгінату проходить як за дифузійним типом, що передбачає змішування гідратованого альгінату з розчинною кальцієвою сіллю, так і шляхом внутрішнього зв'язування із застосуванням погано розчинної у воді солі і введення мсеквестрантів, таких як фосфати й цитрати.

Усе вищевикладене вказує на необхідність розробки технології м'ясних продуктів із використанням гідроколоїдів рос-

линного походження. При виробництві м'ясопродуктів альгінат використовується не тільки в якості технологічного наповнювача, що сприяє підвищенню виходу виробів, але і як рецептурний компонент.

На підставі існуючих у науковій літературі даних та власних експериментальних досліджень про здатність альгінату натрію до комплексоутворення зі створенням решітчастих структур гелів він обраний, як структуроутворювач природного походження із вираженою сорбційною спрямованістю, з метою оцінки доцільності його використання при виготовленні м'ясопродуктів.

Метою досліджень, результати яких висвітлені, є теоретичне та експериментальне обґрунтування доцільності використання альгінату натрію, в якості наповнювача, у складі м'ясопродуктів.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання: вивчення можливості використання альгінату натрію у технології м'ясопродуктів; обґрунтування оптимального способу і кількості внесення; вивчення органолептичних, фізико-хімічних, функціонально-технологічних та мікробіологічних показників розроблених м'ясопродуктів.

Узагальнюючи результати експериментальних досліджень, можна відзначити, що удосконалення технології м'ясних продуктів з використанням текстуроформуючих наповнювачів має реальну перспективу. Використання вказаних речовин дозволяє забезпечити регулювання виходу продукції за традиційною рецептурною закладкою та корегувати у процесі виробництва хімічний склад, рецептурні співвідношення основної м'ясної сировини, розширити існуючих асортимент виробів.

Резюмуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що обґрунтовано і експериментально підтверджено доцільність використання альгінату натрію при виробництві м'ясопродуктів.

ПОГІРШЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ, ВИРОЩЕНОЇ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

З. М. Гайворонська, *к. т. н., доцент ПУЕТ (м. Полтава);*
Н. Л. Ремезова, *начальник науково-дослідного випробувального центру харчової продукції ДП «Полтавастандартметрологія»*

Рослинні олії – дуже важливі харчові продукти. Їх поживна цінність визначається високим вмістом тригліцеридів вищих

жирних кислот, фосфатидів, стеринів, токоферолів. У споживанні рослинних олій в Україні переважає соняшникова олія, яка використовується населенням як один з основних продуктів харчування, а також виступає в якості сировини для одержання різної продукції (майонезу, консервів та ін.). Також насіння соняшника у чистому вигляді – улюблена страва багатьох українців, а в харчовій промисловості його широко використовують при виробництві хлібобулочних, кондитерських виробів. У загальному обсязі виробництва олійних культур в Україні соняшник займає понад 90 %, а в структурі посівних площ – не менше 10 %. Щорічний валовий збір постійно збільшується. Країна займає третє місце в світовому рейтингу після Аргентини та Росії, забезпечуючи від 7 до 12 % світового виробництва соняшнику.

Враховуючи значний попит на соняшникове насіння в Україні та за її межами важливим питанням є забезпечення нешкідливості отриманої сировини в умовах погіршення екологічного стану довкілля. Відповідно до вимог ДСТУ 4694:2006 Олійна сировина. Технічні умови соняшникове насіння досліджують на вміст важких металів, мікотоксинів, радіонуклідів, бенз(а)пірену та пестицидів. Останні перевірки фахівцями Центру експертиз «Тест» готового до споживання соняшникового насіння показали, що вміст бенз(а)пірену у перевірених зразках знаходиться в межах норми (0,7–1 мкг/кг, при нормі 2 мкг/кг), а вміст кадмію перевищив норму у 2–6 разів при нормі 0,1 мг/кг.

Кадмій належить до токсикантів із високою здатністю акумулюватися в тканинах і органах. Органами – мішенями при інтоксикації кадмієм є нирки, кістковий мозок, сперма, печінка, трубчасті кістки та частково селезінка. Суттєве джерело забруднення навколишнього середовища кадмієм – це видобуток і металургія цинку, електронна промисловість, виробництво фарб, електротехнічна промисловість. Кадмій міститься в мазуті і дизельному паливі, в твердих побутових відходах, мінеральних і органічних добривах, входить до складу протигрибкових отрутохімікатів (фунгіцидів). Уміст кадмію в харчових продуктах підвищується при використанні в сільському господарстві добрив та стічних вод, забруднених цим металом. Забрудненню їжі кадмієм сприяє використання посуду з полівінілхлориду, стабілізованого кадмійорганічними сполуками, посуду, покритого емалями і пігментами, в яких присутній кадмій, пакувальних матеріалів на основі целюлози.

Тому метою даного дослідження є проведення аналізу вмісту кадмію у насінні соняшника, вирощеного у Полтавській області. Аналіз проводився за результатами перевірок, проведених фахівцями науково-дослідного випробувального центру харчової продукції ДП «Полтавастандартметрологія». Перевірялося соняшникове насіння різних сільськогосподарських підприємств Полтавщини, яке поставлялося на місцеві підприємства з метою промислової переробки та відвантажувалося за межі України. Дослідження проводились вольтамперометричним методом. Результати представлені у табл. 1.

Таблиця 1

	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	За рік
2011	0,017	0,155	–	0,070	0,039	0,012	0,062	0,028	0,056	0,041	–	0,064
2012	0,040	0,039	0,035	0,058	0,024	0,033	0,047	0,073	0,057	0,048	0,104	0,063
2013	0,097	0,127	0,141	0,13	0,094	0,096	0,101	0,116	0,08	0,064	0,075	0,102
2014	0,059	0,101	0,086	0,073	0,08	0,208	0,1	0,14	0,097	0,114	–	0,106

Аналіз отриманих результатів показав, що багато зразків містять кадмію менше або в межах норми, але по роках чітко відслідковується загальна тенденція до збільшення його вмісту у перевірених зразках. Причиною даного явища, на нашу думку, є збільшення викидів автотранспорту та використання для підвищення врожайності соняшника неконтрольованої кількості фосфатних добрив, відсутність контролю якості ґрунтів та відповідної карти.

На сьогоднішній день існує ще одна суттєва проблема – нормативні документи щодо вмісту кадмію. Відповідно до технічних умов ДСТУ 7011:2009 максимально допустимий рівень умісту кадмію 0,1 мг/кг, але з 01.07.2014 р. чинні одночасно і технічні умови ДСТУ 4694:2006, на підставі яких норма вмісту кадмію – 0,4 мг/кг. Тобто існують два документи з різними показниками та суттєвою різницею у значеннях, також показники другого документа не відповідають європейським нормам.

Виявлені факти потребують негайно вирішення. Від цього залежить і здоров'я споживачів, і економічне благополуччя країни, так як в іншому випадку олійна продукція буде гальмуватися на міжнародних ринках.

РОЗРОБЛЕННЯ НОВИХ ВИДІВ ФАРШІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

О. М. Горобець, *асистент*
ПУЕТ (м. Полтава)

В основі лікувально-профілактичного харчування лежить раціональне харчування, яке побудоване з урахуванням обміну речовин в організмі людини та оздоровчої дії окремих харчових продуктів.

Розробленню та впровадженню лікувально-профілактичного харчування, як правило, передують теоретичні та медико-біологічні дослідження. Доведено, що багато харчових продуктів та харчових речовин мають виражену лікувально-профілактичну дію.

Метою наукової роботи, результати якої висвітлені, є дослідження хімічного складу овочевих фаршів та розроблення, на їх основі, продуктів харчування з лікувально-профілактичними властивостями.

У світовій практиці розроблений широкий асортимент продукції із плодової сировини з використанням її у вигляді начинок.

Працями вітчизняних та закордонних вчених підтверджена важливість розробки комбінованих продуктів із раніше заданими властивостями, які володіють більш високою харчовою та біологічною цінністю.

Одним із рішень цього завдання являється використання при виробництві страв і кулінарних виробів різноманітних фаршів.

Нові фарші лікувально-профілактичного значення було вирішено створювати на основі яблучного фаршу з внесенням до його складу пюре з гарбуза, калини та порошку шипшини.

Загально відомо, що гарбуз – однорічна трав'яниста рослина, яка містить в собі: каротин, вітаміни С, B_1, B_2, РР, азотисті з'єднання, ряд зольних елементів (солі калію, кальцію, магнію і заліза), а також: жири білки і вуглеводи. З гарбуза виділена речовина, що пригнічує ріст туберкульозної палички. М'якуш плодів гарбуза покращує роботу шлунково-кишкового тракту, посилюючи його моторику, виводить з організму зайву воду, шлаки.

Плоди калини містять цукор, органічні кислоти, пектинові речовини, вітаміни, з яких найбільше С і B_9, Р-активні з'єднання і каротиноїди. Багаті плоди мінеральними речовинами, особливо макроелементами – фосфором, калієм, кальцієм і натрієм. Є й мікроелементи – магній, мідь, марганець, цинк, йод.

Шипшина багата на пектинові і дубильні речовини, органічні кислоти, вітаміни С, В, К і Р, каротин, флавоноїди, пігменти лікопін і рубіксантін. Плоди шипшини за кількісним вмістом і різноманітністю вітамінів значно перевершують інші рослини. Вживання шипшини дозволяє ефективно зміцнювати судинну систему, лікувати захворювання сечостатевої системи, покращувати стан хворих при малярії, анемії, кровотечах, сприяти зниженню тиску.

Відпрацювання проводили на класичній рецептурі яблучного фаршу. Відмінність полягала, що на стадії приготування фаршу вносилися пюре гарбуза і калини та порошок шипшини.

Отримані вироби відповідали вимогам стандарту, що визначає форму і якість виробів, органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники якості.

Співвідношення компонентів гарбуз-яблуко у рецептурі складало 50 % на 50 %. Калину вносили у кількості 5 % від загальної маси фаршу, порошок шипшини – 2 % від загальної маси фаршу.

Таблиця – Фізико-хімічні показники отриманих виробів (α = 0,95)

Показники	Дослідні зразки		
	гарбуз – яблуко	гарбуз – яблуко – калина	гарбуз – яблуко – шипшина
Вміст вітаміну С, мг/100г	4,40	9,68	8,80
Кислотність, %	0,30	0,45	0,49
Вміст сухих речовин,%	12,00	16,00	11,00

Підсумовуючи все вище наведене можна зробити висновок, що внесені добавки до рецептури яблучного фаршу збагатили хімічний склад та підвищили вміст вітамінів С, β-каротину, B_1, B_2, B_3, B_6, B_9, Е, К, РР, Н.

В подальших дослідженнях планується розроблені рецептури фаршів використовувати як начинки для пиріжків, пирогів, мафінів.

ОСНОВНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

Д. А. Миронов, *ст. викладач;*
О. Сивокінь, *студент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Важливою складовою загальної схеми харчування є напої, які визнані найбільш перспективної харчовою системою збагачення організму людини біологічно активними речовинами. Існує щонайменше дві причини, за якими слід визнати цю групу продуктів найбільш підходящою для вирішення проблем мікронутрієнтного дефіциту:

– фізіологічні норми споживання води (в тому числі в складі рідких продуктів) складає близько 1,75–2,2 л на добу;

– в гідрофільному середовищі, яким є рідка складова напоїв, добре розчиняються та диспергуються всі неорганічні та багато органічних нутрієнтів, завдяки чому їх концентрація може бути збільшеною до любих заданих значень.

Нажаль, більш ніж 80 % безалкогольних напоїв масового виробництва виготовляються на основі імпортних концентратів, до складу яких входять синтетичні барвники, ароматизатори та консерванти, що викликають різноманітні відхилення в організмі: алергічні, гематологічні, невралгічні, цитогенетичні [1].

Серед актуальних напрямів розвитку ринку безалкогольних напоїв, відокремлюють дві тенденції з протилежними концепціями. До них відносять такі напрями позиціювання продукції, як: експериментування з новими смаковими якостями та вдосконалення традиційних технологій. Основною вимогою є зміщення форматів, для отримання інноваційного продукту з унікальними властивостями.

Загальною вимогою, також є кілька практичних напрямів:

– відмова від штучних добавок та інгредієнтів з від'ємним показником, а також добавок з позначками Е;

– зниження вмісту цукрів та жирів (для напоїв на молочній основі);

– збагачення вітамінами, мінеральними речовинами та іншими біологічно активними сполуками, харчовими волокнами.

Перелічені загальні вимоги, свідчать про відмінність удосконалених технологій за споживчими властивостями, такими як: харчова цінність та смакові показники, що дозволяє відносити нові напої до категорії функціональних. При вживанні таких напоїв можливо регулювати та покращувати захисні біологічні механізми організму людини, що проявляється в попередженні або захисті від захворювань, уповільненні процесів старіння, підвищенні витривалості та покращенні емоційного стану людини.

Підсумовуючи, можливо стверджувати, що сучасна індустрія безалкогольних напоїв рухається в сторону створення функціональних продуктів, прикладом чого є велика їх кількість на ринках розвинених країн. Вони розроблені для різних груп населення, різних сезонів року, та орієнтовані на певні професії або види діяльності.

На сьогодні кількість розроблених функціональних продуктів та напоїв настільки велика, що їх важко класифікувати, особливо, якщо враховувати можливість певного продукту за формальними ознаками належати до кількох кваліфікаційних груп.

Список використаних джерел

1. Осипова Л. А. Функциональные напитки : Монография / Осипова Л. А., Капрельянц Л. В., Бурдо О. Г. – Одесса : Изд-во «Друк», 2007. – 208 с.

РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ НАПІВФАБРИКАТУ З ПЕКТИНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ

А. Д. Гладка, *к. т. н., доцент;*
О. О. Васильєва, *к. т. н., доцент*
ДонНУЕТ (м. Донецьк)

В останні роки на світовому ринку нових технологій визначились тенденції до зростання частки якісно нових продуктів. Це пов’язано з тим, що ряд підприємств харчової промисловості для розширення асортименту та створення нових продуктів

потребує нових функціональних наповнювачів, серед яких пріоритетними є фруктові та ягідні.

У консервній промисловості в якості структуроутворювача широко використовують пектиновмісну сировину. Вітчизняна промисловість пропонує в якості фруктових наповнювачів заморожені плоди та ягоди, фруктово-ягідні сиропи, повидло, підварки, цукати, соуси, желе, конфітюри.

Недоліком цього асортименту є те, що заморожені плоди та ягоди не мають гармонійного з основним продуктом смаку, оскільки вміст у них зовсім невисокий, а необхідна густина чи консистенція сиропів, повидла, підварок, цукатів досягається за рахунок великої концентрації цукру, що істотно збільшує їх калорійність. Сучасний ринок вимагає нових «легких» наповнювачів для виробництва корисних продуктів з невисокою калорійністю, тому розробка технології функціональних продуктів з пектиновмісної сировини досить актуально.

Традиційні складові надають солодким стравам високої поживної та енергетичної цінності, за рахунок чого останні виступають як вагоме доповнення до раціону людини, але вони досить калорійні й обмежують споживання страв з їх додаванням.

Напівфабрикати з пектиновмісної сировини, багатокомпонентні, являють собою складні системи, в яких поєднуються різноманітні хімічні речовини, здатні за певних умов взаємодіяти одна з одною, піддаючись різним хімічним процесам: гідролізу, конденсації, окислюванню, відновленню та ін. Інтенсивність змін значною мірою залежить від температурних умов і термінів зберігання.

Для оцінювання якості напівфабрикатів з пектиновмісної сировини широко застосовуються методи кваліметрії. Тому метою дослідження було створення комплексного показника якості, до якого би увійшли характеристики харчової і біологічної цінності та органолептичні, фізико-хімічні, структурно-механічні характеристики, в узагальненому вигляді придатні для визначення якості харчових продуктів.

Для побудови «дерева властивостей» виділяли наступні групи властивостей. Група А – органолептичні властивості: $РА_1$ – смак, $РА_2$ – запах, $РА_3$ – колір, $РА_4$ – консистенція, $РА_5$ – зовнішній вигляд. Група В – структурно-механічні властивості: $РВ_1$ – в'язкість, $РВ_2$ – напруга зрушення. Група З – функціональні властивості: $РС_1$ – енергетична цінність, $РС_2$ – біологічна цінність.

Були призначені інтервали зміни значень органолептичних показників P_i рівним від 0 до 50 балів, у тому числі 0–20 балів – дуже погано; 20–30 – погано; 30–40 – задовільно; 40–45 – добре; 45–50 – дуже добре. У якості базових показників $P_{баз}$ були розглянути ті показники, що або є мінімальними за вимогою нормативної документації, або зустрічаються на практиці в більшості продукції.

Нами було обрано наступні показники: в'язкість $PB_{1баз}$ – 350Па·с; напруга зрушення $PB_{2баз}$ – 90 Па; калорійність $PC_{1баз}$ – 150 ккал; біологічна цінність (вміст поліфенольних сполук) $PC_{2баз}$ – 800 мг/100г. Обчислення оцінок якості K_i окремих властивостей було проведено з використанням графіка функції бажаності Харрингтона для властивостей груп A, B, C.

Для зведення воєдино оцінок якості окремих властивостей приймали адитивну модель комплексної оцінки у вигляді середньозважених арифметичних величин:

$$K_0 = \sum_{i=1}^{n} M_i \cdot K_i.$$

Розрахунок комплексної оцінки якості напівфабрикату з пектиновмісної сировини:

$$K_0 = \left(MA_0 \cdot KA_0\right) + \left(MB_0 \cdot KB_0\right) +$$

$$+ \left(MC_0 \cdot KC_0\right) + \left(MD_0 - KD_0\right).$$

Проведена комплексна оцінка якості показала, що напівфабрикат з пектиновмісні сировини має кращі в порівнянні з контрольним зразком показники якості з усіх груп властивостей.

Загальна комплексна оцінка якості напівфабрикату на 7 % вище, ніж контрольного зразка, головним чином, за рахунок поліпшення органолептичних і структурно-механічних властивостей.

Таким чином, запропонований метод оцінки якості напівфабрикату з пектиновмісної сировини дає можливість об'єктивно з використанням методів кваліметрії визначити якість продуктів. Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є вивчення зміни величини антимікробного ефекту в процесі зберігання напівфабрикатів з пектиновмісної сировини та дослідження можливості використання асептичного способу консервування на відповідність медико-біологічним вимогам.

СЕКЦІЯ 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

ОБЛІК ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ: ІСТОРИЧНИЙ ТА СУЧАСНИЙ АСПЕКТ

О. В. Артюх-Пасюта, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Інформаційною основою для прийняття оптимальних управлінський рішень щодо діяльності підприємств готельного бізнесу є облік фінансових результатів. Однак проведений аналіз стану обліку фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу свідчить про наявність багатьох проблем, що пов'язані з його становленням та розвитком.

Вагомий внесок в теоретичну розробку проблем обліку підприємств готельного бізнесу внесли Н. Алпатова, Н. Бочарова, В. Василенко, С. Голов, А. Дяченко, Ю. Маначинська та інші. Кожний дослідник розкривав найбільш цікаві, з його погляду, аспекти обліку й узагальнення інформації про кінцеві фінансові результати діяльності підприємств готельного бізнесу. Проте, на нашу думку, етапи становлення та розвиток обліку фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу недостатньо досліджені і потребують подальшого вивчення та уточнення.

Перехід від радянської до ринкової системи бухгалтерського обліку в Україні можна простежити на основі аналізу етапів його розвитку. Дослідження генезису обліку фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу з виділенням характеристик відповідних етапів представлено в табл. 1.

Таблиця 1 – Генезис обліку фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу у світовій цивілізації та Україні

Етапи	Облік фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу
Світова цивілізація	
VIII ст. до н. е. – II ст. до н. е.	Облік матеріальних цінностей у засоби розміщення подорожуючих, облік послуг проживання та харчування в засобах розміщення. Застосування табличного варіанту регістрів

Продовж. табл. 1

Етапи	Облік фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу
I ст. до н. е. – II ст. н. е.	Організація обліку в тавернах. Калькулювання собівартості готельних послуг. Облік собівартості місця розміщення подорожуючих в тавернах
II ст. н. е. – V ст. н. е.	Облік фінансового результату від надання місця проживання у готелях
VI ст. н. е. – XII ст. н. е.	Облік фінансового результату за виданими готельних послуг. Фінансовий результат діяльності готелю (прибуток або збиток) визначається на базі зіставлення двох касових книг (витрати узагальнюються в першій, доходи від надання місця проживання подорожуючим – у другій)
XIII ст. н. е. – XIV ст. н. е.	Відображення фінансового результату готелю на рахунку «Капітал». За умови отримання позитивного фінансового результату готелю сальдо зазначеного рахунку збільшувалося, за неефективного господарювання – зменшувалося
XV ст. н. е. – XVI ст. н. е.	Відображення фінансового результату готелю на спеціальному рахунку «Прибутки та збитки». Вперше здійснюється розмежування між доходами і витратами від звичайної діяльності засобів розміщення подорожуючих
XVII ст. н. е. – XVIII ст. н. е.	Фінансовий результат від реалізації готельних послуг формується як різниця між виручкою від реалізації послуг проживання та їх собівартістю
XIX ст. н. е. – XXI ст. н. е.	Формування перманентності фінансових результатів підприємств готельного бізнесу. Класифікація балансів за шести ознаками, зокрема поділ балансів за повнотою оцінки: на баланси-брутто (що включають результативні рахунки) і нетто (згортають усі результативні рахунки, переносячи їх сальдо на рахунок збитків та прибутків підприємств готельного бізнесі)
Україна	
1991–1999 рр.	Методологія обліку витрат, доходів і фінансових результатів від надання місця проживання формується за принципом радянської системи облікових концепцій та базується на застосуванні старого Плану рахунків. Запровадження форми – готель «Звіт про роботу готелю»

Продовж. табл. 1

Етапи	Облік фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу
2000–2001 рр.	Прийняття Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [9]. Надання чинності П(С)БО 15 «Дохід» [6], П(С)БО 16 «Витрати» [7]. Введення в дію нового Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [5] та Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [2].
2002–2005 рр.	Запровадження Методичних рекомендацій з планування, обліку і калькулювання робіт (послуг) на підприємствах і в організаціях житлово-комунального господарства з обґрунтуванням об'єктів калькулювання та методики її здійснення для готелів. Введення в дію Правил користування готелями і аналогічними засобами розміщення і надання готельних послуг [8]. Затвердження форм документів первинного обліку для застосування готельними підприємствами [10]
2006–2010 рр.	Період напрацювання механізмів раціональної організації обліку витрат, доходів та фінансових результатів за надання місця проживання. Внесення змін до Правил користування готелями і аналогічними засобами розміщення і надання готельних послуг
2011–2012 рр.	Застосування форми 1-КЗР (річна) «Звіт про діяльність колективного засобу розміщення за 20__ рік» [11]
2013 – т/ч	Надання чинності НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [4]. Запровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності. Застосування форми № 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупних дохід)»

Джерело: складено автором на основі [2; 3, с. 65–66; 4–11].

Визначення фінансового результату діяльності підприємств готельного бізнесу здійснюють шляхом порівняння доходів і витрат звітного періоду. Серед законодавчого забезпечення облікового відображення фінансових результатів діяльності

підприємств готельного бізнесу першочергову основу складають: Н(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [4] (спрямований на узагальнення інформації у фінансовій звітності підприємств готельного бізнесу); П(С)БО 15 «Дохід» [6] та П(С)БО 16 «Витрати» [7] (акумулювання методологічних аспектів інформації про доходи та витрати). Широкий спектр послуг підприємств готельного бізнесу справляє безпосередній вплив на організацію обліку фінансових результатів. Так, згідно Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [5] та Інструкції про застосування Плану рахунків Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку, активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [2] субрахунки до синтетичних рахунків підприємства готельного бізнесу можуть запроваджувати самостійно.

На думку Ю. Маначинської [3], визначення фінансового результату підприємств готельного бізнесу доцільно здійснювати в системі обліку за сегментами відповідальності, а результативність сегменту відповідальності обчислювати шляхом множення обсягу наданих готельних послуг на готельний тариф, зменшений на суму понесених витрат структурних підрозділів. Описаний порядок формування фінансового результату діяльності підприємств готельного бізнесу дасть змогу його структурним підрозділам самостійно регулювати ціну комплексної послуги, яку вони надають, та отримувати частину прибутку від її реалізації.

Сучасний український вчений С. Голов [1] акцентує увагу на тому, що в разі застосування подвійного ціноутворення сума фінансових результатів структурних підрозділів підприємств готельного бізнесу не дорівнюватиме загальному фінансовому результату їх діяльності. Тому, для відображення такої різниці й коригування доходів і витрат науковець пропонує використовувати спеціальний субрахунок 795 «Результат внутрішніх операцій».

Відповідно, за умови застосування підприємствами готельного бізнесу подвійного ціноутворення для відображення фінансового результату від внутрішньої реалізації послуг відповідними структурними підрозділами підприємства готельного бізнесу, послуги яких входять до «пакету послуг», доцільно у складі наведеного вище субрахунку відкривати субрахунок

другого порядку 7953 «Фінансовий результат реалізації послуг внутрішнім клієнтам», а також низку субрахунків третього та четвертого порядків [3, с. 66].

Підприємства готельного бізнесу обліковують доходи і витрати за видами послуг, що реалізуються на відповідних рахунках обліку. Це дає змогу підприємствам готельного бізнесу для прийняття управлінських рішень вираховувати фінансовий результат і, отже, прибуток або збиток окремо від реалізації готельних послуг, а також послуг, товарів та готової продукції структурних підрозділів, що включені до складу комплексної послуги.

Таким чином, дослідження генезису обліку фінансових результатів діяльності підприємств готельного бізнесу дало змогу не лише виявити зміни загальних облікових концепцій, еволюцію застосовуваних методів і формування ключових категорій, а й здійснити екскурс в історію становлення індустрії гостинності.

Список використаних джерел

1. Голов С. Ф. Бухгалтерський облік в Україні: аналіз стану та перспектив розвитку : монографія / С. Ф. Голов. – К. : Центр учб. л-ри, 2007. – 522 с.
2. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 зі змінами та доповненнями. – Режим доступу: http://www.nibu.factor.ua. – Назва з екрана.
3. Маначинська Ю. А. Генезис облік результативності готельного бізнесу з урахуванням змін на загальнодержавному рівні управління / Ю. А. Маначинська // Економічний часопис – XXI. – № 1–2 (2). – 2014. – С. 64–67.
4. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua. – Назва з екрана.
5. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 зі змінами і доповненнями. – Режим доступу: http://www.liga.net. – Назва з екрана.

6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід» [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 29.11.1999 р. № 290 зі змінами і доповненнями. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua. – Назва з екрана.
7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua. – Назва з екрана.
8. Правила користування готелями і аналогічними засобами розміщення і надання готельних послуг [Електронний ресурс] : Наказ Державної туристичної адміністрації України від 16.03.2004 р. № 19. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua. – Назва з екрана.
9. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua.
10. Про затвердження форм документів первинного обліку для застосування готельними підприємствами України [Електронний ресурс] : Лист Державного комітету будівництва, архітектури і житлової політики України від 06.03.2002 р. № 5/3-197. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua. – Назва з екрана.
11. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-КЗР (річна) «Звіт про діяльність колективного засобу розміщування за 20__ рік» [Електронний ресурс] : Наказ Державної служби статистики України від 14.12.2011р. № 345. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua. – Назва з екрана.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Т. В. Капліна, *д. т. н., професор;*
В. М. Столярчук, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Тенденції розвитку сучасного суспільства характеризуються глобальними змінами. Науково-технічний прогрес наприкінці XX століття обумовив інформаційну революцію й заклав підґрунтя для формування інформаційного суспільства, у якому знання та інформація стають основними засобами та предметом суспільного виробництва. Під впливом такої тенденції, на сучас-

ному етапі посилився перехід від конкуренції на основі фінансового капіталу, факторів виробництва та інвестицій до конкуренції на основі нововведень [1–4].

Відомо, що саме інноваційна діяльність забезпечує можливість отримати лідируючі позиції, як для окремого підприємства, так і для галузі чи держави взагалі [1, 2]. Таким чином, вітчизняній готельно-ресторанній сфері слід активізувати зусилля для переходу на інноваційний шлях розвитку. І розпочати цей процес необхідно невідкладно. Оскільки вже зараз наявний й стрімко зростає розрив із аналогічними та спорідненими сферами розвинених країн. Цей бар'єр може стати нездоланним через несумісність економік, технологій, технічного оснащення, стандартів якості життя, суспільних потреб тощо. У такому випадку вітчизняній готельно-ресторанній галузі на світовому ринку буде відведена роль сировинного придатку та джерела дешевої робочої сили. Із розвинених країн будуть «переноситися» морально й фізично не затребувані, екологічно брудні виробництва, що властиві застарілим технологічним укладам.

Як засвідчують данні літературних джерел, туристична сфера України, в тому числі й готельно-ресторанна галузь, має значний потенціал [2–4]. Проте для його розкриття та отримання відповідних прибутків необхідно підвищити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств. Значна кількість науковців і практичних діячів стурбовані низьким рівнем якості послуг готельно-ресторанної галузі України, порівняно зі світовими стандартами [2–4]. Навіть основні послуги (проживання та харчування) досить часто мають низьку якість. При впровадженні на підприємствах нових додаткових послуг автоматично переносяться на них вже існуючі несприятливі умови виробництва (наприклад, низька кваліфікація персоналу, фізично чи морально застаріле технологічне обладнання, відсутність впровадження методів управління якістю послуг тощо). Це дає підстави вважати, що подібні фактори зводять нанівець зусилля щодо інноваційної діяльності. Виникає необхідність у корінних змінах процесів організації та функціонування як галузі в цілому, так і її окремих підприємств.

Забезпечити такі кардинальні зміни можливо шляхом інноваційної діяльності. При цьому слід зауважити, що впровадження лише «поліпшуючих новинок» сприяє досягненню рівня окремих лідерів. Радикальні ж інновації надають можливість їх

обійти та зайняти відповідну нішу на світовому ринку. Такі інновації супроводжуються складним процесом, який потребує використання стратегії проштовхування глобальних новинок на ринок. Це обумовлює значні затрати та передбачає глибокі фундаментальні й прикладні дослідження. Пошук ідей для розроблення радикальних інновацій є досить специфічним: слід прогнозувати ймовірні напрямки розвитку науково-технічного прогресу, технологічні й технічні прориви, соціальні, демографічні та екологічні зміни, аналізувати нові запити споживачів, прогнозувати їх імовірні зміни та виявляти причини цих змін. Проте, радикальні інновації обумовлюють формування попиту споживача. З'являються не лише нові види сервісної діяльності, а й виникають нові види потреб споживачів. У кінцевому результаті забезпечується можливість завоювання та утримування лідируючих позицій на ринку.

Список використаних джерел

1. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент [Текст] : підручник / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2010. – 334 с.
2. Ресторанный бизнес Украины за 10 лет [Текст] // Рестораторь. – 2013. – № 1–2 (100). – С. 60–62.
3. Кучин С. П. Особливості та перспективи розвитку сфери послуг в Україні [Текст] / С. П. Кучин, Н. В. Сарматицька // Економіка та управління національним господарством. – 2011. – № 3 (15). – С. 43–46.
4. Велева С. А. Идентификация основополагающего фактора влияния на туристический рынок Украины [Текст] / С. А. Велева, А. И. Велев // Экономика и управление. – 2012. – № 3. – С. 112–116.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА РОЗВИТОК РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ПІД ВПЛИВОМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ

В. Д. Карпенко, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава);
Д. В. Карпенко, *к. е. н.*
КНТЕУ (м. Київ)

Сучасний розвиток ресторанного господарства відбувається в період формування соціально-орієнтованої економіки, стрімкого розвитку інноваційних технологій, зростання культурного й освітнього рівня населення. Діяльність підприємств ресторанно-

го господарства займає особливе місце в системі розширеного відтворення, оскільки їх функціонування зумовлює одночасне виконання всіх фаз матеріального виробництва, розподілу продуктів праці та споживання. Правильно організоване харчування стимулює гармонійний розвиток всіх функціональних здібностей людини, підвищує її працездатність, підтримує здоров'я та забезпечує безпеку харчування нації, що сприяє інтелектуальному розвитку й нарощуванню людського капіталу.

За даними Державної служби статистики України, за останні 10 років товарооборот підприємств ресторанного господарства збільшився в 2,5 раза, інвестиції в основний капітал зросли на 16,5 %, чисельність працівників – на 21,9 % при одночасному зменшенні кількості об'єктів господарювання на 30,8 %, скороченні частки прибуткових підприємств на 20,7 % та зниженні їх рентабельності. Виникла ситуація, за якої збільшення обсягів реалізації супроводжується зростанням кількості збиткових підприємств, що свідчить про недосконалість механізмів управління їх діяльністю. Тому сучасні підприємства ресторанного господарства змінюють формат надання послуг в їх класичному розумінні. Стає актуальним використання в їх діяльності підприємств різного типу (незалежно від обраного формату – ресторан, бар, кафе і т. д.) значної розважальної складової – танцполів, караоке, спорт-барів, більярдних, боулінгів тощо; впровадження програм лояльності – різних акційних пропозицій, дисконтних та клубних карток, «Годин фортуни», а також надання специфічних послуг з організації харчування – послуг сомельє, урочисті презентації страв, бар-шоу, кулінарне приготування їжі у присутності гостя, кейтерінг широкий спектр додаткових послуг. Така ситуація сприяла зміні розуміння основної концепції діяльності підприємств ресторанного господарства, розширюючи її від надання послуг з харчування до індустрії, що забезпечує задоволення культурних потреб, збереження та збагачення різноманітних технологій з розвитку смаку, радості спілкування, збільшення вражень, досягнення стабільного психологічного стану, зміцнення радості світосприйняття споживачами.

Сьогодні підприємства ресторанного бізнесу досить часто застосовують програми лояльності клієнтів, як один із елементів

інноваційного управління бізнесом. Вони включають в себе різноманітні заходи з метою залучення клієнтів та збільшення виручки від реалізації, зокрема: бонусні системи; надання знижок; реалізація страв за різною ціною протягом дня «години фортуни»; реалізація акційних заходів (наприклад, купуєш дві страви – третя в подарунок); подарункові сертифікатів тощо, що потребують відповідних змін в системі управління, які б забезпечували ефективне їх впровадження в діючу практику бізнесу.

При цього виникає необхідність комплексної автоматизації системи управління, тобто управління залом ресторану, касовими машинами («фронт-офісом») та її інтеграції з обліковою службою («бек-офісом»). Така організація передбачає наявність автоматизованих робочих місць офіціантів, барменів, касирів, менеджерів. Ефективним є використання програмного продукту «R-keeper», що сформований на основі комплексної взаємодії роботи різних модулів та їх інтеграції один з одним. Накопичення інформації про доходи підприємства починається на етапі встановлення розміру замовлення клієнта за допомогою робочої станції. Офіціант на касовому терміналі формує замовлення для споживача, вводить через клавіатуру або сенсорний екран замовлені страви. На принтерах, встановлених на виробництві й у сервіс-барі, автоматично друкується чек із зазначенням номера столу та ідетнифікацією офіціанта, що передав замовлення. За цим чеком офіціант отримує страву з кухні і продукцію із сервіс-бару.

Основна обробка інформації здійснюється за допомогою модуля «Storehouse», який забезпечує всебічний складський облік, формує калькуляційні картки, акти реалізації тощо. На основі накопиченої інформації щодо реалізації замовлень клієнтам, обсягів надання різноманітних послуг, розрахунку сировинного набору, залишків сировини і товарів на складі у модулі «Report» формується звітність за фінансовими та не фінансовими показниками.

Успіх застосування інноваційної стратегії залежить значною мірою від кадрового потенціалу підприємства, що актуалізую необхідність постійного удосконалення системи підготовки кадрів у вищих навчальних закладах.

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО КОМПЛЕКСУ «WILLA SANDRA» ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ РЕОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН

О. П. Ковінько, *викладач*
Познанська академія готельного господарства і громадського харчування, Польща

Головна мета впровадження змін на підприємствах сфери гостинності полягає в планомірному досягненні поставлених перед ними задач через безперервне покращення роботи. Місія ж реорганізації підприємства – це досягнення довгострокового успіху шляхом максимального задоволення потреб споживачів, співробітників та суспільства.

Задачі – постійне поліпшення якості шляхом регулярного аналізу результатів та коригування діяльності, повна відсутність дефектів і невиробничих витрат та виконання наміченого точно в строк, орієнтація на споживача. Важливою складовою діяльності підприємства готельного господарства є забезпечення якості надання послуг – це скоригована система заходів, які постійно підтримують упевненість споживача в якості продукції. Відповідно суттєво зростає і роль керівництва та навчання персоналу.

В основу удосконаленого процесу розвитку готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra» м. Болеслав (Польща) покладено нові етапи робіт, послідовність проведення яких формалізовано у вигляді змін і представлено як здійснення стратегічного аналізу в контексті комплексної діагностики впливу факторів розвитку, ідентифікації формату господарської діяльності підприємства, обґрунтування шляхів стратегічного розвитку, формування (коригування) загальної та бізнес-стратегій, визначення завдань функціональних субстратегій.

При визначення альтернативних варіантів формування програми розвитку готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra» враховано раціональне використання основних фондів підприємства, перш за все номерного фонду, оптимізацію чисельності та кваліфікації працюючих, підвищення рівня якості та розширення пакету готельних послуг, можливості вертикальної комунікації.

Як відомо, у сучасному готельному бізнесі жорстку конкурентну боротьбу витримують лише ті готелі, які можуть запропонувати своїм споживачам високоякісне обслуговування, а це неможливо без професійно підготовленого персоналу.

Успіх усього підприємства залежить від ефективного, системного управління діяльністю персоналу, тому слід приділяти більше уваги роботі з персоналом, за яку відповідає менеджер. Менеджер готельно-ресторанного комплексу – це найважливіша та найвпливовіша особа, яка поєднує в собі функції керівника та посередника між споживачем послуг та персоналом. У результаті аналізу індивідуальних та професійних навиків менеджера, що впливають на діяльність підприємства, були визначені найважливіші критерії (рис. 1–2).

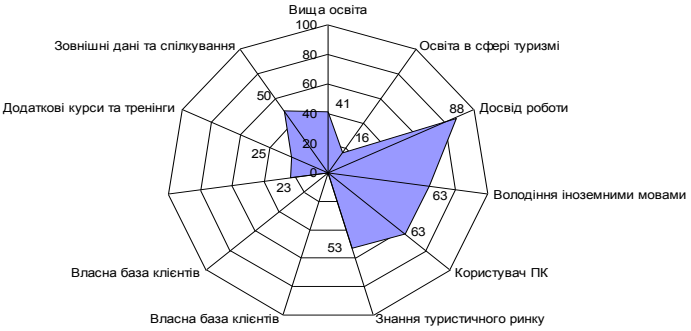


Рисунок 1 – Зовнішні компетенції для посади менеджера готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra»

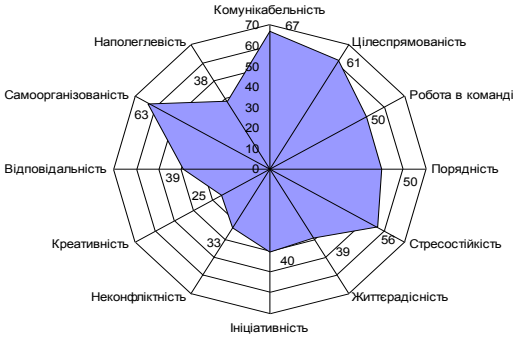


Рисунок 2 – Внутрішні компетенції для посади менеджера готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra»

Для підвищення ефективності функціонування служб персоналу необхідно проводити системні дослідження щодо їх роботи, аналізувати та доповнювати обов'язки, приділяти увагу підвищенню рівня кваліфікації (проведення тренінгових програм), оскільки тільки системний підхід допоможе зробити правильні висновки, необхідні для підвищення ефективності та вдосконалення роботи служби персоналу.

Реорганізаційний план розвитку готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra», реалізація якої сприяє послідовній адаптації до змін у його внутрішньому та зовнішньому середовищі та збільшенню обсягу ринкової частки на ринку готельних послуг.

Забезпечення подальшого розвитку підприємства за алгоритмом повинно супроводжуватися постійною діагностикою факторів впливу на їхню господарську діяльність. З позиції вирішення поставленого завдання та дотримання основних принципів методології досліджень (визначеності, конкретності, причинності, розвитку, об'єктивності) було проаналізовано портфель методичних підходів до здійснення багатофакторного аналізу зовнішнього (макро-, мезо-) та внутрішнього середовища готельно-ресторанного комплексу «Willa Sandra».

Підсумовуючи слід зазначити, що для посилення конкурентоспроможності підприємства готельного господарства, доцільно забезпечити достатній рівень інноваційної діяльності. Пропонується здійснювати оцінку майбутніх впроваджень як за допомогою методів маркетингового, так і фінансового аналізу. Запропоновані пропозиції сприятимуть більш чіткому уявленню керівництва підприємств готельного господарства про його інноваційний потенціал та основні шляхи його підвищення.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В ТЕХНОЛОГИИ АРОМАТИЧЕСКИХ КОНЦЕНТРАТОВ

Г. Е. Дубова, *к. т. н., доцент*
ПУЭТ (г. Полтава)

Современные научные исследования зачастую соприкасаются с нанотехнологиями. К этой области относятся работы с использованием свойств материалов в нанометровом масштабе. О принадлежности ароматических концентратов к нанообъектам

свидетельствуют как размерность молекул летучих компонентов, так и их взаимодействия. Коллективом кафедры гостинично-ресторанного и курортного дела Полтавского университета экономики и торговли проводится работа по межкафедральной теме «Технологические инновации как фактор развития нанотехнологий: практические, экономические и маркетинговые исследования». Основная часть экспериментальных исследований сосредоточена в специализированной лаборатории «Ароматехнологии», где разработаны новые способы синтеза аромата для получения концентрированных дистиллятов из специальных суспензий. Основу таких суспензий составляют предшественники аромата, растительные ферменты, натуральные пигменты и другие плодовые компоненты. Для эффективной работы по изучению ароматических концентратов создан универсальный лабораторный вакуумный испаритель с конденсатором и улавливателем ароматических компонентов. Особенность установки заключается не только в обеспечении процессов перегонки, концентрирования при пониженных температурах, но и в создании условий для проявления Ван-дер-Ваальсовых сил, действия синглетного кислорода, получении олеорезиноподобных веществ. Маслосмолы (олеорезины) в лаборатории получают в процессе перегонки с водяным паром из пряно-ароматических растений. От привычных эфирных масел олеорезины отличаются тем, что содержат как летучие компоненты, так и нелетучие экстракты на основе полиненасыщенных жирных кислот. Одним из главных условий работы лаборатории «Ароматехнологии» является постоянный контроль и анализ ароматических концентратов. С этой целью в лабратории используется система вентиляции и кондиционирования воздуха, поэтому перед каждым анализом обеспечивается быстрое удаление ароматов предыдущих образцов. Необходимость проведения данных исследований обусловлена тем, что ароматизация является одним из путей положительного влияния на жизнедеятельность человека, в том числе и саногенез.

Бизнес-ароматизация имеет колоссальное влияние на человека: запах способен притягивать и отталкивать, побуждать к действию и успокаивать, вселять страх и повышать настроение. Следующие несколько лет применения ароматехнологий будет давать исключительные конкурентные преимущества тем, кто оценит большие возможности «ароматных посланий» сегодня. Применение ароматехнологий в сфере гостеприимства

постоянно расширяется. В области маркетинга и теории брендинга использование мультисенсорного маркетинга с участием

ароматов является важным средством повышения конкурентоспособности заведений гостеприимства. Вследствие этого в лаборатории ПУЭТ разрабатываются ароматические концентраты, которые создают образ «уютного дома»: печеных тыквы, яблок, хлеба, корицы и сдобы, кофе. Полученные в лаборатории дистилляты ароматов по органолептическим показателям подобны зарубежным аналогам FTNF, WONF. Это позволяет использовать их в традиционной сфере (для питьевых соков, полученных из сгущенных соков, желе и джемов, пюре и начинок, кремов и мороженного, фармацевтической и косметической промышленности) и создавать новые рецептуры. Например, «Квас-ассорти» на основе квасного сусла и концентрированных ароматов, смешанных в определенной пропорции; безалкогольного напитка «Кавунятко» на основе минеральной воды; ароматизированного пива, с ароматом свежей зелени и аналог фруктового ламбика.

В лаборатории «Ароматехнологии» решаются такие задачи как: изучение зарубежного опыта организации работы научных лабораторий в области пищевых и непищевых ароматизаторов, нейрогастрономии и других инноваций в области нанотехнологий; формирование инновационной политики предприятий гостинично-ресторанного и курортной отрасли; анализ конкурентоспособности и конкурентных позиций технологии ароматизаторов. В урбанизированном и динамичном современном мире, приобретает особое значение натуральность продукции соответствие высоким стандартам качества, позитивное влияние на организм человека. Эти параметры являются основой ароматических концентратов, созданных в лаборатории ПУЭТ.

СТАН ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Н. В. Роговая, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Технології в галузі гостинності розвиваються стрімко. Це пов’язано з тим, що перед готельєрами стоять два основні зав-

дання: отримати якомога більше споживачів, організувавши максимальну кількість продаж, і завоювати гостя, зробивши його постійним. Здійснити ці завдання без інноваційних рішень нереально. Боротьба за кожного гостя, особливо в умовах кризи, вимагає від готелів модернізації як в технологіях, так і у свідомості.

Перешкоди до впровадження інноваційних технологій зазвичай наступні: вартість самої інноваційної розробки, необхідність адаптації до неї самого підприємства і, нарешті, те, що управлінці, як правило, зосереджені на отриманні доходу з поточної діяльності підприємства. Довести власнику, що те чи інше інноваційне рішення дозволить отримати більший дохід в майбутньому – завдання складне. На жаль, ще не всі зрозуміли, що криза поставила жорсткі умови: або ти приймаєш нові правила, або програєш.

Готельне господарство є однією зі складових туристської індустрії. Матеріальна база, що призначена для розміщення туристів, посідає одне з перших місць при формуванні туристичної інфраструктури, бо якість проживання та відповідне обслуговування рішуче впливають на рівень туристичного сервісу. А отже, готельна індустрія стає швидко зростаючим бізнесом, що приносить значні грошові надходження, в тому числі валютні. Вітчизняна готельна галузь стає невід'ємною складовою світового готельного господарства.

Стан готельної сфери впливає на розвиток індустрії туризму загалом, створення туристичних послуг, інші ключові сегменти економіки – транспорт, будівництво, зв'язок, торгівлю та ін. Таким чином, створення високоефективного готельного господарства відіграє важливе значення як один з пріоритетних напрямів структурної перебудови економіки України.

Однак сьогодні можна констатувати відсутність висококонкурентних позицій у готельному господарстві національної економіки. Інфраструктура закладів розміщення не відповідає міжнародним нормам проживання та відпочинку: недостатня кількість готельних підприємств, у структурі готельних підприємств – низька частка закладів високої категорії, матеріально-технічна база застаріла та потребує модернізації, відсутні сучасні засоби зв'язку й інформаційних комунікацій, ефективні та надійні системи захисту, які становлять передумову високого рівня якості послуг.

В умовах конкурентного ринку послуг гостинності підприємства готельного бізнесу при обслуговуванні туристів та інших категорій громадян повинні забезпечити не лише високий рівень комфорту проживання, але й постійно підвищувати рівень сервісного обслуговування гостей, пропонувати широкий вибір додаткових та супутніх послуг, в тому числі інформаційні, побутові, посередницькі, послуги бізнес-центру, організації дозвілля та ін. Актуальна проблема впровадження у системі управління вітчизняними готельними підприємствами сучасних ефективних моделей управління, що відповідають світовим стандартам, обумовлена необхідністю надання високоякісних послуг, зниженні витрат, координації персоналом, проведення маркетингових досліджень ринку готельних послуг.

Готельний сервіс містить цілий комплекс послуг для туристів і є ключовим чинником, що визначає перспективи розвитку туризму. Туристичні послуги, зокрема в межах готельного обслуговування, належать до соціально-культурних послуг. Вони створюються на принципах сучасної гостинності, що підвищує їхню роль у розвитку вітчизняного туризму, а також зумовлює необхідність професійної підготовки кадрів для туристичного і готельного сервісу. Для успішного вирішення комплексу завдань з обслуговування гостей, управління закладами із збереженням міцних конкурентних позицій необхідно оволодіти професійними знаннями і постійно їх вдосконалювати.

Досвід економічної діяльності останніх років у готельному господарстві України свідчить про повільне підвищення якісних параметрів оцінки продуктивності праці підприємствами галузі. Одночасно сьогодні розвивається мережа готелів високої категорії обслуговування, які надають послуги розміщення згідно з вимогами світових стандартів.

Отже, готельнє господарство є найважливішим елементом соціальної сфери, що відіграє велику роль у підвищенні ефективності суспільного виробництва і, відповідно, зростання життєвого рівня населення.

РОЗВИТОК ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБІВ РОЗМІЩЕННЯ

А. С. Капліна, *ст. викладач*
ПУЕТ (м. Полтава)

На сьогодні для підприємств готельного господарства оптимальним процесом, що дозволяє йому не тільки виживати, але й

стабільно функціонувати є розвиток, який є важливою складовою ефективної діяльності засобів розміщення в умовах конкурентної боротьби.

Виходячи з авторського трактування розвитку як послідовного руху системи до нового якісного стану під впливом факторів внутрішнього і зовнішнього середовища, що забезпечують постійне її оновлення, доцільно було змоделювати поведінку підприємства в рамках процесу управління його розвитком. Стійкого розвитку можливо досягти лише за умови позитивних змін кожної функціональної складової підприємства готельного господарства та їх поєднання. Таким чином, для діючих засобів розміщення виокремлюємо наступні функціональні складові управління розвитком (рис. 1).

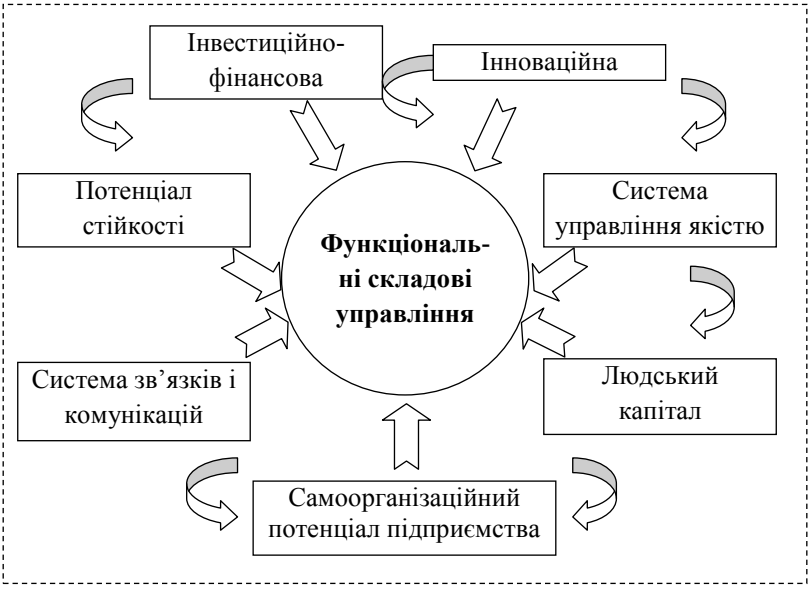


Рисунок 1 – Функціональні складові управління розвитком ПГГ(авторський виклад)

Належність підприємств готельного господарства до сфери послуг обумовлює їх постійний розвиток, в процесі якого виникає безліч проблемних ситуацій, які потребують нагального їх вирішення. Тому методи прогнозування та передбачення

застосовують в системі управління підприємствами готельного господарства для попередження майбутніх ризиків, виявлення неочікуваних змін, а також оцінки позитивних результатів.

Прогнозування управління розвитком підприємств готельного господарства є доволі складним процесом. Це пов'язано з достатньо високою їх динамічністю, суперечливим характером їх формування, а також складною передбачуваністю. З огляду на вище зазначене, нами запропоновано комплексний підхід для дослідження кожного конкретного підприємства готельного господарства в залежності від категорії та його типу, формування факторів впливу внутрішнього і зовнішнього середовища. Відповідно до результатів прогнозування вони відображаються у планах розвитку підприємств готельного господарства. Для кожної фази притаманні зміни його структури (розгалуженість, багаторівневість).

Як було відмічено раніше, підприємства готельного господарства – це складні системи, життєвий цикл яких включає послідовність фаз їх розвитку.

Практика діяльності підприємств готельного господарства показує доцільність управління процесами їх розвитку за допомогою двох підсистем: управління і керування. За своєю сутністю вони повинні відбивати усі існуючі реалії структури управління конкретного підприємства.

На наш погляд для засобів розміщення необхідно визначити механізм взаємодії окремих елементів системи, який був би представлений її функціями (цільова, функціональна, інформаційна, технічна, науково-правова, нормативно-методична, ресурсна). Кожна з функцій спрямована на забезпечення ефективності управління розвитком засобів розміщення. Разом з тим для системи управління розвитком підприємств готельного господарства важливим є формування окремих принципів, дотримання яких забезпечить ефективність управління готелями.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Т. В. Вакуленко, *асистент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Більшість підприємств готельного господарства України не приділяють належної уваги управлінню персоналом, вважаючи

персонал допоміжним компонентом. Однак це невірний підхід, так як люди в індустрії гостинності є, щонайменше, частиною підприємства і самого готельного продукту, за який готелі отримують свій основний дохід.

Управління персоналом в межах нової реальності та глобальних трансформацій повинно розглядатись як важіль, що сприятиме досягненню високих показників рентабельності підприємств готельної галузі. Успіх і процвітання готелю залежить не тільки від архітектурного планування будівлі, інтер'єру та його матеріально-технічної бази, а і в більшій мірі від високоякісного обслуговування. В процесі надання послуг відбувається багатоетапна взаємодія зі службовцем. Якість обслуговування при цьому багато в чому визначається ступенем відповідності дій службовця встановленим стандартам. А це, у свою чергу, залежить від здатності і бажання (мотивації) працівника наслідувати ці стандарти.

В розвинених країнах ефективне управління персоналом в даний час входить в число критичних чинників економічної стабільності готельної галузі, що реалізується в програмах навчання персоналу, підвищенні кваліфікації кадрів, їх підбору, виявленні кращих працівників, розвитку особистих здібностей, мотивації персоналу, отриманні задоволення від виконуваної роботи.

В Україні функціонує більше 6 000 колективних засобів розміщення (готелів, мотелів, хостелів, кемпінгів, санаторіїв, пансіонатів та ін.), але лише деякі з них пропонують сервіс, який відповідає міжнародним стандартам якості. Прагнення до підвищення якості надаваних послуг не стільки самоціль, скільки об'єктивна реальність, обумовлена законами ринку та конкуренції. Безумовно, головним багатством будь-якого засобу розміщення є його персонал, саме ті виконавці, на яких покладено відповідальність за надання послуги і якість самої послуги, тобто те, що формує індивідуальність підприємства.

Людина залишається найважливішим джерелом поступального розвитку сфери послуг загалом, і готельного господарства зокрема, за умови створення сприятливих умов для розкриття організаторського, творчого та інтелектуального потенціалу працівників.

Сьогодні практика підтверджує актуальність того факту, що робота більшістю співробітниками підприємств готельного господарства України сприймається лише як засіб виживання. З

одного боку це не налаштовує до оптимістичних прогнозів щодо підвищення трудової активності працівників, а з іншого боку, служить підставою для розробки і впровадження нової кадрової стратегії, що сприяє руйнуванню негативних управлінських стереотипів і переходу від командних форм і авторитарного стилю керівництва до демократичних, орієнтованих на конкретну людину, методів управління.

Домогтися від персоналу вміння та бажання надавати послуги згідно стандартам гостинності нелегке завдання. Якщо всі працівники закладу, починаючи від охоронця, швейцара, прибиральниці, портьє, покоївки, бухгалтера, до генерального менеджера, директора, не направлятимуть свої зусилля на підвищення рівня задоволеності гостя, готель не зможе працювати ефективно.

Що ж до змін, що очікуються найближчим часом, то в сфері управління кадрами передбачається довготривалий розвиток особистого трудового потенціалу працівника з урахуванням змін на ринку праці. Управління «людськими ресурсами» зміниться і перетвориться на випереджаюче управління, яке буде спиратися на новаторське лідерство та інтеграцію функцій управління.

У перспективі в готельній індустрії буде відбуватися переорієнтація управління в напрямку підвищення ефективності використання персоналу. Тому найбільш передові готельні організації в світі вже в даний час визнають, що для того, щоб стати клієнто-орієнтованими, необхідно поліпшувати фінансове становище працівників та впроваджувати спеціальні програми розвитку і мотивації персоналу.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПРАКТИЧНОГО ОВОЛОДІННЯ НАВИЧКАМИ СТУДЕНТАМИ НА ТРЕНІНГ-КУРСАХ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

С. С. Рибакова, *асистент*
ПУЕТ (м. Полтава)

На сьогоднішній день готельно-ресторанний бізнес – це сфера людської діяльності, яка приречена на бурхливий розвиток. Для функціонування та створення нових конкурентоспроможних підприємств у цій галузі потрібні фахівці, що озброєні новітніми досягненнями науки, що вміло управляють великими

колективами працівників, приймають ефективні, виважені професійні рішення, планують діяльність і реалізують ідеї по-новому, адекватно реагують на негативні тенденції та явища макрооточення.

На сучасному етапі збільшується обсяг «фахової» інформації, яку кваліфікаційним працівникам слід опановувати й використовувати у повсякденній діяльності, в наслідок чого відбувається впровадження більш продуктивного та якісного нового обладнання, яке використовують в закладах ресторанного господарства. Для формування конкурентоспроможності випускників, необхідно значну увагу приділити інноваційним формам, методам і технології в практичній підготовці студентів в обраній спеціальності. Саме оволодіння практичними навичками дає можливість випускникам бути конкурентоспроможними після закінчення ВНЗ, і володіти не лише теоретичними знаннями а й мати практичний досвід в обраній професії.

Ефективними методами освоєння практичних навичок є тренінг-курсі, що дозволяють максимально швидко оволодіти практичними навичками фахівцю в сфері готельно-ресторанного господарства.

Наявність лабораторій, що оснащені професійним обладнанням та інвентарем у сфері готельно-ресторанної справи, дозволяють організувати безперервний та систематичний процес отримання та удосконалення студентами практичних навичок. Таким чином окрім базових вмінь кожний студент отримує більш глибокі навички в сфері готельно-ресторанного господарства. І саме наявність у студента вмінь, які сформувались під час практичної підготовки на тренінг-курсах з 1 по 4 курси та поглибились на рівні спеціаліста чи магістра, дозволяють бути кожному випускнику конкурентоспроможним на ринку праці після закінчення Вищого навчального закладу Полтавського університету економіки і торгівлі.

Проблемі впровадження тренінгових технологій в навчальний процес в наукових дослідженнях приділяється достатньо уваги. Є різні підходи до визначення поняття «навчальний тренінг», яке розглядається як:

– важлива складова професійного навчання, що має своїм завданням формування відповідних навичок та вмінь (С. У. Гончаренко);

– інтенсивне навчання з практичною спрямованістю (Б. М. Бім-Бад);

– активна навчальна діяльність під час здійснення якої студенти визначають (тренують) способи, системи, явища, процеси майбутньої професійної діяльності (О. В. Аксьонова).

Також навчальний тренінг може виконувати функції:

– тренінгових методів навчання (А. М. Алексюк, Н. Г. Ничкало, О. С. Падалка);

– способу навчання (О. В. Куклін, О. І. Щербак);

– педагогічної технології (В. П. Безпалько, Г. О. Ковальчук, С. О. Сисоєва, Т. Б. Поясок).

Основними інноваційними методами в рамках практичного оволодіння навичками на тренінг-курсах слід відзначити наступні:

– освоєння електронних систем управління закладів готельно-ресторанного бізнесу;

– освоєння продуктових інновацій в готельно-ресторанному бізнесі;

– освоєння та використання організаційних інновацій в готельно-ресторанному господарстві.

Студенти в рамках оволодіння практичними навичками з організації готельно-ресторанної справи отримують навички з:

– організації роботи ЗРГ;

– організація роботи засобів розміщення;

– підвищення професійної майстерності для працівників готельно-ресторанного господарства.

Таким чином, використання вищенаведених методів проведення практичної підготовки студентів, дає можливість випускникам ВНЗ бути конкурентоспроможними на ринку праці після здобуття кваліфікації та отримання спеціальності з організації роботи готельно-ресторанного господарства.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Н. І. Кирніс, *здобувач*
ПУЕТ (м. Полтава)

При переході України до ринкової економіки, виникла необхідність проводити дослідження конкурентоспроможності підприємств різних галузей. Адже, ринкова економіка характеризується наявністю конкуренції на всіх рівнях. Одним із важ-

ливих є дослідження конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства. Цей сектор економіки є привабливим для інвесторів та споживачів, при цьому його ринок оцінюється в 30 млрд грн. На долю ресторанного формату (підприємств високої та середньої цінової категорії) приходиться як мінімум 10 млрд грн. Наприклад, один із самих перспективних секторів українського бізнесу ІТ-аутсорсінг має обіг в 12 млрд грн [1].

Дослідженню конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства присвятили свої праці вітчизняні вчені: Н. О. П'ятницька, А. М. Расулова, Н. В. Михайлова, В. М. Селютін, С. С. Ткачова, Л. М. Яцун та інші.

Недостатнє дослідження вітчизняними вченими та практиками питань забезпечення конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства зумовили вибір саме цієї теми.

Метою статті є визначення актуальності дослідження конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства.

Згідно досліджень Кіреєва С. та Куць Т., ринок для підприємств ресторанного господарства характеризується такими структурними передумовами конкуренції: 75,4 % – ринок з конкурентною структурою, 6,2 % – жорстка олігополія, 16,6 % – ринок з ознаками домінування, 1,8 % – чиста монополія [2]. Як бачимо, найбільший відсоток для підприємств РГ складає частка ринку з конкурентною структурою.

Виконання важливих загальнонаціональних завдань підприємствами ресторанного господарства прямо залежить від стратегій їх розвитку. Підприємства ресторанного господарства відносяться до сектору економіки, в якому суб'єкт господарювання безпосередньо приймають участь у процесі суспільного відтворення, задовольняють потреби у харчуванні та рекреації населення. При цьому виникає складність у забезпеченні виконання зазначених функцій в ринкових умовах та стає актуальною необхідність проведення досліджень, спрямованих на формування ефективних стратегій розвитку підприємств РГ в умовах конкуренції з урахуванням специфіки та нових умов господарювання.

Специфіка функціонування підприємств ресторанного господарства зумовлена основними факторами:

– необхідністю постійного контакту із різноманітними споживачами;

– задоволення потреб споживачів як у якісній їжі, так і шляхом надання відповідних послуг, створення умов для відпочинку;

– менша залежність від змін моди за наявності можливості для творчого підходу до професійної діяльності;

– потреба у менших розмірах початкових інвестицій для створення підприємств за терміну їх окупності 1–3 роки;

– готівкова форма розрахунку, що прискорює обіг коштів і знижує ризик можливої неплатоспроможності покупців.

Від специфіки функціонування підприємств ресторанного господарства залежить їх конкурентоспроможність. Адже, завдяки саме конкурентоспроможності заклади ресторанного господарства або зможуть розвиватися, впроваджуючи інновації і виробництво, розвиваючи свій бізнес, або втратять свою частку на ринку та збанкрутують. Тому діяльність підприємств ресторанного господарства потребує постійного удосконалення і оновлення, розробки відповідної стратегії та тактики управління. А інструментами реалізації даних заходів є забезпечення конкуренції в сфері ресторанного господарства, управління внутрішніми параметрами діяльності ресторанного підприємства з метою максимізації критерію конкурентоспроможності.

Із проведених досліджень можна зробити висновок, так, як підприємства ресторанного господарства функціонують на ринку з конкурентною структурою і задовольняють одну із самих основних потреб людства – потребу в харчуванні, то і виникла необхідність дослідити конкурентоспроможність підприємств, що відносяться до сфери ресторанного господарства.

Список використаних джерел

1. Ресторанный рынок Украины // Ресторатор. – № 9. – 2013. – С. 4.
2. Кіреєв С. Стан конкурентного середовища в економіці України / Кіреєв С., Куць Т. // Конкуренція: Вісник антимонопольного комітету. – 2013. – № 1. – С. 35–39.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЖЕЛЕ С ЛИКОПИНОМ

С. О. Овчинникова, *ассистент*
ПУЭТ (г. Полтава)

Одним из важнейших факторов сохранения здоровья населения является питание, которое обеспечивает нормальный рост и развитие организма, способствует профилактике заболеваний,

продлению жизни, повышению работоспособности и создает условия адаптации к окружающей среде. Специалисты в области гостинично-ресторанного и курортного дела уделяют достаточно большое внимание проблемам питания. Экологическая ситуация в больших городах, в том числе и в местах сосредоточения гостиниц, требует помимо существующих мер охраны здоровья, наличия в рационах питания продуктов-антиоксидантов. Одним из источников таких продуктов являются арбузы, которые содержит в своем составе ликопин. На основе ликопина ведутся разработки лекарств от онкологических заболеваний, профилактики рака пищеварительной системы и легких. Ликопин и другие каротиноиды не синтезируются в организме человека и поступают только с пищей, поэтому в гостинично-ресторанном бизнесе необходимо расширять ассортимент оздоровительных продуктов с функциональными свойствами.

В арбузной мякоти содержание ликопина 7–10 мг/100 г, что обуславливает ее использования для нужд фармакологии, производства свежих соков и смузи. Арбузный мед (мякоть арбуза после многочасового уваривания с сахаром) мог бы пользоваться спросом, как продукт с повышенным содержанием ликопина, но при условии совершенствования его технологии. Наличие большого количества воды и нежная консистенция арбузной мякоти затрудняют применение классических способов ее концентрирования и последующей переработки. Для сохранения и переработки целых арбузов используют только соление и маринование. В результате ассортимент продуктов из арбузной мякоти ограничивается в основном рецептурами из компонентов свежего сырья. Среди органолептических качеств арбузная мякоть отличается не только приятным ароматом, но и специфической хрустящей текстурой. Эти качества теряются после термической обработки и соответствующего увеличения концентрации ликопина. Потеря хрустящих свойств уваренной арбузной мякоти наименее ощутима в желеобразных продуктах, ароматический ингредиент которых возможно восстановить за счет использования продуктов криодеструкции арбуза. Поэтому проводиться работа по созданию технологии арбузного желе, киселей, мармелада с повышенным содержанием ликопина и натуральным ароматом.

В лаборатории «Ароматехнологии» ПУЭТ разработана инновационная технология приготовления желатинового желе с повышенным содержанием ликопина. Согласно разработанной

нормативной документации на этот продукт, свежую арбузную мякоть измельчают кубиками 20–40 мм, удаляют косточки, замораживают при температуре – 20 °С, удаляют плазму после размораживания, концентрируют до 20–25 %, измельчают грубые волокна и уваривают. Подготовленный таким образом полуфабрикат представляет собой темно-красный концентрат арбузной мякоти с содержанием ликопина 20 мг/100 г. Поскольку выделенная плазма содержит достаточное количество фруктозы и глюкозы, ароматические компоненты, то целесообразным является ее использование для уменьшения содержания сахара в существующих рецептурах желе. Рекомендовано для стабилизации вкуса и аромата смешивать плазму с кисловатыми плодовыми соками. Концентрированную арбузную мякоть можно использовать для приготовления мармелада, киселей на желатине, пектине, агаре, картофельном крахмале. Арбузная мякоть хорошо распределяется в биополимерах и вполне пригодна для использования в концентрациях 30–35 % от общей массы рецептуры. Органолептический анализ продуктов с использованием концентрированной арбузной мякоти показал существенное преимущество в аромате традиционных и разработанных образцов. Технология прошла промышленную апробацию на предприятиях ресторанного хозяйства при гостиницах. Поскольку такие заведения нуждаются в полуфабрикатах большой степени готовности, продолжается разработка инновационных технологий продуктов питания с оздоровительными свойствами.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСІВ

О. В. Володько, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Готельний бізнес є одним з найперспективніших напрямів бізнесу в Україні, який орієнтується на Європейські сервісні стандарти і стрімкий перехід до них за рахунок впровадження інноваційних технологій як у сфери надання готельних послуг, так і в технологію будівництва об'єктів готельного господарства.

Вивченню проблем розробки та впровадженню новітніх технологій у будівництві присвятили свої праці Лялікова Н. Є. (аналіз ринку сучасних будівельних матеріалів), Гальчук А. П. (розглянуті технології антикорозійного захисту залізобетонних і металевих конструкцій з використанням термоабразивоструменевого очищення поверхні), Лівінський О. В. (дослідження енергозберігаючих технологій і матеріалів) та інші.

Існує досвід фінської компанія Ruukki по виробництву екологічно стійких фасадних систем Liberta Solar зі скла, або зі скла у поєднанні з металом, які перетворюють сонячні промені в електроенергію.

Основою технології будівництва житлових споруд в місті Мальме (Швеція) є біоенергетика з акцентом на ресурсозбереження – у панелі будинків вбудовані сонячні батареї, на дахах вирощуються рослини (зелені дахи), вода стікає з дахів в резервуари для подальшого застосування, відходи використовуються для опалення.

Компанія Nyloboard виробляє екологічно чисті композитні панелі для обшивки стін, що складаються з 100-відсотково перероблених килимових волокон, без використання небезпечних хімічних речовин та багато інших прикладів.

Аналіз вітчизняного ринку будівельних матеріалів та технологій будівництва показав, що впровадження сучасних технологій значно випереджає розробку відповідних будівельних матеріалів, що призводить до необхідності купувати їх за кордоном і до суттєвого збільшення витрат на будівництво. Тому, надзвичайно важливо розробляти та впроваджувати нові вітчизняні технології для будівництва. А для полегшення завдання необхідно розвивати вітчизняні виробництва якісних будівельних матеріалів на інноваційній основі.

Тому, метою наукової роботи є розробка нового, екологічно безпечного, резистивного композитного матеріалу для використання в сучасному будівництві об’єктів готельно-ресторанних комплексів.

Спроектований композиційний матеріал містить в’яжуче на основі швидкотверднучого цементу, колоїдний графіт, волокнистий наповнювач – хімічні електропровідні волокна завдовжки 4–6 мм, ультрадисперсний технічний вуглець з питомою поверхнею $S_г = (90…100)$ м^2/г, а в якості термостабільного наповнювача – гранвідсів та пісок.

Матеріал пройшов технічні випробування. При цьому доведено, що поєднання волокнистої провідної фази з ультрадисперсним вуглецем і колоїдним графітом полегшує утворення орієнтовних ланцюжкових структур і веде до їх зростання, що підтверджується зниженням питомого електричного опору композиції. Отже, для отримання певної питомої електропровідності матеріалу, потрібна менша масова частка електропровідної фази, що сприяє збільшенню механічної міцності матеріалу. Найбільший ефект впливу волокнистої арматури на міцність при згинанні спостерігається при введенні її в композицію в кількості 2–4 % від маси цементу. Це запобігає розвитку деструктивних процесів, що виникають при нагріванні і охолодженні композиції. Довжина волокон 4–6 мм сприяє більш рівномірному їх розподілу в композиції.

Гранвідсів – дешевий і досить термостійкий матеріал з високою теплопровідністю. Коефіцієнт теплопровідності гранвідсіву вищий ніж кварцового піску, тому він інтенсифікує відведення тепла від локальних осередків нагріву і усереднювання температури по всьому об'єму матеріалу, перешкоджає проходженню деструктивних процесів і знижує внутрішні напруження в композиції.

Достовірність результатів випробувань підтверджена патентом на корисну модель «Резистивний композиційний матеріал» (№ 82232, H01C7/00).

Аналіз результатів технічних випробувань дозволяє зробити висновок, що матеріал володіє доволі високою міцністю на розтяг при вигіні, стабільними значеннями електропровідності в умовах підвищених температур і може бути використаний при будівництві теплих підлог, тротуарів та майданчиків, що підігріваються та інших об'єктів готельного господарства.

НОВА ПРОЕКТНА КУЛЬТУРА В АРХІТЕКТУРІ ТА ДИЗАЙНІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСІВ

В. М. Губарь, *к. арх., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Розвиток архітектури та дизайну готельно-ресторанних комплексів другої половини XX століття відбувався в рамках агресивного «сильного» принципу проектування, який відповідав модерністським установкам свідомості.

«Сильна» проектна концепція передбачала активне конструктивно-перетворююче відношення до природного оточення. Суть «сильної» концепції полягала в тому, що людина, як вінець природної еволюції, здатна до пізнання життя і Всесвіту, а, значить, здатна проектувати майбутнє, спираючись на ці знання. Саме ця здатність дає можливість людині кинути виклик природі та підкорити її, реорганізувавши природне довкілля.

В рамках теорії тотального проектування середовища в 1970-ті роки у Великобританії виникла проектна культура «хай-тек», як уособлення «сильної» проектної концепції.

«Хай-тек» (від англ. hight tech (nology) – висока технологія) – теорія проектування в архітектурі, яка ґрунтувалася на застосуванні останніх технічних досягнень.

Спочатку в історичних будівлях лондонських готелів «One Aldwych», «The Hempel», а потім за фасадами старовинних будівель паризьких готелів «Pergolese», «Montalembert» були створені абсолютно нові за стилем і духом суперсучасності хайтековські інтер'єри, які ознаменували зародження цього стилю.

В архітектурі фасадів новозбудованих готелів характерною стильовою ознакою «хай-теку» стала наявність виступаючих елементів конструкцій та інженерного обладнання з метою надання більшої виразності формам і простору.

Розквіт цивілізації високих технологій демонструє єдиний в світі семизірковий готельно-ресторанний комплекс «Borj al-arab Hotel» («Буржаль-Араб»), побудований на штучному острові поблизу узбережжя Перської затоки. Готель побудований у формі вітрила яхти, вирізняється оригінальною архітектурою і ексклюзивним дизайном і є найвищим серед існуючих готелів (321 м). Мегаготельний комплекс вважається сучасним дивом світу і, водночас, викликом біосфері планети у третьому тисячолітті.

Кінець минулого, початок XXI століття характеризується зростанням ролі постмодерністської установки проектної свідомості, яка реалізується в так званій «слабкій» проектній концепції. На відміну від «сильної» «слабка» концепція передбачає бережливе екологічно-обґрунтоване відношення до навколишнього природного середовища, екологічно-врівноважений підхід до створення матеріальних об'єктів.

Останнім часом ця концепція є домінуючою в розвинутих державах, і, особливо при проектуванні та будівництві таких іміджевих об'єктів, як готельно-ресторанні комплекси.

Перехід до електронних технологій обумовив якісно нове відношення до сенсорики (чуттєвості) як форми повноцінного і завершеного в собі знання.

Із визнання фундаментального значення сенсорних каналів для повного сприйняття довкілля і народилася концепція культури «хай-тач».

Вперше ця концепція була сформульована італійським дизайнером К. Т. Кастелі Основна її суть наступна. По-перше, це концепція технологічного дизайну. Звідси її народження прямо обумовлене новітніми технологіями досягнення максимальних ефектів при мінімальному матеріальному тілі або взагалі при його відсутності.

В цьому сенсі «хай-тач» є «хай-теком» епохи інформатики. Це формоутворення, сенсоризація, а відповідно і матеріалізація імматеріальних ефектів. Це дизайн освітлення, запахів, кліматичних, акустичних, текстурно-фактурних особливостей середовища.

По-друге, ця концепція спирається на чітко позначені антропологічні основи, і в цьому сенсі вона не є продовженням «хай-тек», а стає його альтернативою.

В ідеях культури «хай-тач» закладена можливість регуманізації світу, яка дозволяє знову поставити людину з підвищеною чуттєвістю в центр штучного середовища.

Особистністна комунікація людини з речами і предметами спирається на безпосередній сенсорний досвід переживання кольору, світла, звуків, запахів.

На зміну речі, що демонструє виробничу логіку і принципи функціонування («хай-тек»), приходить емоційне маніпулювання реальністю, що розкриває її якість («хай-тач»).

Таким чином, проектна концепція культури «хай-тач» є однією із альтернатив традиційному раціоналістичному дизайну. Її застосування при проектуванні сучасних готельно-ресторанних комплексів забезпечить новий якісний рівень їх об'ємно-планувальних, архітектурних та дизайнерських рішень.

ФОРМИ ДОЗВІЛЛЯ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ КОМПЛЕКСІ

А. А. Іванова, *магістр*
Національний університет харчових технологій

У сучасному суспільстві дозвілля є одним із видів соціально-культурної діяльності і відіграє значну роль у духовному, фізичному розвитку та удосконалюванні людини. Якщо ми звернемося до поняття «дозвілля», то зрозуміємо, що воно давно вже стало невід'ємною складовою частиною всіх народів, оскільки це природній стан будь-якого суспільства та будь-якої людини. Організація туристського дозвілля, його насиченість, є механізмом здійснення соціально-культурної діяльності дозвілля та одним із ефективних способів пропаганди культурно-історичних цінностей. У зв'язку з цим актуальною стає проблема раціонального проведення та організації дозвілля.

Основне завдання готелю, як соціального інституту, полягає в розвитку соціальної активності і творчого потенціалу особистості, організації різноманітних форм дозвілля і відпочинку, створення умов повної самореалізації в сфері дозвілля.

Якість надання послуг є критерієм для оцінки функціонування всієї готельної інфраструктури. Гість зупиниться в готелі другий раз або прорекламує свій позитивний досвід комусь ще тільки у випадку, якщо його проживання було приємним, відповідно технологія організації дозвілля повинна бути ефективною та якісною.

Найпопулярніші види дозвілля у готелях України:

- сауна;
- тренажерний зал;
- басейн;
- солярій
- більярд або боулінг.

Але кожний готель повинен прагнути до неповторності, мати якусь свою «фішку» яка приваблюватиме клієнтів саме до цього закладу, і тут відкривається найширший вибір для творчої натури.

Також не треба забувати про дозвілля у ресторані готелю. На прикладі діаграми можна визначити найбільш популярні напрямки дозвілля у ресторанному бізнесі (рис. 1.1).

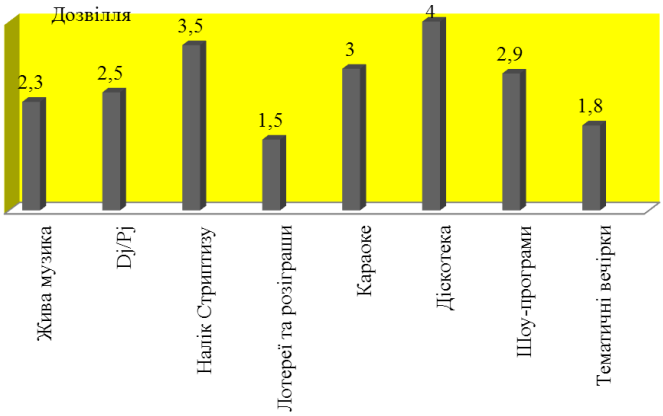


Рисунок 1 – Форми дозвілля у ЗРГ

За організацію дозвілля може відповідати окрема організація, яких багато на сучасному ринку, або відділ створений у структурі готелю, що допоможе заощадити кошти. Також потрібно відзначити, що не кожен вид дозвілля підійде до певного ресторану: наприклад ресторан позиціонуючи себе як сімейний не повинен мати в програмі стриптиз, а караоке буде зайвим у нічному клубі. Саме менеджер повинен визначити нішу у якій і потрібно розвивати дозвілля.

Ефективна організація дозвілля готельних підприємств іноземного туризму приносить державі цінну валюту, стимулює зацікавленість в тих галузях господарства, які приймають участь в обслуговуванні іноземних туристів. Все це створює нові цінності, які сприяють зростанню національного доходу і як результат цього – підвищення життєвого рівня суспільства. Розвиток готельного господарства потрібен кожній державі. Потреба розвитку економічного життя, промисловості та торгівлі, технічного прогресу, науки, художнього життя створює необхідність подорожей з метою встановлення контактів,організації культурних та спортивних заходів, з'їздів, конференцій і т. п. Все це ускладнюється, якщо не вистачає готелів. Відсутність відповідної кількості готелів паралізує сучасне життя. Розвиток готельних підприємств сприяє пожвавленню місцевості, зростанню грошового обігу, що в свою чергу посилює економічні регіони країни.

Таким чином на сьогодні існує необхідність удосконалювання діяльності культурно-дозвільного центру по організації дозвілля підприємств готельних господарств. Ця тенденція повинна йти активно в усіх напрямках удосконалювання господарського механізму, розробки концепцій установ культури в нових умовах. Підходах до моделі і професії організатора дозвілля гостей, змісту діяльності, планування і керування установ сфери дозвілля. Отже, сучасний етап розвитку культурно-дозвільної установи, характеризується переходом від критики існуючого положення до конструктивних рішень.

Список використаних джерел

1. Балхінський М. В. Тенденції розвитку ресторанного господарства в Україні / Балхінський М. В. – Торен, 1998. – 198 с.
2. Лана Б. РесторатorЬ Україна / Лана Б. // Интертеймент. – 2014. – № 3. – С. 14.
3. Литвиненко. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу.
4. Міронов С. К. Як вивести ресторан із жорсткої кризи / Міронов С. К. // Інформаційна група. – 2013. – 272 с.
5. Організація роботи підприємств громадського харчування : навч. посіб. – М. : Економіка, 1990. – 270 с.
6. Самойленко. Технологія і контроль за якістю надання послуг // Ронет. – 2004. – 124 с.

СИСТЕМА ЗАГАЛЬНОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ СУЧАСНИХ МІСЬКИХ ГОТЕЛІВ

Н. М. Кравчук, *к. т. н., доцент;*
Я. М. Мокляк, *магістрант*
Національний університет харчових технологій

В наш час суттєвими в роботі сучасних готелів є положення про задоволення потреб гостей та забезпечення їх комфортного перебування, проте так само важливими є поняття енергозбереження та екологічної толерантності. Вирішити ці проблеми можна за допомогою впровадження системи автоматизації в роботу готельних комплексів.

На даний час основними інноваціями в системах загальної автоматизації роботи готелів є такі:

1. Диспетчеризація систем життєзабезпечення готелю. Дана програма реалізована компанією Siemens в програмно-апаратному комплексі керування будівлею Desigo, який служить для автоматизації інженерного обладнання будівель, а саме: опалення, вентиляція, кондиціювання повітря, освітлення, контроль доступу, системи протипожежної сигналізації тощо. Вся система контролерів виводить дані на єдиний центральний диспетчерський пункт.

Дана система забезпечує високу енергоефективність роботи готелю, виконує централізовану обробку та оцінку тривожних сигналів щодо неполадок інтегрованих систем будівлі, проводить оцінку роботи систем та на основі отриманих даних оптимізацію роботи установок будівлі. Крім цього єдина та прозора схема експлуатації будівлі допомагає знизити експлуатаційні витрати на роботу всіх електричних та механічних установок.

Диспетчеризація та автоматизація систем готелю забезпечує додатковий комфорт, безпеку та дозволяє підвищити ефективність використання енергоресурсів (енергозбереження до 30 % ресурсів).

Аналогічну систему автоматизації та диспетчеризації компанія Siemens встановила в готелі Burj al Arab Tower Hotel в Дубаї.

2. Автоматизація керування системами номерів. Ця програма реалізується через функціонування в кожному номері обладнання компанії Saia Burgess Controls – контролерів та модулів лінійки RoomBox. Це обладнання має широкий спектр можливостей і за допомогою програмного забезпечення на базі ОС Android надає змогу керувати такими системами, як енергозбереження, клімат-контроль, контроль доступу в номер (кімнатні вимикачі RFID), освітлення (яскравість, кольорова гамма, природне освітлення – система жалюзі), технічне оснащення (мережеве телебачення, радіо, будильник).

Крім вищезазначеного автоматизація номерів надає можливість реалізувати наступні можливості: створення і запам'ятовування налаштувань профілю, дистанційна активація профілю по прибутті, активація енергозберігаючих режимів після відбуття та реєстрацію індивідуальних уподобань гостей.

Система загальної автоматизації роботи надасть сучасним міським готелям можливість енергозбереження, зниження вико-

ристання ресурсів та впливу на довколишнє середовище. Проте головним завданням впровадження системи автоматизації є орієнтація на підвищення комфорту перебування та задоволення попиту гостей на послуги.

Дана система представлена в кількох готелях європейської ланки Citizen M Hotels. Також планується впровадження доної системи в готелях таких ланцюгів як, Hilton, Holliday Inn та Grand Hotel.

Список використаних джерел

1. Галустов А. Высокотехнологичные решения по автоматизации отелей / Галустов А. // E-magazine Здания высоких технологий – 2014.
2. Эффективная система управления зданием Desigo // E-magazine Здания высоких технологий – 2012.

СЕЗОННІСТЬ ПОПИТУ: АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ

Л. А. Нохріна, *к. т. н., доцент*
Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова

Результатом невідчутності й нематеріальності туристських послуг є їхня специфічна характеристика – неможливість зберігання. Туристські послуги нетривалі, вони не можуть бути збережені, заморожені, покладені в банк до необхідності використання. Незаселені номери в засобах розміщення, вільні місця в літаках є індикаторами втраченої вигоди, недоотриманого прибутку. Туристські послуги неможливо провести про запас в «низький» сезон з метою їхнього збереження і реалізації в «високий» сезон, вони не підлягають інвентаризації. Проте з точки зору споживачів, характеристика «незберігаємість» має дещо інший сенс. Так, туристські послуги неможливо заощадити, але позитивний емоційний стан, згенерований в результаті споживання, зберігається протягом тривалого часу.

В умовах постійного попиту незберігаємість туристських послуг не становить ускладнення, проте в туризмі попит на має чітко виражені сезонні коливання. Сезонність, тобто коливання попиту, є однією з найбільш відмітних характеристик і фундаментальною проблемою туристської індустрії.

За змістом сезонність поділяється на два основні види: природну та інституційну. Перша є результатом природних змін сезонів (пір року), що обумовлює коливання температури, кількість опадів, інтенсивність сонячного світла, тривалість дня в зимовий та літній періоди. Варіації природних кліматичних змін інтенсифікуються у міру віддалення від екватора.

Інституційна сезонність обумовлена традиційними часовими проміжками в структурі людської діяльності та бездіяльності. Вона більш варіативна, ніж природна, й відображає історичну і культурну різноманітність способів життя. Інституційна сезонність є результатом релігійних, етнічних, культурних і соціальних чинників, які модифікуються залежно від моделей поведінки певної групи людей. Найбільш поширеною формою інституційної сезонності є релігійні свята (Різдво, Великдень – в християнстві, Рамадан – в мусульманстві, тощо), проте, такі святкування, як правило, нетривалі, а їх дати не збігаються із року в рік.

Найбільш важливими для сфери туризму є довгі періоди бездіяльності людей, що віддзеркалюють інституційні рішення закріплені чинним законодавством. Першорядними періодами бездіяльності є шкільні канікули та оплачувані відпустки, чинні в більшості розвинених країн. При цьому найбільш проблематичними є літні канікули та відпустки. Сезонність на разі можна пояснити інерцією і традиціями. Люди беруть відпустку літом, тому що так склалося історично. Можливість дроблення відпустки на короткі часові проміжки протягом року зменшує чинник сезонності.

Проте існують і менш значущі види сезонності. Істотно впливає на формування туристських потоків соціальна сезонність, рушійними силами якої є соціальні чинники і обмеження, наприклад, мода. Історично традиційні види рекреаційної діяльності мали чітко окреслені сезони до яких залучалась незначна кількість елітних туристів. На сучасному етапі такі межі згладжуються і менш значущі. На разі поширені сезони заходів, які відображають до певної міри кліматичні та інші умови, потрібні для конкретної діяльності (купання, полювання, рибна ловля, катання на лижах).

Сезонність спричиняє нерівномірне завантаження підприємств і організацій туристської індустрії. Об’єкти туристичної інфраструктури розраховуються на обслуговування гостей в пік

сезону, але вони непродуктивні в решту пір року. Існують суттєві проблеми підприємств і організацій туристської індустрії із зайнятістю: сезонні працівники, найняті в періоди пікового попиту на робочу силу, вивільняються по його закінченню.

Сезонність має просторові елементи. Так, сільські та віддалені райони є більш проблематичними ніж міста, які менш чутливі до кліматичних змін, мають поза сезонні визначні пам'ятки і певною мірою орієнтовані на ділові поїздки. Важливим чинником на разі є доступність та цілорічне функціонування міської інфраструктури.

Проте сезонність попиту в туризмі має позитивні аспекти. По-перше, рослинному і тваринному світу низький сезон дозволяє відновитися від навантажень використання. По-друге, історичні та природні пам'ятки, об'єкти туристської інфраструктури реставруються у низький сезон. По-третє, місцеві жителі рекреаційної території в періоди без туристів провадять звичайний спосіб життя.

За умови врахування на формування туристських потоків впливу додаткових відпусток та зміни модних тенденцій, тиск негативних чинників зменшують подовження основного сезону відвідин, формування альтернативних сезонів, диверсифікація і розширення ринків, ініціація в низький сезон внутрішнього туризму на основі створених визначних пам'яток (наприклад, івентів: ярмарків, фестивалів, тощо) і економічні стимули (оподаткування, диференційоване ціноутворення, тощо).

ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ВИНОГРАДАРСТВА НА РИНКУ СПА-ПОСЛУГ

С. М. Пересічна, *к. т. н., доцент;*
Т. В. Заязова, *магістрант*
(Національний університет харчових технологій)

На сьогоднішній день все більш актуальними стають винні SPA салони, які виділяються серед звичайних салонів краси, оскільки користуються цілющими властивостями виноградного соку. Винотерапія практично не має протипоказань – це основна причина, яка приваблює відвідувачів.

Винотерапія володіє наступними корисними для організму діями: підвищує тонус організму, покращує кровообіг, має антицелюлітну та омолоджуючу дії, сприяє зниженню ваги.

З цією метою у винотерапії використовуються практично всі складові виноградної лози: листя, ягоди (кісточки і м'якоть), вичавки і сік. Найсильнішими цілющими властивостями володіють виноградні кісточки, які містять поліфеноли, а також шкірочка винограду – джерело ресвератролу. Обидві ці речовини є найсильнішими антиоксидантами, перешкоджають старінню, а ресвератрол – ще й фітоестроген, сприяє нормалізації жіночого гормонального балансу. Все це робить продукти виноградарства цінним засобом збереження молодості.

В СПА використовують наступні «методи» винотерапії: винні ванни, обгортання та аплікації, скраби.

Екзотичні види масажу, використання натуральних і екологічно чистих продуктів, – все це останнім часом вельми популярне, і виноград відмінно відповідає цим критеріям. Адже всі складові виноградної лози мають унікальні цілющі властивості і широко використовуються для оздоровлення.

Список використаних джерел

1. Винные спа [Електронний ресурс] // WhyWhyWine. – Режим доступу: http://whywhywine.ru/lajfstajl-1/zdorove/-/vinnye-spa. – Назва з екрана.

ЕТНОДИЗАЙНЕРСЬКІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИКИ ПРЕДМЕТНОГО СЕРЕДОВИЩА ОБ'ЄКТІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАНОГО ГОСПОДАРСТВА

Л. М. Страшко, *к. арх., доцент;*
Л. О. Гриценко, *к. пед. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

У 21-му столітті, коли на ринку товарів і послуг час дефіциту уже давно позаду, за умов жорсткої конкуренції, крім якості і функціональності товару для його просування важливими є маркетинг, Public relation та дизайн. Тому незаперечним є твердження, що однією з важливих умов успішної діяльності об'єктів готельно-ресторанного господарства (ГРГ) є залучення про-

фесійних дизайнерів для вирішення комплексу питань, пов'язаних із формуванням іміджу та фірмового стилю закладу.

Слід відзначити, що в умовах становлення незалежної Української держави значно зріс інтерес до неповторних досягнень національної культури, її історії, традицій, усвідомлюється її унікальність. Помітне зростання інтересу до етнодизайну, його розвиток на сучасному етапі актуалізують розгляд особливостей етнодизайнерських підходів до формування естетики предметного середовища об'єктів ГРГ.

Категорія *«етнодизайн»* розглядається нами як важлива та невід'ємна складова дизайну, що ґрунтується на традиціях народного мистецтва і сучасних технологіях дизайну, тому інтегрує художню, інженерну і гуманітарну складові дизайн-діяльності. Отже, етнодизайнерські проекти можуть бути спрямовані як на трансформацію елементів національної культури, зокрема декоративно-ужиткового мистецтва в сучасні промислові вироби (послуги), так і на органічне включення таких елементів (часом унікальних) до композиції предметного середовища сучасних об'єктів.

Етнодизайнерські підходи до формування **фірмового стилю** об'єктів ГРГ забезпечують:

– ідентифікацію продукції підприємства;

– виділення продукції підприємства із загальної маси аналогічних продуктів і пропозицій;

– формування чіткої ринкової позиції підприємства.

Створення **фірмового стилю об'єкту ГРГ** з використанням етнодизайнерських підходів включає розробку:

– всебічного лінгвістичного дослідження товарного знаку і товарної марки в регіонах реалізації послуг;

– слогану (девізу) або системи слоганів;

– фірмового знаку;

– колірного і об'ємно-просторового вирішення товарного знаку, логотипу;

– фірмових форматів усіх видів друкованої продукції;

– інтер'єру номерів, офісних та робочих приміщень;

– дизайну костюмів і спецодягу персоналу;

– сувенірної і рекламної продукції;

– внутрішньої і зовнішньої візуальної інформації;

– прес-релізу;

– упакування.

Використання етнодизайнерських підходів при формуванні фірмового стилю об'єкта ГРГ забезпечує йому ряд переваг, а саме: допомагає клієнтам орієнтуватися в потоці інформації і швидко знаходити необхідний готель чи ресторан; підвищує ефективність реклами підприємства; знижує витрати на формування комунікацій; забезпечує досягнення необхідної єдності всієї реклами та інших засобів маркетингових комунікацій підприємства; сприяє підвищенню корпоративного духу в колективі; позитивно впливає на естетичні почуття клієнтів та персоналу і загальний естетичний рівень підприємства.

Аналіз сучасних етнодизайнерських підходів до формування естетики предметного середовища об'єктів ГРГ дозволяє виділити основні з них:

1) проектна діяльність зі створення сучасних форм матеріального середовища з використанням традиційних елементів культури певного етносу;

2) формування естетики предметного середовища – творча інноваційна діяльність, результатом якої є проект, в процесі реалізації якого переосмислюються елементи етнічної культури і продукуються в новій стилізованій формі сучасні вироби, що мають практичну і художню цінність та водночас зберігають образність національної культури.

Отже активне використання етнодизайнерських підходів до формування естетики предметного середовища об'єктів ГРГ, яке є надзвичайно популярним та співзвучним з ідеєю національного відродження суспільства, дозволяє поєднувати кращі культурні надбання минулого з сучасністю та сприяє успішній діяльності цих підприємств.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КООПЕРАТИВНОГО СЕКТОРА УКРАИНЫ И АЗЕРБАЙДЖАНА В НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЯ

Алхасов Самир Яшар оглу, *соискатель ПУЭТ (г. Полтава), бухгалтер ООО «İMEX» (Баку, Азербайджан)*

Будучи неотъемлемой частью национальной экономики, кооперативный сектор, традиционно развивается под регулятивным воздействием государства.

Анализируя становление государственного регулирования кооперативного сектора экономики двух вышеупомянутых стран, следует вспомнить о нескольких важных обстоятельствах. Во-первых, территории Азербайджана и Украины до 1917 г. входили в состав Российской империи, что свидетельствует об общности исторических обстоятельств формирования кооперативного сектора, и его регулирования государством. Во-вторых, для госрегулирования названного периода характерны классические подходы, использование наиболее эффективных из которых позволит достичь в современных экономических условиях высокого уровня развития кооперативного сектора. И, в-третьих, следует отметить, что потребность в регулировании кооперативного сектора со стороны государства в указанный период обусловливалась не только количеством действующих кооперативов определенного вида (основными были кредитные, потребительские и сельскохозяйственные), а и спецификой их деятельности.

В связи с этим следует отметить, что если в 60–80 гг. XIX в. госрегулирование кооперативного сектора не имело системного характера, то с начала XX века наибольшее внимание государство стало уделять регулированию и контролю деятельности кредитных кооперативов – кредитных и ссудо-сберегательных товариществ. Его целью, прежде всего, было недопущение непрофессиональной деятельности и злоупотреблений со стороны органов управления кооперативов при предоставлении членам необходимых финансовых услуг.

С оживлением кредитно-кооперативного движения, уже в начале XX века, государственное регулирование кредитной кооперации получило новый импульс развития. Согласно новой редакции «Положения об учреждениях мелкого кредита», утвержденного 7 июня 1904 г. вместо «IX Отдела Инспекции» был создан «Комитет по делам мелкого кредита» с филиалами в губерниях (губернскими комитетами). По состоянию на 1 января 1907 года в 64 отделениях Государственного Банка работало 82 инспектора, а в аналогичный период 1909 года – 163.

Также в 1904 г. было образовано «Управление по делам мелкого кредита». Оно имело статус самостоятельного департамента Министерства финансов. Это Управление стало специальным правительственным органом по регулированию кредитных кооперативов. Оно осуществляло кредитование кредитно-коопе-

ративных организаций, і на этом основании осуществляло надзор за их деятельностью.

Главным направлениями функции государства по формированию политики финансовой поддержки кредитных кооперативов в ранний период становления рыночных отношений (конец XIX – начало XX века) были – «программа» стартовой поддержки кредитных товариществ на этапе становления. Так, согласно уже упомянутому нами «Положения об учреждениях мелкого кредита» (1895 г.), местными отделениями Госбанка новообразованному кооперативу на протяжении первых лет его деятельности выделялась льготная ссуда в суме до 1,5 тыс. руб. (5–7 % годовых) на усиление основного капитала. Кроме того, политика государственной финансовой поддержки успешных кредитных кооперативов предусматривала выделение на тех же условиях дополнительных денежных средств.

Не последнюю роль в государственном регулировании кредитных кооперативов названного периода играла и политика поэтапного внедрения режима их льготного налогообложения.

Важное место в госрегулировании кредитных кооперативов отводилось контролю за соблюдением устава и соответствующей нормативно-правовой базы, а также консультированию и профессиональному сопровождению деятельности руководства названных кооперативов. Все эти функции в основном возлагались на упомянутых выше губернских инспекторов по делам мелкого кредита. При этом названные госчиновники, как правило, в хорошем смысле этого слова курировали ссудо-сберегательные и кредитные товарищества, часто выходя за рамки официально определенных им служебных обязанностей.

И наконец, следует обратить внимание на постепенный отход государства от полного сосредоточения регуляторных функций и внедрение элементов саморегулирования через формирующуюся систему кредитной кооперации. Так, например, ревизоры Киевского союза учреждений мелкого кредита («Союзбанка»), в 1911 году, с переходом на новый устав получили разрешение выполнять функции инструкторов кредитных кооперативов. Окончательно право на осуществление саморегулирования «в отдельных аспектах деятельности» ссудо-сберегательных и кредитных товариществ, как указывалось выше, было закреплено Положением Временного Правительства «О кооперативных товариществах и их союзах» в 1917 году. При этом следует

отметить, что право предоставлялось не только этому виду кооперативов. Элементы саморегулирования распространялись и на организации потребительской и сельскохозяйственной кооперации.

Государственное регулирование сельскохозяйственной кооперации с 1860-х до 1905 года было в ведении Министерства государственных имуществ, а в период с 1905 по 1915 гг. госрегулирование этого вида кооперации было в компетенции Главного управления землеустройства и земледелия, а с 1915 г. – в Министерства земледелия.

Отдельно следует отметить, что важным вопросом государственного регулирования деятельности потребительских кооперативов был вопрос изменении политики налогообложения. Причисление их к числу торгово-промышленных предприятий усложняло деятельность кооперативов этого вида, обусловливало и общий режим налогообложения. Если в начале XX в. кредитные и ссудо-сберегательные уже имели широкий спектр налоговых льгот, то потребительские товарищества должны были платить и основные и дополнительные промысловые налоги, гербовый и другие сборы. Решение этого вопроса было одним из основных на Первом Всероссийском съезде кооперативов.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что государственное регулирование кооперативного сектора на территории Российской империи в ранний период становления рыночных отношений (начало XX в.) имело ряд особенностей. Во-первых, в стране не было общекооперативного закона вплоть до 1917 года. Поэтому основными нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность кооперативов, были уставы. Начиная с 60-х гг. XIX в. – подготовленные инициативными группами самостоятельно, а с конца века появились «нормальные» (типовые) уставы, утвержденные в соответствующих государственных учреждениях. Во-вторых, система государственной регистрации по отношению ко всем видам кооперативов на протяжении указанного периода прошла длительный и сложный путь «либерализации» – от личного утверждения уставов царем – до согласования их на уровне губернатора. Упрощение процедуры регистрации положительно влияло на развитие кооперативного движения. В-третьих, степень регуляторного воздействия на существующие виды кооперативов была разной. Наибольшим такое воздействие было на кредитные и

ссудо-сберегательные товарищества, которые сосредотачивали в своих руках денежные средства населения и ссуды, полученные у государства. Это обстоятельство требовало адекватных мер для избежания существующих при этом финансовых рисков. Вместе с тем, госрегулирование потребительских и сельскохозяйственных кооперативов было незначительным. Разным был и режим налогообложения кооперативов различных видов. Налоговые льготы имели только кредитные кооперативы (кредитные и ссудо-сберегательные товарищества), развитие которых наиболее активно стимулировало государство. Именно такой была специфика государственного регулирования кооперативного сектора экономики Азербайджана и Украины в составе Российской империи.

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЙ МАРКЕТИНГУ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТУРИЗМУ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

В. М. Бондаренко, *к. е. н.*
ПУЕТ (м. Полтава)

Динамічний процес суспільних перетворень в Україні та реформування економічних відносин актуалізують проблему вибору оптимальних шляхів розвитку національного готельного господарства. На теперішній час безліч чинників ускладнюють діяльність підприємств готельно-ресторанного бізнесу, серед яких: нестабільність економіки, політичної ситуації в Україні, зростання конкуренції у готельному бізнесі. Одними з основних проблем готельного бізнесу в Україні залишаються відсутність оптимального співвідношення між попитом і пропозицією на ринку готельних послуг та використання дієвого інструментарію для забезпечення ефективного функціонування готельних підприємств. Внаслідок цього характерною ознакою сучасного ринку готельних послуг в Україні є тривала перевага пропозиції над попитом [1].

У теперішній час готельне господарство являє собою галузь економіки, яка забезпечує значні валютні надходження за рахунок розвитку туризму. Власники готелів конкурують між собою, вони повинні враховувати пропозицію та попит на ринку. Будь-яка підприємницька діяльність і прийняття рішення в сучасних

умовах неможливі без використання маркетингу, оскільки ринок перенасичений пропозиціями і споживачу в процесі вибору готельного продукту важко зорієнтуватися.

Світовий досвід переконує, що одним з дієвих інструментів ведення готельного бізнесу є впровадження маркетингової концепції діяльності. Світова практика засвідчує, що концепція маркетингу у готельному бізнесі є ефективною, коли носить цілісний і всеосяжний характер та стосується усіх сфер діяльності готельного підприємства. Практична її реалізація пов'язана з вибором засобів, які забезпечують матеріалізацію поставлених цілей і завдань, тобто з комплексом маркетингу. Комплекс маркетингу визначають як сукупність ініційованих і контрольованих маркетингових інструментів, які використовуються разом для отримання бажаної реакції цільового ринку.

Розуміючи надзвичайну важливість комплексу маркетингу в межах загального маркетингового підходу, готелі розробляють, так би мовити, часткові стратегії для всіх основних елементів комплексу маркетингу: стратегію продукту, цінову стратегію, стратегію проштовхування та стратегію розподілу. Враховуючи особливості готельних послуг, маркетинг у готельному бізнесі покликаний виявити потреби клієнтів, створити привабливий для них маркетинговий комплекс готельних послуг, ознайомити потенційних клієнтів з доступними для них за ціною готельними продуктами, поінформувати їх про місце, де ці послуги надаються. Малі та середні готельні підприємства здійснюють маркетинг готельних послуг в дуже обмежених масштабах. Вони не спроможні виділити на нього достатньо коштів. Тим не менше, саме малі та середні підприємства можуть забезпечити різноманітність, специфічність та неповторність окремих видів відпочинку та туризму і саме у цьому полягає їх значна перевага. Аби вижити в умовах жорсткої конкуренції з великими готельними ланцюгами у малих і середніх готелях застосовують різноманітні, передусім організаційні форми та методи. Іншим шляхом для успішного виживання малих та середніх підприємств є оптимізація їх виробничого процесу шляхом горизонтального інтегрування підприємств. Серед можливих форм і напрямів перспективними є також обмін досвідом, дослідження ринків, реклама, інвестиційна діяльність, підготовка та перепідготовка кадрів, постачання, створення єдиних автомати-

зованих систем бронювання місць. Удосконалення маркетингу готельних послуг іноді вимагає нестандартних рішень [2].

Отже, роль маркетингу в готельному господарстві полягає в тому, щоб привести діяльність готельного бізнесу у відповідність із попитом, а зусилля маркетингового відділу спрямувати на створення такого готельного продукту, що відповідає сучасному попиту. Так, готельний бізнес в Україні потребує подальших серйозних аналітичних та прогностичних напрацювань для успішної діяльності і найповнішого задоволення потреб клієнтів.

Список використаних джерел

1. Тимошенко З. І. Маркетинг готельно-ресторанного бізнесу / З. І. Тимошенко, Г. Б. Мунін, В. П. Дишлевий. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2007. – 246 с.
2. Мальська М. П. Готельний бізнес: теорія та практика : [навч. посіб.] / М. П. Мальська, І. Г. Пандяк. – К. : ЦУЛ, 2010. – 472 с.

СЕКЦІЯ 3. ГЕОЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА

ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАКРОРЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

***П. В. Шуканов**, д. геогр. н., доцент*
ПУЭТ (г. Полтава)

В процессе глобализации и трансформации мирового рынка необходимо учитывать геоэкономические аспекты развития международной торговли. Современная геоэкономика базируется на следующем принципе: «конкретное историческое место применения экономических моделей на практике влияет на всю экономическую систему, подстраивая её под уникальную цивилизационную среду [1, с. 228]. По определению профессора Э. Г. Кочетова, геоэкономика – это концепция внешнеэкономической стратегии и формирования внешнеэкономических доктрин, которая вписывается в общетеоретическую панораму, состоящую из трёх взаимообусловленных и взаимозависимых частей (мировая хозяйственная система; внешнеэкономическая доктрина и стратегический арсенал её реализации; национальная экономика и стратегический арсенал оптимального развития регионов) [2, с. 12]. В определённом смысле геоэкономика – это наука о стратегии экономического развития, обеспечивающая достижение мирового или регионального могущества преимущественно экономическим путём. Следовательно, геоэкономическая стратегия предполагает достижение политических целей долгосрочными экономическими методами перераспределения ресурсов и мирового дохода на основе создания конкурентоспособных региональных условий хозяйствования.

Со второй половины XX в. трансформация мирохозяйственных отношений определяется международной экономической интеграцией, которая является средством для развития глобализации и формирования единого общепланетарного рыночного пространства. Поэтому международная экономическая интеграция – это промежуточный этап формирования глобаль-

ного рынка, как результат интернационализации производства, при которой все больше усиливается взаимосвязь и зависимость между национальными экономиками и отдельными регионами (рынками) мира.

В таких условиях особое значение приобретает туристический бизнес, который является не просто реальностью общественной жизни, но и важным фактором мирового развития. Современный туризм во многом является одновременно проявлением и воплощением глобализационных процессов. Поэтому, как сама глобализация, так и туристический бизнес оказывают позитивное и негативное влияние на человека, общество и окружающую среду. В то же время пространственное расширение туристического рынка стимулирует интенсивное развитие транспорта, передовых информационных технологий и способствует развитию коммуникаций между различными странами и макрорегионами мира. В современной науке существует определение макрорегиона мира как исторически сложившегося комплекса соседних народов, принадлежащих к одной региональной цивилизации и взаимозависимо развивающихся в определенных географических условиях [3, с. 219].

В результате проведённых нами исследований выявлены следующие наиболее устойчивые и привлекательные интеграционные объединения мира как регионального, так и глобального значения: АСЕАН (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии), ССАГПЗ (Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива), САМ (Союз арабского Магриба), ЕврАзЭС (Евразийское экономическое сообщество), ЕС (Европейский Союз), СААРК (Южно-Азиатская ассоциация регионального сотрудничества), САДК (Сообщество развития Юга Африки), НАФТА (Североамериканское соглашение о свободной торговле), МЕРКОСУР (Общий рынок стран Южной Америки), АНЗСЕРТА (Австрало-Новозеландское соглашение о свободной торговле) (табл. 1).

Таблица 1 – Интеграционная основа макрорегионального рынка туристических услуг

Макрорегион	Интеграционное ядро	Интеграционные центры
I. Западно-Евразийский	ЕС (США)	ФРГ, Франция, Великобритания

Продолж. табл. 1

Макрорегион	Интеграционное ядро	Интеграционные центры
II. Восточно-Евразийский	ЕврАзЭС	Россия
III. Восточно-Азиатский	АСЕАН	Китай, Япония
IV. Южно-Азиатский	СААРК	Индия, Пакистан
V. Афразийский	ССАГПЗ и САМ	Саудовская Аравия, Алжир
VI. Центрально-южно-Африканский	САДК	ЮАР
VII. Северо-Американский	НАФТА	США
VIII. Южно-Американский	МЕРКОСУР	Бразилия
IX. Австрало-Тихоокеанский	АНЗСЕРТА	Австралия

Среди региональных интеграционных структур наиболее привлекательным является Европейский Союз (будущие Соединённые Штаты Европы) – 41–43 % международных туристических прибытий и 41–42 % поступлений от международного туризма. Далее идет объединение НАФТА – соответственно 10 – 12 % и 14–15 %, АСЕАН – 7–8 % и 6–7 %, страны СНГ – 5–6 % и 2–3 % и завершает пятерку региональных лидеров объединение ССАГПЗ (Совет сотрудничества арабских государств Персидского Залива) – 3–4 % и 2–3 %.

Таким образом, выделенные нами интеграционные центры и важнейшие международные торговые блоки являются геоэкономической основой формирования и развития будущего макрорегионального рынка туристических услуг.

Список использованных источников

1. Дугин А. Конец экономики : [монография] / Александр Дугин. – С.Пб. : Амфора. ТИД Амфора, 2010. – 479 с.
2. Кочетов Э. Г. Геоэкономика (Освоение мирового экономического пространства) / Э. Г. Кочетов. – М. : Изд-во БЕК, 1999. – 480 с.
3. Шуканов П. В. Глобальное цивилизационное пространство: научно-методологические основы общественно-географического исследования : монография / П. В. Шуканов ; под науч. ред. проф. К. А. Немца. – Полтава : ПУЭТ, 2013. – 287 с.

ФІЛОСОФІЯ ГОСПОДАРСТВА Г. В. ЗАДОРОЖНОГО ТА СВІДОМИЙ РОЗВИТОК ТУРИЗМОЗНАВСТВА

Г. П. Скляр, *д. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Наразі актуальними, на нашу думку, є наукові дослідження туризму як соціально-економічного, господарського феномену; пізнання сутності відносин соціального капіталу сфери туризму та пов'язаних з цим проблем розвитку партнерських відносин і мережевих структур. В Україні існує декілька наукових шкіл, які досліджують сферу туризму з позиції різних наукових дисциплін. Зокрема сформована наука туризмологія як методологічна основа теорії туризму. Цей напрям характеризується, насамперед, результатами наукових пошуків В. С. Пазенка, В. К. Федорченка та інших науковців. Економічна концепція туризму дістала розвитку завдяки дослідженням вітчизняних науковців О. В. Виноградової, В. Ф. Кифяка, М. П. Мальської, С. В. Мельниченко, Т. І. Ткаченко та ін.

Проведений нами аналіз змісту наукового журналу «Социальная экономика», головним редактором якого є Г. В. Задорожний, дозволяє стверджувати, що за період 2001–2013 рр. відбулася суттєва послідовна якісна еволюція поглядів науковця. Основним вектором розвитку філософсько-методологічних засад дослідження економіки став перехід від наукової проблематики теоретичного аналізу відносин і механізмів соціальної економіки до православної за своєю суттю філософії господарства, розвиток якої у часі пов'язаний, насамперед, з іменами С. М. Булгакова і Ю. М. Осипова.

Нами в процесі дослідження місця туристичного бізнесу в структурі соціальної економіки використане сформульоване Г. В. Задорожним положення, що соціальна економіка повинна слугувати сутнісному розвитку людини, яка самореалізується в процесі усвідомленого господарювання як виробництва життя. На наш погляд, наведений вище принцип служіння економіки людині, а не навпаки, відповідає соціальній направленості туристичного бізнесу, обумовлює соціально-відповідальну поведінку інвесторів і менеджменту. Важливим є розуміння триалектичної сутності людинорозмірності досліджень сфери туризму, використання авторського бачення Г. В. Задорожним механізмів розвитку соціального партнерства.

В процесі аналізу міжнародного досвіду розвитку відносин та організаційних форм партнерства в сфері туризму нами виокремлені такі його форми, як глобальне, міжцивілізаційне, міждержавне, міжрегіональне, партнерство в межах єврорегіонів, державно-приватне, партнерство туроператорів некомерційного і комерційного характеру, партнерство підприємств туристичного бізнесу регіону у формі створення громадських об'єднань, відповідальне внутрішньо-корпоративне партнерство в туристичних мережах, партнерство туристичного лідера з членами групи тощо. Нами сформульований висновок щодо свідомого розвитку відносин партнерства як поєднання довіри і відповідальності, важливої (поряд з соціальними мережами, нормами, інституціями тощо) компоненти соціального капіталу сфери туризму. Таким чином, нами розглянута можливість імплементації певних положень філософії господарства до розвитку туризмознавства.

Список використаних джерел

1. Задорожный Г. В. Духовно-устойчиво-ноосферное развитие как смысло-понимательно-человечное хозяйственное спасение человека / Г. В. Задорожный, О. Г. Колинько // Социальная экономика. – 2013. – № 1. – С. 51–73.
2. Задорожный Г. В. Личность как начало координат реактулизации политэкономических исследований / Политическая экономия: прошлое, настоящее, будущее. II часть [текст] : монография // под. ред. В. М. Гейца, В. Н. Тарасевича. – К. : ЦУЛ, 2014. – С. 263–286.
3. Проблеми розвитку туристичного бізнесу : монографія / за заг. ред. Г. П. Скляр, В. Г. Шкарупи. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 233 с.
4. Скляр Г. П. Економічна сутність та закономірності розвитку туристичних послуг в Україні / Г. П. Скляр // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. – 2014. – Вип. 1 (53). – С. 106–112 (серія «Економічні науки»).
5. Скляр Г. П. Партнерство в структурі відносин сталого розвитку сфери туризму / Г. П. Скляр // Вісник ХНАУ. – 2014. – Вип. 7. – С. 31–37 (Серія «Економічні науки»).
6. Скляр Г. П. Свідомий розвиток державно-приватного партнерства в сфері туризму в умовах євроінтеграції / Г. П. Скляр, О. М. Литвин // Управління розвитком соціально-економічних систем у новій економіці : монографія. – Полтава : ПУЕТ, 2014. – С. 60–70.
7. Скляр Г. П. Свідомий розвиток партнерства у сфері туризму в умовах глобалізації / Г. П. Скляр // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 2, Т. 2. – С. 142–145 (Економічні науки).

8. Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму : монографія / [В. К. Федорченко, В. С. Пазенок, О. А. Кручек та ін.]. – К. : ВЦ «Академія», 2013. – 368 с.

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СФЕРИ ТУРИЗМУ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА

Г. П. Скляр, *д. е. н., доцент;*
Н. В. Герман, *доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

В умовах модернізації економіки в Україні дістали розвитку відповідні економіко-правові відносини, створена законодавча основа для здійснення туристичної та інвестиційної діяльності, зокрема прийняті Закони України «Про туризм» і «Про інвестиційну діяльність». Економічний аналіз проблем функціонування і розвитку туристичного бізнесу дозволяє стверджувати, що інвестиції є однією з найважливіших умов формування туристичного продукту та інфраструктури туризму. При цьому важливим є людинорозмірний підхід до управління інвестиціями, врахування інтересів і потреб споживачів туристичних послуг, інтегрального характеру туристичної сфери. Проведені наукові дослідження показали, що діяльність з надання туристичних послуг включає послуги з роздрібної торгівлі спортивним інвентарем, туристичним спорядженням, сувенірами; послуги пасажирського залізничного, водного, авіаційного, космічного, автомобільного транспорту; послуги готелів і підсобних засобів тимчасового розміщування, послуги кемпінгів, стоянок для житлових автофургонів і причепів, послуги із забезпечення стравами та напоями; послуги у сфері страхування подорожей і надання невідкладної допомоги, судових витрат і різних фінансових збитків; послуги у сфері фотографії та оброблення фотоматеріалів; послуги туристичних агентств, туристичних операторів, послуги з надання в оренду автомобілів; послуги лікарняних (санаторно-курортних) закладів; послуги театрів, музеїв, зоопарків і природних заповідників, послуги у сфері спорту, організування відпочинку, послуги атракціонів і тематичних парків [4, с. 21–22]. Зазначені підприємства формують інфраструктуру туристичного бізнесу, яка, в широкому розумінні, складає об’єкт інвестування. Особливістю інвесту-

вання туристичного бізнесу є розробка туристичного продукту, що передбачає взаємодію різних форм і видів інвестицій, оборот форм капіталу. Тобто, основними об'єктами інвестування в туристичному бізнесі є формування туристичного продукту і туристичної інфраструктури. Важливим напрямом інвестування туристичної інфраструктури має стати також створення умов у сільських домогосподарствах для розвитку зеленого туризму, агротуризму, екотуризму, асиміляційного туризму тощо [1–3].

Залучення в цьому контексті достатнього обсягу інвестиційних ресурсів на засадах партнерства могло б слугувати підґрунтям для забезпечення потенціалу економічного зростання держави в цілому і окремих регіонів. Так, інвестиційна активність у м. Трускавець пов'язана з розвитком готельного бізнесу, у тому числі орієнтовного на заможного відпочиваючого. Інвестиційні пропозиції зорієнтовані на залучення коштів у нове будівництво, наприклад, вілл на 6–8 номерів класу «Люкс», проживання у яких забезпечується відповідними послугами та інфраструктурою: кафе-кондитерська, кафе-ресторан, піано-бар, бар, послуги пральні, хімчистки, служба конс'єржа, обслуговування номерів, сейф, інтернет, цифрове телебачення, кімнатний кінотеатр, кімната відпочинку, конференц зал, сучасне інженерне обладнання, паркінг та ін.

Таким чином, механізми партнерства сприяють реалізації інвестицій у сфері туризму.

Список використаних джерел

1. Інвестиційний паспорт Полтавської області. – Полтава, Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України, Полтавська ОДА, Полтавський регіональний центр з інвестицій та розвитку, 2013. – 60 с.
2. Інвестиційний потенціал туризму на Полтавщині. – Полтава, Управління культури і туризму Полтавської облдержадміністрації, Полтавське регіональне відділення Спілки сприяння розвитку зеленого туризму в Україні, 2006. – 16 с.
3. Інвестиційні пропозиції туристичної галузі Полтавської області. – Полтава. Відділ з питань туризму і курортів Полтавської обласної державної адміністрації, 2007. – 16 с.
4. Ринки туристичних послуг: стан і тенденції розвитку : монографія / В. Г. Герасименко, С. С. Галасюк, С. Г. Нездоймінов [та ін.] ; за заг. ред. проф. В. Г. Герасименка. – Одеса : Астропринт, 2013. – 304 с.

АДАПТАЦІЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОЇ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАСАДАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Л. П. Гальперіна, *к. е. н., професор*
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
О. Є. Данілова, *вчитель географії*
ліцей № 144 імені Г. Ващенко, м. Київ

Зарубіжний досвід свідчить про необхідність застосування державно-приватного партнерства в освітньо-виховній туристичній діяльності, спрямованій на формування у молодого покоління уміння спостерігати за навколишнім світом, сприяння розвитку наукового мислення, ознайомлення з культурно-суспільними надбанням людства. З цією метою в розвинених країнах широко застосовують мережу національних природоохоронних територій та об'єктів культурної спадщини, державні програми обов'язкового шкільного туризму із залученням приватних компаній. Зарубіжний досвід свідчить про успішну реалізацію таких державних програм, зокрема, в Італії, США, Швейцарії, Японії. Актуальним це завдання вважається і на теренах СНД. Так, у 2004 р. на засіданні Межпарламентської Асамблеї держав-учасниць СНД був прийнятий міжнародний модельний закон «Про дитячий та юнацький туризм», який встановив основи для розвитку і реалізації загальнодержавної політики в галузі дитячого та юнацького туризму. Разом з тим, обмеженням у реалізації цього, у цілому позитивного, закону в пострадянських країнах є низький рівень інфраструктури, логістики, високий рівень корупції, слабке інституційне середовище, неможливість забезпечити достатній рівень безпеки школярів та слабку координацію зусиль держави та приватних компаній. Наприклад, Л. Басанець, Т. Калишевська стосовно впровадження екоосвітнього туризму зазначають, що «в Росії, як і раніше низький рівень розвитку інфраструктури поєднується з високою вартістю туристичних послуг, природо-охоронне і туристичне законодавство потребує доопрацювання»… А також «подібні ініціативи, … на жаль вони поки розрізнені і не отримують необхідну підтримку на державному рівні…» [1, с. 214].

В Україні передбачено навчальними планами загальноосвітніх закладів останній тиждень навчального року присвячувати відвідуванню музеїв та суспільно-корисній праці. Однак проведення навчальної практики та навчальних екскурсій не є обов'язковим. З метою виховання патріотизму, національної гордості і гідності, толерантності та взаємоповаги в поліетнічному суспільстві України, а також оздоровлення та формування навичок здорового способу життя, сприяння розвитку соціального капіталу у молодого покоління з різних регіонів пропонуємо запровадити загальнонаціональну програму «Єдина країна». Реалізація якої передбачає організацію всеукраїнського міжрегіонального шкільного туризму, таким чином, щоб за шкільні роки кожен учень обов'язково ознайомився з красою природних умов, історичною спадщиною, культурним різноманіттям основних регіонів нашої країни та мав можливість активного спілкування з учнями – представниками інших регіонів України. Пропонуємо спрямувати державні кошти та використати інституційні можливості для виконання цього завдання, залучення приватних та громадських організацій на умовах державно-приватного партнерства. Вважаємо, що дана програма сприятиме соціально-економічному розвитку України в середньостроковій перспективі. Розгортання мережі позашкільних установ (туристсько-екскурсійного профілю, дитячих туристичних центрів, баз), які б координували цей напрям, можливий із залученням установ природно-заповідного фонду України. В Україні нараховується 8 009 територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, з яких 644 загальнодержавного значення, тобто є власністю українського народу.

З урахуванням зарубіжного досвіду освітньо-виховної туристичної діяльності на засадах партнерства вважаємо доцільним: організувати взаємодію органів виконавчої влади України (Міністерства освіти України – головний розпорядник коштів, Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства фінансів України, Міністерство культури України, Міністерство молоді та спорту України, Міністерство інфраструктури України); залучати юридичних осіб приватної форми власності та приватних підприємців; у фінансових взаєморозрахунках використовувати ринкові ціни; скоротити кількість, але забезпечити креативний підхід та змістовність всеукраїнських шкільних фестивалів, конкурсів та використовувати їх в даній програмі.

Список використаних джерел

1. Басанец Л. П. Экологическое образование и просвещение / Басанец Л. П., Калишевская Т. А. // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2009. – Т. 18. – № 2. – С. 209–214.

РОЛЬ АВІАТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ В РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

І. М. Дудник, *д. геогр. н., професор;*
О. А. Борисюк, *к. геогр. н., доцент*
Національний авіаційний університет, м. Київ

Постановка проблеми. Для України, з її великим туристичним потенціалом, вкрай важливим є розвиток міжнародного туризму та авіаційних транспортних систем України, які взаємозалежні і розуміння засад співіснування цих двох галузей світового господарства дозволить людям повною мірою реалізовувати власний потенціал мобільності у сучасному глобалізованому світі, що є важливим чинником суспільного прогресу.

Аналіз досліджень з цієї проблематики. Проблематика організації авіатранспортного обслуговування в міжнародному туризмі вивчена зарубіжними і вітчизняними вченими, зокрема Біржаковим М. Б. і Нікіфоровим В. І., Гуляєвим В. Г., Смирновим І. Г., Уваровою Г. Ш., Балабановим Г. В., Ткачук Л. М. та ін.

Виклад основного змісту дослідження. Міжнародний туризм – це подорожі людей з однієї країни до іншої, що передбачають перетин державного кордону. Такі подорожі потребують вищих швидкості та комфорту, особливо коли туризм стає невід'ємною складовою життя більшості людей.

Авіатранспорт України є однією з найважливіших складових економічного розвитку, ефективна діяльність якого повинна сприяти розвитку міжнародних відносин та туризму. Туристичний ринок України знаходиться на стадії становлення. За 9 місяців 2014 року було перевезено 5 140,8 тис. пасажирів, що на 17,8 % менше аналогічного періоду 2013 року. Починаючи з 2012 року український ринок пасажирських авіаперевезень демонстрував постійний спад і втрату позицій напрацьованих в після кризовий період. В цьому році вітчизняним авіакомпаніям не вдалось подолати шестимільйонну позначку. Значне змен-

шення загальних обсягів пасажирських перевезень забезпечено, перш за все, за рахунок сектора міжнародних повітряних перевезень. Основні чинники спаду попиту наступні: політична ситуація в державі, військова ситуація на сході України, анексія Криму і, як наслідок, погіршення економічної кон'юнктури в країні. З цим також пов'язане те, що не працює частина вітчизняних аеропортів, скорочено або скасовано виконання деяких рейсів.

Регулярні пасажирські перевезення у 2014 році виконували 25 авіакомпаній, а між країнами світу та Україною – 8 українських авіакомпаній до 37 країн світу. Але український ринок авіаперевезень ще надто слабко розвинений. Всі аеропорти України за рік перевозять майже в два рази менше пасажирів, ніж лише в одному Berlin Schoenefeld.

В авіаційній транспортній системі України лідируючі позиції займають чотири провідні пасажирські авіаперевізники: «Міжнародні авіалінії України» (МАУ), «Роза вітрів», «Ютейр Україна» «Wizz Air Україна». Ці авіакомпанії показали скорочення показників пасажироперевезень порівняно з відповідним періодом минулого року. Інші провідні українські авіакомпанії «Авіалінії Харкова» та «Дніпроавіа» збільшили відповідні обсяги.

Аналогічна ситуація склалася і з аеропортами та аеродромами в Україні. Сьогодні близько 97 % всіх пасажиропотоків сконцентровані в 5 стратегічних аеропортах: Бориспіль, Дніпропетровськ, Одеса, Львів та Харків, пасажирські термінали та інфраструктура більшості з них не в змозі зараз забезпечити належне обслуговування пасажирів та повітряних перевізників. Це стримує збільшення обсяги перевезень. Слід зазначити, що в аеропорту Дніпропетровськ, порівняно з іншими, де відбулося зниження обсягів пасажироперевезень, мало місце зростання пасажиропотоків на 6,3 %, або на 358,8 тис. пасажирів. Це пояснюється перерозподілом пасажиропотоків у зв'язку з припинення діяльності окремих аеропортів Південно-Східного регіону країни (Донецьк, Луганськ, Сімферополь, Бельбек).

Розвиток туризму може стримуватися тим, що національна авіатранспортна система не відповідає світовим стандартам в сенсі зручності, ефективності, безпеки, а транспортні проекти потребують для своєї реалізації величезних інвестицій. Виходом з цієї ситуації має стати Концепція Державної цільової програми

розвитку аеропортів на період до 2020 року, схвалена розпорядженням Кабінету міністрів України від 5 березня 2008 р.

Висновки. За умови адаптації авіатранспортної системи України до міжнародних норм та стандартів відбудеться підвищення конкурентоспроможності авіаперевізників на світовому ринку авіапослуг та збільшення обсягів інвестування в сферу авіації, що призведе до динамічного розвитку міжнародного туризму, зміцнення авіатранспортного потенціалу країни.

ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЦЕСИ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРІЯ, МЕХАНІЗМИ ТА ПРАКТИКА ГОСПОДАРЮВАННЯ

О. В. Березін, *д. е. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава)

Інвестиції, інвестиційна політика є важливим чинником стабілізації національної економіки та її важливої сфери – туризму. Законом України «Про інвестиційну діяльність» інвестиції визначаються як усі види майнових та інтелектуальних цінностей що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, у результаті якої створюється прибуток (дохід) чи досягається соціальний ефект. Зауважимо, що соціальний ефект полягає не лише у фінансуванні соціальних програм, а й у покращенні умов праці працівників рекреаційного підприємства, розвитку інфраструктури рекреаційного регіону.

У Податковому кодексі України заходимо тлумачення інвестиції як господарської операції, що передбачає придбання основних засобів, нематеріальних активів, корпоративних прав та цінних паперів в обмін на кошти чи майно.

Рекреаційні підприємства України залучають як внутрішні (національні), так і зовнішні інвестиції. Досвід країн світу переконує про наявність як позитивних, так і негативних аспектів щодо залучення та функціонування іноземного капіталу.

До позитивних аспектів нами віднесено: забезпечення підтримки платіжного балансу; зростання обсягів капіталовкладень; скорочення термінів нагромадження капіталовкладень; забезпечення інноваційної перебудови рекреаційних підприємств; мотивація щодо збільшення експорту рекреаційних послуг; зменшення імпорту таких послуг; стимулювання туристичних

потоків; забезпечення високого рівня зайнятості у регіоні; фінансування підвищення кваліфікації працівників рекреаційних підприємств тощо.

Серед негативних аспектів вбачаємо трансферт за межі держави частини прибутку від рекреаційної діяльності; створення додаткової конкуренції на ринку українських рекреаційних підприємств; жорстка експлуатація рекреаційних ресурсів регіону; зростання залежності рекреаційного регіону від іноземного капіталу тощо.

Інтереси економічної безпеки України, запобігання небажаним наслідкам зовнішнього інвестування зумовлюють необхідність перегляду існуючих доктрин, концепцій, стратегій та програм у контексті присутності держави на міжнародних ринках капіталу як вагомої складової зовнішньоекономічної політики країни.

Досвід країн світу переконує, що найактивніше зовнішні інвестиції надходять не туди, де бракує капіталу, а туди, де капіталовкладення здійснюються інтенсивно, що сприяє динамічному зростанню економіки. Зовнішні інвестори, зазвичай, переслідують мету щодо освоєння ринків рекреаційних послуг у тому регіоні, де вони розміщують прямі інвестиції, а не у наданні послуг з нижчими витратами та за нижчими цінами порівняно зі своєю державою.

Більшість дослідників вважає, що зовнішні інвестиції формують лише незначну частину сукупних капітальних вкладень у національну економіку; діють вони лише після активізації національного капіталу, отже, виконують для України лише допоміжну роль щодо структурних зрушень у національній економіці.

Досвід низки українських рекреаційних підприємств свідчить про те, що залучення зовнішніх інвестицій, що спрямовуються на їх розвиток, має ґрунтуватися на селективному підході. Варто підкреслити, що пріоритети вибору інвестиційних проектів за участю зовнішніх інвесторів мають відповідати довготривалим стратегіям розвитку економіки регіонів, де розміщуються рекреаційні підприємства.

В економічній літературі інвестиційний процес розглядається, у першу чергу, як економічна категорія, але завжди наголошується на його взаємозв'язку з технологічними, екологічними, соціальними та низкою інших аспектів його реалізації.

Таким чином, інвестиційний процес варто розглядати як своєрідний об'єкт економічного регулювання на усіх рівнях економічних систем. У розвитку господарської діяльності рекреаційних підприємств інвестиційні ресурси виконують такі функції:

– забезпечують зростання ефективності функціонування рекреаційних підприємств, якісне оновлення їх основних засобів;

– є підґрунтям прогресивних структурних перетворень у суспільному виробництві;

– сприяють реалізації досягнень науково-технічного прогресу, що забезпечує зростання ефективності надання рекреаційних послуг.

СТАЛИЙ РОЗВИТОК В ПЕРІОД ДЕРЖАВНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Є. В. Хлобистов, *д. е. н., професор*
ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», м. Київ

Зміна територіального укладу України, поява нових територіальних і господарських реалій обумовлює принципово новітні підходи до формування стратегії сталого розвитку. Сталість розвитку визначається зараз не стільки і не тільки рівнем збалансування інтересів зацікавлених сторін та результатів перетворювальної діяльності, скільки визначенням нових форм територіальної взаємодії, спрямованих на досягнення наступних цілей: безпека життєдіяльності та територіальна цілісність, визначення соціальної ефективності господарювання, забезпечення екологічної безпеки. Перша складова – безпека життєдіяльності та територіальна цілісність через інструменти локального управління, розмежування відповідальності, зниження рівня взаємоспрямованих трансфертів, підвищення відповідальності та матеріального забезпечення місцевого господарювання. Друга складова – виявлення латентних та прихованих конфліктів, небезпек та загроз за умов зміни у зовнішньому середовищі.

Одна з головних особливостей сьогодення – процес поступової зміни владних повноважень на регіональному рівні, зокрема, цей процес фактично випереджує інституціональне закріплення

чи легітимізацію децентралізації влади. Друге, процес набуття нових сенсів під час збереження суспільної злагоди і консолідації зусиль всіх гілок влади для реалізації регіонального планування та програмування. Аналіз державних і регіональних природоохоронних програм за останні п'ять років довів, що переважна більшість проектів, планів та програм формуються та реалізуються на місцевому (обласному) рівнях, загальнодержавні проекти стосуються або вивезення та утилізації пестицидів та отрутохімікатів, або вирішення проблем старопромислових регіонів в межах Донецької та частково луганської областей. Що нині є не актуальним через військові дії у цих регіонах. Нині на часі створення програми поступової децентралізації влади, збору та розподілу податкових надходжень, формування місцевих програм сталого розвитку. Саме на рівні місцевих програм відбувається консолідація зусиль та ресурсів бізнесу, територіальної громади та місцевого самоврядування. Досвід залучення міжнародних фінансових та організаційно-технічних ресурсів свідчить, що основна увага приділяється саме проектам місцевого рівня. Наприклад, 7 та 8 Рамкові програми ЄС акцентують увагу саме на цей рівень реалізації заходів зі сталого територіального розвитку. Тому в період реформування системи регіонального управління та місцевого самоврядування доцільно створювати проекти та консолідувати зусилля зацікавлених сторін у залучення міжнародної підтримки місцевих програм, у визначення пріоритетів розвитку та створення короткострокових регіональних програм з сталого розвитку.

СОБЫТИЙНЫЙ ТУРИЗМ КАК ОДНО ИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ

С. В. Карпенко, *к. э. н., доцент;*
В. А. Михарева, *к. э. н., доцент*
Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель

Туристская деятельность в развитых странах является важным источником доходов государства, способствует развитию сферы мирового хозяйства. С каждым годом растет количество отраслей, вовлеченных в туристскую индустрию: производство товаров народного потребления, торговля, строительство, транс-

порт, страхование и т. д. Во многих государствах туризм развивается как система, которая и дает доход в казну, и предоставляет все возможности для ознакомления с историей, культурой, обычаями, духовными и религиозными ценностями данной страны и ее народа. Помимо явной прибыльности туризм является еще и одним из мощных факторов усиления престижа страны, роста ее значения в глазах мирового сообщества и рядовых граждан.

Республика Беларусь обладает достаточно большим туристическим потенциалом и на развитие туризма в стране направлена реализация различных Государственных программ. Транзитный и трансграничный туризм в регионах страны развивается по программам добрососедства и побратимских связей с регионами стран-соседей. Следует отметить международные проекты («Неизвестная Европа» в Гродненской области, Еврорегион «Поозерье», «Белла-Двина» в Витебской области и других) реализация которых позволяет эффективно использовать историко-культурное наследие и природный потенциал страны.

Однако, несмотря на массу достоинств белорусскую природу сложно, на наш взгляд, отнести к уникальной, в качестве подтверждения такого вывода может быть учтено мнение отечественных специалистов в области маркетинга и туризма. Поэтому одним из перспективных направлений развития можно рассматривать событийный туризм и анимационные программы в рамках экскурсионных туров по замкам и усадьбам.

Конкурентные преимущества данного направления определяются в первую очередь привлекательностью туристского продукта, который представляет собой совокупность весьма сложных разнородных элементов:

– исторические, культурные ценности, архитектурные достопримечательности, которые могут привлечь туриста и побудить его совершить путешествие;

– оборудование (средства размещения туристов, рестораны, оборудование для отдыха, занятий спортом и т. д.), которое само по себе не является фактором, влияющим на мотивацию путешествия, но при его отсутствии возникают многочисленные препятствия для возможного путешествия;

– возможности передвижения, которые в определенной мере зависят от моды на различные виды транспорта, используемые

туристами. Такие возможности оцениваются скорее с точки зрения их экономической доступности, чем с точки зрения быстроты передвижения.

Развитие событийного туризма в Республике Беларусь, на наш взгляд, может развиваться по следующим направлениям: национальные фестивали и праздники; театрализованные шоу; фестивали кино и театра; гастрономические фестивали; фестивали и выставки цветов; фестивали музыки и музыкальные конкурсы; спортивные события. Однако большинство имеющихся объектов инфраструктуры требует реконструкции и модернизации в соответствии с современными требованиями, а для дальнейшего развития событийного туризма требуется строительство новых, поскольку уже сейчас наблюдается нехватка ресурсов в отношении, например, выставочных и ярмарочных мероприятий, а также средств размещения.

Степень развития событийного туризма в том или ином регионе Беларуси зависит главным образом от имеющейся инфраструктуры, туристического потенциала, а также от географического расположения региона. Все 27 туристических зон Республики Беларусь могут являться потенциальными центрами событийного туризма. Для этого важно своевременно определить проблемы и факторы, сдерживающие развитие данного вида туризма, правильно расставить приоритеты, учитывая имеющийся потенциал и комплексно подойти к реализации разработанных стратегий. Согласно туристическому календарю лидером по объему оказания услуг событийного туризма являются г. Минск и Минская область, далее со значительным отставанием следует Витебская область с преобладающей долей фестивального туризма и Брестская область. Гомельская область является наименее популярной в области развития событийного туризма, что объясняется ее отрицательным имиджем, созданным после катастрофы на Чернобыльской АЭС. Однако ее уникальная природа, быт и культура может стать основой, на которой в будущем будут развиваться событийный туризм.

Для развития событийного туризма в регионах, на наш взгляд, целесообразно:

– включать мероприятия по формированию, продвижению и реализации регионального турпродукта на базе событийного туризма в стратегические документы развития туризма в том

числе в государственные и региональные программы развития туризма;

– осуществлять государственную поддержку приоритетных общественно значимых событийных мероприятий;

– способствовать созданию условий для разработки новых продуктов событийного туризма, расширению спектра туристских услуг для различных групп туристов (так имеется малое количество гостиниц туристического класса (2–3 звезды) с современным уровнем комфорта и набором сервисных услуг, а также более высокого класса (4–5 звезд) для делового туризма; наблюдается медленное развитие придорожного сервиса);

– формировать единый календарь крупных событийных мероприятий в Республике Беларусь;

– оказывать содействие в разработке инвестиционных проектов в области событийного туризма, создании благоприятного климата для инвесторов;

– разработать и использовать стратегию эффективного продвижения турпродукта, сформированного на базе событийного туризма;

– создать единое информационное пространство для продвижения туристских событий, проводимых в республике на принципах государственно-частного партнерства;

– упростить порядок выдачи виз и снизить их стоимость для граждан иностранных государств и др.

Направления и мероприятия, необходимые для развития событийного туризма в регионе, будут способствовать тому, что Беларусь займет достойное место в мире в сфере событийного туризма.

Список использованных источников

1. Состояние и перспективы развития событийного туризма в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.toursoyuz.by/?src=statisticView.asp&articleID=1&lang= – Название с экрана.
2. Белорусский туризм: тенденции и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.director.by/index.php/section-blog/28-oct2009/714-2010-02-05-13-04-21.html. – Название с экрана.

РОЛЬ БРЕНДА В ФОРМИРОВАНИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ К ПРОДУКТУ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ

Р. А. Лизакова, *к. э. н. доцент;*
А. В. Тетерич, *магистрант*
Гомельский государственный университет имени П. О. Сухого (Беларусь)

Современное формирование производителем стратегий продвижения продуктов на рынке с учетом концепции маркетинга взаимодействия (взаимоотношений) предполагает закрепление потребителя за конкретной маркой товара. Данной тенденции способствует дальнейшее развитие в мире процесса глобализации. Активная миграция населения не должна, с точки зрения производителя товара отразится на общих объемах продаж: вне зависимости от странового рынка покупатель должен оставаться приверженцем определенного бренда. Такая установка должна касаться и туристских потоков: на любом внешнем рынке турист должен идентифицировать продукт и приобретать его.

Развивая международный маркетинг, компания может использовать ряд стратегий выхода на международный рынок. В англоязычной литературе часто встречается схема EPRG, авторы которой предлагают классифицировать все фирмы по международным убеждениям на следующие группы:

1) этноцентрические;
2) полицентрические;
3) геоцентрические [1].

Для того чтобы обеспечить крупномасштабный выпуск продукции, компания разрабатывает стандартный продукт надежного качества, формирует единый бренд, предлагая на глобальном рынке приемлемую цену, близкую к той, какая предложена на национальном рынке [2].

Популярность бренда – это одна из основных составляющих увеличения объемов продаж продукции в пищевой промышленности. В настоящее время в пищевой промышленности присутствует достаточно большое количество брендов, носящих интернациональный характер. Наиболее известными являются McDonald’s, Coca-Cola, Danone, Nestle, Red Bull. На сегодняш-

ний день товарный знак Coca-Cola является наиболее известным товарным знаком в мире, а компания Coca-Cola – известнейшей компанией на Земле. Торговую марку Coca-Cola знают 98 % всего населения земного шара. Coca-Cola продается почти в 200 странах мира. Каждый день во всем мире продается около 1 миллиарда единиц продукции компании.

Несмотря на то, что у многих потребителей бренд McDonald's в первую очередь вызывает ассоциации с нездоровым питанием, потребление крупнейшего мирового фастфуда продолжается. В ресторанах корпорации каждый день перекусывают 69 млн человек. Сеть McDonald's включает 34 000 точек в 119 странах.

Сейчас трудно представить себе такой продукт, в производстве которого не участвовала бы Nestle – это детское питание, кулинарные изделия, кофе, шоколад и многие другие продукты потребления. Более чем 60 стран мира являются потребителями продукции компании Nestle [3].

Результаты различных исследований показывают, что потребители в целом знают мировые бренды и доверяют им, но на развивающихся рынках международные компании стали символом качества. Мировые бренды обладают большой технической базой и заслуживающим доверия маркетингом, и местные производители вынуждены сражаться, чтобы соответствовать воспринимаемому качеству продуктов глобальных брендов. Однако, мировые бренды не должны останавливаться на месте, поскольку местное производство улучшается, и их маркетинг становится более изобретательным, они обладают легким доступом к многочисленным развивающимся потребительским рынкам, желающим рассмотреть альтернативы на местных рынках [4].

Примером формирования имиджа брендового продукта стал рынок мороженого Беларуси в целом и Гомельского региона в частности. Поворотным моментом в жизни ОАО «Гомельская фабрика мороженого» стал апрель 2009 года, когда на существующих производственных мощностях фабрики мороженого было создано Совместное общество с ограниченной ответственностью «Ингман мороженое» с участием финской компании «Ингман Айс Крим Ою Аб» и Открытым акционерным обществом «Румянцевское». На тот момент предприятие «Ингман Айс Крим» – ведущий производитель мороженого в

Финляндии и Прибалтийских государствах. В секторе производства мороженого для диетического питания Ингман занимал лидирующие позиции в Европе. В декабре 2011 года в компании «Ингман Айс Крим Ою Аб» произошли перемены, в результате которых новым владельцем предприятий Ингман стала мировая корпорация Юнилевер. С 2012 года СООО «Ингман мороженое» входит в состав компании Юнилевер [5].

Необходимость обеспечения конкурентоспособности продукции на внутреннем рынке, повышение экспортных возможностей заставили компанию «Ингман мороженое» обратить внимание на внедрение международной системы сертификации продуктов питания FSSC 22000, которая является новейшей схемой сертификации производителей продуктов питания на основе интеграции стандарта ISO 22000:2005 и общедоступной спецификации PAS 220.

Получение международного сертификата позволит СООО «Ингман мороженое» минимизировать негативное воздействие производства на окружающую среду, экономить природные ресурсы за счет их более рационального использования, сокращать отходы производства, а также повысить конкурентоспособность продукции при выходе на внешние рынки [5]. Поэтому, СООО «Ингман мороженое» следует продолжать выходить на новые рынки со своей продукцией, качество которой будет соответствовать мировым стандартам. Также предприятию необходимо использовать маркетинговые инструменты для большей узнаваемости продукции, а также повышения имиджа предприятия.

Список использованных источников

1. Курс по международному маркетингу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lib.rus.ec/b/434042/read – Дата доступа 30.10.2014.
2. Тихонова Н. С. «Брендинг территории и оценка его эффективности» / Н. С. Тихонова. – С.Пб., 2012. – С. 3–7.
3. Информационно-деловой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://company.unipack.ru/ – Дата доступа 01.11.2014.
4. Журнал «Креативная экономика». – № 10 (58). – 2013. – С. 109–116.
5. Сайт предприятия СООО «Ингман мороженое» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ingman.by/ru/o-kompanii.html – Дата доступа 31.10.2014.

АНАЛИЗ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Е. Н. Карчевская, *к. геогр. н., доцент*
Гомельский государственный университет имени П. О. Сухого (Беларусь)

В настоящем исследовании при анализе предпосылок развития туризма региона акцентировалось внимание на природно-географических, культурно-исторических, социальных и экологических факторах внешней среды туристского комплекса, особенностях развития гостиничной инфраструктуры региона, как материально-технического фактора внутренней среды. Названные факторы положены в основу выделения региональных ценностных критериев и позволяют построить многофакторную схему развития территориальных рекреационных систем (ТРС) различных иерархических уровней.

Согласно предложенной системе территорию конкретного туристского региона (ТРС первого иерархического уровня) можно дифференцировать на туристско-рекреационные районы (ТРС второго уровня), обладающие характерными признаками ресурсного, экологического, потребительского и инфраструктурного факторов. В пределах туристско-рекреационных районов целесообразно выделить наиболее привлекательные для развития туризма территории, располагающие набором аттрактивных ресурсов, имеющие потенциал для развития въездного и внутреннего туризма. Такой территорией, привлекательной для развития туризма, обладающей административным ресурсом управления процессами развития туристского комплекса, служит один или несколько административных районов, объединенных в туристскую зону (ТРС третьего иерархического уровня).

В анализе факторов развития туризма может быть использовано множество показателей. Сила влияния каждого фактора определяется с помощью интегрального показателя воздействия фактора туризма. Номенклатурный состав факторов туризма определяется исходя из особенностей конкретного региона. Анализ репрезентативных факторов развития туризма, построенный на принципах объективности (т. е. учитывается количественная и качественная оценка детерминант); комплексности (исследуется множество взаимосвязанных факторов);

измеримости (все показатели факторной модели являются количественно измеримыми), позволяет выделить и количественно оценить с помощью интегрального показателя воздействия фактора туризма значения региональных ценностных критериев для конкретного региона – насыщенность административных районов туристскими ресурсами, аттрактивность туристских ресурсов, интенсивность туристских потоков, уровень развития сферы гостеприимства, техногенное преобразование территории и экологическое равновесие экосистем.

С целью определения привлекательных для развития туризма административных районов введен единый показатель – сравнительный индекс туристского потенциала:

$$И = \sum_{i=1}^{n} I_i k_j ,$$

где $И$ – сравнительный индекс туристского потенциала административного района;

I_i – интегральный показатель воздействия фактора туризма;

k_j – коэффициент интенсивности воздействия фактора.

Сведя полученные результаты интегральных оценок воздействия факторов туризма воедино, рассчитываются значения сравнительных индексов туристского потенциала административных районов.

Устойчивое развитие туризма предполагает наряду с удовлетворением социально-экономических, эстетических потребностей туристов в настоящее время, сохранение и увеличение возможности удовлетворения названных потребностей в перспективе, одновременно поддерживая культурные традиции, целостность и биологическое разнообразие экосистем принимающей стороны. Следовательно, возникает необходимость не только определения территорий, перспективных, экологически безопасных для развития туризма, но и разработки системы управления территориальными рекреационными системами. Согласно предложенной схеме развития территориальных рекреационных систем различных иерархических уровней представляется возможным выделить на территории региона

новый тип управляемых территориальных рекреационных систем – туристские зоны. Основополагающим критерием географического размещения туристских зон являются значения интегрального показателя – сравнительного индекса туристского потенциала ($И$).

Таким образом, предлагаемый системный подход позволяет обеспечить устойчивое развитие туризма как инструмента формирования конкурентоспособной экономики региона.

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

Г. П. Скляр, *д. е. н., доцент;*
Н. М. Тягунова, *к. е. н., доцент;*
Л. В. Іржавська
ПУЕТ (м. Полтава)

Соціально-економічні трансформації економіки України спричинили істотні зміни у професійній підготовці фахівців різного профілю. Моніторинг ринку послуг і туризму свідчить про потребу, у тому числі у фахівцях сфери обслуговування. На думку соціологів, економістів розвинутих країн світу найважливішими ознаками моделі підготовки такого фахівця є компетентність, що зорієнтована на ефективну професійну працю, самостійність у прийнятті нестандартних управлінських рішень стосовно забезпечення конкурентоспроможності фірми, підприємства, установи [1].

При цьому виникає необхідність переосмислення поняття інноваційної компетентності, її сутності та можливостей у забезпеченні життєвого, професійного, особистісного самовизначення майбутніх фахівців сфери обслуговування.

Інноваційну компетентність, на наш погляд, слід розглядати як інтегральне особистісне утворення, яке базується на установках на свідоме ціннісне відношення до інноваційної діяльності, комплексі необхідних знань та умінь, які, за умови сформованості відповідних особистісних якостей, дозволяють активно втілювати у навчально-виховний процес інноваційної технології.

В процесі дослідження нами було виділено наступні компетенції інноваційної компетентності фахівця сфери обслуговування: аксіологічна, процесуально-діяльнісна, дослідницько-рефлексивна, валеологічна, творча та організаційно-упроваджувальна.

Цільова складова інноваційної компетентності майбутніх фахівців сфери послуг включає:

– аксіологічна має на меті забезпечити сформованість ціннісного відношення до інноваційної діяльності на основі нормативної та законодавчої бази розвитку інноваційної діяльності в освіті, педагогічної інноватики, синергетичних основ розвитку інноваційних процесів;

– процесуально-діяльнісна забезпечує високу ефективність інноваційних знань, умінь та особистісних якостей за рахунок сформованості вмінь з проектування інноваційних технологій, інноваційних прийомів організації комунікативної діяльності;

– творча має на меті забезпечити високий рівень творчого компоненту за рахунок сформованості креативного мислення через оволодіння основами педагогічної евристики, винахідницької діяльності;

– валеологічна забезпечує високу ефективність знань, умінь та особистісних якостей за рахунок сформованості вмінь з проектування інноваційних технологій на здоров'язберігаючій основі.

Список використаних джерел

1. Формування професійної компетентності фахівця сфери послуг і туризму : навч.-метод. посіб. / [В. Т. Лозовецька, Л. Б. Лук'янова, Л. В. Козак та ін.] ; за заг. ред. В. Т. Лозовецької. – К. : 2010. – 382 с.

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ В ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ: ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД

М. М. Паньків, *к. і. н., доцент*
Харківський торгово-економічний інститут КНТУ

Кластерна концепція розвитку економіки регіону є одним з головних напрямів державної політики підвищення національної і регіональної конкурентоспроможності. Зважаючи на швид-

кий і динамічний розвиток туризму, його потужний вплив на усі сектори економіки і добробут суспільства, метою цього дослідження є розглянути польський досвід формування туристичних кластерів.

Уряд Польщі в довгостроковій програмі розвитку країни визначив туристичну галузь пріоритетною. Головною метою «Державної програми розвитку туристичної галузі на 2014–2020 роки» визначено створення конкурентоздатної туристської індустрії для забезпечення стабільного економічного зростання за рахунок збільшення об'ємів внутрішнього і в'їзного туризму. В цьому контексті перспективним напрямом розвитку туристичної галузі є кластеризація.

Сьогодні у Польщі функціонує вже кільканадцять туристичних кластерів. Вони виникають у регіонах, що мають відповідні туристичні ресурси і є перспективними з точки зору їх подальшого розвитку. Існуючі туристичні кластери зосереджуються перш за все на співпраці у сфері маркетингу і реклами, реалізують різноманітні проекти: інфраструктурні (наприклад будування спільного туристичного об'єкту) чи пов'язані з організацією великих туристичних (культурних, розважальних, спортивних) подій.

Одним з регіонів кластеризації туристичної галузі є Східна Польща. З 44 курортних центрів Польщі в Східному регіоні знаходиться 11 і ще декілька районів планують отримати статус курорту (Латошин, Чарна, Команча, Липа в Підкарпацьком воєводстві і Мірошник в Підляському воєводстві). Курортні місцевості мають ряд переваг. Тут не треба формувати туристичну пропозицію з нуля. Достатньо її модернізувати і розширити. Цей процес дешевший ніж брендинг нової туристичної місцевості. Здравниці Східної Польщі виступають базою для створення інноваційних, комплексних туристичних продуктів. У 2009 році був сформований інноваційний туристичний кластер «Здоров'я і туризм», який діє під гаслом: «Курорти – перлини Східної Польщі».

У реалізації цієї кластерної ініціативи взяли участь підприємці і гмінні самоврядування з 5 гмін Підкарпатського і Свентокшиського воєводств; вищі навчальні заклади: Вища школа інформатики і управління в м. Жешуві та Вища школа управління і адміністрації в м. Замостя, а також дві консуль-

тативні організації: Об'єднання підприємницьких ініціатив і Центр підтримки бізнесу.

Головна мета функціонування кластера: «підвищити темпи соціально-економічного розвитку Східної Польщі, стимулювати інновації і розвиток нових напрямів туристичної діяльності». Серед довгострокових цілей – поліпшення якості життя жителів регіону.

Розвиток туристсько-рекреаційної зони «Здоров'я і туризм» передбачає створення відомого бренду та привабливого іміджу регіону, комплексне освоєння території, розвиток туристської та обслуговуючої інфраструктури. Основою формування сучасної моделі здравниці є маркетингові дослідження. Важливим завданням функціонування кластера є розробка і впровадження інноваційних, інтегрованих туристичних продуктів, які охоплюватимуть оздоровчий, екологічний, активний, культурний, діловий туризм, засоби розміщення і неурядові організації, що підтримують туризм.

Західна Польща відрізняється широким спектром туристичної пропозиції, значними природними і культурними ресурсами. Найбільше значення для розвитку туризму в цьому регіоні мають великі міста, такі як: вроцлавська, познаньська і щецінська агломерації, кожна з них пропонує власний туристичний продукт. Згідно зі «Стратегією розвитку Західної Польщі до 2020 р.» першочерговим завданням є формування єдиної туристичної пропозиції і досягнення ефекту синергії шляхом кластеризації.

Туристичний кластер «Любуський шлях вина і меду» виник у 2006 р. за ініціативою Зельоногурського виноробного товариства, інтегрує близько 30 виробників вина і меду, але до складу об'єднання входять також музеї і агротуристичні об'єкти, завдяки чому пропозиція кластера стає дуже розгалуженою. Це приклад інтегрованого туристичного продукту, який виник в результаті співробітництва виноробів і бджолярів. Туристи, мандруючи до окремих об'єктів, знайомляться з таємницями дозрівання вина, функціонування пасік, мають також можливість відвідати цікаві виставки у місцевих музеях і скансенах (етнографічних комплексах під відкритим небом).

Любуська регіональна туристична організація «LOTUR» функціонує з 2004 р., координує дії міських, гмінних, повітових і воєводських самоврядувань з діяльності приватних підпри-

ємців. Організація виробила вже кілька комплексних туристичних продуктів, в т. ч. Любуський шлях «Nordic Walking», «Вікенд у Пташиній Республіці», «Міжнародний з'їзд велосипедистів» та ін. Метою дії організації є підвищення рівня туристичної привабливості цілого регіону, поліпшення місцевої туристичної інфраструктури і якості послуг, а також інтеграція галузі і створення ефективної мережі співробітництва.

Іновроцлавська локальна туристична організація діє з 2008 р., налічує понад 20 членів (публічні установи, туристичні підприємства, наукові установи і бізнес організації), головною метою діяльності є створення образу Західної Куявії як привабливого туристичного регіону, з особливим врахуванням і його найближчих околиць. Практичні дії Іновроцлавської локальної туристичної організації охоплюють: організацію місцевої системи туристичної інформації, підтримку ініціатив, метою яких є розвиток краєзнавства, охорона природного і культурного майна, інтеграція туристичної галузі.

Місцева туристична організація Торунь діє з 2003 р., об'єднує понад 60 туристичних і споріднених з туристичною галуззю суб'єктів, головною метою діяльності є туристична реклама м. Торуня також його околиць. Кластер функціонує спираючись на співпрацю господарських суб'єктів туристичного сектора, наукових організацій і публічних установ (в т. ч. Адміністрація міста Торуня і місцеві самоврядування). Співробітництво відбувається у таких сферах як реклама, обслуговування організованого туризму, реалізація проектів (напр. культурних подій, масових заходів).

Цехоцинський кластер здравниця «Долина здоров'я» виник у 2007 р., об'єднує 17 суб'єктів з секторів туризму і лікувальної справи, його стратегічною метою є зміцнення позиції Цехоцинка як державного лідера послуг здравниць. Кластер виник як ініціатива місцевих підприємців, які хотіли у більшому ступені використати потенціал марки міста і його довголітню традицію здравниці. Спеціальністю «Долини здоров'я» є послуги в сфері бальнеотерапії, гідротерапії, фізеотерапії та кінезитерапії.

Таким чином, кластеризація туристичної галузі фактично визначає позиціонування території і впливає на формування іміджу регіонів. Йдеться не просто про поліпшення економічної складової і підвищення конкурентоспроможності. Ця модель сприятиме створенню нових робочих місць, поглибленню і

закріпленню історичних традицій і формуванню нових форм господарської діяльності, переходу від «споживчої економіки» до «економіки, що спирається на враження».

ГЕОЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ СУМІЖНИХ РЕГІОНІВ НА ЗАСАДАХ ПАРТНЕРСТВА (НА ПРИКЛАДІ ХАРКІВСЬКОЇ ТА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ)

М. М. Поколодна, *к. геогр. н., доцент*
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Актуальність питань сумісного використання потенціалу туристсько-рекреаційних ресурсів на сьогодні обумовлюється загальними інтеграційними тенденціями, що спостерігаються в різних галузях сучасної економіки, в тому числі, і в сфері туризму. Більшість вдалих прикладів в даному напряму можливо спостерігати при використанні системи франчайзингу готельно-ресторанними закладами та туристськими агенціями. Даний рівень партнерства відображає гарну злагодженість дій приватних підприємств, на які в основному покладаються забезпечення сервісного обслуговування туристів і екскурсантів життєво-необхідними послугами, і які утворюють, так звану, групу інфраструктурних ресурсів туристсько-ресурсного потенціалу. Натомість ресурси культурно-пізнавальні та природні, заради яких власне і здійснюються подорожі та екскурсії, здебільшого залишаються у віданні держави (адміністративно-територіальних одиниць), мають відповідне підпорядкування (місцеве, регіональне, загальнодержавне, національне), систему керування та усталені традиції надання послуг. Тобто, в даному випадку, управління здійснюється на загальнодержавному чи регіональному рівні відповідними департаментами і, здебільшого, необхідна гнучкість та швидкість у прийнятті рішень та, зокрема, вирішення питань щодо використання зазначених об'єктів для цілей розвитку туризму відходять на другий план, не кажучи вже про можливості об'єднання зусиль щодо спільного використання наявного туристського-рекреаційного потенціалу. Сьогодення демонструє ситуацію при якій кожна

область держави розглядає інші регіони як конкурентів, і відповідно робота ведеться виключно в цілях позиціонування та рекламування лише власних ресурсів.

Це підтверджується і спрямуванням численних наукових досліджень, які ведуться в руслі виявлення відмінностей та диференціації, ранжування, оцінки рейтингів регіонів з точки зору потенційних можливостей розвитку туризму в регіонах. Такий підхід в певному сенсі є безумовно виправданим, але для регіонів – лідерів по кількості, структурі та якісному складу туристсько-рекреаційних ресурсів. Проте, більшість регіонів держави знаходяться на рівні забезпечення туристсько-рекреаційними ресурсами «на середньому» і «нижче за середній рівень» забезпечення. На наш погляд, для них, більш актуальним для розвиту туристсько-ексурсійної діяльності є інший вектор спрямований на вироблення рішень щодо спільних дій по використанню туристсько-рекреаційного потенціалу. Відповідно для таких регіонів найкращою стратегією є об'єднання заради досягнення синергетичного ефекту та можливостей задоволення найрізноманітнішого спектру послуг по більш розгорнутому переліку видів туризму, тим самим розширюючи і доповнюючи традиційну, вже сформовану спеціалізацію. Так само спільне використання ресурсів дозволяє формувати не тільки більш цікаві і різноманітні, але і більш тривалі програми обслуговування. Спільне використання ресурсів також дозволяє інтенсифікувати їх використання, зокрема при недостатній атрактивності певних їх видів на одній території, об'єднуючись, регіони отримують можливість розширення їх залучення до сфери туризму при поєднанні більш відомих об'єктів з менш значимим (як, наприклад, включення місцевих маловідомих музеїв, до міжрегіональних туристських тематичних маршрутів). Зрозуміло, що об'єднання регіонів можливе за умов їх географічної близькості, що в першу чергу виходить з раціональності організації трас туристських маршрутів. Гарним прикладом можливої партнерської взаємодії в напряму об'єднаного використання туристсько-рекреаційного потенціалу можуть бути Харківська і Полтавська області. Проведені дослідження ресурсного потенціалу регіонів дозволяють зорганізувати ряд тематичних маршрутів під загальною назвою «Харків і Полтава: чудова пара». Так, зокрема це маршрути: релігійного – «Духовними святинями Слобожанщини», культурологічного –

«Літературно-мистецький вернісаж», історичного – «Без минулого немає майбутнього», архітектурного – «Від шедеврів природи – до шедеврів архітектури», літературного – «Сковородинівськими місцями», екстремально-розважального спрямування. Слід відмітити, що запропоновані маршрути підходять для використання як організованими групами, так і самодіяльного туризму.

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТУРИЗМУ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Н. М. Карпенко, *доцент;*
П. В. Шуканов, *д. геогр. н, доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Туризм в нинішніх умовах стає масовим явищем та важливим чинником соціально-економічного розвитку. Підраховано, що один турист забезпечує роботою 10 осіб, а в цілому сфера туризму підтримує майже 20 суміжних галузей [2, 3]. За даними UNWTO міжнародний туризм відноситься до найприбутковіших галузей (п'яте місце після експорту палива, автомобілів, хімічної продукції та продуктів харчування). Окрім того, пріоритетний розвиток рекреаційно-туристичних комплексів на певній території автоматично стримує появу та поширення на ній екологічно небезпечних виробництв, оскільки якість довкілля є одним із основних чинників рекреаційно-туристичної привабливості території. Позитивна екологічна роль туризму також виявляється у збереженні унікальних пам'яток природи, сприянні розвитку заповідної справи, охороні і розширенню лісопаркових зон на урбанізованих територіях, екологічному вихованню у процесі здійснення екотурів тощо. У той же час, туризм, що іноді називають «галуззю вражень» та «індустрією без димарів» без керованого розвитку, заснованого на засадах сталого розвитку у відповідності з екологічними принципами, здатний спровокувати деградацію природних систем та загострення еколого-економічних проблем.

Екологічні наслідки рекреації та туризму можуть бути як прямими так і непрямими. Прямими є витоптування трав'яного покриву, виснаження фауністичних ресурсів у процесі рибної ловлі та полювання, деградація коралів (у процесі їх вилучення

для сувенірів), руйнування місць гніздування птахів, спричинення лісових пожеж самовільним запаленням вогнищ, механічне забруднення екосистем тощо. Непрямі наслідки, як правило, зумовлені різними видами інфраструктурного обслуговування туристів – забруднення повітря автомобільним та авіаційним транспортом, забруднення води стоками готельно-ресторанних комплексів, деградація ґрунтів та розвиток несприятливих геоморфологічних явищ (зсуви, обвали, селі) у результаті порушення природоохоронних вимог під час рекреаційної забудови або створення тимчасових туристичних баз у природоохоронних зонах тощо.

Туризм, що набуває у світі все більших масштабів потребує і все більшої кількості природних ресурсів, зумовлюючи зростання антропогенного навантаження на екологічні системи. Окремі фахівці стверджують, що власне туристична діяльність та розбудова її інфраструктури створюють для природного середовища загрози, схожі до тих, які відбуваються внаслідок розвитку промисловості, урбанізації чи транспорту. Так за оцінками експертів, частка туризму у деградації навколишнього середовища становить нині 5–7 % [1]. Таким чином, глобальний характер туризму та переважна орієнтація на швидкі темпи і результати економічного зростання туристичного бізнесу завдають шкоди довкіллю та сприяють загостренню суб'єкт-об'єктних відносин у системі людина-природа [4]. А це, в свою чергу, актуалізує необхідність реалізації принципів сталого розвитку не лише у виробничій сфері, але й у розвитку тих галузей, які є порівняно менш ресурсномісткими та екологічно небезпечними.

Сталий розвиток туризму означає задоволення нинішніх потреб туристів та тих регіонів, що їх приймають, забезпечуючи при цьому економічне зростання туристичного бізнесу, охорону та примноження природно-рекреаційних та історико-культурних ресурсів і збереження таких можливостей на майбутнє. Одним із засобів забезпечення сталого розвитку туризму є його екологізація, що передбачає, запровадження ресурсо- та енергозберігаючих технологій на всіх стадіях розробки та реалізації туристичного продукту (переміщення, розміщення, харчування туристів, їх анімаційне та екскурсійне обслуговування), дотримання екологічних нормативів рекреаційного навантаження, застосування екологічно безпечних матеріалів, включення природоохоронних принципів до правил поведінки туристів, екологічне

виховання під час екскурсійних програм, застосування систем добровільної екологічної сертифікації та маркування в діяльності туристичних компаній та закладів розміщення туристів тощо.

Оскільки, туризм є однією з найбільш публічних галузей економіки, реалізація принципів сталості буде демонструвати переваги сталого споживання природних ресурсів та сприятиме зростанню рівня екологічної культури людей.

Список використаних джерел

1. Зінько Ю. Туризм у Карпатському регіоні: загрози для довкілля та способи сталого розвитку [Електронний ресурс] / Ю. Зінько, М. Мальська, М. Іванник, С. Благодир // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2014. – Вип. 45. – С. 443–451. – Режим доступу: http://lnu.edu.ua/faculty/geography/Publik/Period/visn/45/PDF/52.Zinko_Malska_Ivanik_Blagodur.pdf. – Назва з екрана.
2. Кузик С. П. Географія туризму : навч. посіб. / С. П. Кузик. – К. : Знання, 2011. – 271 с.
3. Мальська М. П. Туристичний бізнес: теорія та практика : підручник / М. П. Мальська, В. В. Худо. – К. : Центр учб. л-ри, 2012. – 368 с.
4. Скляр Г. П. Сталий розвиток сфери туризму на засадах партнерства / Г. П. Скляр, Н. М. Карпенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – 2013. – № 2 (58). – С. 126–130.

РЕЛІГІЙНІ ОБ'ЄКТИ У ТУРИСТИЧНИХ МАРШРУТАХ

М. М. Логвин, *к. геогр. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Фактично кожна країна має культові і сакральні об'єкти, які активно задіяні у туристичних маршрутах. Це стосується всіх туристичних макрорегіонів. Зупинимося на характеристиці деяких із них.

Наприклад, до найбільш відомих туристичних районів і центрів Ізраїлю належать: один із головних світових релігійних осередків світу – Єрусалим; узбережжя Середземного і Червоного морів – місця пляжно-купального відпочинку; узбережжя Мертвого моря, де розмістилися знані лікувально-оздоровчі курорти. У 1996 р. Єрусалим відзначив своє 3000-річчя. Єрусалим зберігає пам'ять про римське, візантійське, арабське правління

та панування хрестоносців. Єрусалим перетворився на найбільший релігійний центр світу, де перетинаються інтереси прихильників трьох світових релігій – іудаїзму, християнства та ісламу. Іудеї приїздять до Священного міста, щоб побути біля Стіни Плачу і звернутися до Бога Яхве. Для християн Єрусалим пов'язаний із земним перебуванням Ісуса Христа і головною святинею – храмом Воскресіння та унікальним явищем – чудом сходження Священного Благодатного Вогню. Метою паломництва мусульман до Єрусалиму є мечеть Омара – найстаріша ісламська культова споруда, звідки пророк Мухаммед вознісся на небо, третя за значенням в ісламському світі після аналогічних храмів Мекки та Медини. У місті розташовані представництва майже всіх християнських церков – римо-католицької, руської православної, грецької православної, єрусалимської, вірмено-григоріанської, коптської, ефіопської та ін.

Гора Синай (Єгипет) або гора Мойсея та монастир Святої Катерини – місця паломництва тисяч туристів. Сходження на гору відбувається вночі. Шлях до вершини, висота якої 2 285 м, неблизький, але не дуже важкий – монахи обладнали для прочан 3 750 сходинок. За окрему плату бедуїни можуть підвезти на верблюді. На вершині слід дочекатися сходу Сонця. Вважається, що після цього людині відпускаються її гріхи. Ідучи дорогою із гори Мойсея, мандрівники опиняються перед монастирем Святої Катерини, заснованого у IV ст. біля підніжжя гори Синай – одним із найбільш давніх безперервно діючих християнських монастирів. До VI ст. монастир називався Преображенським або Неопалимої Купини, яка росте на території монастиря, а після придбання монахами мощів святої Катерини отримав нинішню назву. Щодня після годин віруючим відкривають доступ до мощів святої Катерини. На північ від базиліки Преображення розташований колодязь Мойсея, який вважається тим колодязем, біля якого, згідно з Біблією, Мойсей зустрів сім дочок Мідіянського священика Іофора. Колодязь і нині постачає монастир водою.

У біблійної історії часто згадується Солоне, нині – Мертве море (Ізраїль, Йорданія), яке саме по собі є світовою пам'яткою природної досконалості. Сьогодні східне узбережжя Мертвого моря є одним із найбільш популярних місць відпочинку. До його знаменитих лікувальних джерел і грязей можна легко дістатися з будь-якої частини Йорданії. Особливий хімічний

склад води та лікувальних грязей сприяє відновленню життєвих сил і омолоджує організм.

На півдні острова Кефалонія (Іонічні острови, Греція), поряд з селом Маркопуло, знаходиться храм Успіння Пресвятої Богородиці. Там з дня Переображення Спасителя, з'являються всередині і поза храмом невеликі змії. Це так звані «змії Панагії».

Як говорить передання, на цьому місці знаходився старий великий монастир Панагії. Під час набігу піратів, черниці, щоб не потрапити в руки лиходіїв, звернулися до Панагії з проханням обернути їх в птахи або змій. Відтоді в храм сповзаються з усієї округи невеликі, маленькі отруйні змійки з чорними хрестиками на головах, тобто черниці в образі маленьких змій. Жителі села Маркопола стверджують, що в їх храмі досі знаходиться та сама ікона, перед якою тоді просили про заступництво черниці. І що дивно – змії у свято заповзають в храм і як заворожені тягнуться до цієї ікони. Вони не бояться людей і не жалять їх, люди ж, у свою чергу, так само спокійно реагують на присутність таких незвичайних «прихожан». Змії повзають по іконах і без боязні перебираються на руки людей, коли ті простягають їх до них.

З кожним днем їх кількість збільшується – так, що в день свята храм буквально наповнений ними. Варто їм переповзти дорогу і опинитися в горах – вони можуть укусити. Згідно з тим же переказом, якщо в який-небудь рік в день першої Пречистої змії не відвідають храм, то це слугує поганим знаком – наприклад, як це було в 1940 і в 1953 роках.

Подібних об'єктів і явищ є достатньо багато у різних країнах, в тому числі, і в Україні і їх треба обов'язково використовувати у туристичних маршрутах.

СІЛЬСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ – ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛА

І. В. Литовченко, *к. геогр. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Концепція багатофункціонального розвитку сільської місцевості та розподілу виробничої діяльності і послуг в аграрній сфері набуває на сьогодні все більшої актуальності. Її сутність – у необхідності забезпечення належних умов для розвитку села

та сільського способу життя. Важливим компонентом реалізації такої стратегії є розвиток сільського зеленого туризму, який здатен забезпечити підвищення рівня зайнятості сільських жителів, зростання трудового потенціалу села, покращити благоустрій сільських населених пунктів.

Важливими передумовами розвитку сільського зеленого туризму в Україні є наявність приватного житла (в селах України нараховується 6,3 млн житлових будинків, майже 10 % з яких потенційно можуть використовуватися для прийому туристів); незайнятого або частково зайнятого працездатного населення (лише близько 10 % якого сьогодні працюють у агровиробничій сфері за трудовими угодами); готової до реалізації сільгосппродукції, 2/3 якої виробляється у приватних особистих селянських господарствах [1].

Відпочинок в сільській місцевості України стає все більш привабливим. І головними факторами, що сприяють розвитку цього виду відпочинку є природні краєвиди, багата культурно-історична спадщина, місцеві традиції, ремесла, гастрономія та гостинність сільського населення.

До того ж, розвиток інфраструктури сільського туризму не вимагає таких значних капіталовкладень, як інші види туризму і може здійснюватися за рахунок коштів самих селян без додаткових інвестицій. Саме сільський зелений туризм, як специфічна форма відпочинку в приватних господарствах сільської місцевості дає змогу, більше орієнтуючись на ринок, ефективно використовувати майно та трудові ресурси особистого селянського, підсобного або фермерського господарства та пропонує відпочивальникам кардинально змінити обстановку, зняти стрес, який нагромадився через роботу в напружених міських умовах, відновити здоров'я й отримати відповідне психологічне розвантаження.

Та все ж головним суб'єктом, який пропонує туристичний продукт у сфері сільського зеленого туризму є сільський житель та його родина, які в сучасних умовах господарювання і формують особисте селянське господарство, що залишається одним з основних виробників сільськогосподарської продукції й основним джерелом виживання сільського населення України. Господарська особливість садиб сільського зеленого туризму полягає в тому, що це господарства сімейного типу, що дозволяє турис-

ту який скористується послугами сільського зеленого туризму у повній мірі відчути ту атмосферу справжньої сільської родини, народної гостинності, кулінарних звичаїв, різноманіття сільських народних ремесел, яких індивідуальний господар надати не в змозі.

Великою проблемою залишається не сформована нормативно-правова база розвитку сільського зеленого туризму в Україні. Це дає підстави по-різному трактувати цей вид діяльності сільського населення різним органам виконавчої влади на місцях, що часто призводить до непорозумінь між селянами та владними інституціями [2].

Формування ринку туристичних послуг в сфері зеленого туризму на національному і регіональному рівні перешкоджають також відсутність якісних доріг та транспортна віддаленість осередків відпочинку та їх рекреаційна необлаштованість (невідповідність запитам сучасного туриста).

Вирішення зазначених проблем надасть можливість сільським громадам приділяти більше уваги благоустрою сіл, реформуванню транспортної інфраструктури, відновленню роботи місцевих закладів культури, забезпеченню екологічної чистоти довкілля і вирішенню нагальних соціально-економічних проблем села за рахунок додаткових надходжень до бюджетів місцевих органів влади. А це стане одним із шляхів відродження українського села.

Список використаних джерел

1. Матеріали «Круглого столу» у Комітеті з питань сім'ї, молодіжної політики, спорту та туризму, 25 листопада 2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://iportal.rada.gov.ua/news/Novyny/Povidomlennya/85876.html. – Назва з екрана.
2. Закон України про сільський зелений туризм (проект) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://derazhnia-rda.gov.ua/docum/2012/zakon_ukrajini_pro_silskij_turizum.pdf. – Назва з екрана.
3. Проблеми розвитку туристичного бізнесу : монографія / авт. кол. за заг. ред. Г. П. Скляра, В. Г. Шкарупи. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 233 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

О. О. Тараненко, *к. е. н.*
ПУЕТ (м. Полтава)

Для багатьох країн світу туризм є пріоритетним напрямом економічного розвитку. Тенденції зростання доходів від туризму свідчать про значний потенціал розвитку цієї сфери діяльності. Зокрема, у 2013 р. вклад туризму у світовий ВВП склав 2 056 млрд дол., що на 4,5 % більше порівняно із 2012 р. За 2012–2013 рр. приріст інвестицій у сферу туризму склав 4,2 %, а їх обсяг становив 4,7 % від загального обсягу світових інвестицій. У 2014 р. продовжилося зростання цих показників [1; 2]. Така динаміка свідчить про економічну доцільність та перспективність інвестування у сферу туризму.

У 2011–2013 рр. туристичний бізнес в Україні розвивався. Про що, зокрема, свідчить збільшення кількості іноземних туристів з 21,4 млн чол. у 2011 р. до 24,6 млн чол. – у 2013 р., тобто на 14,95 %. У 2013 р. витрати громадян України на виїзний туризм перевищили рівень 2012 р. на 15 % [1]. Тобто, за ці роки попит на туристичні послуги зростав.

У 2014 р. стан вітчизняного туристичного бізнесу погіршився. Зокрема, з початку року Україну відвідало у два рази менше іноземних туристів і реалізовано на третину менше турів закордон, порівняно з попереднім періодом [1]. Основною причиною такої ситуації є нестабільне соціально-економічне становище в країні, яке негативно впливає на туристичний бізнес опосередковано через соціально-політичну напруженість, коливання валютного курсу, інфляційні процеси на споживчому ринку, реорганізацію виконавчих органів управління у сфері туризму.

Соціально-політична напруженість, зумовлена військовими діями у східних регіонах країни, спричинила зменшення потоку іноземних туристів, оскільки чинник безпеки є ключовим у розвитку туризму.

Коливання валютного курсу негативно вплинуло на розвиток виїзного туризму. За оцінками експертів, потік українських туристів закордон у 2014 р. скоротився на 25–30 % за різними напрямами [1]. Це скорочення у більшій мірі спричинене зрос-

танням валютного курсу, хоча поряд з ним відбувалося зростання вартості послуг у країнах прибуття.

Інфляційні процеси, зумовлені коливанням курсу валют, також негативно вплинули на розвиток туризму. Зростання цін на споживчі товари у 2014 р. та вартості комунальних послуг, що не супроводжувалося відповідним зростанням доходів населення, спричинило зменшення витрат населення на туристичні послуги.

Реорганізація виконавчих органів влади у сфері туризму полягає у ліквідації Державного агентства України з туризму та курортів і передачі його функцій Міністерству економічного розвитку і торгівлі. Функцію контролю за якістю туристичних послуг та дотриманням ліцензійних вимог покладено на новостворену Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів [3]. Такі дії можуть негативно вплинути на розвиток туризму, оскільки замість централізованого управління індустрією туризму окремим спеціалізованим органом державної влади, відбувається розпорошення функцій управління між окремими департаментами міністерства. Досвід більше 160 країн світу підтверджує необхідність створення центрального органу виконавчої влади у сфері туризму для забезпечення його стабільного розвитку.

Названі чинники створюють загальну невизначеність майбутнього економічного становища в країні та у сфері туризму, що змушує населення заощаджувати кошти на товарах і послугах, які не задовольняють потреби першої необхідності. У таких умовах знижується попит на туристичні послуги через обмеження витрат на ці послуги або взагалі відмову від їх споживання до покращення економічного становища в країні.

Отже, туристичний бізнес є економічно привабливим перспективним видом діяльності, розвиток якого залежить від комплексу чинників. В Україні наявні ресурси для розвитку різних видів туризму, що відбувалося до 2013 р. Але низка чинників соціального, економічного та політичного характеру негативно впливають на розвиток туризму у 2014 р., що потребує державного втручання для покращення ситуації.

Список використаних джерел

1. Козлова Т. Украинский турбизнес в условиях затянувшегося кризиса / Т. Козлова // Туризм и образование за рубежом. – 2014. – № 2. – С. 4.

2. По оценкам Всемирной туристской организации (ЮНВТО) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.tourism.gov.ua /ru/news/27348/. – Назва з екрана.
3. Упразднили // Украинская туристическая газета. – 2014. – № 10. – С. 1.

ЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТНИХ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНО-КРАЄЗНАВЧОЇ РОБОТИ

О. М. Мащенко, *к. пед. н., доцент;*
Л. М. Булава, *к. геогр. н., професор;*
А. О. Ряжко, *студентка 5 курсу*
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

У Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка кафедрою географії проводиться підготовка фахівців спеціальності 6.040104 Географія зі спеціалізацією «туристично-краєзнавча робота». У навчальному плані цієї спеціальності передбачена низка навчальних дисциплін для забезпечення якісної підготовки указаної спеціалізації, зокрема курси «Рекреаційна географія», «Спортивний туризм», «Методика організації туристично-краєзнавчої роботи» тощо. Окрім указаних вузькоспеціалізованих дисциплін для формування знань майбутніх фахівців туристичної галузі про природні рекреаційні ресурси та про природні умови здійснення рекреаційної діяльності ми використовуємо можливості компонентних фізико-географічних навчальних дисциплін.

У курсі метеорології та кліматології розкриваються антропокліматичні показники комфортності та дискомфорту організації відпочинку та оздоровлення, небезпечні метеорологічні явища, а також рекреаційно-кліматичні ресурси для туристичної галузі. До змісту курсу гідрології нами включено аспекти рекреаційних ресурсів різних водних об’єктів, насамперед Світового океану, формуються наукові уявлення про небезпечні гідрологічні явища. У геоморфології подано інформацію про небезпечні ендогенні та екзогенні рельєфотвірні процеси, розчленованість рельєфу та різноманітність його форм як один із важливих показників рекреаційної привабливості території,

мальовничі та екзотичні форми рельєфу, геологічні пам'ятки природи різних видів (петрографічні, мінералогічні тощо), спелеоресурси карстового рельєфу та інші. В курсі біогеографії міститься вельми обширна інформація про екзотичні біоценози світу, поширення типових та рідкісних представників різних царств природи, цікаві пристосування екзотичних рослин і тварин.

Конкретніше можливості фізико-географічних дисциплін для підготовки фахівців туристичної галузі розглянемо на прикладі метеорології та кліматології. Під час вивчення тем про метеопоказники наголошується, що при розробці туристичних маршрутів та організації туристичних поїздок необхідно враховувати комфортність комплексу метеокліматичних показників. Будь-які коливання температури повітря позначаються на стані організму. Найлегше і найшвидше тепловий комфорт досягається при температурі 18–25 °С, швидкості вітру не більше 0,2 м/с, відсутності прямого сонячного сяяння, відносній вологості повітря 40–60 %. У природних умовах до цього режиму найбільш близька смуга, котра простягається поблизу річної ізотерми 21 °С. У Старому світі ця смуга проходить через Єгипет, Палестину, Межиріччя, долини Інду, Гангу і південь Китаю. У Новому світі зона комфорту приурочена до Центральної Америки.

Комфортний діапазон вологості повітря – 56–70 %. При підвищеній вологості повітря, котра перешкоджає випаровуванню, особливо важко переноситься спека і посилюється дія холоду. При цьому втрачається більше тепла. І мороз, і спека легше переносяться у сухому кліматі. Наслідки впливу вітру в різних регіонах Землі можуть бути як позитивним, так і негативним. В холодних районах температурах вітер посилює тепловіддачу, що може призвести до переохолодження організму. Чим нижча температура повітря, тим важче переноситься вітер. У жарких краях вітер посилює випаровування із тіла і тим самим поліпшує самопочуття. Сильний вітер стомлює, подразнює нервову систему, утруднює дихання. Слабкий вітер, навпаки, має тонізуючий і стимулюючий вплив.

Також підкреслюється обов'язковість з'ясування сезонних змін погоди, щоб не потрапити в сезон дощів, смерчів, найсильнішої спеки, найбільших штормів тощо. Мандрівники мають бути готовими до метеопатичних реакцій, котрі найчастіше

виникають при переїзді до іншого кліматичного поясу або кліматичної області.

Туристично-рекреаційна спрямованість фізико-географічних дисциплін виражена не лише в їх змісті, а й у тематиці курсових та кваліфікаційних робіт студентів-географів. Це, наприклад, такі теми: «Рекреаційно-кліматичні ресурси України», «Природні рекреаційні ресурси Світового океану» тощо. Для розкриття останньої теми розглядаються ресурси туризму берегової зони (водних видів спорту, купально-пляжного туризму, лікувально-оздоровчого ефекту приморського клімату і таласотерапії), підводного туризму (археологічного виду, дайвінгу, огляду підводного світу, фотополювання, підводного полювання, збору морських організмів, мушель, перлів), для морської риболовлі.

МОДЕЛІ РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В МІСТАХ УКРАЇНИ

А. А. Шуканова, *к. пед. н., доцент;*
Ю. М. Яйчун, *студентка*
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

З підвищенням рівня культури населення, культурно-пізнавальний туризм грає надзвичайно важливу роль у розвитку міст та поселень. Сучасні міста виконують множинні функції: політичні, економічні, науково-освітні, транспортні, інформаційні, культурні та туристичні. Для більшості міст характерна тенденція послідовного посилення туристичних функцій [2, с. 310]. Місто як туристичне цільове місце, в першу чергу, повинне володіти своїм стилем. За вимогами туристичного маркетингу, для вибору іноземних пам'яток туристів цікавлять насамперед саме міста. Щоб підтримувати постійно сильну життєву силу туристичних міст, треба підтримувати культурне його наповнення. Міста, які володіють характерними рисами історії та культури, можуть підрозділятися на певні моделі розвитку [1, с. 13–14]. Грунтуючись на цих моделях туристичного розвитку міст світу, нами здійснена спроба класифікувати міста та містечка України.

1) Комплексний центр. Міста є сукупністю центрів культури, політики, економіки, науки, освіти країн або регіонів. Такими,

зокрема, є адміністративні центри деяких областей: Київ, Львів, Чернівці. Для раціонального розвитку цих міст, необхідно зберігати історико-культурні пам'ятники і разом з тим не обмежувати розвиток економіки міста.

2) Історико-культурний центр. Міста є місцями зосередження історико-культурних пам'яток. Зокрема такі особливості в собі поєднують м. Полтава, м. Луцьк, м. Рівне, м. Ужгород, м. Вінниця, м. Тернопіль та м. Чернігів.

3) Економічний центр. Найважливішою характерною рисою даного виду туристичних міст є розвинена економіка, досконала інфраструктура, сучасний стиль життя міст. Для них дуже важливим завданням є прискорений розвиток економіки і поліпшення умов життя населення. До цього типу можна віднести: Донецьк, Одесу, Луганськ, Запоріжжя, Дніпропетровськ, Харків.

4) Монофункціональні міста культури та історії. Такі міста представляють собою високу історико-культурну цінність. Інші функції – політичні, економічні, наукові та освітні, транспортні, і т. д. в них розвинені слабко або ж відсутні. До даного типу міст можна віднести такі міста: Переяслав-Хмельницький, Вишгород (Київська обл.), Дрогобич (Львівська область), смт. Диканька, смт. Опішня (Полтавська обл.), Чугуїв (Харківська обл.), Мукачево (Закарпатська обл.), Галич (Івано-Франківська обл.), Хотин (Чернівецька обл.), Бахчисарай (АР Крим), Кам'янець-Подільський (Хмельницька обл.), Овруч, Новоград-Волинський, Бердичів (Житомирська обл.), Батурин, Прилуки (Чернігівська обл.), Хортиця (Запорізька обл.), Конотоп, Глухів (Сумська обл.), Умань, Чигирин (Черкаська обл.). Переважно це невеликі міста, в котрих зосереджені неповторні історико-культурні об'єкти.

5) Міста з низьким насиченням історико-культурних туристичних ресурсів, в котрих існує перспектива для розвитку нових видів ресурсів (подієвих, виробничих та ін.). До цього виду можна віднести: м. Кіровоград, м. Сімферополь, м. Херсон, м. Миколаїв, м. Рівне, м. Івано-Франківськ, м. Хмельницький, м. Житомир, м. Суми, м. Черкаси, м. Кременчук.

6) Поліфункціональні міста – міста, котрі поєднують в собі неповторні природні та історико-культурні ресурси. Зокрема це: м. Ялта, м. Моршин (Львівська область), м. Миргород (Полтавська обл.), м. Керч, м. Феодосія, м. Судак, м. Євпаторія, м. Саки, м. Севастополь, м. Алупка, м. Алушта, м. Симеїз, м. Партеніт, Гаспра, Гурзуф, Форос (АР Крим), м. Бердянськ, м. Мелітополь (Запорізька обл.), м. Скадовськ (Херсонська обл.).

В цілому з огляду на тип населеного пункту, необхідно посилювати ту чи іншу функцію, створювати та розвивати нові історико-культурні туристичні ресурси, зокрема подієві та виробничі.

Список використаних джерел

1. Ван Циншен Историко-культурный туризм и развитие туристических городов / Циншен Ван // Культура народов Причерноморья. – 2002. – № 35. – С. 11–15.
2. Дурович А. П. Организация туризма : [учеб. пособие для студентов вузов] / Дурович А. П., Бондаренко Г. А., Сергеева Т. М. – Минск : Новое знание, 2006. – 640 с.

СПОРТИВНЕ ОРІЄНТУВАННЯ ЯК РІЗНОВИД АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ НАСЕЛЕННЯ

О. А. Федій, *к. пед. н., доцент*
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Під впливом розвитку інфокомунікаційних технологій і міжнародних економічних зв'язків туризм перетворився на одну із найбільш популярних галузей світової економіки. Про це свідчать дані Всесвітньої туристичної організації (UNWTO): за підсумками 2013 року кількість туристів у світі зросла на 5 %, перевищивши 1 млрд осіб, а в 2014 році прогнозують зростання чисельності ще на 4–5 %.

Вагомою складовою туризму є спортивне орієнтування, яке входить до спортивного туризму і одночасно належить до виду спортивних змагань. В Україні спортивне орієнтування має багаторічні традиції. Воно являє собою вид змагань, де учасник за допомогою карти і компаса якомога швидше має дістатися від старту до фінішу, відвідавши на місцевості у заданому порядку контрольні пункти, що встановлюються на місцевості на певних орієнтирах (горб, яма, галявина тощо), а місцезнаходження яких позначено на карті. В спортивному орієнтуванні оптимально поєднуються фізичні, розумові і психологічні вимоги до підготовки учасника змагань. Воно включає не тільки спортивну складову, а й особливу духовну сферу, спосіб життя учасників. Спортивне орієнтування пов'язане з розумовою діяльністю на

фоні великих фізичних навантажень і велике значення для отримання високого результату має психологія спортсмена.

Спортивне орієнтування виникло у Скандинавії більше 100 років тому. Перші змагання з орієнтування відбулися у 1897 році поблизу м. Осло. Розвивався цей вид туризму переважно в Європі, а з 1961 року почали проводитися чемпіонати світу. Змагання зі спортивного орієнтування бігом включені до неолімпійських видів спорту, програми Всесвітніх Ігор (2001 рік – Японія, 2005 рік – Німеччина, 2009 рік – Китай, 2013 рік – Колумбія). У XXVIII чемпіонаті світу, що відбувся у серпні 2011 року у Франції, брали участь команди 55 країн світу, у 2013 – 43 команди. У VIII чемпіонаті Європи, що відбувся у травні 2012 року у Швеції, брали участь представники 33 країн.

Перший чемпіонат України зі спортивного орієнтування був проведений у 1963 році в м. Канів (Черкаська область), у тому ж році під м. Ужгородом відбулися перші Всесоюзні змагання. У період 1995–2013 роках спортсмени України брали участь у всіх чемпіонатах та Кубках світу, чемпіонатах Європи (зі спортивного орієнтування бігом), а також юніорських чемпіонатах світу та юнацьких чемпіонатах Європи. У 2000 році Україна успішно провела чемпіонат Європи та етапи Кубка світу (м. Трускавець), а у 2007 році – чемпіонат світу та етапи Кубка світу (м. Київ), які здобули схвальну міжнародну оцінку. У 2012 році у м. Суми були проведені чемпіонат Європи та етапи Кубка світу зі спортивного орієнтування на лижах, а також чемпіонат світу серед юніорів, чемпіонат Європи серед юнаків та чемпіонат світу серед ветеранів.

У 2012 році в Україні спортивним орієнтуванням активно займалося приблизно 6 000 осіб, а у системі дитячо-юнацьких центрів туризму та інших позашкільних закладів у гуртках спортивного орієнтування учасниками були 8 300 осіб, працювали відділення спортивного орієнтування у 55 ДЮСШ та 2 СДЮШОР у 21 регіонах України. У 27 регіонах функціонують приблизно 500 гуртків зі спортивного орієнтування.

Основа спортивного орієнтування – спортивні карти. Їх виготовляють для різних районів, які б дозволили вирішувати технічко-тактичні завдання в підготовці учасників. Карти повинні відповідати міжнародним стандартам та специфіці окремих країн. Полтавська область за цим показником є кращим регіоном

разом з АР Крим, Чернівецькою, Дніпропетровською, Київською областями та м. Києвом.

Труднощі розвитку спортивного орієнтування в державі пов'язані з економічними проблемами суспільства, недосконалістю методичної та інформаційної бази, а також внутрішніми організаційними проблемами в самому туристсько-спортивному русі, що накопичилися за останні роки. Проблемою є відсутність забезпечення команд якісним спеціалізованим спорядженням (насамперед – спортивні компаси та спортивне взуття), що не виробляється в Україні.

Сьогодні в Україні спортивне орієнтування, незважаючи на труднощі, переживає помітний підйом. Воно належить до соціального виду туризму, участь в якому приймають верстви населення без високих доходів – молодь, студентство, вчителі, лікарі.

СТВОРЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТІВ З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Л. П. Вішнікіна, *к. пед. н., доцент*
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Контроль і корекція компетенцій студентів – невід'ємний структурний компонент процесу підготовки фахівців у вишах. Виходячи з логіки освітнього процесу, він є, з одного боку, завершальним компонентом оволодіння певним змістовним блоком, а з другого – своєрідною ланкою, що об'єднує навчальну діяльність студента у єдину систему.

Тестування (англ. test – іспит, перевірка) як експериментальний метод психодіагностики було запроваджено в емпіричних соціологічних дослідженнях, а також як метод виміру й оцінювання різних психологічних якостей, знань і станів індивіда. Виникнення тестологічних процедур було обумовлено потребою зіставлення індивідів за рівнем розвитку чи ступенем виразності різних психологічних якостей. У багатьох країнах світу тести використовується у всіх галузях людської діяльності. Тестування проводять у навчальних закладах різної значущості, при прийомі на роботу для визначення психічного стану та

розумових здібностей індивідуума. Між тим головною метою застосування тестів у педагогіці вищої школи є перевірка навчальних досягнень студентів.

Дидактичний (навчальний) тест – це система завдань специфічної форми й зростаючої складності, яка дозволяє якісно, ефективно та об'єктивно оцінити структуру і виміряти рівень знань, умінь та навичок студентів. Перш за все зазначимо, що будь-який тест має складатися не з сукупності довільно об'єднаних тестових завдань, а саме з системи таких завдань. До складу тесту повинні входити взаємопов'язані упорядковані завдання, що належать до однієї дисципліни, курсу цієї дисципліни, розділу чи теми. Системний тест характеризується складом, цілісністю, структурою та валідністю. Отже, головними складниками тесту є:

1) тестові завдання;
2) правила виконання завдань;
3) оцінки за виконання кожного завдання;
4) термін виконання тесту;
5) рекомендацій з інтерпретації тестових результатів.

Цілісність тесту полягає у взаємозв'язку завдань та їхній приналежності загальному вимірюваному фактору. Кожне завдання тесту виконує відведену йому роль, і тому жодне з них не може бути вилучене з тесту без втрати якості виміру. Структуру тесту утворює спосіб зв'язку завдань між собою. Кожне завдання пов'язане з іншими через загальний зміст і загальну варіацію тестових результатів. У навчальному тесті завдання розташовуються в міру зростання складності – від найпростіших до найскладніших. Інакше кажучи, головною системотвірною ознакою тесту є зміна завдань відповідно ступеня їхньої складності.

Інша сторона питання полягає у тому, що від строку виконання тестових завдань істотно залежить якість результатів. Кожен тест має оптимальний термін тестування, зменшення чи перевищення якого знижує якісні показники тесту. Оптимальний час тестування визначається емпірично, або по показнику дисперсії (розсіяння) тестових даних. Якщо по осі абсцис відкласти час тестування, а по осі ординат – значення дисперсії тестових результатів, які отримують після кожної спроби контролю, то, з'єднавши крапки, будемо мати графічне зображення зміни дисперсії. Максимальне значення останньої вкаже на оптимальний часу, необхідний для тестового контролю.

Якість тесту традиційно характеризується його валідністю. Валідність означає придатність тестових результатів для реалізації тієї мети, заради якої проводиться тестування.

Теоретично виправданим критерієм упорядкування змісту є критерій складності завдань. За рівнем складності виділяють такі типи тестових завдань:

1) завдання зорієнтовані на розпізнавання та відтворення географічних знань;

2) завдання, спрямовані на застосування знань;

3) завдання спрямовані на визначення рівня сформованості географічних умінь;

4) завдання, що визначають рівень застосування аналізу і синтезу;

5) оперування географічними знаннями у практичній діяльності.

Характеризуючи тести, можна додати ще один критерій – логічної визначеності тестового завдання. Його можна сформулювати таким чином: завдання є визначеним, якщо на нього можна відповісти, і якщо існує ефективний процес знаходження такої відповіді.

ВПЛИВ МІЖНАРОДНОЇ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ

Т. С. Япринець
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Серед всіх видів туризму найдинамічніше показники розвитку демонструє екологічний туризм – 10–15 % за рік [2]. Його популярність зумовлена як погіршенням стану довкілля, так і зростанням екологічної свідомості й бажанням досліджувати природне середовище насамперед жителями розвинутих країн, які на сьогодні є основними постачальниками туристів. Найбільш поширеними є екологічні тури на природоохоронні території – національні парки та буферні зони заповідників. Також виник новий підвид туризму «спостереження за дикою природою», який на сьогодні є головним туристичним продуктом для ряду країн, що розвиваються [3].

У менеджменті туризму туристичну діяльність в контексті господарських взаємовідносин визначають як виробничо-обслуговуючу діяльність з надання різноманітних туристичних послуг. В рекреаційній географії туристичну діяльність розглядають як відношення, які пов'язують суб'єкт діяльності з середовищем. Ґрунтуючись на такому підході розглянемо систему взаємовідносин турист-середовище при здійсненні туристичної діяльності на природоохоронних територіях. При цьому виникають як позитивні, так і негативні наслідки її впливу. До негативних і відповідно, небажаних, наслідків відносять:

– лякання тварин самою присутністю туристів, які намагаються до них наблизитись з метою спостереження чи фотографування, звукове та світлове забруднення. Особливо це небезпечно в період розмноження та під час годівлі.

– підгодовування тварин туристами, що підриває їх можливості знаходити їжу в природних умовах. Наприклад, до початку 70-х років XX століття в раціоні ведмедів грізлі в Йеллустонському національному парку значну частину складали харчові відходи.

– зростаючі обсяги транспортних перевезень туристів, особливо автомобільним та авіатранспортом, які збільшують викиди парникових газів. Приблизно 14 % світових викидів парникових газів спричинені поїздками з туристичною метою [1]. Тому ЮНВТО (Всесвітня організація туризму ООН) у співпраці з Sustainable Travel International (міжнародна неприбуткова організація) була розроблена спеціальна програма по впровадженню вуглецево-нейтральних туристичних програм. У 2007 р. першою в світі 100 % вуглецеве-нейтральною стала туристична компанія із США «Natural Habitat Adventures», до якої згодом приєдналися окремі турфірми [1].

До позитивних наслідків можна віднести:

– фінансові пожертвування відвідувачів на збереження рідкісних видів. Наприклад, туристам пропонується перерахувати внески до Всесвітнього фонду дикої природи (WWF);

– екологічна просвіта. Туристи після відвідування природоохоронних територій у супроводі гіда в подальшому можуть змінювати свою поведінку в навколишньому середовищі. Наприклад, не будуть викидати пластикові пакети, які можуть бути з'їдені черепахами, не знищуватимуть отруйні гриби, які є ліками для лісових мешканців тощо.

– боротьба з браконьєрством. Часте відвідування природоохоронних територій туристами ускладнює полювання браконьєрам на тварин, які знайшли там прихисток.

В останні десятиліття спроба мінімізувати небажані негативні наслідки туристичної діяльності призвела до появи нового виду туризму – екологічний туризм, який передбачає найменший негативний вплив туристів з метою збереження дикої природи. Тобто, туристична діяльність на природоохоронних територіях, яка супроводжується будівництвом доріг і готелів серед мальовничих пейзажів і приносить шкоду екосистемі, проведення спостережень за дикою природою, які призводять до пригнічення видів і скорочення чисельності популяцій, не є екологічним туризмом. Тому, щоб розмежувати ці підходи рядом країн здійснюються заходи по створенню національних і міжнародних програм з сертифікації екотуризму. Найбільш просунутими у цьому відношенні є країни, де такі програми були введені в дію – це Коста Ріка, Австралія, Кенія, Естонія і Швеція.

Певним компромісом між прагненням до максимізації прибутків і мінімізації екологічних наслідків від туризму на природоохоронних територіях є концепція стійкого (збалансованого) туризму, яка розробляється і втілюється під егідою ООН в руслі загальної концепції стійкого розвитку людства. Розвиток стійкого туризму ґрунтується на усвідомленні того, що охорона природи сьогодні є джерелом майбутнього соціально-економічного зростання місцевих громад і суспільства в цілому.

Отже, незважаючи на близькість понять екологічний туризм, зелений туризм, стійкий туризм найбільш плідним є їх розгляд як форми гармонізації охорони природи і туристичної діяльності при здійсненні рекреаційного природокористування.

Список використаних джерел

1. Carbon Offsets [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.nathab.com/traveler-resources/carbon-offsets/ – Title from display.
2. Kamauro O. Ecotourism: Suicide or Development? Voices from Africa № 6. Sustainable Development Part 2, UN Non-Governmental Liaison Service. Retrieved November 11, 2012 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.un-ngls.org/orf/documents/publications.en/voices.africa/ number6 /vfa6.12.htm – Title from display.

3. Sustainable Development of Tourism [Electronic resource]. – Mode of access:
http://sdt.unwto.org/content/unwto-briefing-paper-economic-value-wildlife-watching-tourism-africa – Title from display

ФОРМУВАННЯ ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ ТА ВІДПОЧИНКУ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ (НА ПРИКЛАДІ МИРГОРОДСЬКО-ЛУБЕНСЬКОЇ ТУРИСТИЧНОЇ ЗОНИ)

В. М. Губарь, *к. арх., доцент;*
Т. В. Губарь
ПУЕТ (м. Полтава)

Полтавська область – привабливий туристично-рекреаційний регіон, що має досить значний історико-культурний потенціал та достатні ландшафтно-рекреаційні ресурси.

Як показали маркетингові дослідження ринку туристичних послуг у регіоні, в розвитку цієї галузі спостерігаються помітні позитивні зміни.

Основним недоліком в організації туристичної галузі в регіоні, за відносного збільшення обсягів туристичних послуг, є значне перевищення їхнього експорту над імпортом, отож історико-культурний потенціал та ландшафтно-рекреаційні ресурси майже не задіяні в туристичному бізнесі. Відсутність розвиненої інфраструктури туризму в регіоні обумовили низьку економічну ефективність роботи туристичних організацій.

За таких умов вельми проблематичним є розвиток регіонального туризму, зокрема екскурсійного.

Більш привабливою з огляду на природно-ландшафтні умови може бути рекреаційна діяльність, орієнтована на короткочасний і довгочасний відпочинок (у т. ч. санаторно-курортне лікування, екотуризм та сільський зелений туризм).

Виділяючи на території Полтавської області три туристичні зони, можна стверджувати, що найбільш значний історико-культурний потенціал та ландшафтно-рекреаційні ресурси має Миргородсько-Лубенська туристична зона, до складу якої входять сім адміністративних районів.

На цій території передбачається організація декількох маршрутів різних рівнів (державного, міжобласного, обласного, районного та місцевого), створення ландшафтних коридорів уздовж Сули, Хорола та Псла, збільшення місткості територій і об'єктів для тривалого та короткочасного відпочинку, реконструкція існуючих і відновлення втрачених пам'яток архітектури та історичних об'єктів як складових індустрії відпочинку і туризму.

Запроектована на цій території локальна рекреаційна система, що є складовою регіональної, має можливість значно збільшити свою місткість за рахунок надання територіям, непридатним для сільськогосподарського використання, статусу рекреаційних. Території, призначені для короткочасного та довготермінового відпочинку, в перспективі можуть забезпечити 20-відсоткову потребу в рекреації всіх рекреантів Полтавської області за умови покращення і розширення існуючої інфраструктури, впорядкування і благоустрою рекреаційних новоутворень.

Розбудова туристично-рекреаційної інфраструктури під брендом відомих усьому світу особистостей – В. І. Вернадського, М. В. Гоголя, В. Г. Короленка, О. Г. Сластьона, В. Г. і Ф. Г. Кричевських, І. О. Буніна, О. П. Довженка та багатьох інших, які свого часу жили і працювали в цій місцевості, забезпечить стабільний соціально-економічний стан населених пунктів, а поєднання в рекреаційній діяльності короткочасного і довготермінового відпочинку з транзитними та місцевими туристичними маршрутами позитивно вплине на розвиток цієї галузі на даній території.

При цьому пріоритетне фінансування повинно надаватися тим об'єктам, які претендують на роль центрів рекреаційної системи в регіоні і покликані першочергово забезпечити ефективне функціонування вказаної індустрії.

Ці центри, як правило, створюються на основі історичних об'єктів туристично-рекреаційної інфраструктури, непрацюючих закладів соціально-культурного призначення, зруйнованих або втрачених історичних будівель і споруд.

Вони можуть бути поліфункціональними і базуватися на багатьох видатних подіях, пам'ятках тощо, або монофункціо-

нальними, де територія групується навколо однієї ознаки або символу, наприклад видатної особистості, події, явища, знань про унікальну культурологічну, історичну, природну та іншу цінність цієї місцевості.

Як показали дослідження, формування регіональної рекреаційної системи ґрунтується на системних підходах, які передбачають: розробку структури регіональної рекреаційної системи; виділення складових елементів базової містобудівної системи регіону; визначення історико-культурного потенціалу і рекреаційних можливостей регіону; територіально-просторову організацію рекреаційної системи регіону; формування інфраструктури індустрії відпочинку і туризму; визначення структури центрів рекреаційної системи різних рівнів; використання нових підходів до вирішення проблеми реставраційної реконструкції історичних об'єктів, які не віднесені до пам'яток архітектури, але мають значну історико-культурну цінність.

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Н. М. Тягунова, *к. е. н., доцент;*
З. О. Тягунова, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Діяльність фахівців сфери обслуговування в цілому, а особливо сфери туристичного бізнесу, має значний вплив на економічне життя суспільства. Туристичний бізнес стрімко й динамічно нарощує свої обсяги. Разом з тим, дедалі підвищуються і вимоги до якості цих послуг. Апріорі закономірним є факт, що ключову роль в забезпеченні високого рівня послуг в сфері туристичного бізнесу відіграє персонал, який надає послуги.

Важливою умовою високої професійної компетентності фахівців сфери туристичного бізнесу є формування й розвиток їх комунікативної культури з метою: розвитку особистісних і ділових якостей через оволодіння комунікативною компетентністю; формування вмінь конструктивно спілкуватися на всіх етапах процесу надання послуги; встановлювати та підтримувати контакти з клієнтами з урахуванням вікових, статусних і

соціально-культурних характеристик; адекватно використовувати невербальний і вербальний канали спілкування під час обслуговування; володіти техніками: виявлення потреб клієнта, активного слухання, постановки питань різного типу, аргументації на користь клієнта, налагодження зворотного зв'язку та презентації послуги; долати комунікативні бар'єри; опанувати способи саморегуляції; виробити навички професійного ведення діалогу за допомогою вербальних і невербальних засобів спілкування; надавати клієнтам якісний сервіс.

Слід завважити, що високу культуру спілкування демонструє комунікативно компетентна людина, яка успішно застосовує арсенал морально-етичних норм і правил, вдало визначає характер людини, з якою спілкується. З огляду на це комунікативну компетентність розуміють як досвідчене володіння мовою на вербальному і невербальному рівнях, здатність соціально прийнятно спілкуватися, що передбачає дотримання певних морально-етичних норм і врахування психологічних особливостей співрозмовника.

Комунікативна компетентність як досконале володіння мовою на вербальному й невербальному рівнях, здатність соціально прийнятно спілкуватися, дотримуючись певних морально-етичних норм з урахуванням психологічних особливостей співрозмовника визнається у всіх економічно розвинених країнах перспективним напрямом професійної підготовки, а наявність комунікативної культури – головною умовою працевлаштування та кар'єрного зростання у сфері бізнесу, ринку послуг, управлінні, освіті тощо.

Професійна культура працівника туристичної сфери передбачає наявність у нього відповідних моральних якостей, здатності до творчості, професійних знань, умінь й навичок, серед яких значне місце належить комунікативним компетенціям, культурі спілкування, адекватному донесенню інформації, естетизації професійної діяльності. У країнах з розвинутими освітніми системами становлення і розвиток професійної культури фахівця сфери туризму пов'язують з формуванням культури міжособистісного спілкування.

Міжособистісне спілкування виконує багато різних функцій, серед яких професійно-ділова, пізнавально-діагностична, педагогічна, інформаційна, управлінська (мобілізаційно-спонукальна), зворотного зв'язку, самоутвердження особистості, забез-

печення позитивних емоцій, психологічної комфортності від спілкування тощо. Психологічні механізми сприймання й розуміння один одного, міжособистісна привабливість, взаємовплив і рольова поведінка реалізуються в комунікативній культурі, яка є провідним важелем формування й розвитку міжособистісних відносин. Вони ґрунтуються на взаємній готовності суб'єктів до певного типу неформальної взаємодії та спілкування, виникають і розвиваються на основі суб'єктивної потреби у спілкуванні та її задоволенні, регулюються індивідуально-психологічними особливостями людей, що взаємодіють, і супроводжуються станом задоволення чи незадоволення один одним.

Вважаємо, що формування комунікативної культури фахівців сфери туризму можна забезпечити за умов: розроблення та реалізації концепції формування комунікативної культури фахівців сфери туризму; взаємозв'язку професійних, психологічних, естетичних, культурологічних знань і вмінь; розвитку в особистості мотивації до вдосконалення власної комунікативної культури.

МАТЕРІАЛЬНЕ УБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТІВ: ПОТРЕБА ТА ПАРТНЕРСЬКІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ

Г. П. Скляр, *д. е. н., доцент;*
І. В. Фисун, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Доведено, що на розвиток туризму найбільший вплив має сформована специфіка та туристична інфраструктура окремої місцевості. Остання, в свою чергу, визначальним чином залежить від партнерських взаємозв'язків між її основними елементами. До таких елементів доцільно віднести наступні: туристичні бази, санаторно-курортні заклади, мережу закладів харчування, систему транспортного сполучення, кемпінги, готельні комплекси, банки, мотелі, страхові компанії та ін. [1, 2]. Правомірно припустити, що чим тіснішими будуть взаємозв'язки між окремими елементами туристичної інфраструктури в окремому регіоні, тим більш привабливим він буде для туристів. Проте, необхідно з'ясувати, які елементи туристичної інфраструктури є найважливішими для туристів і яке місце в ній відводиться матеріальному убезпеченню туристів, тобто туристичному страхуванню [3].

Щоб дослідити необхідність матеріального убезпечення туристів, скористаємося відомою теорією потреб американського психолога Абрахама Маслоу, який у 1943 р. розбив людські потреби на п'ять категорій і розташував їх у визначеній ієрархії (рис. 1) [4]. Але на теперішній час окремі потреби людей доцільно розглядати в сучасному вимірі.

Рисунок 1 – Піраміда потреб Абрахама Маслоу*

* Джерело [4].

Наприклад, потреба в безпеці в наш час може бути задоволена завдяки високій заробітній платі, що дозволяла б робити заощадження, а також завдяки системам медичного, соціального, комерційного страхування, програмам пенсійного забезпечення і гарантій зайнятості. Ці потреби займають другий рівень в ієрархії потреб А. Маслоу.

Люди також мають потребу у визнанні – їм необхідно відчуття цінності своєї особистості як невід'ємної частини єдиного цілого. Саме на цьому рівні у людини з'являється інтерес до навколишнього світу, потреба у подорожах, а отже потреба у туристичних послугах. Це четвертий рівень у піраміді А. Маслоу.

З погляду споживачів туристичних послуг, спочатку вони прагнуть задовольнити потреби нижчого рівня, потім можуть думати про задоволення наступної за значимістю потреби. Такий підхід забезпечує можливість визначення необхідності проведення туристичного страхування, оскільки, відповідно до теорії А. Маслоу, безпека для людини є першочерговою потребою, аніж потреба в туризмі.

З практичної точки зору, людина, збираючись у туристичну подорож, перш за все, намагається дізнатися, чи безпечною вона буде для неї. Адже раптова хвороба, нещасний випадок, втрата її майна обернуться для неї, в кінцевому рахунку, матеріальними збитками. А отже, важливим для туриста є убезпечення його можливих матеріальних збитків. Крім того, матеріальних збитків можуть зазнати не тільки споживачі, а і надавачі туристичних послуг в силу раптових непередбачуваних подій. А тому ефективні партнерські відносини між організаторами туристичних подорожей та страховими компаніями є одним із дієвих методів убезпечення ризиків як надавачів, так і споживачів туристичних послуг.

Список використаних джерел

1. Скляр Г. П. Страхування і перестрахування ризиків суб'єктів зеленого туризму як необхідна умова його розвитку / Г. П. Скляр, І. В. Фисун // Науковий вісник ПУЕТ. Серія: Економічні науки. – 2012. – № 4. – С. 251–257.
2. Ринки туристичних послуг: стан і тенденції розвитку : монографія / авт. кол. за заг. ред. проф. В. Г. Герасименка. – Одеса : Астропринт, 2013. – 304 с.
3. Проблеми розвитку туристичного бізнесу : монографія / авт. кол. за заг. ред. Г. П. Скляра, В. Г. Шкарупи. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 233 с.
4. Піраміда потреб Маслоу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/:Піраміда_Маслоу.svg. – Назва з екрана.

СУЧАСНА ВІЗІЯ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ПАРТНЕРСТВО З ТОРГОВЕЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

М. Г. Безпарточний, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

В умовах конкуренції та постійної зміни економічної кон'юнктури ринку виникає необхідність обґрунтування та розробки механізмів забезпечення стійкого функціонування та розвитку суб'єктів господарювання. Враховуючи сучасний стан ресурсного потенціалу суб'єктів туристичної діяльності і торговельних підприємств, з метою забезпечення їх подальшого функціонування зростає потреба у застосуванні сучасних засо-

бів та способів здійснення ефективної господарської діяльності. Оскільки торговельні підприємства є елементом інфраструктури суб'єктів туристичної діяльності, які забезпечують задоволення потреб туристів у товарах, послугах, дозвіллі тощо, відповідно склалися сприятливі умови щодо формування ефективних партнерських зв'язків між зазначеними суб'єктами.

У межах інфраструктури туристичної діяльності торговельні підприємства представлені сучасними форматами торговельних закладів (універсальні магазини), що реалізують туристам традиційний асортимент продовольчих і непродовольчих товарів; спеціалізованими магазинами, що здійснюють продаж відповідних товарів за сферами призначення (спортивне та туристичне спорядження, сувеніри тощо); торговельно-розважальними комплексами, які надають комплекс послуг з торгівлі, харчування, дозвілля, фінансово-інформаційного забезпечення тощо. Проте, необхідно зазначити, що в Україні спостерігається низький рівень забезпечення торговельними площами населення та туристів, тому виникає необхідність збільшення кількості відповідних закладів з орієнтуванням на попит туристів і створення концептуальних центрів розваг, які б поєднували сфери торгівлі та обслуговування. Реалізація зазначеного напряму може бути здійснена за рахунок залучення внутрішніх та зовнішніх інвестицій у формування відповідної техніко-технологічної бази розвитку туристичної діяльності, що, у свою чергу, забезпечить ефективне функціонування та подальший розвиток суб'єктів туристичного бізнесу та торговельних підприємств.

Ефективним засобом забезпечення процесу розвитку суб'єктів туристичної діяльності та торговельних підприємств є партнерство, що може бути реалізовано у формі створення кластерів із залученням відповідних суб'єктів господарювання, державних органів управління, наукових установ тощо.

Туристичний кластер – це інтегрована система виробничо-технологічної та інформаційної взаємодії суб'єктів туристичної діяльності, постачальників ресурсів та послуг, спрямованих на формування якісного туристичного продукту. До туристичних кластерів належать суб'єкти господарювання, які географічно сконцентровані у межах території функціонування, які спільно використовують туристичні ресурси, інфраструктуру, ринок праці, здійснюють єдину маркетингову та рекламно-інформаційну підтримку.

У країнах Європи високим рівнем кластеризації у сфері туризму відзначаються Італія, Франція та країни Балтії. В основу створення туристичного кластеру покладено відповідний елемент, який і забезпечує ефективне його функціонування. Так, в Італії це є науковий потенціал, у Франції – природні ресурси.

Формування туристичних кластерів в Україні та входження до їх складу торговельних підприємств можливо через створення відповідного органу управління. На наш погляд, з метою формування туристичного кластеру та суб'єкта управління є використання іноземного досвіду функціонування зазначених суб'єктів. Так, у Польщі створено Польську туристичну палату (Polska Izba Turystyczna), яка представляє інтереси учасників, які господарюють у сфері туризму. Створення такого аналогічного управлінського центру в Україні може представляти дирекцію туристичного кластеру. Дирекція формує мережі локальних відділень розвитку туризму в Україні, де склалися сприятливі можливості та є наявний ресурсний потенціал. Торговельно-розважальні заклади на територіях України, де присутні локальні відділення кластеру, могли б координувати та здійснювати управління туристичною діяльністю господарюючих суб'єктів, що входять до нього.

Типовим туристичним кластером в Україні є суб'єкт господарювання, що включає туристичні, торговельні, фінансові, страхові, транспортно-логістичні підприємства та готельно-ресторанні господарства, навчальні заклади туристичного спрямування, культурні та туристичні атракційні об'єкти, департаменти або управління туризму місцевих органів влади тощо. Напрямами розвитку діяльності туристичного кластеру мають бути бізнес-туризм, міський культурний туризм, зелений туризм, спеціалізований туризм, прикордонно-транзитний туризм.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗБУДОВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО ІННОВАЦІЙНОГО СОЦІАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ

О. В. Бондар-Підгурська, *к. е. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

У період глобальних економічних трансформацій (екологічних, політичних, енергетичних, фінансових криз тощо) питання

розбудови інфраструктури – сукупності підприємств і установ господарського комплексу, що обслуговують основні галузі виробничої сфери та сфери послуг, а також безпосередньо людей, набувають нового змісту: в умовах еволюції геополітики нового часу формується відповідна специфіка, яка окреслюється межами національної економіки.

Глобалізація, за визначенням американського дослідника Т. Фрідмана, має свій набір економічних правил, які базуються на відкритості, дерегуляції та приватизації національних економік з метою зміцнення їх конкурентоспроможності та привабливості для іноземного капіталу» [1]. В результаті глобалізація не пом'якшує, а посилює світову нерівність, відбувається очевидна маргіналізація країн – багата Північ по суті виключає з прогресу величезну більшість людства, збільшує ризик етнонаціональних конфліктів, тероризму, збройних зіткнень на національному ґрунті [2]. Разом з тим, Доповідь про людський розвиток 2013 «Піднесення Півдня: людський прогрес в різноманітному світі» присвячена саме виокремленню причин впливу країн Півдня, що посилюється на глобальний розвиток: 1) проактивна «держава розвитку»; 2) використання можливостей глобальних ринків; 3) рішуче впровадження інновацій в соціальній політиці [3]. Отже, як наголошував П. Г. Никитенко [4, с. 53] «побудувати соціально-орієнтовану економіку є цілком можливим за умови приєднання до виробництва засобів виробництва і предметів споживання виробництва біосоціального продукту – людини».

В цих умовах важливо підтримувати на належному рівні конкурентоспроможність національної економіки, що є можливим, на думку автора, за рахунок розбудови відповідної її інноваційної інфраструктури на основі кластерного підходу. Враховуючи основні тенденції розвитку міжнародної та національної економік є сенс формувати міжгалузеві кластери типу «промисловість – АПК – транспорт – туризм». Так, у ***Франції*** питання регулювання туризму належать до компетенції *Міністерства транспорту* та громадських робіт, у структурі якого передбачені Державний секретаріат з питань туризму та Управління туризму. Ці органи курують питання управління та регулювання галузі, інвестування та міжнародних відносин у сфері туризму. В ***Італії*** Департамент з туризму входить до складу *Міністерства виробничої діяльності.* Основні функції Департаменту зводяться до координації діяльності регіональних тур адміністра-

цій, розробці нормативно-правових галузевих документів національного характеру, досліджень та обробці статистичних даних, а також міжнародної діяльності (міжурядові угоди, взаємовідносини з міжнародними організаціями та ЄС). В ***Іспанії*** питаннями туризму відає Державний секретаріат з торгівлі, туризму та малому бізнесу, підлеглий *Міністерству економіки*. У ***Великобританії*** очолює сферу туризму *Міністерство культури, засобів масової інформації та спорту*.

Таким чином, розбудова інноваційної інфраструктури в Україні відповідно до нинішніх тенденцій розвитку економіки дозволить підтримувати конкурентоспроможність країни на належному рівні, сприятиме сталому соціально-орієнтованому розвитку та зміцненню національної безпеки.

Список використаних джерел

1. Томас Л. Фридман (1999). Лексус и оливковое дерево [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=ru&langpair=en|ru&u=http://en.wikipedia.org/wiki/ – Назва з екрана.
2. Довгаль Е. А. Специфика международного разделения труда в процессе глобализации / Е. А. Довгаль // Экономические науки /14. Экономическая теория [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/6_NITSHB_2011/Economics/14_80790.doc.htm. – Назва з екрана.
3. Индекс человеческого развития в странах мира 2013 года [Електронний ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: http:// www. gtmarket.ru/news/2013/03/14/5622. – Назва з екрана.
4. Никитенко П. Г. Ноосферное экономическое мышление и ноосферная экономика: теория и методология / П. Г. Никитенко ; Институт экономики НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2008. – 59 с.

ВПЛИВ ПОЛІТИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ НА РОЗВИТОК ТУРИЗМУ

А. А. Шуканова, *к. пед. н., доцент;*
В. О. Глухота, *студент 4 курсу*
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Протягом останніх років однією з найбільших загроз у сфері розвитку світового та регіонального туризму поряд з тероризм-

мом постає фактор політичної нестабільності та поширення сепаратистських рухів. Нестабільна політична ситуація призводить до значного погіршення іміджу країни в світі, а якщо при цьому мають місце збройні конфлікти – до втрати позицій на туристичному ринку.

В даному контексті слід згадати колись квітучу Абхазію, яка ще 23 роки тому вважалася чи не найкращим курортним регіоном СРСР, але громадянська війна, а далі проголошення незалежності остаточно «вбили» туриста в даному регіоні. У 2005 р. порівняно з 1990 р. відвідування туристами Абхазії скоротилося у 20 разів [4]. Хоча в останні роки відбувається пожвавлення в туристичній галузі і кількість відпочилих у санаторно-курортних об'єктах Республіки Абхазія у 2013 р., за даними місцевого Комітету з питань курортів і туризму, становило 120 051 чол., що на 6 199 чол. (5,5 %) більше, ніж у 2012 р. [3]. При цьому діючий комплекс санаторіїв, пансіонатів, готелів і баз відпочинку становить близько чверті від рівня 1992 р. Сучасна ємність туристичного ринку не перевищує 150 тис. чол. за сезон. Для того, щоб уникнути санкцій з боку Грузії туристи змушені в'їжджати і виїжджати з Абхазії тільки через територію Російської Федерації. В умовах відсутності пасажирського авіаційного сполучення із зовнішнім світом це суттєво обмежує використання потужного туристичного потенціалу регіону.

Аналогічна ситуація спостерігається на Кіпрі. Частина країни в 1974 році була окупована Туреччиною, яка проголосила ніким не визнану державу – Турецька Республіка Північного Кіпру. Оскільки її визнали тільки Туреччина й Абхазія, в'їзд на цю територію можливий також тільки з боку Туреччини. Нині 37 % території Кіпру окуповані турецькими військами. Це найкращі та найродючіші землі. У 1974 р. під час окупації очікувалось, що республіка перебуває на межі повного економічного занепаду. Але грекам-кіпріотам дуже швидко вдалося з допомогою рекреації та туризму підняти економіку і підвищити життєвий рівень народу. Нині в природно набагато вигіднішій окупованій частині турки-кіпріоти, які мають серйозні проблеми через свій міжнародно-юридичний статус, живуть порівняно бідніше, ніж греки-кіпріоти на основній частині острова. Ембарго і відсутність прямих перельотів у країну примушують Північний Кіпр вести всі свої зовнішньоторговельні операції тільки через Туреччину. Турецька ж республіка є основним фінансовим донором невизнаної республіки. Наприклад, у 2003–2006 рр. Анкара

дотувала Лефкошу на 550 млн дол. Інших іноземних інвестицій практично немає. У північній частині вкрай низькі ціни на нерухомість: вона в кілька разів дешевша, ніж на південному боці острова, хоча найкращі пляжі й туристична інфраструктура свого часу дісталися саме жителям півночі.

Примітно, що доля невизнаної держави дуже нагадує майбутнє Криму. Адже саме Туреччина захопила частину острова з аргументами, які використовувалися Росією в Криму, – для захисту своїх співвітчизників. І нині частина жителів острова мають серйозні проблеми пов'язані з невизнанням і міжнародною ізоляцією республіки.

Аналогічну проблему отримала Україна в 2014 році в зв'язку з окупацією Криму Росією та загальною політичною нестабільністю, що спричинило значний відтік туристів з країни. За даними Державної прикордонної служби України за 6 місяців поточного року Україну відвідало понад 6,4 млн іноземних туристів. У порівнянні з аналогічним періодом 2013 року кількість туристів зменшилась на 4,2 млн [1]. Тобто туристичні потоки в Україну скоротилися майже на 50 %. Щодо Криму то ситуація на півострові ще гірша – якщо в 2013 році півострів відвідало майже 6,5 млн туристів, то в цьому році, станом на жовтень 2014 р., півострів відвідало лише 3,06 млн туристів (за інформацією «Міністерства курортів і туризму Криму»).

Але крім Криму Україна має не менш привабливі туристичні регіони, які в останні роки починають активно розвиватися. В даному випадку доцільно взяти досвід Кіпру, який розвиває туристичну галузь в умовах окупації північної частини своєї території та робить все можливе для її ізоляції від туристичних потоків.

Отже, фактор політичної нестабільності та поширення сепаратистських рухів надзвичайно потужно впливає на стан світової туристичної індустрії. Політична ізольованість самопроголошених територій, незважаючи на унікальні туристичні ресурси, в десятки разів скорочує їх відвідування туристами. Внаслідок цього політична ситуація є вирішальним чинником розвитку туризму, оскільки саме фактор політичної нестабільності з одного боку найбільше стримує туристів від здійснення закордонних поїздок до тієї чи іншої країни, з іншого – суттєво ускладнює функціонування туристичної галузі через заборону міжнародних авіа- і морських перевезень, невизначеність прав власності, ризики інвестування тощо.

Список використаних джерел

1. Туристичні потоки у І півріччі 2014 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tourism.gov.ua/ua/news/27459/ – Назва з екрана.
2. Бейдик О. О. Туризм в умовах суспільно-політичної нестабільності / О. О. Бейдик, Д. М. Ващук // Український географічний журнал. – 2008. – № 4. – С. 39–44.
3. Обзор туристической отрасли Республики Абхазия за 2013 год [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.tppra.org/ru/publikacii/obzor-turisticheskoy-otrasli-respubliki-abhaziya-za-2013-god. – Назва з екрана.
4. Цулая И. В. Рекреационный комплекс Республики Абхазия, проблемы развития : автореф. дисс. … к. геогр. н.: 25.00.24 «Экономическая, социальная и политическая география» / И. В. Цулая. – Краснодар., 2005. – 40 с.

ДОСВІД ПАРТНЕРСКИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ «ПОДОРОЖІ ТА ТУРИЗМ: ЗАГАЛЬНЕ І ОСОБЛИВЕ»

Г. П. Скляр, *д. е. н., доцент;*
В. Г. Кісіль, *студентка 2 курсу;*
А. І. Рєзнік, *студентка 2 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

В контексті розвитку навчальних дисциплін «Основи туризмознавства», «Туризмознавство» важливим є проведення наукових досліджень в партнерстві зі студентами, що посилює туризмологічну складову навчального процесу і сприяє усвідомленому засвоєнню студентами основної термінології.

Вітчизняний вчений В. С. Пазенок, аналізуючи сутність і структуру туризмології, виділяє два протилежні підходи до з'ясування сутності туризму. «Перший ґрунтується на твердженні, що поняття туризм тотожне терміну «подорож», тобто історія туризму – це історія подорожей» [3, с. 19]. Натомість «другий підхід, якісно-змістовний, полягає в окресленні теоретичного образу туризмознавства, з'ясуванні його статусу як науки» [3, с. 19]. На думку дослідника, туризм – це специфічний вид подорожі [3, с. 26], кожний турист – мандрівник, але не кожний мандрівник – турист [3, с. 26]. З подорожами і туризмом пов'язаний дауншифтінг – новий для України інноваційний стиль життя людей [1; 2]. З'ясуванню конкретних відмінностей

між поняттями «подорож» і «туризм» допомагає, на наш погляд, правова норма, що міститься у міжнародних і вітчизняних документах, зокрема у Законі України «Про туризм» – турист не здійснює будь якої оплачуваної діяльності під час подорожі.

Співавтори цієї наукової розвідки здійснили подорожі при проходженні навчальної туристичної практики і подальшого виробничого стажування до США у межах програми Work and Travel USA та до Сицилії (Італія). Work and Travel – це найпопулярніша сезонна програма для українських студентів в Америці, яка дає змогу поїхати у США на літні канікули (від 2,5 до 4-х місяців) і пожити в оточенні нових людей з усього світу, отримати практику англійської мови в її натуральному середовищі та на власні очі побачити сотні цікавих куточків США. Однією з особливостей цієї програми є можливість компенсувати свої витрати – учасники отримують від 7 до 10 доларів за кожну годину роботи, а також отримують можливість подорожувати по Америці, бо саме подорожі є головним компонентом програми культурного обміну.

Програма включала знайомство з місцем роботи – парком «Six Flags Fiesta Texas», одним із найпопулярніших тематичних парків розваг у Техасі та на всій території США; знайомство з менеджерами, ознайомлення із правами та обов'язками як працівників компанії «Kodak», яка працює РАЗОМ з парком, але не НА парк; відвідування тренінгів, семінарів, спрямованих навчити правильно працювати з професіональними камерами, вміло підбирати ракурс фотографії, обробляти зроблені знімки в спеціальних програмах, розроблених компанією «Kodak»; окремі тренінги та тестування щодо роботи з касовим апаратом для тих, чиїм обов'язком є продаж фотографій, а не безпосереднє фотографування; одержання сертифікатів про вдале проходження тестів і можливість починати роботу; одержання уніформи (жовті футболки і коричневі шорти) з емблемами компанії «Kodak»; обговорення заробітної платні, підписання документів про ознайомлення з правилами, правами та обов'язками, одержання графіку робочого тижня (кожного тижня був різний графік, але іноді міг повторюватися). Структура типового робочого дня передбачала виконання наступних обов'язків: спілкування з людьми; продаж якнайбільшої кількості знімків, які автоматично робить камера і подає на монітори; чемне ставлення до клієнтів; вміле поводження з касовим апаратом;

уважний перерахунок грошей і видача решти; допомога гостям, які цього потребують; заміна фарби і фото-паперу у принтерах. Подорож іншого співавтора до Сицилії власним коштом і без допомоги турорганізаторів дозволила ознайомитися з природою, людьми, культурою, національною кухнею цього острову, який значно відрізняється від материкової частини Італії. Порівняльний аналіз сутності вказаних подорожей дозволяє стверджувати, що друга, до Італії, є власне туристичною, бо не мала на меті здійснення будь якої оплачуваної діяльності.

Список використаних джерел

1. Любохинець Л. С. Розвиток інноваційних форм зайнятості за умов трансформації соціально-трудових відносин / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 3, Т. 3. – С. 225–228. (Економічні науки).
2. Макеева С. В. Дауншифтинг, или как работать в удовольствие, не зависеть от пробок и заниматься тем, чем хочется / С. В. Макеева. – М. : Эксмо, 2011. – 256 с.
3. Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму : монографія / [В. К. Федорченко, В. С. Пазенок, О. А. Кручек та ін.]. – К. : ВЦ «Академія», 2013. – 368 с.

ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПАРТНЕРСЬКИХ ВЗАЄМОВІДНОСИН ПІДПРИЄМСТВ ТУРИСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

В. О. Сергійчук
ПУЕТ (м. Полтава)

Ефективність функціонування підприємств туристичного бізнесу значною мірою визначається системою взаємовідносин між його партнерами, за допомогою яких реалізуються економічні інтереси підприємств у процесі господарської діяльності. У дослідженні партнерських відносин, які наразі супроводжують формування і розвиток туристичного комплексу, важливе місце відводиться такому аспекту його функціонування як логістична система.

Виходячи з того, що споживача туристичних послуг, як показали результати дослідження, нині цікавить не сама послуга, а її якість, обсяг і можливості задоволення своїх потреб, тактику

логістичного управління слід спрямовувати на підвищення конкурентоспроможності туристичного продукту на основі раціональної взаємодії усіх бізнес-ресурсів туристичної індустрії, що відкриває перспективи виникнення таких переваг:

− вертикальна інтеграція: партнерство відбувається на різних рівнях логістичного ланцюгу, що сприяє зниженню витрат та ефективному розподілу ресурсів;

− горизонтальна інтеграція: партнерство відбувається на різних рівнях логістичного ланцюга при наявних спільних не використаних ресурсів;

− фінансові можливості: обмін частиною капіталів, клієнтською базою;

− диверсифікація на базі налагодження взаємовідносин партнера зі спеціалізацією в іншій сфері діяльності чи іншому регіоні;

− скорочення часу і підвищення рівня обслуговування споживачів туристичного продукту (послуг);

− скорочення чисельності обслуговуючого персоналу тощо.

Застосування логістичного підходу до підприємств туристичного комплексу дає підстави розглядати його як відкриту систему, всередині якої відбувається обмін туристичними послугами (продукцією), інформацією та фінансами, наслідком чого є формування матеріальних, інформаційних і фінансових потоків. У сутності інтегральної парадигми вбачається використання матеріального потоку як інтегруючого інструменту для побудови усього механізму системи, метою якого є розвиток туристичного бізнесу

Аналогом матеріального потоку підприємств туристичної індустрії є потік туристичного продукту (послуг), який створюється туристичними операторами, постачальниками послуг і доводиться до споживачів через мережу туристичних агентів.

Будучи відкритою системою, підприємство туристичного комплексу перебуває у стані взаємодії із зовнішнім середовищем: на вході – суспільне замовлення на діяльність, а на виході – споживання кінцевої туристичної продукції (послуг). На вхід і вихід системи впливають економічні, соціальні та політичні чинники зовнішнього середовища, які формуються суспільством, ринком і державою. Виходячи з цього, підприємства туристичного комплексу як логістична система, являють собою глобальну ієрархічну структуру.

Взаємовідносини усіх суб'єктів туристичного бізнесу, які здійснюються на базі стратегічного партнерства, здатні створювати синергетичний ефект, що досягається за рахунок створення мультиплікативної зони складання їх потенціалів. Важлива умова, яку слід враховувати, це те, що для стратегічного партнерства у логістичній соціально-економічній системі найважливішим є рівноправність усіх учасників. У разі її недотримання за будь-якою позицією (найчастіше з приводу розподілу прибутку), відносини втрачають характер партнерства, переходячи на рівень диспаритету.

Умовами забезпечення партнерської ефективності підприємств туристичного бізнесу на основі логістичного підходу вважаємо:

− забезпечення послідовності та цілісності зусиль при використанні синергетичного підходу у логістичному управлінні підприємствами туристичного бізнесу;

− взаємозв'язок діяльності державних органів управління, власників (керівництва) підприємств туристичного бізнесу та суміжних галузей, персоналу, партнерів і споживачів, який спрямований на досягнення стратегічної мети і отримання соціально-економічного результату за усім логістичним ланцюжком.

ВИКОРИСТАННЯ ДПП ДЛЯ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТЕРИТОРІЙ В НОВИХ ГЕОЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

О. Б. Зима, *здобувач*
ПУЕТ (м. Полтава)

Південний схід України на сьогодні – це фундаментально проблемний регіон, що має контрпродуктивний вплив на всю територію країни. Після закінчення дій в зоні АТО постане необхідність комплексної відбудови інфраструктури в умовах нових економічних реалій. Подолання інерційності застарілих економічних систем вирішено внаслідок дії форс-мажорних обставин та, в першу чергу, військового фактору. По якій вибраній економічній моделі розвитку підуть регіони після подолання впливу військового чинника – це питання стратегічного проектування та обраного механізму реалізації.

Для відбудови інфраструктури зазначених регіонів необхідні інвестиції. Власники об'єктів туристичної інфраструктури, постраждалої внаслідок військового фактору є обмеженими в ресурсах та потребують сприятливих умов для її відновлення. Окрім цього є проблеми, пов'язані із нестабільністю курсу національної валюти, втрати туристичної привабливості туристичного регіону тощо.

Для реалізації заходів з розвитку туристичної інфраструктури у наш час необхідним є створення програми заходів для залучення приватного капіталу, що може прийти в ролі «публічного партнера» за умови створення необхідних для його функціонування умов. Механізм залучення капіталу через державно-приватне партнерство дає можливість отримати стабільного, соціально відповідального, юридично захищеного та економічно вмотивованого інвестора. Сфера його діяльності може розповсюджуватись на організацію, незалежне оцінювання, проектування, нове будівництво, реконструкцію, модернізацію, ремонт, управління, оренду, експлуатацію економічних об'єктів.

Відсутність у держави повноцінного досвіду реалізації масштабних проектів відновлення, корупційна складова та наростаюча тенденція до збільшення дефіциту бюджетних асигнувань[1], викликали необхідність створення Державного агентства з питань відновлення Донбасу. Спільна комісія агенції разом з місією ООН, Світового банку та Європейського союзу запропонувала поетапний підхід надання допомоги [2].

Перший етап місії включає в себе оцінку коротко- та середньострокових проблем, з акцентами на відновленні базових послуг, відбудові інфраструктури, створенні умов для економічного відродження. Разом із своїми партнерами і Євросоюзом, Уряд України розробляє План відновлення України на 2015–2017 роки, що буде представлений в січні 2015 року на міжнародній конференції донорів. Було погоджено необхідність залучення комерційного сектору з наданням йому відповідних гарантій.

Із моменту заснування, діяльність Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), як однієї із основних структур Світового банку, була пов'язана із кредитуванням розвинутих країн, постраждалих внаслідок Другої Світової війни. В наш час його діяльність пов'язана із реалізацією довгострокових інвестиційних проектів, підтримкою українських підприємств, що надає

нашій країні відчутного імпульсу для розвитку економіки. МБРР покриває своїми кредитами 30 % вартості об'єкта в галузі інфраструктури, транспорту. Однією із основних цілей даного банку є заохочення іноземного інвестування через надання гарантій або участь в позиках та інших інвестиціях приватних кредиторів. Ціль надання кредитів СБ та його структурами – демонстраційна, його авторитет сприяє стимулюванню приватних інвесторів [3].

Таким чином,можна сказати, що військовий чинник це потужний модернізуючий фактор регресивного типу, але для швидшого подолання негативних наслідків його слід розглядати як «вікно можливостей». Найдоцільнішим механізмом реалізації актуальних завдань із розвитку туристичної інфраструктури є застосування механізмів державно-приватного партнерства.

Список використаних джерел

1. Закон «Про Державний бюджет України на 2014 рік» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://rada.gov.ua/news/Novyny/Povidoml/87015. – Назва з екрана.
2. Програма ООН «Спільний розвиток 2014» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cba.org.ua/. – Назва з екрана.
3. World Bank Group (Bank information Center) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bicusa.org/. – Назва з екрана.

ОСОБЛИВОСТІ ТУРИСТИЧНОГО РИНКУ ГРЕЦІЇ

М. М. Логвин, *к. геогр. н., доцент;*
О. В. Величко, *студентка 3 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Туризм став однією з основних статей доходу бюджету Греції. Останні роки Грецію відвідує понад 15 млн чол., що перевищує чисельність населення країни. Острів Родос європейськими туристами був визнаний кращим курортом. Грецькі готельєри сподіваються збільшити частку туристів з країн СНД загальним введенням систем розміщення «All-inclusive» та наймом російськомовного персоналу.

Попит на туристський продукт Греції формується в основному в європейських країнах (92,7 %), де основним туристогенеруючим блоком виступає ЄС (78,18 % загальноєвропейського попиту). На другому місці знаходиться Східна Азія та

Тихоокеанський, а також американський регіони, які в сукупності забезпечують близько 6 % туристських потоків до країни.

Така значна залежність від європейського туристичного ринку пояснюється, з одного боку, можливістю вільного пересування в рамках Шенгенської зони, а з іншого, значним обсягом туристських обмінів з країнами, з якими вона має спільний кордон.

Сьогодні грецькі урядові програми спрямовані на створення нових планів, що сприятимуть просуненню інвестицій та використанню конкретних переваг країни на світовому ринку туристичних послуг. Головною метою відповідних програм є пряме та непряме розповсюдження рекламних прокламацій про Грецію. У результаті вже у 2007 р. Греція вийшла зі своїм туристським продуктом на нові ринки – Росії та Китаю. Важливе значення для розвитку туризму країни є укладання багатосторонніх угод про співробітництво в галузі туризму. Таку угоду було укладено і з урядом України у 1996 р., що відкрило шлях до практичної державної підтримки взаємних проектів і програм. Подальшому розвитку співпраці у туристичній галузі між Грецією та Україною мають сприяти давні культурні й релігійні традиції та зв'язки.

Особливу увагу Грецька держава приділяє пристосуванню туристичної інфраструктури потребам людей із обмеженими можливостями. Цілеспрямована робота, підкріплена нормативно-правовими актами, у цьому напрямі розпочалась 2002 року. Крім того Греція бере участь у європейських Програмах обслуговування One Stop Shop в Європі та Європейській мережі для доступного туризму. Метою цих програм є створення бази гідного комплексу послуг та інформування інвалідів про місця проживання та туристичні напрямки.

Характерною особливістю є значне перевищення в'їзного туризму над виїзним (див. табл. 1), що позитивно впливає на економічний розвиток країни, формує позитивне сальдо.

Таблиця 1 – Туристичні потоки Греції [1]

Регіон/ країна	Міжнародні туристичні прибуття, млн осіб				Міжнародні туристичні вибуття, млн осіб			
	2010	1011	2012	2013	2010	1011	2012	2013
Європа	484,8	516,0	534,4	563,4	411,4	464,7	454,0	489,3
Греція	15,0	16,4	15,5	17,9	12,7	14,6	13,4	15,9
Україна	21,2	21,4	23,0	24,6	3,8	4,3	4,8	5,1

За даними офіційного сайту Грецької урядової палати готелів, готельна інфраструктура пропонує 276 5-зіркових, 1 158 4-зіркових, 2 164 3-зіркових готелів. У країні діють 17 міжнародних аеропортів (у тому числі і на островах), а також десятки аеропортів місцевого значення, пов'язаних регулярними і чартерними рейсами з міжнародними. Греція, історично і географічно пов'язана з морем, володіє найбільшим морським флотом у ЄС, пропонує величезну кількість суден різного класу, а також 51 (стоянку для яхт) та 14 661 місць швартування з досконалою системою берегового обслуговування.

Крім цього на сьогоднішній день у Греції надають якісний відпочинок для вітчизняних та іноземних туристів провідні туристичні агентства такі як: Greek Escape Luxury Travel, Kanoulas Corfu S.A Travel Company, Le Grand Travel, Argonautis Travel. Крім того компанії такі як MSC CRUISES організовують сезонні круїзи по Середземномор'ю на сучасних комфортабельних лайнерах.

Отже, сучасні туристичні компанії в Греції організовують широкий спектр послуг для всіх бажаючих, комфортні умови для комплексного відпочинку. Багато туристів довіряють грецьким компаніям проведення важливих подій у своєму житті таких як весілля. Церемонії вінчання і хрещення організовуються в районі Василіка м. Салоніки, в Афінах і передмісті Афін.

Отже, Греція це ідеальна країна для розвитку усіх видів туризму, починаючи з рекреаційно-оздоровчого завершуючи паломницько-релігійним.

Список використаних джерел

1. UNWTO Tourism Highlights, 2014 Edition [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.wto.htm. – Назва з екрана.

РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Н. М. Карпенко, *доцент;*
В. В. Борисенко, *студент 2 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Рекреаційно-туристична привабливість території – це реальна здатність територіальної системи своїм потенціалом забезпечити відповідний соціально-економічний ефект від туристичної

діяльності за умови оптимального рівня рекреаційно – туристичного навантаження, який не зумовлює порушення екологічної рівноваги.

Аналіз наукових публікацій, присвячених питанням туристичної привабливості території (роботи О. Музиченко-Козловської, С. Кузика, М. Омуша, А. Бакурова та Д. Очеретіна та ін.) дозволив нам виділити п'ять груп чинників, що визначають рекреаційно-туристичну привабливість території:

– *природно-географічні*: кліматичні умови, ландшафтне різноманіття, бальнеологічні ресурси (джерел мінеральних та термальних вод, лікувальних грязей), унікальні природні об'єкти та явища (гейзери, ареали ендемічних або зникаючих представників флори та фауни, водні джерела-криниці, що набули за людським повір'ям цілющих властивостей через події сакрального характеру тощо);

– *історико-культурні:* місця та артефакти історичних подій, музеї, храми, церкви, театри, місця, пов'язані з життям та діяльністю видатних осіб, сучасні події, що мають культурний та діловий характер – виставки, ярмарки, форуми тощо;

– *екологічні:* низька ймовірність небезпечних стихійних явищ – ураганів, землетрусів, зсувів, обвалів та відсутність ареалів поширення масових збудників небезпечних хвороб, великих хижаків, отруйних змій та комах, рівень забрудненості території;

– *соціально-економічні:* рівень розвитку та якість рекреаційно-туристичної інфраструктури – готельний фонд (місткість, комфортабельність, цінова доступність), транспортна доступність (якість доріг, можливості прибуття комфортабельними транспортними засобами загального користування, ціни на транспортні послуги), доступність та якість ресторанного обслуговування, рівень розвитку банківського, інформаційного та побутового обслуговування, цінова політика, доступність та якість екскурсійного обслуговування, гостинність та конфесійна толерантність населення тощо;

– *геополітичні та внутрішні політичні:* віддаленість від «гарячих» точок, політична стабільність, відсутність національного та релігійного протистояння тощо.

Аналіз цих чинників на Полтавщині дозволяє нам говорити про велику привабливість регіону за двома першими групами чинників, відносну привабливість за третьою та п'ятою групою чинників, а також гальмуючий вплив окремих чинників четвер-

тої групи, зокрема це рівень розвитку рекреаційно-туристичної інфраструктури. Різноманітна та багата природа, унікальні пам'ятки історії та культури, традиційна гостинність людей у поєднанні з національною та конфесійною толерантністю манять туристів у цей куточок України. У той же час динаміка кількості туристів, стабільно низький відсоток іноземних туристів свідчить про ряд стримуючих чинників, що гальмують розвиток туризму в області. Так за даними Міністерства інфраструктури України в області простежується чітка тенденція зменшення кількості туристів (у 2000 р. – 78 777 осіб, у 2010 р. – 43 049, у 2013 р. – 20 125 осіб) [4]. За період з 2000 до 2013 року кількість іноземних туристів в області скоротилася в 2,9 рази.

Одним із стримуючих чинників, на наш погляд, є недосконаліть туристичної інфраструктури та недостатній рівень сервісу. Так, за появи в Полтаві 4-х зіркових готелів («Палаццо», «Галерея» тощо.), проблема недорогого та комфортабельного розміщення туристів залишилася не вирішеною, оскільки вони розраховані на багатих споживачів. Особливо гостро стоїть проблема із розвитком готельної бази у районних центрах. Ця проблема загострюється і під час проведення Сорочинського ярмарку (одна із туристичних візитівок Полтавщини). Потрібно розвивати також готелі-хостели, орієнтовані на молодіжний туризм.

Значних інвестицій потребує транспортна інфраструктура і не лише в обласному центрі, а й у сільській місцевості, оскільки Полтавщина має унікальне поєднання природних, історичних та соціальних чинників для розвитку сільського туризму: чисте та безпечне довкілля, гарні краєвиди, багаті флора та фауна, наявність річок, озер, лісів, багатство історико-культурних пам'яток, відносно невелика ціна на проживання та харчування, збережені сільські традиції та гостинність населення. Саме розвиток цього виду туризму може стимулювати інвестиції в сільську інфраструктуру і призупинити занепад українського села.

Список використаних джерел

1. Бакурова А. В. Оцінка рекреаційної привабливості регіону / Бакурова А. В., Очеретін Д. В. // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Вип. 183, т. ІІІ. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2003. – С. 617–622.

2. Музиченко-Козловська О. В. Методика оцінки рівня туристичної привабливості регіону / Музиченко-Козловська О. В. // Регіональна економіка. – 2006 – № 1. – С. 218–220.
3. Гусаковська Т. О. Перспективи розвитку туристичної галузі в Полтавському регіоні [Електронний ресурс] / Гусаковська Т. О., Логвин М. М. / Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Серія: Економічні науки. – Вип. IV (48). – 2012. – Режим доступу: http://tourlib.net/statti_ukr/gusakovska.htm. – Назва з екрана.
4. http://www.poltavastat.gov.ua/main/stat_info/tyr/tyr1.htm.

ТУРИСТИЧНА СПАДЩИНА ЛЬВІВЩИНИ

М. М. Логвин, *к. геогр. н., доцент;*
А. Ю. Степаненко, *студентка 2 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Львівська область має дуже багату історико-культурну спадщину, яка зберігається в музеях, замках, скверах та парках. Обласний центр завжди виділявся не лише серед міст України, але й усієї Центрально-Східної Європи свою неповторною красою, унікальними пам'ятками, мозаїкою архітектурних стилів.

Місто Львів займає перше місце в Україні за кількістю історико-архітектурних пам'яток. Центральна частина міста внесена до списку світової спадщини ЮНЕСКО. У ній збереглася значна частина архітектурних пам'яток, датованих XIV–XVII ст., які складають цілісний архітектурний комплекс. Найвідомішими з них є: кафедральний костьол Римо-Католицької церкви, ансамбль Успенської церкви, ансамбль церкви Св. Юра, Домініканський та Бернардинський костьоли, церкви св. Миколая, Параскеви П'ятниці та багато інших споруд.

Львівська область відома, як одне з найкращих в Україні місць для туризму та оздоровлення. Зоною для туризму є південь області, територія Українських Карпат та Прикарпаття, де розміщені відомі курорти Трускавець, Моршин, Східниця. Найбільшими центрами пізнавального туризму є Львів та інші старовинні міста з історико-архітектурними пам'ятками: Жовква, Дорогобич, Городок, Самбір, Золочів.

За останні два роки на 30–40 % збільшилась кількість туристів, за статистичними даними метою подорожі 93,3 % туристів є дозвілля і відпочинок, з такою метою подорожує і 86 % іноозем-

ців. Серед іноземців найбільше відвідували Львів туристи з Польщі, Німеччини, Білорусі, США, Росії.

Частка загальної кількості туристів регіону складає 2,2 %, у порівнянні з м. Київ, де частка туристів у загальному обсязі – 34,1 %. Львівська область має величезний туристичний потенціал, який вимірюється її історичним, культурним, архітектурним значенням, що за своїм обсягом може рівнятися зі столицею України. Така низька частка обслугованих туристів в загальному обсязі говорить про те, що цей потенціал не використовується, або використання його не ефективне. Рейтингова оцінка регіону – 9, що означає наявність низки проблем, які в майбутньому потрібно виправляти.

Таблиця 1 – Рейтинг регіонів за кількістю туристів, обслугованих туроператорами за 2013 р.

Регіон	Загальна кількість туристів	Частка в загальному обсязі (%)	Рейтинг
Івано-Франківська обл.	1 251 495	43,7	1
м. Київ	566 964	19,8	2
АР Крим	308 847	10,8	3
м. Севастополь	114 418	4,0	4
Львівська обл.	69 143	3,7	5
Дніпропетровська обл.	63 735	2,2	6
Донецька обл.	57 886	2,0	7
Одеська обл.	48 604	1,7	8
Запорізька обл.	44 868	1,6	9
Волинська обл.	39 519	1,4	10

За таблицею, Львівська обл. має сприятливості показники кількості туристів, обслугованих туроператорами за 2013 р. Так, частка загальної кількості туристів регіону складає 3,7 %, що майже у 12 разів менше у порівнянні з Івано-Франківською обл., де частка туристів в загальному обсязі – 43,7 %. Рейтингова оцінка регіону – 5.

За інформацією відділу туризму Львівської міськради, майже половина (46 %) з усіх екскурсоводів надають послуги іноземними мовами. З них 21 % – польською мовою, 14 % – англійською мовою, по 4 % (по 6 осіб) – німецькою і чеською мовою, інші – сербо-хорватською, французькою, румунською, італійською мовами, кілька осіб володіє більш ніж двома іноземними

мовами. Третина (31 %) всіх фахівців мають постійне працевлаштування у туристичних і перекладацьких фірмах, 30 % працюють за строковими угодами. Для визначення основних пріоритетів та завдань розвитку туризму м. Львова розроблялася «Стратегія розвитку туризму м. Львова 2009–2015 рр.».

Список використаних джерел

1. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування : монографія / Бейдик О. О. – К. : ВПЦ «Київський університет», 2001. – 395 с.
2. Управління туризму прозвітувало про роботу за 2013 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://city-adm.lviv.ua/lmr-news/departments/department-of-tourism/216425-upravlinnia-turyzmu-prozvituvalo-pro-robotu-za-2013-rik. – Назва з екрана.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В ТУРЕЧЧИНІ

Н. М. Карпенко, *доцент;*
І. К. Данілов, *студент 2 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Як відомо на розвиток туризму впливає багато чинників як природних так і соціально-економічних та політичних.

Важливим чинником розвитку рекреації та туризму в Туреччині є, перш за все, її географічне положення. Країна омивається водами Чорного, Мармурового, Егейського та Середземного морів, а протоками Босфор та Дарданелли розділяється на дві частини – європейську і азійську і, таким чином, знаходиться в просторовій близькості до основних постачальників туристів – країн Західної Європи та Росії. Протяжність морського узбережжя порівняно із загальною площею країни є одним з найбільших показників у світі, що в свою чергу є потужним ресурсом для розвитку пляжного туризму і диверсифікації на цій основі інших видів відпочинку [1].

Завдяки сприятливому субтропічному клімату морських узбереж та значним соціально-економічним змінам, які відбулися в країні наприкінці XX століття, Туреччина перетворилася в туристично привабливий та відносно недорогий для відпочинку туристів регіон. А завдяки державній підтримці турис-

тичного бізнесу Туреччина ввійшла в десятку світових лідерів за кількістю туристичних прибуттів, обсягами вкладень в туристичну галузь та прибутками від її діяльності. Зараз на туристичну галузь в країні припадає більше 10 % зайнятих.

Значні державні та іноземні інвестиції дозволили за відносно короткий проміжок часу створити досконалу рекреаційно-туристичну інфраструктуру, яка здатна задовольнити запити і забаганки різноманітних клієнтів. У Туреччині 86 % готелів працюють за системою «все включено» [2]. Саме високий рівень сервісу у поєднанні із доступністю туристичних послуг та сприятливими кліматичними умовами є одним із основних стимулів щорічного зростання потоку туристів до Туреччини. За рівнем комфорту і сервісу турецькі курорти нічим не поступаються найкращим курортам Європи і в той же час відпочинок на них обходиться дешевше. Частка Туреччини на світовому туристичному ринку в 1980 р. становила 0,45 %, а у 2009 р. вона досягла майже 3 %. За даними UNWTO Туреччина за підсумками 2012 року посіла шосте місце серед найбільш популярних у туристів країн світу. Якщо у 1999 р. країну відвідали 7,5 млн туристів, у 2006 р. – 18,5, то у 2013 р. цей показник за даними Міністерства культури і туризму Туреччини зріс майже до 35 млн осіб (у порівнянні з 2012 роком це більше ніж на 9,8 %) [3].

Найбільше туристів до Туреччини приїжджає із Німеччини (понад 14 %), Росії (понад 12 %), Великобританії (понад 9 %). Зростає популярність турецьких курортів і серед українців. Хоча частка українських туристів лише дещо перевищує 2 %, однак їх кількість щорічно зростає. Так у 2013 році Туреччину відвідали більш ніж 750 тис. українців. Важливо також відзначити зростання туристичних потоків у зворотному напрямку – з Туреччини до України. Згідно з даними Державного комітету статистики України в 2013 році Україну відвідало більш як 151 тис. турецьких громадян, що значно перевищує показники 2012 року (117 тис.) [4].

На світовому туристичному ринку Туреччина відома, перш за все як країна літнього відпочинку. Найпопулярнішими серед туристів є Анталія, Аланія, Белек, Стамбул, Мугла. Останніми роками держава здійснює інвестиційну підтримку розвитку туризму у інших менш відомих регіонах та забезпечує диверсифікацію галузі. Прийнята державою «Стратегія розвитку

туризму в Турецькій республіці до 2023 року (Tourism strategy of Turkey to 2023), окреслила основні напрямки та пріоритетні завдання розвитку туризму на найближчу перспективу. Серед них: збільшення притоку туристів до 50 млн осіб, доходів від туризму до 50 млрд дол., розвитку нових регіонів історико-пізнавального, лікувально-оздоровчого (на базі термальних джерел) та зимового видів туризму.

Список використаних інформаційних джерел

1. Масляк П. О. Рекреаційна географія : навч. посіб. / П. О. Масляк. – К. : Знання, 2008. – 343 с.
2. Смірнов І. Г. Міжнародна туристична система «все включене»: логістичний вимір [Електронний ресурс] / Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Науковий журнал. – № 6 – 2010. – С. 4–9**.** – Режим доступу**:** http://usufit.edu.ua/index.php?option=com...view...15. – Назва з екрана.
3. http://turkey-all.com/novosti-turcii/45.html
4. http://www.goturkey.com.ua/uk_UA/uitt-2014--1

ОСОБЛИВОСТІ ТУРИСТИЧНОГО РИНКУ ГРУЗІЇ

М. М. Логвин, *к. геогр. н., доцент;*
В. В. Борисенко, *студент 2 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Протягом XX століття Грузія була відома як місце для відпочинку – суміш Швейцарії та Рив'єри – для жителів Східної Європи і пострадянських республік. В ній приваблюють і високі гори, і сонячні пляжі, і всесвітньо відома кухня. Сучасна значною мірою взяла курс на західні цінності, але все ж прив'язана до своїх традицій, вражає своєю недоторканою природою, узбережжям Чорного моря, вершинами Кавказу, культурою, вірності релігії та культурно-історичними об'єктами.

Незважаючи на те, що площа Грузії всього 69,7 тис. км^2, близько 40 % країни покрито лісами, 2/3 горами і передгір'ями. Біологічне різноманіття вражає субтропіками, напівпустелями, альпійськими луками й засніженими піками гір. У країні близько 40 заповідних зон. 103 курорти і понад 2 400 мінеральних джерел підтверджують, що Грузія є одним із оздоровчих центрів протягом багатьох років. Серед найвідоміших «Перлина Кавказу» – місто Боржомі, де поєднуються оздоровчі води,

натуральні мінерали, сірчані джерела, чисте гірське повітря, і прогулянки по Національному парку Борджомі-Харагаулі. Столиця Тбілісі має у наявності природні сірчані термальні джерела, які й зараз функціонують у центрі міста, в районі сірчаних лазень.

Грузія – країна, де релігійна терпимість є свого роду традицією. Представник всіх конфесій завжди могли поселитися в Грузії. Починаючи з IV століття, основна релігія тут християнство. Грузинська Православна церква підтримує національний дух, і грає фундаментальну роль в історії та важливу в туризмі. Туристи можуть відвідати – грандіозний комплекс печерних монастирів Давида Гареджа, заснованим у VI ст., об'єкти ЮНЕСКО – історичні пам'ятки міста Мцхета – першої столиці та одного із найдавніших міст Грузії, в якому знаходяться – монастирі Джварі і Самтавро, Патріарший собор Свєтіцховелі («Животворящий стовб») – найдавніша архітектурна споруда Грузії, де протягом сторіч відбувалося коронація і поховання монархів Грузії. Поселення Ушгулі в регіоні Сванеті, що лежить на висоті 2300 метрів, є найвищим поселенням в Європі, Храм Баграта та Гелатський монастир у Кутаїсі.

У Грузії поширений спортивно-гірський туризм, зокрема в Бакуріані – гірськолижний курорт для сімейного відпочинку (претендував на зимову Олімпіаду-2014). Тут нині відпочивають і європейці – зокрема, німці та австрійці, адже ціни тут нижчі. Наймолодший гірськолижний курорт Грузії – Хацвалі.

Курорти на Чорному морі – також одна із «перлин» Грузії. Літо тут починається у другій половині травня – перших числах червня. Найкращий час для пляжного туризму – із середини червня до кінця вересня. Кожен приморський курорт має свої особливості. Батумі – це центр розваг і нічного життя, Кобулеті, Чакві, Гоніо і Кваріаті відмінно підходять для спокійного сімейного відпочинку, а Урекі з його магнітним піском – відмінне місце для оздоровлення.

Величезною пошаною в Грузії користується винна культура. У Грузії є понад 500 місцевих сортів винограду, більшість з них ростуть тільки тут. У Грузії можна спробувати унікальні сорти вина, відчувши широкий спектр різних смаків і ароматів.

Грузія – країна туристична, і щороку приймає більше 4 млн. туристів із різних країн світу. Кількість туристів з тих, країн, які найбільше відвідують Сакартвело (так називають свою країну грузини) наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Структура туристичних потоків Грузії [1]

Країни	2013	2014
Туреччина	1 248 748	1 109 032
Азербайджан	789 918	974 313
Вірменія	940 187	939 312
Росія	597 606	639 985
Україна	**93 968**	**113 785**
Інші	429 269	411 168
Усього	***4 099 696***	***4 187 595***

Вважаємо, що рекреаційні ресурси і туристичний потенціал, багата духовна та історична спадщина, вірність традиціям подають надію на те, що у майбутньому країна буде асоціюватися як один із найпотужніших туристичних центрів Євразійського континенту. Постійне розширення географії туристів про це свідчить.

Список використаних джерел

1. Национальная администрация туризма Грузии Министерства экономики и устойчивого развития Грузии [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://georgia.travel. – Назва з екрана.
2. Солнцева Т. Горнолыжные курорты Грузии: выбираем лучший / Т. Солнцева [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://travel.tochka.net /7723-gornolyzhnye-kurorty-gruzii-vybiraem-luchshiy/. – Назва з екрана.
3. Georgia: Guid / [сост. Т. Челидзе, Р. Маматсашвили, Н. Чавчанидзе, Т. Кахидзе.]. – Тбилиси: Departament of Tourism and Resort, 2009. – 113 с.

СВІДОМИЙ РОЗВИТОК ВІДНОСИН ВІДПОВІДАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА СУБ'ЄКТІВ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Г. П. Скляр, *д. е. н., доцент;*
О. Є. Хрипко, *студентка 1 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Відносини відповідального партнерства, як показали дослідження, властиві практиці сучасних мережевих операторів туристичного ринку України. Формуючи соціальний капітал, заснований на довірі та відповідальності, провідні туроператори свідомо створюють економічні умови розвитку партнерства. TUI Ukraine [1], що є частиною міжнародної туристичної ком-

панії TUI, вважає фінансову стабільність важливою економічною умовою виникнення довіри зі сторони клієнтів. Розвиток партнерства з готелями та авіаперевізниками в структурі реалізації відносин бренд-капіталу TUI дозволяє досягнути кращого співвідношення ціна/якість, пропонувати турпродукт високої якості за оптимальною ціною в умовах значного обсягу діяльності, що дозволяє знижувати закупівельну ціну. TUI використовує європейські стандарти обслуговування і досягла високого рівня сервісу на всіх етапах роботи з клієнтом. TUI є першою туристичною компанією в Україні, що впровадила програму «Таємний покупець» для мотивації якісної роботи турагенцій. TUI пропонує клієнтам ексклюзивні продукти (готелі, нові концепції відпочинку, родинний клуб тощо), ексклюзивні послуги (надає гарантію повернення грошей у відповідності до програми Money Back Guarantee), має надійного партнера зі страхування клієнтів – страхову компанію «Європейське туристичне страхування», цілодобову службу підтримки клієнтів. Надаючи послуги розміщення та перевезення, TUI співробітничає тільки з перевіреними партнерами – готелями і авіакомпаніями, що забезпечують високий рівень сервісу, безпеки і комфорту. TUI Ukraine розгорнула в Україні мережу туристичних агенств під франчайзинговим брендом TUI Турагенція, власником якого є, на засадах відповідального партнерства [1, с. 3].

Сучасні дослідники відзначають розвиток франчайзингових туристичних агентств (мереж) в Україні [2, с. 599–601]. Мережа агенцій «Гарячі тури» налічує 135 офісів, мережа магазинів «Гарячі путівки» 177 офісів, мережа агенцій «Поехали с нами» – 85 офісів, а мережа Turtess Partners – 55 офісів. Крім того, дістали розвитку мережі агенцій «Соната» (16 офісів), «Тез Тур Рітейл» (24 офіси), «Феєрія мандрів» (32 власних агентства), «Уповноважене агентство Coral Travel» (112 офісів) та ін. Сформувалися дві віртуальні мережі – мережа незалежних агентств «Смайл-тур» та мережа віртуальних агентств IT-tour.

Нами в процесі дослідження проведений аналіз відносин партнерства турагенції «Христофор Колумб тревел» (м. Полтава), яка є посередником між туроператором та туристом. Для того, щоб надати послугу туристу, турагент купує її у туроператора, з яким попередньо укладає угоду, де зазначаються права та обов'язки сторін, а також відсоток винагороди, яку отримує агент, реалізовуючи тур. Для бронювання автобусних турів «Христофор Колумб» має угоди с туроператорами «Аккорд

тур», «Альянс», «Dav-Club», «Алголь», «Артекс», «Інкомар Тур», «Міст тур», «Тисяча доріг» та інші. Для реалізації турів лікувально-оздоровчого характеру агенція має договори з туроператорами «Кандагар Тур», «Тур етно», «Ласпі». Агентство має партнерські відносини з найвідомішими туроператорами, рекламу яких ми можемо спостерігати по телебаченню та які орієнтуються як на масові напрямки відпочинку (Єгипет, Туреччина, Болгарія, Греція, Іспанія, Чорногорія, Хорватія, Туніс, ОАЕ тощо), так і на менш поширені (Португалія, Канарські острови, Мальдівські острови, Сейшельські острови тощо) – «Анекс тур», «NewsTravel», «Тез Тур», «TUI», «Coral Travel», «Пегас туристик», «JoinUp», «Наталі турс», «ТПГ» (тревел профешнл груп), «Пан Укрейн», «Гамалія», «Орбіта» «IT-tour» та ін. Крім турагентів та туроператорів є так звані «консолідатори», які надають туроператорські послуги турагентам і виконують всі ті ж зобов'язання перед туристом і турагентом, що і туроператори. Найбільш відомий консолідатор, з яким теж має угоду «Христофор Колумб тревел». Для багатьох агенцій простіше співпрацювати з IT-tour, тому що не потрібно кожного разу переукладати угоди з усіма операторами, тим більше, що сьогодні умови укладання угод у деяких операторів досить жорсткі.

Таким чином, свідомий розвиток відносин відповідального партнерства суб'єктів туристичного бізнесу дозволяє використовувати міжнародний досвід розвитку відносин та організаційних форм партнерства.

Список використаних джерел

1. Каталог «Найкращі пропозиції для відпочинку» TUI. – 40 с.
2. Михайличенко Г. І. Інноваційний розвиток туризму : монографія / Г. І. Михайличенко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 608 с.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РЕГІОНІ

О. О. Тараненко, *к. е. н.;*
Д. В. Хоменко, *студентка 1 курсу*
ПУЕТ (м. Полтава)

Одним з провідних видів економічної діяльності, які динамічно розвиваються у світовому масштабі є туризм. Найбільший ринок туризму з метою відпочинку і розваг сформувався у Європі.

Європа має найбільшу рекреаційну привабливість у світі. Щороку її відвідує до 60 % усіх туристів нашої планети. Це пов'язано з достатньо високим рівнем природного, культурного, історичного й етнічного розмаїття. Традиційними лідерами за кількістю відвідувань європейському регіоні є Франція, Іспанія, Італія [1].

Характерною особливістю туризму у Європі є чітко виражений внутрішньорегіональний характер. Цьому сприяють: велика кількість держав на відносно невеликій за площею території, між якими добре налагоджені економічні, культурні та етнічні зв'язки, сучасна мережа транспортних комунікацій, спрощена система туристичних формальностей, розмаїття природних рекреаційних ресурсів і культурно-історичних пам'яток, розвинена туристична інфраструктура. На внутрішньорегіональний туризм припадає 4/6 усіх прибуттів в Європу. Основні європейські потоки туристів формуються у двух субрегіонах – Західному та Південному, на які припадає понад 60 % усіх туристських прибуттів регіону. Разом з цим, на Західну Європу припадає 34,4 % усіх туристських прибуттів у регіоні, на Південну – 29,4 %, на Центральну і Східну – 21,9 %, на Північну – 10,8 %, на Північне Середземномор'я – 3,4 %.

Меншою мірою розвинений міжрегіональний обмін туристами. Основним зовнішнім постачальником туристів є Америка, особливо США – єдина неєвропейська країна, що входить у першу десятку за кількістю прибуттів в Європу [2]. Основними чинниками, які сприяють розвитку туризму в Європі є:

- вигідне економіко-географічне розташування;
- високий рівень економічного розвитку;
- зростаюча урбанізація;
- зручні транспортні зв'язки з іншими країнами;
- розвинена рекреаційна інфраструктура (рекреаційні можливості Альп, морських узбереж);
- зосередження найбільшої кількості історичних та архітектурних цінностей;
- високий рівень освіченості та культури (культурна спадщина охоплює античну, візантійську, римську, мавританську епохи, середньовіччя і сучасність).

Європа має сприятливі рекреаційні ресурси і надалі залишається у числі провідних регіонів світу в сфері санаторно-курортного лікування, відпочинку та туризму. В європейському регіоні зосереджені джерела мінеральних вод, пляжі, гірські

території. Більша частина регіону має всі умови для проведення відпочинку, санаторно-курортного лікування. До країн з найкращими рекреаційними ресурсами відносяться: приморські, з переважною кількістю сонячних днів (Італія, Франція, Хорватія, Монако та інші); країни з гірськими ландшафтами та чистим повітрям (Швейцарія, Австрія).

У європейському регіоні розташовані відомі у всьому світі курорти Коста-Брава, Коста-Бланка, Коста-дель-Соль, Балеарські та Канарські острови (Іспанія), Лігурійська Рів'єра з центром у Сан-Ремо, узбережжя Адріатики (Італія), остови Егейського моря (Греція), Мальта. Італійські Альпи – один з основних міжнародних районів зимових видів спорту.

Найвідомішими культурними центрами Європи є Рим, Мілан, Флоренція, Венеція, Неаполь, Генуя, Мадрид, Барселона, Толедо, Саламанка, Севілья, Гранада, Афіни, Дельфи, Олімпія, Коринф тощо. Тепле море, середземноморський клімат, багата субтропічна рослинність, численні пам'ятки давньої культури та архітектури дозволяють європейському регіону бути одним з найкрупніших туристичних центрів світу [3].

Отже, європейський регіон є прикладом ефективної реалізації наявного ресурсного потенціалу у сфері туризму, використання досвіду якого дозволяє підвищити рівень розвитку вітчизняного туризму.

Список використаних джерел

1. Масляк П. О. Рекреаційна географія : навч. посіб. / П. О. Масляк. – К. : Знання, 2008. – 343 с.
2. Туризм з метою відпочинку і розваг у Європі [Електронний ресурс] / – Режим доступу: http://reftrend.ru/426917.html. – Заголовок з титулу екрана.
3. Географія туризму [Електронний ресурс] / – Режим доступу: http://www.0zd.ru/sport_i_turizm/geografiya_turizmu.html. – Назва з екрана.

РОЗВИТОК ДІЛОВОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

В. Д. Олійник, *к. геогр. н., доцент;*
О. В. Дишкантюк, *к. т. н., доцент*
(ОНАХТ)

Ринок послуг в Україні має велике значення для національної економіки. Сьогодні туристичний бізнес можна розглядати як один з найбільш перспективних напрямів розвитку цього ринку.

Україна займає одне з помітних місць в світі щодо наявності унікальних туристичних та курортно-рекреаційних ресурсів. Нині туристичною діяльністю в Україні займається понад 1,5 тис. підприємств, на яких працює майже 100 тис. чол. Для обслуговування туристичних потоків задіяно більше 3 тис. лікувально-оздоровчих закладів, майже 1,5 тис. туристичних баз, готелів, мотелів і кемпінгів різних форм власності. За оцінками фахівців, Україна може приймати до 10 млн туристів на рік [3].

Останнє десятилітті активно розвивається діловий туризм. Щорічно бізнес-поїздки займають близько 100 млн поїздок, що становить 20 % від всіх туристичних подорожей. Розвиток ділового туризму в Україні став одним з пріоритетних напрямків в рамках програми розвитку туризму до 2022 року. Зараз бізнес-тревел активно розвивається в індустріальних містах України: Київ, Харків, Одеса, Дніпропетровськ. До того ж, приїзд іноземних бізнесменів це ще й можливість залучення інвестицій в країну. За даними Всесвітньої туристичної організації, добові витрати делегатів різноманітних ділових зустрічей, конгресів становлять $ 350, в той час як звичайний турист витрачає за день в середньому $ 100–200 [1].

Діловий туризм – це порівняно нове явище, яке отримало свій розвиток в 80-х роках 20 століття, завдяки активізації ділових, наукових і культурних обмінів між країнами. За цей час в індустрії ділового туризму склалася стійка організаційна структура, з'явилися і оформилися асоціації, наукові та навчальні заклади, спеціалізовані печатні видання. Діловий туризм є одним з найприбутковіших і найперспективніших видів туризму, який характеризується високим і стабільним зростанням і відносною стійкістю до впливу економічних, політичних, кліматичних, та інших факторів.

Діловий туризм – це складне поняття. У його структурі виділяють 2 сегменти – класичні ділові поїздки (КДП), і сегмент, назва якого утворює англомовна абревіатура – «MICE» (переговори (Meetings), інтенсив-заходи (Incentives), конференції (Conventions), виставки (Exhibitions).

Більше 70 % обсягу ділових поїздок складають відрядження – як індивідуальні ділові поїздки, так і корпоративні для участі в заходах, що проводяться промисловими і торговими корпораціями. Поїздки для участі в роботі тематичних з'їздів, конфе-

ренціях, семінарах під егідою політичних, економічних, наукових, культурних, релігійних та інших організацій, становить близько 16 % ринку ділового туризму. На інтенсив-тури – поїздки, організовані компаніями з метою мотивації співробітників, зайнятих переважно просуванням і продажем виробленого цією компанією товару припадає 2 % ринку ділового туризму. І, нарешті, 11 % обсягу ділового туризму займають поїздки з метою участі та огляду торгово-промислових виставок, ярмарків.

Експерти відзначають наступні тенденції розвитку вищезазначених складових MICE в найближчому майбутньому:

– основну частку складуть індивідуальні ділові поїздки, які продовжуватимуть рости;

– підвищиться попит на відвідання різних галузевих виставок;

– буде чітко простежуватися зростання конгресного туризму, при цьому все більше будуть затребувані послуги з організації міні-виставок, презентацій, а також семінарів і тренінгів під час проведення конференцій;

– досить бурхливими темпами буде розвиватися сектор інтенсив-туризму;

– збережеться тенденція скорочення тривалості ділових заходів до 2–3 днів і середньої кількості учасників.

В Україні існує деякий бар'єр між клієнтом і компанією, яка надає послуги MICE. Часто потенційні клієнти не знають про існування такого інструменту розвитку бізнесу. Це пов'язано з відсутністю інформаційної бази, заходів спрямованих на висвітлення тенденцій ринку, стадій і розвитку ринку[4].

За даними ICCA (International Congress and Convention Association), сьогодні в Україні проводиться 7 великих конгрес-заходів, що становить 0,1 % європейського ринку конгресів. Для порівняння: у Словенії проводиться 44 заходи на рік, Румунії – 39, Латвії – 28, Росії – 48 [1].

З великої кількості туристичних підприємств України лише невеликий відсоток туристичних фірм надає послуги з ділового туризму. Це послуги, починаючи із зустрічі в аеропорту, транспортування по місту, бронювання місць в готелях, оренди конференційних залів, офісного устаткування, організації харчування, культурного та спортивного дозвілля і закінчуючи придбанням авіаквитків в зворотну сторону.

Нині відповідати потребам ділових туристів в Україні прагнуть не тільки туристичні компанії, готелі, але й авіакомпанії – поліпшення розкладу авіарейсів допомагає діловим туристам оптимальним чином побудувати свій графік, скориставшись, наприклад, нічним перельотом. Також наявність нічних та експрес-поїздів між регіональними центрами країни є позитивним моментом у плануванні бізнес-подорожей.

Розвиток світових новітніх технологій в електроніці та супутникового зв'язку вже сьогодні вимагає від організаторів національного конгресного туризму проводити в Україні ділові конференції з використанням сучасних інноваційних технологій.

Сьогодні існує нагальна необхідність модернізації засобів розміщення для ділових відвідувачів України.

За дослідженнями міжнародних ділових організацій столиця і інші міста України виявляються далеко не на висоті за якістю ділової інфраструктури. Ще одна відмінна риса українських готелів – висока вартість номерів, часто не відповідає якості пропонованих послуг.

У нашій державі лише 18 % готелів відповідають вимогам міжнародних стандартів якості за рівнем комфорту бізнес-класу, які розташовані в Києві та найбільших регіональних центрах (Одесі, Львові, Харкові, Дніпропетровську). Абсолютно очевидно, що місце бізнес-центрів та бізнес-готелів в діловій інфраструктурі України, попит на офісні приміщення і ділові послуги високої категорії будуть постійно збільшуватись. В Україні за десять років з 2011 по 2021 рік з урахуванням коригування на інфляцію обсяг приватних подорожей збільшиться на половину (49,1 %), а ділових поїздок більш ніж в два рази (на 112,1 % або в 2,121 рази) [2].

Розвиток ділового туризму на базі новітніх інформаційних технологій, останніх світових досягнень в цій області може стати одним з ефективних ресурсом розвитку вітчизняних компаній та їх інтеграції в світовий економічний процес.

Список використаних джерел

1. Деловой туризм по-украински: первые шаги к признанию [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://visittoukraine.com/ru/novosti/delovojj-turizm-po-ukrainski-pervye-shagi-k-priznaniju.html. – Назва з екрана.

2. Максимюк М. Н. Оценка состояния перспективы развития делового туризма в Украине / М. Н. Максимюк Культура народов Причорноморья. – 2012. – № 234. – С. 67–70.
3. Олійник В. Д. Національний туризм: стратегія оптимального розвитку / В. Д. Олійник // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність. – 2012. – Вип. 28. – С. 202–208.
4. Стан ділового туризму в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://trime.ua/shkola-delovogo-turizma/sostoyanie-delovogo-turizma-v-ukraine.html. – Назва з екрана.

СЕКЦІЯ 4. ПРОГРЕСИВНІ ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВИСОКОГО ТИСКУ НА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПЮРЕ

В. О. Сукманов, *д. т. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава);
О. О. Васильєва, *к. т. н., доцент*
КНТЕУ (м. Киев)

Під час виробництва продуктів переробки бульбоплодів необхідно, щоб практичні дії були екологічно обґрунтованими та безпечними для людини. В зв'язку з цим, паралельно з визначенням функціонально технологічних показників якості пюре з топінамбура нами вивчались вплив високого тиску на мікробіологічну активність бульб топінамбура та продуктів його переробки. Враховуючи високу актуальність біостійкості, для розробки способів надання бульбоплодам та продуктам їх переробки антимікробного ефекту в роботі поставлені наступні завдання:

– вивчити вплив високого тиску на антимікробні властивості бульб топінамбура і продуктів його переробки;

– визначити, який із способів переробки (традиційний чи обробка з використанням високого тиску) ефективнішим для пригнічення розвитку мікроорганізмів;

– вияснити параметри обробки високим тиском з метою надання антимікробного ефекту пюре з топінамбура.

Обробка високим тиском різних видів продуктів переробки рослинної сировини (пюре, пасти, соки, сиропи) не вимагає великих затрат праці, засобів і економічно ефективна, що дозволяє підприємствам харчування використовувати пюре та забезпечити одержання високоякісних продуктів. Це зумовлено тим, що при підвищенні тиску не тільки досягається асептичний ефект, але і в значному ступені прискорюється багато корисних для формування смакових властивостей процесів.

Зразки пюре, оброблені високим тиском, і зразки пюре без обробки кодували і поміщали в холодильну шафу для зберігання за температури +4±0,5 ºС.

Контрольним зразком служили капсули, в яких було пюре без обробки. Далі досліджувані зразки піддавали аналізу на мікробіологічне обсіменіння за стандартною методикою. Отримані дані виражали кількість колонієутворювальних одиниць (КОЕ) у 1 мл продукту.

Результати досліджень на мікробіологічну стійкість пюре за різних параметрів обробки наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Біостійкість пюре з топінамбура, одержане при різних способах обробки

Зразки	Чисельність мікроорганізмів (тис/1 г)			Вміст переважаючих мікроорганізмів, %		
	гриби	бактерії	дріжджі	разом	гриби	дріжджі
Контроль	960,0	30,0	211,0	1201,0	82,8	17,2
Пюре оброблено тиском, МПа, 300	260,0	7,5	136,0	403,5	65,6	34,4
400	70,0	2,0	40,0	224,0	63,6	36,4
500	28,0	1,5	27,0	56,5	51,0	49,0

Дані табл. 1 свідчать, що обробка пюре високим тиском при встановлених інтервалах зменшує кількість мікроорганізмів. При цьому кількість мікроорганізмів залежить від величини тиску, по мірі збільшення тиску відмічається подальше зниження мікрофлори. Так, на контролі виявлено 1 201 тис./г, за варіанту обробки 300 МПа – 403,5 тис./г, 400 МПа – 224,0 тис./г, 500 МПа – 56,5 тис./г.

Надання антимікробних властивостей одержаному пюре супроводжувалось зміною забарвлення зразків від інтенсивно жовтого до світло зеленого зі збільшенням тривалості обробки. При цьому візуальна зміна барвних речовин найбільш чітко була виражена за 400 МПа.

Узагальнюючи вищевикладене, є підстава зробити наступні висновки: обробка пюреподібної сировини високим тиском знижує активність мікрофлори. Використання високого тиску як методу консервування плодової сировини є результативним і надає продукту достатнього антимікробного ефекту. Найбільш ефективною є обробка зі значеннями: тиск 400 МПа, темпе-

ратура 25 ºС, протягом 15 хв одержане пюре за медико-біологічними показниками відповідає нормативним документам.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є вивчення зміни величини антимікробного ефекту в процесі зберігання солодких страв, які виготовлятимуться з пюре топінамбура, та дослідження можливості використання високого тиску на відповідність медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості харчових продуктів.

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯЄЧНИХ ОМЛЕТІВ ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ, ВИРОБЛЕНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОГО ТИСКУ

В. О. Сукманов, *д. т. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава);
А. Д. Гладка, *к. т. н., доцент*
ДонНУЕТ (м. Донецьк);
О. А. Маліч, *аспірант*
ЛНАУ (м. Луганськ)

Найбільш доцільно для розробки процесу виробництв яєчних омлетів (ЯО) тривалого терміну зберігання використовувати високий тиск (ВТ), який забезпечує їх мікробіологічну безпеку у процесі зберігання, при збереженні харчової та споживчої властивостей. Процес виробництва ЯО складається з перемішування рідкого курячого яйця з тертим, або дрібно нарізаним сиром (або іншими інгредієнтами), ксантановою камеддю, яка надає готовому продукту формоутримуючу здатність, водою або молоком, додавання спецій (сіль, перець), після чого отриману суміш упаковують у герметичний пружний пакувальний матеріал, нагрівають, занурюють у робочу камеру, установку ВТ.

У даний час відсутня інформація про реологічні властивості ЯО, вироблених з використанням ВТ. Метою роботи є аналіз реологічних показників зразків ЯО, вироблених з використанням ВТ та дослідження впливу параметрів процесу на ці показники.

Обробку та дослідження компресійних властивостей герметично впакованих зразків ЯО ВТ робили на установці високого

тиску (УВТ) у проблемній науково-дослідній лабораторії «Використання високого тиску в харчових технологіях» ДонНУЕТ імені Михайла Туган-Барановського в діапазоні значень параметрів процесу: попереднє нагрівання суміші 85–95 ºС, тиск 650–750 МПа, тривалість обробки – до 8 хв. Дані параметри процесу забезпечують мікробіологічну безпеку ЯО в процесі їх тривалого зберігання й високі споживчі й органолептичні властивості.

Дослідження реологічних показників зразків ЯО з сиром (ЯОС), беконом (ЯОБ) та печерицею (ЯОП) були виконані на Електромеханічній універсальній випробувальній машині SANS CMT2503 виробництва «Shenzhen SANS Testing Co. Ltd.» У результаті вперше були отримані функціональні залежності, що описують вплив параметрів процесу на значення реологічних показників ЯО, вироблених з використанням ВТ (табл. 1).

Таблиця 1 – Значення реологічних показників зразків ЯО при Р = 700 МПа і τ = 7 × 60 с

Досліджуваний продукт	ЯОБ	ЯОС	ЯОП
Коефіцієнт пенетрації, кН/м^2	16,02	15,31	11,92
Гранична напруга зрізу, кН/м^2	26,95	24,99	21,95
Робота різання, Дж	192	178	150,00

Найбільші зміни компресійних властивостей мають місце в ЯО з печерицями – при тиску 700МПа відносний обсяг зменшується на 20 %, щільність збільшується на 29,4 %, модуль об'ємної пружності зростає на 169,3 % і коефіцієнт стиску зменшується на 92,9 % (табл. 2). Середні значення зміни компресійних показників для ЯО наступні: відносний обсяг при 700 МПа зменшується на 17,8–20,0 %; щільність зростає на 17,7–29,4 %, модуль об'ємної пружності зростає на 84,6–169,3 % і коефіцієнт об'ємного стиску зменшується на 87,5–92,9 %. Після зняття тиску перераховані вище показники одержують наступні значення в порівнянні зі своїми первісними значеннями: відносний обсяг 3,5–7,6 %; щільність – 3,5–8,9 %; модуль об'ємної пружності – 37,0–161,3 % і коефіцієнт об'ємного стиску – 72,1–79,6 %.

Таблиця 2 – Зміни показників компресійних властивостей ЯО

Продукт	Почат. значення при P_o	Значення при 700 МПа	Зміни показники, %	Кінцеві значення	Зміни кінцевого значення із порівнянням з початковим, %
Відносний об'єм					
ЯО	1	0,820	18,0	0,985	1,5
ЯОС	1	0,812	17,8	0,964	3,6
ЯОБ	1	0,808	19,2	0,965	3,5
ЯОП	1	0,800	20,0	0,924	7,6
Щільність, кг/м^3					
ЯО	1 050	1 280	21,9	1 082	3,0
ЯОС	1 021	1 258	23,2	1 072	4,9
ЯОБ	1 100	1 295	17,7	1 139	3,5
ЯОП	960	1 242	29,4	1 046	8,9
Модуль об'ємної пружності, МПа					
ЯО	–	–	–	–	–
ЯОС	1 080	2750	154,6	1 480	37,0
ЯОБ	910	1680	84,6	1 405	54,4
ЯОП	620	1670	169,3	1 620	161,3
Ізотермічний коефіцієнт об'ємного стиснення, Мпа$^{-1} \times 10^{-3}$					
ЯО	–	–	–	–	–
ЯОС	4,3	0,35	91,9	1,2	72,1
ЯОБ	2,8	0,35	87,5	1,1	60,7
ЯОП	4,9	0,35	92,9	1,0	79,6

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЦЕСІВ КОНДУКТИВНОГО ЖАРЕННЯ М'ЯСА ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ І ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ

О. І. Черевко, *д. т. н., професор;*
ХДУХТ (м. Харків);
В. О. Скрипник, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Процеси кондуктивного жарення м'яса в підприємствах харчової промисловості, в т. ч. ресторанного господарства, є енерго- і матеріаловитратними, а традиційне обладнання для

його реалізації відрізняється низькою енергоефективністю. Підвищення енергоефективності процесу і виходу готового продукту можливе шляхом інтенсифікації самого процесу кондуктивного жарення за допомогою фізичних і електрофізичних методів впливу як на продукт під час жарення, так і на сам процес жарення.

В роботі [1] авторами розроблені технологічні вимоги до процесу кондуктивного жарення м'яса і запропоновані можливі шляхи подальшого розвитку обладнання для його реалізації з метою підвищення енергоефективності і ресурсозбереження при забезпеченні стабільно високої якості готового продукту. Для розширення ресурсної бази запропоновано використовувати м'ясо з високим вмістом сполучної тканини (ВВСТ) в процесі двостороннього жарення у функціонально-замкнених ємностях в умовах осьового стиснення, а для підвищення енергоефективності, виходу готового продукту і значного спрощення будови апаратів для двостороннього жарення м'яса в умовах стиснення запропоновано використовувати електрокінетичні явища.

Для обґрунтування можливості проведення процесів кондуктивного жарення м'яса під впливом зазначених факторів авторами [2–4] були проведені дослідження виникнення потоку речовини під дією теплового потоку від нагрівача, різниці потенціалів і тиску в м'ясі. Результати досліджень дозволили встановити закономірність виникнення потоку речовини J_p при двосторонньому жаренні в умовах стиснення в залежності від величини теплового потоку від нагрівача Q, Вт:

$$J_p = \frac{V_p \rho_м}{S_м \tau} = k_m Q \delta_м^{-(1-w)} \rho_м \frac{\left(p_{гр} - p\right)}{p_{гр}}, \text{ кг/(м}^2\text{·с)}, \qquad (1)$$

де k_m – коефіцієнт масопровідності м'яса під дією теплового потоку від нагрівача, м^2/(с·Вт);

$S_м$, $\delta_м$, $\rho_м$, w – відповідно, площа поверхні контакту з поверхнею жарення, м^2, товщина, м, густина, кг/м^3 і загальний вологовміст м'яса, кг/кг;

p, $p_{гр}$ – тиск пари, що виникає в процесі жарення, Па, і граничний тиск для м'яса, Па;

V_p – об'єм перенесеної в м'ясі речовини, м^3;

w – загальний вологовміст м'яса, кг/кг;

τ – тривалість дії теплового потоку, с.

Крім того, було встановлено закономірність виникнення потоку речовини при двосторонньому жаренні в умовах стиснення під дією теплового потоку від нагрівача і різниці потенціалів *U, B,* на протязі 2 с у вигляді залежності

$$J_p = \left(k_m Q \delta_м^{-(1-w)} + k_e k_S U \delta_м^{-w} \right) \rho_м \frac{\left(p_{гр} - p \right)}{p_{гр}}, \text{ кг/(м}^2\text{·с)}, \qquad (2)$$

де k_e, k_S – відповідно, коефіцієнт масопровідності під впливом різниці потенціалів, м^2/(с·В), і коефіцієнт пропорційності, що залежить від величини відношення поверхні електроду до поверхні м'яса, $0 \le k_S \le 1$.

Аналіз закономірності (1) показує, що процес двостороннього жарення м'яса з ВВСТ у функціонально-замкнених ємностях доцільно проводити при тиску пари p у кірочках виробу, що забезпечується зусиллям стиснення, на рівні $p_{гр}$, тобто $p = p_{гр}$. При такому тиску виникнення потоку речовини неможливе, тобто $J_p = 0$. При тиску пари $p = p_{гр}$ щілини, капіляри і пори (ЩКП) м'яса з ВВСТ заповнені речовиною (рідиною), що призводе до збільшення коефіцієнту теплопровідності м'яса і забезпечення необхідної кількості води для деструкції колагену, а товщина м'яса $\delta_м$ зменшується до ефективної товщини $\delta_{еф}$ внаслідок стиснення. Величина теплового потоку від нагрівача Q повинна забезпечувати відсутність умов припинення постійного випарування води із кірочок виробу і виникнення плівкового кипіння рідини із перегріванням пари.

При організації процесу двостороннього жарення під дією теплового потоку від нагрівачів і різниці потенціалів, як видно із закономірності (2) максимум потоку речовини забезпечується на протязі 2 с, коли потоки речовини під дією зазначених факторів накладаються один на одного, що відповідає частоті струму 0,5 Гц, максимальній різниці потенціалів $U = 27$ В, яка дозволяє безпечно для персоналу експлуатувати апарат і не впливає на якісні характеристики готового виробу, максимальній величині теплового потоку Q від нагрівача, за якої відсутнє виникнення плівкового кипіння рідини із перегріванням пари в кірочках виробу, і мінімальній величині тиску пари, яка забезпечує найщільніший контакт поверхонь жарення, які є одночасно електродами, з поверхнями виробу, тобто $k_s = 1$. Додаткові дослідження показали [4], що максимальними значеннями величин питомого

теплового потоку q від поверхонь жарення і надлишкового тиску пари p є, відповідно, $(38{,}5\ldots41{,}5)\cdot10^3$ Вт/м^2 і 800–1 100 Па. За таких умов пара в кожній з кірочок просмажування починає відігравати роль проміжного теплоносія: спочатку кожні 2 с відбувається випарування води з поверхонь менісків ЩКП і утворення надлишкового тиску пари за рахунок зусилля стиснення, а потім на протязі 2 с відбувається адіабатичне розширення пари внаслідок зміни полярності різниці потенціалів і її конденсація на поверхнях менісків і бічних стінок ЩКП.

В умовах комбінованого впливу потоку теплоти від нагрівача і різниці потенціалів на зразок м'яса на протязі 2 с в зразку виникає потік речовини, що визначається залежністю (2), а об'єм зневодненого шару з боку поверхні нагрівання збільшується на величину V_p. Він складається з об'ємів порожнин, заповнених парою, в зразку м'яса в кожному з ЩКП, тобто

$$V_p = \sum_{i=1}^{i=n}\left(\frac{\pi d_i^{\,2}}{4}h_i + \frac{\pi d_i^{\,3}}{12}\right),\ \text{м}^3, \qquad (3)$$

де d_i – діаметр окремого капіляра, м;

h_i – висота заповненою парою порожнини в окремому капілярі, м;

n – кількість капілярів на одиницю площі в зразку м'яса, шт./м^2.

Із залежності (3) висота порожнин h_i буде дорівнювати:

$$h_i = \frac{V_p - \sum_{i=1}^{i=n}\frac{\pi d_i^3}{12}}{\sum_{i=1}^{i=n}\frac{\pi d_i^2}{4}} = \frac{4V_p}{\sum_{i=1}^{i=n}\pi d_i^2} - 3\sum_{i=1}^{i=n} d_i,\ \text{м} \qquad (4)$$

З урахуванням залежності (2) висота порожнини буде дорівнювати

$$h_i = \frac{4S_м\tau\left(k_m Q\delta_м^{\,-(1-w)} + k_S k_e U\delta_м^{\,-w}\right)\Big/\left(p_{гр}-p\right)\Big/p_{гр}}{\sum_{i=1}^{i=n}\pi d_i^2} - 3\sum_{i=1}^{i=n} d_i.$$

Поверхня менісків капілярів, що собою являють півсфери, до початку дії комбінованого впливу теплового потоку від нагрівача і різниці потенціалів дорівнює

$$F_{м} = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{\pi d_i^2}{2},\ \text{м}^2,$$

а після 2 с комбінованого впливу теплового потоку від нагрівача і електроосмосу поверхня порожнини капіляру буде складати

$$F_{п} = \sum_{i=1}^{i=n} \pi d_i h_i + \sum_{i=1}^{i=n} \frac{\pi d_i^2}{2},\ \text{м}^2,$$

тобто після 2 с комбінованої дії теплового потоку від нагрівача і різниці потенціалів поверхня порожнин капілярів збільшується на величину бічної поверхні порожнини $F_{бпк} = \sum_{i=1}^{i=n} \pi d_i h_i$.

З урахуванням (4) бічна поверхня порожнин буде складати:

$$F_{бпк} = \sum_{i=1}^{i=n} \pi d_i \left[\frac{4 S_{м} \tau \left(k_m Q \delta_{м}^{-(1-w)} + k_S k_e U \delta_{м}^{-w} \right) \Big/ \left(p_{гр} - p \right) p_{гр}}{\sum_{i=1}^{i=n} \pi d_i^2} - 3 \sum_{i=1}^{i=n} d_i \right],\ \text{м}^2.$$

Саме за такої організації процесу жарення збільшується поверхня теплообміну між утвореною парою і виробом, зменшується ефективна товщина продукту, що нагрівається $\delta_{еф} = \delta_{м} - h_i$, зменшуються втрати пари в навколишнє середовище і, як наслідок, зменшується тривалість процесу жарення і збільшується вихід готового продукту.

Список використаних джерел

1. Черевко А. И. Возможные направления повышения энергоэффективности и ресурсосбережения процессов кондуктивного жарения мяса / А. И. Черевко, В. А. Скрыпник // Техника и технология пищевых производств. – Кемерово, 2013. – № 2 (29). – С. 97–102.

2. Черевко А. И. Влияние электроосмоса на процессы массопроводности в свином мясе / Черевко А. И., Скрыпник В. А., Фарисеев А. Г. // Техника и технология пищевых производств. – Кемерово, 2014. – № 1. – С. 115–120.
3. Черевко А. И. Результаты исследования массопроводности свиного мяса под воздействием теплового потока и тока электроосмоса / Черевко А. И., Скрыпник В. А., Фарисеев А. Г. // Вестник ВГУИТ. – Воронеж, 2013. – № 4. – С. 138–144.
4. Скрипник В. О. Обґрунтування параметрів процесу двостороннього жарення м'яса в умовах електроосмосу / В. О. Скрипник, А. Г. Фарісєєв // Нові технології і обладнання харчових виробництв: міжвузівський науково-практичний семінар, 20 березня 2014 р. : матеріали. – Полтава : ПУЕТ, 2014. – С. 17–19.

ВИБРАЦИОННАЯ МОЕЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСТОРАННОГО ХОЗЯЙСТВА

Л. Н. Антропова, *к. т. н., доцент;*
А. Д. Гладкая, *к. т. н., доцент;*
В. П. Датьков, *к. т. н., доцент*
ДонНУЭТ (г. Донецк)

На предприятиях ресторанного хозяйства отсутствует эффективное и малогабаритное оборудование для мытья овощей и этот процесс осуществляется по-прежнему в моечных ваннах.

На кафедре оборудования пищевых производств ДонНУЭТ изготовлена и исследована вибрационная машина периодического действия для мытья овощей и фруктов.

Вибрационный способ мойки обеспечивает сложное циркуляционное движение овощей относительно друг друга в объеме рабочей камеры, что создает условия для интенсификации процесса.

Машина состоит из рабочей камеры, закрепленной на раме с помощью кольцевых упругих элементов, электродвигателя, дебалансного вибровозбудителя. Рабочая камера выполнена в виде горизонтального открытого тора. В верхней части камеры закреплен ороситель для подачи воды. В нижней части камеры закреплен кожух, обеспечивающий отвод загрязненной воды в канализацию. Дебалансный вибровозбудитель расположен в центре рабочей камеры и жестко закреплен. Вследствие размещения дебаланса на противоположных сторонах вала вибровозбудителя обеспечивается сложное движение массы овощей, сопровождающиеся взаимным трением и многократными соударениями между собой и поверхностями рабочей камеры. Большое количество контактов интенсифицирует процесс мойки.

Экспериментальные исследования влияния частоты и амплитуды вибрационных колебаний на скорость перемещения овощей показали, что в диапазоне частоты 90–120 $с^{-1}$ и амплитуды $4 \cdot 10^{-3}$:$5 \cdot 10^{-3}$ м происходит интенсивное перемещение овощей. Однако, качество процесса мойки определяется остаточной загрязненностью овощей, которая нами выбрана как параметр оптимизации при реализации плана полного факторного эксперимента типа 2^3. В качестве изменяемых факторов, которые существенно влияют на эффективность процесса мойки выбраны: круговая частота (x_1), амплитуда колебаний (x_2) и расход воды (x_3).

В результате экспериментальных исследований получено уравнение 1.

$$y = 2{,}325 - 0{,}757x_1 - 0{,}725x_2 - 0{,}4x_3. \quad (1)$$

После поиска локального оптимума определен рациональный режим мойки:

- частота колебаний – 100 $с^{-1}$;
- амплитуда – $4{,}5 \cdot 10^{-3}$;
- расход воды – 0,12 л/с.

Таким образом, в моечной машине с рабочей камерой в виде тора, на качество процессов мойки влияют технологические факторы и режимные параметры (начальная загрязненность, размеры клубней, амплитуда, частота колебаний и расход воды).

Результаты исследований могут быть использованы при разработке новых вибрационных машин для мойки овощей.

АППАРАТУРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ВЫЖИМОК ВИНОГРАДА В СРЕДЕ СУБКРИТИЧЕСКОЙ ВОДЫ

В. А. Сукманов, *д. т. н., профессор*
ПУЭТ (г. Полтава);
Ю. Н. Петрова, *к. т. н., доцент*
ДонНУЭТ (г. Донецк);
И. А. Лаговский, *инженер*
ДонНУЭТ (г. Донецк)

Экстрагирование в среде сверх или субкритической воды является в настоящее время наиболее перспективным методом извлечения биологически активных веществ из виноградных выжимок. Основным элементом в аппаратурной схеме реализа-

ции флюидных технологий является рабочая камера, позволяющая вести процесс при высоких температуры и давлениях, что приводит к возникновению в корпусе больших напряжений.

Цель работы – расчет, моделирование и экспериментальные исследования напряженно-деформированного состояние корпуса экспериментальной установки автоклава. Предложена методика расчета, позволяющая учесть геометрию камеры; зависимость коэффициентов теплопроводности, линейного расширения, модуля Юнга и коэффициента Пуассона от температуры; нелинейное изменение температуры между внешней и внутренней поверхностями стенок автоклава. Задача решена в рамках теории упругости методом физических сред при осесимметричной постановке задачи. При построении конечно-элементной модели использовали 12 100 элементов. Дискретизация проведена с помощью твердотельного 8-узлового теплового элемента PLANE77 для решения тепловой задачи и совместимого с ним структурного PLANE82 для выполнения структурного анализа. Граничные условия для тепловой задачи: температура на внутренней поверхности – 293 К, на внешней – 673 К.

Получены зависимости радиальных и эквивалентных напряжений от радиуса автоклава как решением полученных аналитических зависимостей, так и в результате численного расчета, выполненного в ANSYS (рис. 1). Анализ экспериментальных данных включал сравнение коэффициентов a – поправочного коэффициента к давлению для воды (поправка на недоступный объем – непроницаемость молекул, приближенно заменяющая точную картину сил отталкивания) и b – поправочного коэффициента к объему для воды (поправка на «внутреннее давление» – на влияние сил межмолекулярного притяжения) со справочными данными для субкритической воды. В результате исследований создана камера для субкритических технологий с параметрами: давление при комнатной температуре – до 40 МПа; температура в камере – до 400 ºС; мощность тэнов – 6 кВт; номинальный объем – 0,68 л; чувствительность системы регистрации температуры – ±0,1 ºС; чувствительность регистрации давления ±0,1 МПа (рис. 2).

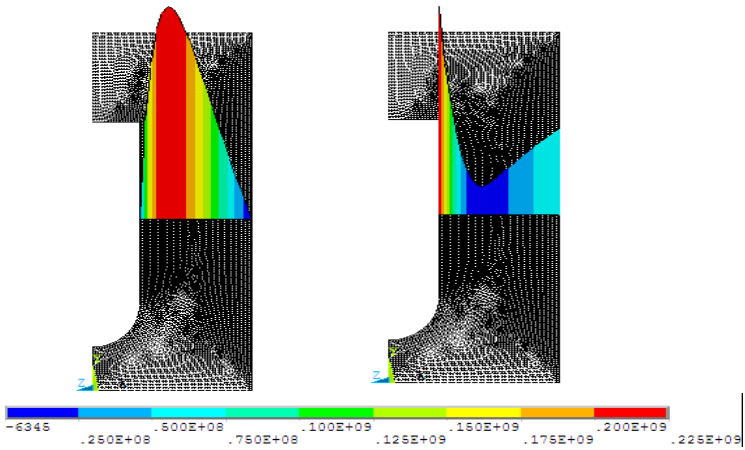


Рисунок 1 – Эпюра радиальных (а) и эквивалентных(б) напряжений по Мизесу

Рисунок 2 – Общий вид установки субкритических технологий

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

С. І. Роговий, *д. т. н., професор;*
А. Г. Котенко, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

У розвитку галузей виробництв харчових технологій і ресторанного господарства, як і в інших галузях економіки України,

надзвичайно гостро стоїть проблема збереження енергоресурсів. Це налаштовує на необхідність суттєвої економії теплової енергії. В умовах сьогодення такий напрям економії є одним із найдієвіших шляхів виживання нашої країни. Щодо способів реалізації названої проблеми, існують різні думки з цього приводу і виникають питання – в якому напрямі вирішувати зазначені проблеми.

За даними, викладеними в Енергетичній стратегії Плану дій «Відновлення України» уряд припускає залучення країн ЄС і США до вирішення проблем ГТС, досягнення ринкових угод на поставки російського газу і його транзит, – що за відповідних умов поліпшує проблему використання одного з найефективніших джерел енергії – природного газу.

За тією ж стратегією Плану пропонується диверсифікованість поставок ядерного палива, вкладання інвестицій у будівництво й реконструкцію атомних енергетичних блоків, спрямованих на заміщення природного газу, тобто передбачається використання електроенергії як альтернативного джерела теплопостачання. Співставлення й аналіз зазначених напрямів формує проблему вибору заміни газу на електроенергію, чи – навпаки, а також необхідності обґрунтування при цьому ефективного шляху енергетичної стратегії нашої країни.

Таким чином уряд України пропонує перехід на теплове електрозабезпечення, як альтернативу використанню газу. При цьому на електроенергію обіцяють запровадити пільгові тарифи, а на реалізацію програми такого напряму передбачається виділити значні кошти. Такі кроки, за деякими даними, не тільки дозволять Україні практично позбутися від газової залежності, але й принесуть значну вигоду споживачам.

Однак, стосовно зазначеної вигоди, є інші думки. Як відомо, при існуючих цінах на газ, які навіть після останнього підвищення є одними з найнижчих у світі на виробництво одиниці теплової енергії. Тому теплове забезпечення електроенергією ніякої вигоди споживачам може не дати. А з огляду витрат на придбання нового електрообладнання та його переустаткування, тим більше не можлива обіцяна вигода споживачам.

Якщо до цього додати перспективу підвищення цін на електроенергію для деяких категорій споживачів, пов’язану з приве-

денням їх у відповідність до економічно обґрунтованих витрат на її виробництво, передачу й розподіл (а така перспектива неминуча), то орієнтація на електроенергію в якості основного «палива» для обігріву приміщень – безпідставна. До цього слід урахувати, що у споживачів електроенергії при переобладнанні теплових систем можуть виникати проблеми через перевищення проектних потужностей, на які електромережі існуючих систем, як правило, не розраховані. Правда, при цьому слід зауважити, що у випадках заміни або достатньої потужності електропроводки, цю перешкоду в принципі можна перебороти.

Слід також ураховувати, що значна частина розподільних мереж в Україні перебуває не в найкращому стані й мають потребу в істотній модернізації. Щоб модернізувати такі мережі, й збільшити їхню потужність, необхідні великі кошти і виконання значного обсягу робіт, які за короткий термін провести неможливо.

Електроенергія, за певних обставин, може в короткий термін стати альтернативою природному газу і може успішно його замістити при використанні її для нагрівання теплоносія в нічні години, коли електромережі мають низьке промислове навантаження. Таке використання електроенергії в комплексі з акумуляцією тепла в системах обігріву на сьогодні впроваджено. Подібний проект більше десяти років тому успішно реалізований у Донецькій області. Напевно такий досвід потребує уваги.

При цьому слід відзначити ще один аргумент на користь теплових електрогенераторів замість ТЕЦ – це їхня повна гармонія з навколишнім середовищем. Адже такі теплові електрогенератори як промислові об’єкти чистіше газових ТЭЦ і на порядок краще ТЭЦ на вугіллі. Отже, ці об’єкти ідеально підходять для розміщення поблизу та у населених пунктах.

Сьогодні від успіху або невдач на газовому фронті в значній мірі залежить енергетична безпека й економічна незалежність, а також те, яким буде майбутнє України. Виходячи з цього, необхідно вести пошук перспективних проектів заміщення газу електрикою, які можуть дати швидкий і реальний результат При цьому не слід забувати, що ефективне використання різних джерел енергії потребує ретельного вивчення, дослідження, порівняльного аналізу і економічного обґрунтування.

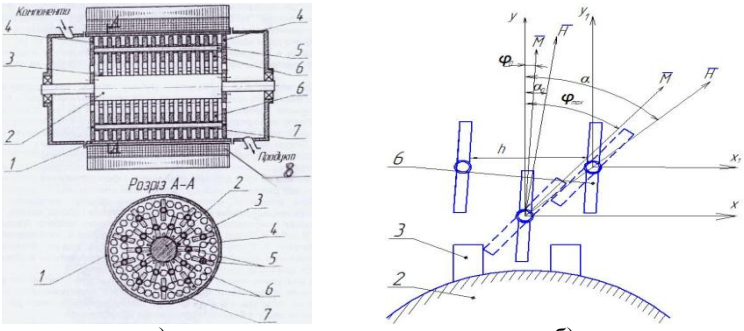
ДИНАМІКА РУХУ ФЕРОМАГНІТНИХ РОБОЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ В РОБОЧІЙ КАМЕРІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО АПАРАТУ

В. М. Оберемок, *к. т. н. доцент;*
М. І. Никитенко, *к. т. н. доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Електромагнітні апарати з феромагнітними робочими елементами [1] забезпечують інтенсифікацію фізичних та хімічних процесів за рахунок інтенсивного перемішування і диспергування компонентів.

Апарат (рис. 1) має циліндричну робочу камеру 1, яка розташована в індукторі обертового електромагнітного поля 8. В камері на валу розташований ротор 2 із електропровідного матеріалу, на поверхні якого закріплені під кутом до вісі плоскі робочі елементи 3 висотою 5–20 мм. Ротор має опори 4, в яких по радіусу розташовані вали 5 з феромагнітними робочими елементами 6. Між робочими елементами розташовані шайби 7. Опори мають отвори для входу компонентів та виходу продукту.

Компоненти подаються в робочу камеру, де ротор з робочими елементами під дією обертового електромагнітного поля індуктора рухається навколо вісі апарата. На феромагнітні робочі елементи також діє електромагнітне поле індуктора та сили опору з боку середовища, яке обробляється.



а) б)

Рисунок 1 – Схема електромагнітного апарата:
а – загальний вигляд; б – розрахункова схема

В електромагнітному полі нерівновісні феромагнітні елементи намагнічуються до насичення і на них діє пара сил, яка намагається повернути елемент навколо вісі вала в напрямку вектора зовнішнього електромагнітного поля.

Рівняння кутового руху феромагнітного елемента з магнітним моментом $\overline{M}$ під впливом обертового електромагнітного поля при наявності рідинного середовища (емульсії, суспензії), яке створює опір руху елемента з силою *F*, має вигляд:

$$I_Z \cdot \varphi = M_{об} - M_{оп}, \qquad (1)$$

де I_Z – момент інерції циліндричного феромагнітного елемента масою *m* і довжиною *l* відносно вісі обертання:

$$m = \frac{\pi d^2}{4} l\rho; \;\; I_Z = \frac{ml^2}{12} = \frac{\pi d}{48} l^3 \rho, \qquad (2)$$

де φ – кут між вектором магнітного моменту феромагнітного елемента і віссю *Y*;

$M_{об}$ – обертовий момент, який діє на намагнічений феромагнітний елемент у магнітному полі і повертає його навколо вісі, що перпендикулярна до вектора напруженості зовнішнього електромагнітного поля $\overline{H}$:

$$M_{об} = MH\, sin(\alpha - \varphi), \qquad (3)$$

де α – кут між вектором $\overline{H}$ і віссю *Y*: $\alpha = \varpi\tau$,

де ω – кутова швидкість обертання вектора $\overline{H}$, с$^{-1}$;

τ – тривалість дії електромагнітного поля, с;

M – магнітний момент феромагнітного елемента за умов його повного насичення;

$$M = I_м V, \qquad (4)$$

де $I_м$ – магнітний момент одиниці об'єму феромагнітного елемента;

V – об'єм феромагнітного елемента;

$M_{оп}$ – момент опору, який діє на феромагнітний елемент при його русі в рідинному середовищі:

, (5)

де K_1 – коефіцієнт опору (визначається експериментально) (для води $K_1 = 1{,}31$):

ρ_c – щільність середовища, кг/м^3;

v – швидкість руху елемента, м/с:

$$v = \dot{\varphi}\frac{l}{2}, \tag{6}$$

де $\dot{\varphi}$ – кутова швидкість руху елемента, с$^{-1}$.

Із урахуванням формул (2)…(6) рівняння (1) має вигляд:

$$\frac{\pi d^2 l}{48}\rho\ddot{\varphi} + K_1\frac{dl^4}{32}\rho_c\varphi^2 - I_M\frac{\pi d^2}{4}lH\sin(\alpha-\varphi) = 0. \tag{7}$$

У момент, коли $\alpha - \varphi = \pi$, відбувається перемагнічування феромагнітного елемента і вектор $\overline{M}$ змінює свій напрям на протилежний. Це є характерним для руху феромагнітного елемента в умовах, коли його інерційність і опір середовища викликають постійне відставання вектора $\overline{M}$ від $\overline{H}$. В момент перемагнічування $(\tau = \pi_{пер})$ елемент змінює своє обертання на протилежне:

$$\varphi = \varphi_{пер} + \pi. \tag{8}$$

Завдяки шаховому розташуванню робочих елементів у відповідний момент нижня частина робочого елемента верхнього ряду співударяється з верхньою частиною робочого елемента нижнього ряду (рис. 1). Такі удари виникають при досягненні $\varphi = \varphi_{max}$. В такий момент:

$$\varphi = -K_2 \cdot \varphi_{уд}, \tag{9}$$

де K_2 – коефіцієнт, який враховує втрати кінетичної енергії за рахунок непружного удару (визначається експериментально).

Розв'язання рівняння (7) з урахуванням ефекту перемагнічування (8) і зміни знаку кутової швидкості при ударі (9) показує, що частоту коливань і ударів, величину кутової швидкості робочих елементів можна змінювати шляхом зміни напруженості зовнішнього електромагнітного поля, а також відповідним

розташуванням і відстанню (h) між робочими елементами. Величину сили, яка діє в момент удару, можна визначити:

$$F_{уд} = \frac{S}{\tau}, \quad (10)$$

де S – величина ударного імпульсу під час удару:

$$S = \frac{2 l_2 \cdot \Phi y_2}{\Delta} \text{ Н/с};$$

τ – тривалість дії контактної сили під час удару, с; $\left(\tau \approx 1{,}3 \cdot 10^{-S}\, c\right)$.

Враховуючи розміри феромагнітних робочих елементів, а також розрахунки величини контактної сили в момент удару (150–300 Н), речовина, яка під час удару знаходиться між робочими елементами, піддається тиску до 150–300 МПа. Такий тиск призводить до значної напруги в матеріалі речовини, що обробляється. Зазначені умови обробки призводять до ефективного перемішування та диспергування компонентів. Присутність електромагнітного поля і магнітного поля феромагнітних елементів призводить до ефективної магнітної обробки компонентів. За рахунок плоских робочих елементів, які розташовані на поверхні ротора під кутом, досягається ефективне перемішування компонентів в робочій камері.

Список використаних джерел

1. Патент на винахід № 103741 Україна. Апарат електромагнітний для проведення фізичних і хімічних процесів / В. М. Оберемок, М. І. Никитенко // Україна, опубл. 11.11.2013., Бюл. № 21.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ОДЕРЖАННЯ ЯБЛУЧНОГО ПЕКТИНУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОГО ТИСКУ

І. О. Зотова, *к. т. н., доцент;*
В. А. Хомичук, *к. т. н., доцент*
ДонНУЕТ (м. Донецьк)

Яблучний пектин становить 30–35 % світового виробництва пектинових речовин. Мета роботи – дослідження та інтенсифікація інноваційного процесу виробництва яблучного пектину за рахунок застосування високого тиску (ВТ).

Обробці ВТ піддавали сировину – яблучні вичавки. Попередньо було апробовано та оптимізовано методику виділення пектину з яблучних вичавок. Результати представлені на рис. 1.

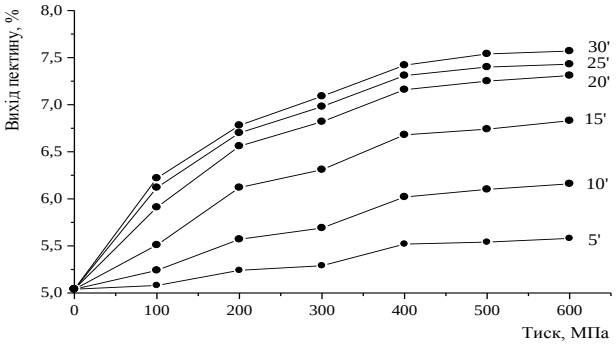


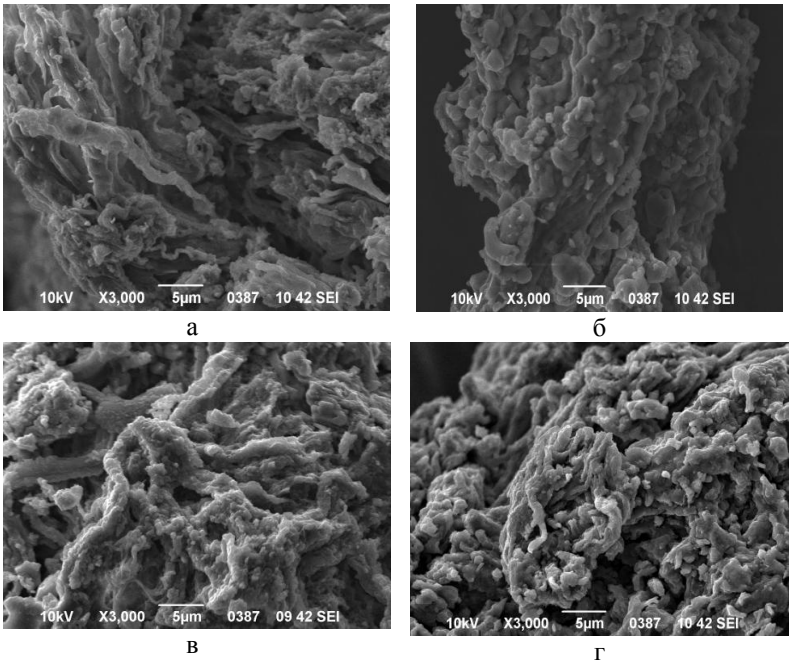
Рисунок 1 – Залежність виходу пектину від величини тиску, яким оброблено яблучні вичавки, при різної тривалості експозиції

Зрозуміло, що стиснення сировини не веде до збільшення вмісту її складових компонентів. У випадку пектину, який виділяють з рослинної сировини, одержані результати можна пояснити наступним. Пектин знаходиться серед компонентів клітинної стінки (целюлоза, геміцелюлоза), забезпечуючи разом з ними механічну міцність рослинних клітин.

Для ефективного вилучення пектину з сировини в розчин, потрібна якомога більша попередня руйнація не тільки рослинних клітин, а й їх компонентів – в першу чергу клітинних стінок. Механічна руйнація рослинної тканини яблука, що відбувається в сокочавлі, спрямована на порушення цілісності вакуолі з клітинним соком, яка є найбільшою за розміром органелою клітин соковитих плодів та відділена від інших органел однією тонкою мембраною – тонопластом. Тобто механічний вплив на рослинну клітину, достатній для видалення соку, не може завдати значних руйнувань клітинній стінці. На відміну від цього, дія ВТ може бути тим фактором, що порушує міжмолекулярні взаємодії компонентів клітинної стінки, забезпечуючи в подальшому більш легкий та повний перехід пектину в

водну фазу, що фіксується як збільшення виходу. Оскільки клітинна стінка має певні пружно-механічні властивості, її руйнування залежить від величини тиску та тривалості його дії, під час якої можуть відбуватись зминання, злам, розриви та подрібнення. З цих причин величина виходу пектину свідчить про глибину руйнування клітинних стінок.

З метою підтвердження даної гіпотези було досліджено мікроструктуру пектинів, одержаних із застосуванням процесу обробки сировини ВТ. На рис. 2 представлені мікрофотографії фрагментів часток пектинів, порівняльний аналіз мікрофотографій демонструє те, що у всіх зразках пектину присутні фібрили, характерні для лінійних полімерів, яким є пектин (рис. 2, а).



а б в г

Рисунок 2 – Мікрофотографії часток пектину (збільшення×3000), отриманого з яблучних вичавків: а – без обробки тиском; б – оброблених тиском 300 МПа протягом 30 хв; в – оброблених тиском 600 МПа протягом 15 хв; г –оброблених тиском 600 МПа протягом 30 хв

ВИКОРИСТАННЯ НВЧ-ВАКУУМНОГО РОЗПИЛЮВАЛЬНОГО СУШІННЯ В ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

Я. М. Бичков, *к. т. н., доцент;*
В. М. Оберемок, *к. т. н., доцент;*
Т. І. Дмитрюк, *ассистент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Одним із завдань харчової промисловості України є раціональне використання сільськогосподарської продукції з метою зменшення її втрат. Рослинна сировина характеризується коротким терміном зберігання. Актуальним є необхідність переробки великої кількості даної сировини за малі проміжки часу. Традиційні способи переробки рослинної сировини характеризуються або високими енерговитратами та низькою продуктивністю, або великою кількістю відходів та низькою якістю отриманого продукту.

Відомі різні способи сушіння рослинної сировини: сонячно-повітряне (природне), штучне в сушарках, сублімацією, інфрачервоним випромінюванням тощо. Кожне з них має свої переваги та недоліки.

Перспективним напрямком переробки рослинної сировини можна вважати отримання порошкоподібних сумішей, так як застосування розчинного порошку у виробництві значно спрощують умови зберігання та транспортування. Отримання порошків здійснювали двома способами. Перший полягав у попередньому сушінні рослинної сировини в НВЧ-вакуумній сушарці з подальшим подрібненням на апараті ЕМАВШ. Вказане поєднання дає можливість отримувати порошки ароматичних рослин високої дисперсності з відповідними органолептичними властивостями. Недоліком такої переробки є використання апарата ЕМАВШ в періодичному режимі роботи. Другий напрямок передбачає повторне використання відходів переробки моркви, соєвого шроту, насіння різних сільськогосподарських рослин. Сутність процесу виробництва порошку полягає у попередньому подрібненні та отриманні суспензії на апараті ЕМАВШ з подальшим висушуванням. Перевагою такого процесу є можливість використання ЕМАВШ в безперервному режимі, що значно підвищує продуктивність лінії. Проблемною ланкою на

сьогодні є спосіб сушіння отриманої суспензії. Нами пропонується використовувати спосіб НВЧ-вакуумного сушіння методом розпилювання.

Таким чином, можна стверджувати, що актуальним питанням сьогодення є отримання сухого порошку з сировини рослинного походження. Аналізуючи різні способи сушіння та обладнання, що їх реалізує альтернативним для отриманням порошків є розпилювальні сушарки. Зважаючи на отриману інформацію щодо різноманітності режимів сушіння різних рослинних матеріалів та отримання з них високодисперсних порошків, відкритим залишається питання щодо комбінації процесів сушіння, подрібнення тощо. Тому перспективним може бути застосування з використанням НВЧ-вакууму для інтенсифікації процесу розпилювального сушіння.

Отже, подальші дослідження передбачають розробку процесу та апаратного оформлення НВЧ-вакуумної розпилювальної сушарки.

ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДВОСТОРОННЬОГО ЖАРІННЯ ПІД ТИСКОМ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ З КІСТКОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ФУНКЦІОНАЛЬНО ЗАМКНЕНОГО ОБ'ЄМУ

Н. Ю. Молчанова, *к. т. н., доцент;*
Н. В. Герман, *доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Безпека харчових продуктів є основним пріоритетом будь-якої розвинутої країни, тому, крім використання якісної сировини для їх виробництва, необхідно також застосовувати ресурсота енергозберігаючі технології та обладнання.

Виробництво продуктів харчування характеризується низькою ефективністю використання енергії та значними втратами сировини під час їх оброблення. Враховуючи це, гостро постає проблема розробки способів виробництва харчових продуктів, які забезпечать зниження витрат енергії у поєднанні із зменшенням втрат сировини та інших ресурсів.

Розроблений апарат для двостороннього жаріння під тиском у функціонально замкнених ємкостях призначений для теплового оброблення м'яса та м'ясних продуктів. Жаріння м'яса

здійснюється в умовах стиснення між двох поверхонь нагрівання апарату, як безпосередньо на жарочній поверхні, так і у функціонально замкнених ємкостях. Процес жаріння м'ясних виробів здійснюється при температурах поверхонь нагрівання, яка не перевищує 150 ºС, що дозволяє не допустити появу канцерогенних речовин у готових виробах. Використання плоских нагрівачів забезпечує рівномірне температурне поле, що дозволяє ефективно провести процес жаріння м'яса.

Розроблений апарат для двостороннього жаріння під тиском у функціонально замкнених ємкостях дозволяє провести процес жаріння натуральних порційних виробів (лангет, антрекот), виготовлених із м'яса яловичини з високим вмістом сполучної тканини (наприклад, лопатева частина). Тривалість жаріння лангету складає 65–80 с, а вихід готового продукту – 84–86 %.

Жаріння виробів із птиці з кісткою або м'яса з кісткою основним способом є одним з найбільш енергоємних процесів у виробництві кулінарної продукції в зв'язку з тривалим часом обробки (від 40 до 90 хв) відрізняється значними втратами маси (від 30 до 40 %). Крім того, перед тепловою обробкою вони потребують проведення попереднього оброблення (оброблення кислотами, ферментами та ін.).

За результатами попередніх досліджень жаріння в апараті для двостороннього жаріння під тиском курячих окорокiв з використанням функціонально замкненого об'єму найкращі показники отримали при тиску біля 6 кПа: витрати електроенергії – 0,335–0,34 кВт·год/кг, тривалість жаріння – 8–8,5 хв, а вихід продукту – 86–87 %. М'ясо після теплової обробки визначається ніжною консистенцією та соковитістю.

Значну ефективність процесу отримано при жарінні баранячої ноги (з кісткою) масою 1,25 кг при двосторонньому жарінні під тиском у функціонально замкненому об'ємі: тривалість жаріння – 18 хв, вихід готового продукту – 82,9 %, питомі витрати електроенергії – 0,13 кВт·год/кг готової продукції. При цьому бараняча нога попередньо не оброблялася.

Таким чином, результати попередніх досліджень свідчать про перспективність використання обладнання для двостороннього жаріння під тиском м'ясних продуктів з кісткою з використанням функціонально замкненого об'єму. Попередні результати показали про існування раціональних параметрів за тиском, але в подальшому необхідно більш докладно дослідити сам процес при тиску поблизу цих параметрів.

РОЗРОБКА МЕТОДУ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ДЕНАТУРАЦІЇ РІДКОГО КУРЯЧОГО ЯЙЦЯ ПРИ ЙОГО ОБРОБЦІ ВИСОКИМ ТИСКОМ

В. О. Сукманов, *д. т. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава);
О. В. Іванченко, *к. т. н., доцент*
ДонНУЕТ (м. Донецьк)

Перспективність обробки рідкого курячого яйця (РКЯ) високим тиском (ВТ) обумовлена не тільки здатністю ВТ інактивувати мікроорганізми, але й створенням перспективи додавання нових корисних споживчих характеристик харчовим продуктам в процесі обробки ВТ при тривалому збереженні їхніх харчових властивостей. Як кількісний критерій оцінки ступеня денатурації РКЯ, обробленого ВТ, може бути використана величина додаткової роботи на руйнування структури зразків РКЯ. Шляхом комп'ютерної обробки експериментальних даних величин значень напруг зрушення в часі, отриманих у результаті запису реологічних кривих на віскозиметрі, визначені залежності величини додаткової роботи для руйнування структури РКЯ від параметрів процесу його обробки (рис. 1), а також емпіричні залежності величини додаткової роботи для руйнування структури РКЯ і критичний час початку денатурації.

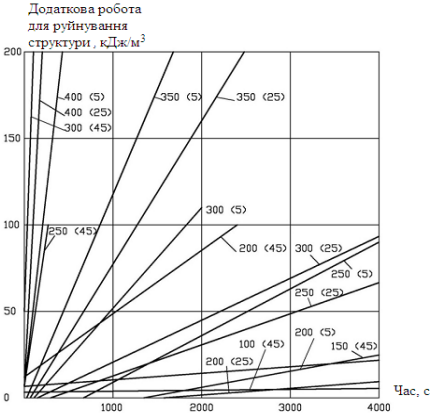


Рисунок 1 – Залежності величини додаткової роботи ΔW для руйнування структури РКЯ із частково денатурованою структурою від параметрів процесу його обробки (тиск-температура процесу)

Емпіричні залежності дозволили визначити ділянки існування РКЯ у різному стані денатурації (прикладом може служити рис. 2), а лінії, що відповідають границям різних рівнів денатурації, еквівалентні значенням додаткової роботи на руйнування структури і можуть бути використані як критерії знаходження РКЯ при різному ступені денатурації. Денатурація наступає у той момент, коли значення додаткової роботи на руйнування структури перевищить величину 5,0 кДж/м^3.

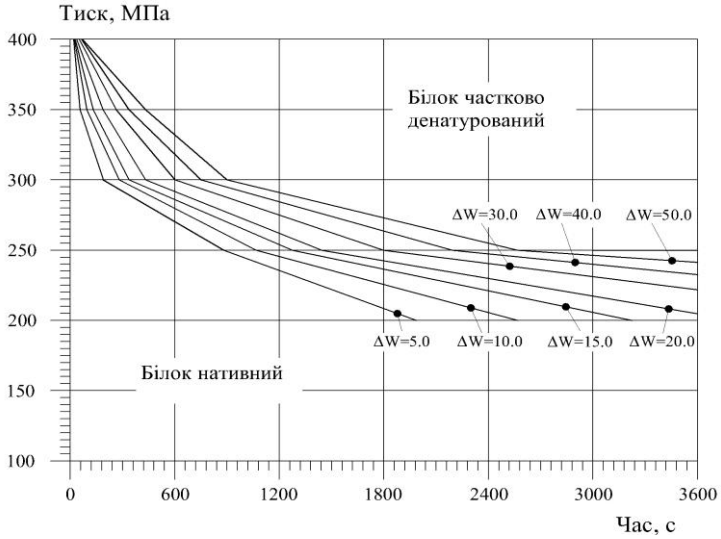


Рисунок 2 – Денатурація білка РКЯ у результаті його обробки ВТ при температурі 5 ºС

Результати експериментальних досліджень денатурації білка РКЯ у результаті обробки ВТ при температурах 5, 25 і 45 ºС були проаналізовані з використанням методів статистики й описані наступною залежністю:

$$P = ae^{-(\tau - d)/c} + be^{-(\tau - d)/g}.$$

Аналіз отриманих значень і температурного режиму зберігання ЖКЯ на стадії їх обробки показує, що процеси обробки ВТ доцільно проводити при більш низьких значеннях температури.

ПРОЕКТ ЛІНІЇ ВИРОБНИЦТВА СПІНЕНИХ СНЕКІВ З РИБНОГО ФАРШУ

О. А. Яшонков, *асистент*
Керченський ДМТУ

Рибопродукти це цінний та інколи незамінний продукт харчування, що забезпечує потребу людини насамперед у білках тваринного походження, широкій гамі вітамінів, різних мікроелементів і біологічно активних речовин. Одним з перспективних способів переробки рибної сировини є отримання спінених сумішей.

В даний час спінені суміші отримують методом гарячої екструзії при температурі термічної обробки 120 ºС, що практично повністю знищує наявні у вихідній сировині термолабільні вітаміни.

Автором був досліджений процес спінювання на прикладі отримання снеків з рибного фаршу при температурі термічної обробки 55 ºС. Запропоновано та запатентовано спосіб отримання спінених сумішей та обґрунтовані раціональні параметри досліджуваного процесу.

Метою даної роботи є практична реалізація результатів досліджень, проектування лінії виробництва спінених снеків з рибного фаршу.

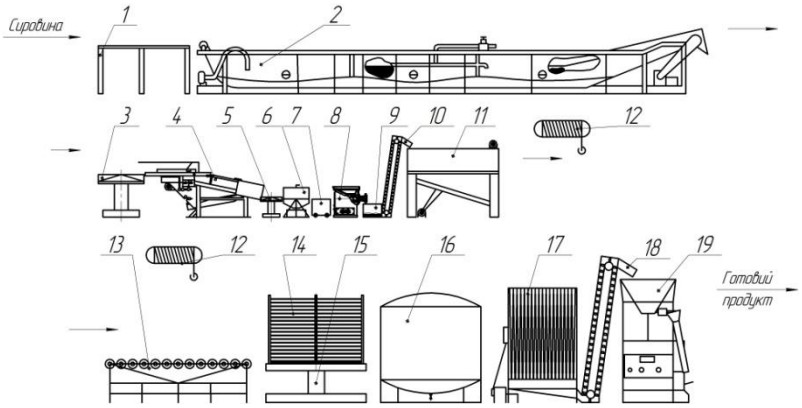


Рисунок 1 – Апаратурно-технологічна схема виробництва спінених снеків з рибного фаршу

Сировина у вигляді брикетів замороженої риби потрапляє на стіл для розпакування (1) (рис. 1). Після зняття упаковки брикети вручну завантажують у дефростер зрошувального типу ДМ-1 (2), звідки риба після дефростації та мийки без надлишків вологи потрапляє по сітчастому транспортеру на поворотний стіл (3), звідки 2 робітника вручну закладають її в спеціальний барабан філетировочної машини SFD-300 (4). У філетировочній машині проводиться відсікання голови, видалення нутрощів і філетирування риби. Відходи відводяться шнековим транспортером (на схемі не вказано) на переробку або утилізацію. Філе надходить на поворотний стіл (5), потім проводиться зняття шкури з філе на шкурознімальній машині ТЕМ-200 (6). Знешкурене філе накопичується в бункері (7). Подрібнення м'яса риби проводиться у вовчку МП-82 (8). Отриманий фарш надходить в бункер зі шнековим транспортером (9). По мірі необхідності фарш за допомогою ковшового елеватора (10) надходить у машину для набивання форм (11). Наповнені форми електротельфером (12) переміщуються на непривідному рольгангу (13) до накопичувача (14), розташованого на регульованому по висоті столі (15). Після повного заповнення накопичувача формами (18 форм) електротельфером (12) накопичувач переміщається в установку для спінювання і сушіння рибної сировини (16). Після накопичувача електротельфером переміщається на розвантажувальний пристрій (17), де за рахунок вібрації та сил тяжіння відбувається відділення отриманих снеків від форм. Снеки ковшовим елеватором (18) подаються до фасувально-пакувального автомату з електронним ваговим дозатором «Автомат-ЭД2» (19), де відбувається фасування снеків в поліетиленову тару вагою 40, 80, 120 грам. Отримані упаковки направляються на склад для зберігання.

Згідно проведеного розрахунку економічної ефективності інвестиційного проекту по впровадженню запропонованої лінії на виробництво термін окупності складає 2 роки 9 місяців, рентабельність інвестиційного проекту 62 %, індекс прибутковості 1.42. Розроблена лінія для виробництва спінених снеків з рибного фаршу може бути рекомендована для впровадження на підприємствах рибопереробної галузі.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN FOREIGN COUNTRIES

L. I. Manina, *Ph. D.;*
Ph. Chmykhun, *student*
PUET (Poltava)

Occupational safety and health (OSH) also commonly referred to as occupational health and safety (OHS) or workplace health and safety (WHS) is an area concerned with the safety, health and welfare of people engaged in work or employment. The goals of occupational safety and health programs include to foster a safe and healthy work environment. OSH may also protect co-workers, family members, employers, customers, and many others who might be affected by the workplace environment. In the United States the term occupational health and safety is referred to as occupational health and occupational and non-occupational safety and includes safety for activities outside of work.

Occupational safety and health can be important for moral, legal, and financial reasons. In common-law jurisdictions, employers have a common law duty (reflecting an underlying moral obligation) to take reasonable care for the safety of their employees, Statute law may build upon this to impose additional general duties, introduce specific duties and create government bodies with powers to regulate workplace safety issues: details of this will vary from jurisdiction to jurisdiction. Good OSH practices can also reduce employee injury and illness related costs, including medical care, sick leave and disability benefit costs.

Workplace safety is about preventing injury and illness to employees and volunteers in the workplace. Therefore, it's about protecting the most valuable asset – its workers. By protecting the employees' and volunteers' well-being, the nonprofit reduces the amount of money paid out in health insurance benefits, workers' compensation benefits and the cost of wages for temporary help. Also factor in saving the cost of lost-work hours (days away from work or restricted hours or job transfer), time spent in orienting temporary help, and the programs and services that may suffer due to fewer service providers, stress on those providers who are picking up the absent workers' share or, worse case, having to suspend or shut down a program due to lack or providers.

Occupational safety and health act (OSHA) describes a job hazard analysis as a technique that focuses on job tasks to identify hazards before they occur. The Nonprofit Risk Management Center thinks of it as looking at the parts to strengthen the whole. From either view, the analysis examines the relationship between the worker, the task, the tools and the work environment.

In the foreign countries senior management may have to help workers manage specific hazards associated with their tasks:

– chemical (toxic, flammable, corrosive, explosive);
– electrical (short circuit, fire, static, loss of power);
– ergonomics (strain, human error);
– excavation (collapse);
– explosion (chemical reaction, over pressurization);
– fall (condition results in slip/trip from heights or on walking surfaces);
– fire/heat (burns to skin and other organs);
– mechanical (vibration, chaffing, material fatigue, failure, body part exposed to damage);
– noise (hearing damage, inability to communicate, stress);
– radiation (X-rays, microwave ovens, microwave towers for radio or TV stations or wireless technology);
– struck by (falling objects and projectiles injure body);
– struck against (injury to body part when action causes contact with a surface, as when screwdriver slips);
– temperature extreme (heat stress, exhaustion, hypothermia);
– visibility (lack of lighting or obstructed vision that results in error or injury);
– weather phenomena (snow, rain, wind, ice that increases or creates a hazard).

The provisions of the Safe Code are designed to strengthen employers' and employees' self-reliance in dealing with occupational health and safety issues and thereby making workplaces safer. Regular inspections help ensure that occupational health and safety hazards are addressed before they result in possible injuries, requires the health and safety committee/representative to carry out monthly inspections in the workplace in whole or in part. In the event that a hazard is identified, and the committee/representative is not authorized to remove it, recommendations must be forwarded to the employer. The employer is required to provide a written response to

the committee within 30 days on how the issue will be resolved. Employers must report serious injuries to the Labour Program within 24 hours. Employers must also submit written investigation reports to the Labour Program, for all temporary and permanent disabling injuries, within 14 days of the occurrence. Employers must submit two annual reports to the Labour Program: Employers Annual Hazardous Occurrence Report and the Work Place Committee Report.

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ СУШИЛЬНОГО ВОЗДУХА НА КОНЕЧНУЮ ВЛАЖНОСТЬ ПОРОШКА КАЗЕИНАТА НАТРИЯ ПРИ СУШКЕ НА ИНЕРТНЫХ ГРАНУЛАХ

В. А. Сукманов, *д. т. н., профессор*
ПУЭТ (г. Полтава)
В. А. Хомичук, *к. т. н., доцент*
ДонНУЕТ (г. Донецк)

Влажность сухого материала является одним из основных требований, предъявляемых к свойствам конечного продукта в ТУ на сухой продукт. Получение порошка с влажностью ниже предусмотренной ТУ, приводит к экономически необоснованному ведению процесса сушки. Получение порошка с более высокой влажностью недопустимо, так как при этом снижаются сроки хранения сухого продукта. В связи с этим, целью исследований была отработка режима процесса сушки, обеспечивающего получение порошка строго определенной влажности.

При сушке жидких продуктов на инертных гранулах продукт напыляется на гранулы, которые находятся в кипящем или виброкипящем состоянии. Пленка, покрывающая гранулы, высыхает, и затем отделяется от гранул за счет истирания, соударения или самоотслаивания и в виде порошка уносится сушильным агентом в циклон. Таким образом, время нахождения продукта на гранулах складывается из времени сушки пленки и времени ее отделения. В зависимости от свойств продукта, одна из стадий – стадия сушки или стадия отделения – является лимитирующей в общем процессе. Установлено, что для продуктов, у которых стадия сушки является лимитирующей, характерно получение сухого порошка с влажностью, превышающей

равновесную влажность, соответствующую параметрам отработанного воздуха, а для продуктов, у которых лимитирующей является стадия отделения пленки, влажность сухого порошка ниже равновесной влажности.

Проведенный нами анализ экспериментальных данных позволил предположить, что известная функциональная связь между температурой отработанного воздуха и влажностью порошка для ряда продуктов существует только в том случае, когда влажность конечного продукта выше равновесной. В связи с этим для исследуемого продукта – казеината натрия – были поставлены эксперименты с целью получения равновесных значений влажности порошка при параметрах воздуха, соответствующих параметрам отработанного воздуха. Данные, приведенные в таблице, показывают, что влажность порошка, полученного в процессе сушки на инертных гранулах, значительно превышает равновесную и, следовательно, для данного продукта может существовать связь между температурой отработанного воздуха и влажностью порошка.

Относительная влажность отработанного воздуха, $У$, %	Температура отработанного воздуха, t_2, °С	Равновесная влажность казеината натрия, W_p, %	Влажность высушенного продукта, W_2, %
19	60	3,1	7,6
24		4,2	8,2

С целью выявления зависимости между температурой отработанного воздуха и влажностью порошка были поставлены серии экспериментов на специальном лабораторном стенде при различных режимах: температуре поступающего воздуха от 80 до 130 °С, скорости поступающего воздуха от 4 до 5 м/с, подаче продукта от 1,5 до 4,0 кг/ч. Получено выражение функции $t_2 = f(W_2)$ в диапазоне $3{,}5 < W_2 < 8{,}5\,\%$ (рис. 1)

При $80 \le t_1 \le 110\ ^oC \rightarrow$ кривая 2: $t_2 = 113{,}72\,exp(-0{,}077 W_2)$,

$110 < t_1 \le 130\ ^oC$ кривая 1: $t_2 = 121{,}152\,exp(-0{,}068 W_2)$,

где t_1 – температура поступающего воздуха, °С;

t_2 – температура отработанного воздуха, °С;

W_2 – влажность порошка, %.

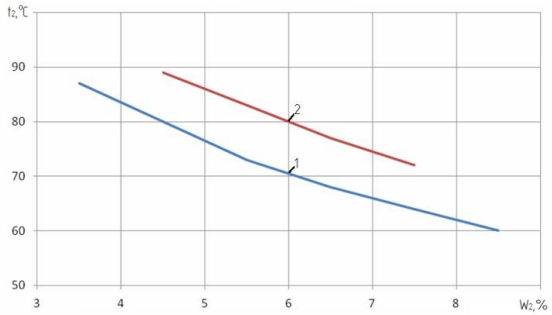


Рисунок 1 – Зависимость $t_2 = f\left(W_2\right)$

Влажность порошка сухого казеинат натрия не должна превышать 8 %, поэтому, подставив предельное значение влажности в приведенные зависимости, мы нашли соответствующие значения температуры отработанного воздуха: при $t_1 \le 110\,^{o}\text{C}$ значение t_2 необходимо поддерживать не ниже 61,5 ^{o}C, а при $t_1 > 110\,^{o}\text{C}$ t_2 должна быть не ниже 70,5 ^{o}C.

СУШКА МЕЛАНЖА, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ ЯИЦ С ПОВРЕЖДЕННОЙ СКОРЛУПОЙ

В. А. Сукманов, *д. т. н., профессор*
ПУЭТ (г. Полтава);
В. А. Хомичук, *к. т. н., доцент*
ДонНУЕТ (г. Донецк)

Количество яиц с поврежденной скорлупой составляет в среднем 7÷10 % от общего производства яиц, или более 1,5 млрд штук. Эти яйца находят ограниченное применение главным образом из-за сложностей их транспортировки и повышенной бактериологической обсемененности.

Цель работы – создание высокоэффективного оборудования для переработки яиц с поврежденной скорлупой в высококачественный яичный порошок.

В связи с тем, что использование распылительных сушилок эффективно при больших объемах исходного сырья, интерес представляет сушка меланжа в кипящем слое инертного материала.

Экспериментальные исследования процесса сушки меланжа проводились на полупроизводственной сушильной установке А1-КСЧ с производительностью до 1 200 $м^3$/ч. Подача воздуха регулируется заслонкой, что позволяет варьировать скорости воздуха на входе в сушильную камеру в диапазоне от 2 до 11,4 м/с. Нагрев воздуха производили электрокалорифером мощностью 34 кВт. Вибрационное воздействие на псевдоожиженный слой инертного материала в сушильной камере осуществляли виброворошителем, амплитуду колебаний которого регулировали в пределах от 0 до 10 мм.

В ходе эксперимента измеряли параметры, характеризующие исходный продукт (начальная влажность, степень гомогенизации), конечный продукт (влажность, растворимость, кислотность, состав белков, дисперсность, бактериологическая обсемененность) и режим сушки (скорость воздуха, температура воздуха на входе и выходе из сушильной камеры, масса слоя инертного материала, сопротивление слоя, производительность установки по жидкому и сухому продукту, параметры работы виброворошителя).

Исследования процесса сушки меланжа в виброкипящем слое инертного материала фторопластовых кубиков размером 4 × 4 × 4 мм проводили, в два этапа:

– получение стабильного и непрерывного процесса сушки меланжа при одновременном получении яичного порошка;

– определение оптимального режима процесса сушки и последующая разработка технического задания на проектирование опытно-промышленного образца сушилки и основных конструктивных решении.

Процесс сушки жидких продуктов в кипящем и виброкипящем слое инертного материала условно может быть разделен на стадии, характеризуемые кинетикой сушки пленки продукта на поверхности гранул и кинетикой истирания и удаления высушенной пленки продукта с поверхности гранул инертного материала.

Исследования процесса получения яичного порошка в псевдоожиженном слое инертного материала показала, что стадия, характеризуемая кинетикой истирания и удаления высушенной пленки продукта из слоя, является лимитирующей в данном процессе.

Основным условием поддержания стабильного и непрерывного процесса сушки меланжа в псевдоожиженном слое инертного материала является непрерывное истирание и удаление высушенной пленки продукта. Для этого необходимо было создать соответствующую гидродинамическую обстановку в слое, которая должна характеризоваться максимальным числом соударений гранул, способствующих скорейшему истиранию и разрушению пленки.

С целью оценки влияния механического воздействия на псевдоожиженный слой инертного материала были опробованы четыре варианта конструкции специального виброворошителя. В результате была выбрана конструкция виброворошителя и реализован стабильный и непрерывный процесс сушки меланжа на установке А1-КСЧ. Был определен оптимальный режим сушки с параметрами: скорость воздуха над газораспределительной решеткой 4,2 м/с; масса слоя инертного материала (фторопластовые гранулы 4 × 4 × 4 мм) – 9 кг; температура воздуха на входе в сушильную камеру – 100–105 ºС; температура воздуха на выходе из сушильной камеры – 63–68 ºС; частота колебаний виброворошителя – 12,5 Гц; амплитуда колебаний виброворошителя – 10 мм; производительность по жидкому продукту (яйцо с поврежденной скорлупой) – 9,1 кг/ч.

Качественные показатели полученного яичного порошка полностью удовлетворяли требованиям ТУ. Разработано техническое задание и спроектирован опытно-промышленный образец установки А1-ФМУ производительностью 50 кг исходного продукта в час.

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО ВЫХЛОПА СЖАТОГО ВОЗДУХА ИЗ ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ МЕМБРАННОГО НАСОСА

А. Г. Любимов, *к. т. н., доцент;*
А. И. Порхунов, *асистент*
ПУЭТ (г. Полтава)

Целью работы является определение интенсивности шума при выхлопе сжатого воздуха из пневмораспределителей мембранного насоса для принятия на стадии проектирования мер по снижению шума.

Теоретически изучалась шумоопасность пневмооборудования автоматической линии 986.440.00.00.000 для нанесения эмалевого шликера (разработчик Полтавский филиал НИИЭмальхиммаш), в состав которой входит двухкамерный мембранный насос. Линия работает от пневмосети давлением (0,34–0,63) МПа. Насос может использоваться в пищевой промышленности для перекачивания опар, томатных пульп и других вязких жидкостей. Источником шума является аэродинамический выхлоп сжатого воздуха из пневмораспределителей насоса.

Основные допущения:

1) истечение воздуха осуществляется из неограниченного объема;

2) материалы деталей насоса обладают хорошей теплопроводностью;

3) истечение воздуха из выхлопной полости насоса считается адиабатическим, сам воздух рассматривается как идеальный газ;

4) источник звука считается ненаправленным.

Интенсивность шума характеризуется в уровнях звукового давления, определяемых по формуле [1]:

$$L(r) = L_p - 10lg\,4\pi - 20lg\left(r / r_0\right), \qquad (1)$$

где L_p – октавный уровень звукового давления, дБ, при $r_0 = 1$ м;

$$L_p = 20lg\left(\bar{p} / \bar{p}_0\right), \qquad (2)$$

$\bar{p}$ – мгновенное значение звукового давления в рассматриваемой точке, Па;

$\bar{p}_0$ – давление звука на частоте 1 000 Гц; $\bar{p}_0 = 2 \cdot 10^{-5}\,Па$ (соответствует порогу слышимости человеческого уха) [1].

Относя в данном случае источник звука к типу "монополь", найдем

$$L_p = 20lg\left(\frac{\rho_0 f q_0}{2r\bar{p}_0}\right), \qquad (3)$$

где ρ_0 – первоначальная массовая плотность сжатого воздуха источника, кг/м^3; находили по закону Бойля-Мариотта;

f – расчетная частота колебаний воздуха, Гц;

q_0 – первоначальный объемный расход воздуха из пневмораспределителя, м^3/с; определяли как $q_0 = wF$, где w – скорость истечения идеального газа из полости выхлопа в атмосферу при изменении давления в полости выхлопа, м/с; определяли по формуле (16) [2];
F – площадь отверстия патрубка, м^2; $F = 1{,}32732 \cdot 10^{-4}$ м^2 (характеристика насоса);
r – расстояние от рассматриваемой точки до источника звука, м; считают $r = 1$ м [1].

С учетом принятых допущений уровни звукового давления находили по формуле (1). При этом установлено, что работа линии создает недопустимые уровни звукового давления во всех октавных полосах частот, в связи с чем на пути выхлопа воздуха из воздухораспределителей необходимо устанавливать специальные устройства – поглотители звуковой энергии.

Следует при этом отметить, что максимальная скорость истечения, рассчитанная по формуле (16) [2], существенно превышает скорость звука, что противоречит физическим параметрам газа, истекающего из сопла цилиндрической формы. Это объясняется тем, что эта формула не учитывает потери на трение. В перспективе требуются более подробные теоретические и экспериментальные исследования в части определения скорости истечения и расхода с целью устранения возникших противоречий.

Список використаних джерел

1. Методика расчета уровня шума от компрессорных станций / СТО Газпром 2-3.5-042-2005. – Центр безопасности труда. – Челябинск, 2005. – 32 с.
2. Карпов М. П. К вопросу истечения сжатого воздуха из выхлопной полости линейного пневмопривода [Электронный ресурс] / Карпов М. П., Майстришин М. М. http://www.13_28-PDF-xchange/. – Название с экрана.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ВЕРШКОВОГО МАСЛА, ВИРОБЛЕНОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОГО ЦИКЛІЧНОГО ТИСКУ

С. В. Громов, *ст. викладач*
ДонНУЕТ (м. Донецьк)

Обробка вершкового масла (ВМ) високим циклічним тиском (ВЦТ: P_{max} – максимальний тиск, $\upsilon i_{\uparrow}$ – швидкість імпульсу при

зростанні тиску, $\upsilon i_{\downarrow}$ – швидкість імпульсу при зниженні тиску, n – кількість циклів) дозволяє підвищити терміни його зберігання при збереженні його мікробіологічної безпеки, високих споживчої та харчової цінностей.

Мета роботи – дослідження впливу обробки МВ ВЦТ на його термостійкість та дисперсність. Обробку ВМ ВЦТ здійснювали на дослідному комплексі у проблемній лабораторії «Використання високого тиску в харчових технологіях» ДонНУЕТ. Оцінку термостійкості ВМ було виконано за стандартними методиками (рис.).

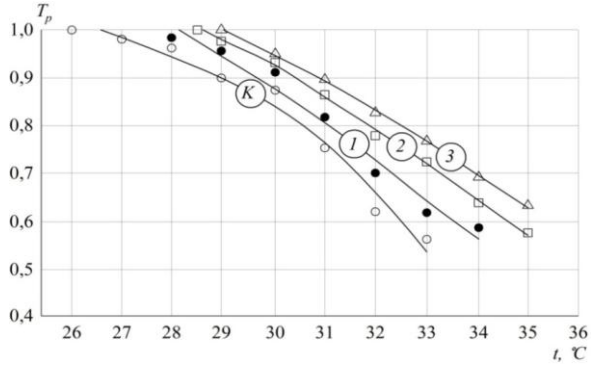


Рисунок – Термостійкість ВМ, обробленого ВЦТ та контрольного (К): 1 – P_{max} = 230 МПа, n = 3, $\upsilon_{и\uparrow}$ = 5 МПа/с; $\upsilon_{и\downarrow}$ = 10 МПа/с; 2 – P_{max} = 290 МПа, n = 3, $\upsilon_{и\uparrow}$ = 5 МПа/с; $\upsilon_{и\downarrow}$ = 10 МПа/с; 3 – P_{max} = 350 МПа, n = 3, $\upsilon_{и\uparrow}$ = 5 МПа/с; $\upsilon_{и\downarrow}$= 10 МПа/с

Аналіз експериментальних даних показує, що обробка ВМ ВЦТ призводить до поліпшення його термостійкості. Так, при стандартній температурі – 30±1 ºС, термостійкість контрольного зразка склала 0,84, що відповідає оцінці «задовільно» термостійкості (діапазон значень показника 0,70÷0,85). При температурі 30 ºС показник термостійкості для дослідних зразків 1, 2 і 3 склав 0,88; 0,92 і 0,96 відповідно, що характеризує термостійкість даних зразків ВМ як «добру». Поліпшення показника термостійкості в зразках ВМ, оброблених ВЦТ, може бути результатом зміни його дисперсності на макро і нано рівні та збільшенням його щільності.

Аналіз дисперсності зразків ВМ було проведено з використання комп'ютерної програми, яка для аналізу математичних моделей бінарних зображень структури використовує дискретні ланцюги Маркова. Для візуальної ідентифікації жирових кульок був використаний барвник «судан 4». При дослідженні впливу параметрів процесу обробки ВМ ВЦТ на дисперсність основних компонентів ВМ (жирових кульок, часток вологи, повітряних бульбашок) були проаналізовані: площа, діаметр Фере, подовженість, компактність, округлість, овальність, побудовано гістограми та отримано функції розподілу й середні значення досліджуваних параметрів. Була вивчена мікроструктура ВМ, виробленого при параметрах: зразок 1 – P_{max} = 320 МПа, n = 5; $\upsilon_{и\uparrow}$ = 1 МПа/с $\upsilon_{и\downarrow}$ = 5 МПа/с; зразок 2 – P_{max} = 320 МПа, n = 4; $\upsilon_{и\uparrow}$ = 10 МПа/с, $\upsilon_{и\downarrow}$ = 5 МПа/с.

Кількість жирових кульок в оброблених ВЦТ зразках ВМ не значно збільшилася (на 0,9 і 1,0 % відповідно для зразка 1 і 2 у порівнянні з контрольним зразком), це вказує на наслідки диспергування (подрібнення) жирових кульок під дією ВЦТ. Середня площа жирових кульок у зразках 1 і 2 зменшилась на 4,6 і 8,7 %, що свідчить про зменшення об'єму жирових кульок під дією ВЦТ. Однак, периметр жирових кульок у зразків 1 і 2 зменшився на 18 і 21,9 %. Для пояснення даної обставини був використаний показник «діаметр Фере», який у розглянутих зразків також зменшився на 22 і 29 %. Дані величини можуть бути пояснені тим, що обробка ВЦТ призводить до зміни форм жирових кульок в наслідок чого вони здобувають більш правильну, округлу форму. Таким чином, обробка ВМ ВЦТ призводить до дроблення його жирових кульок, підвищенню їх компактності, вони здобувають більш правильну округлу форму. Під дією ВЦТ середня кількість часток вологи після обробки ВЦТ зразків 1 і 2 зменшилась на 1 %, однак їх середня площа зменшилась на 16,8 і 15 % відповідно. При цьому середнє значення їх периметра зменшилося на 14,8 і 21,5 %, а діаметр Фере зменшився на 21,4 і 25,7 % відповідно. У контрольних зразках ВМ середнє значення діаметра Фере дорівнює 3,98 мкм.

Обробка ВЦТ призводить до зменшення кількості бульбашок повітря: на 36,9 і 34,5 % для зразків 1 і 2. При цьому їхня середня площа зменшилась на 7,8 і 12,6 %. Середнє значення їх периметра зменшилося на 10,3 і 20,2 % і середнє значення діаметра Фере – на 30,6 і 33,2 % відповідно. Порівняльний аналіз наведених значень показує, що об'єм бульбашок газової фази зменшився, і бульбашки

повітря прагнуть набути форму правильної сфери. Це підтверджує й збільшення параметра округлості на 2,4 і 3,4 % і збільшення компактності бульбашок газової фази на 12,9 і 15,3 %.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ОКИСЛЕННЯ ПІСЛЯДРІЖДЖОВОЇ БРАЖКИ

В. М. Оберемок, *к. т. н. доцент;*
М. І. Никитенко, *к. т. н. доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

В агропромисловому господарстві для розвитку тваринництва і птахівництва використовують цінні кормові добавки у вигляді кормових дріжджів, які одержують із вторинної сировини. В якості такої сировини використовують лушпиння соняшника, кукурудзяний качан, відходи деревини (щепу, тирсу, гілля фруктових дерев), та інші. При одержанні кормових дріжджів на гідролізних заводах в технологічному процесі після сепарації дріжджів утворюється велика кількість післядріжджової бражки (ПДБ) від 600 до 1 500 м^3/добу, в залежності від потужності заводу. Післядріжджова бражка має значний вміст різноманітних органічних речовин, зважених речовин та інших забруднень, які є шкідливими і не дозволяють її подавати на міські очисні споруди або скидати у водойми без попереднього знезараження. Показниками забрудненості ПДБ є біохімічне і хімічне споживання кисню (БСК і ХСК).

Найбільш розповсюджений біохімічний метод знезараження з використанням великогабаритних біоокислювачів (400–600 м^3) і потужних турбоповітродувок (потужність електродвигуна однієї турбоповітродувки до 250 кВт) для подачі повітря, кисень якого використовується в якості окислювача органічних речовин. Ступінь знезараження ПДБ, що досягається (по БСК – 1 000–2 500 мг/дм^3 при вихідній до 10000 мг/дм^3) не задовольняє вимогам та нормам для надходження на міські очисні споруди (допустима норма по БСК – 600 мг/дм^3). Для водойм ця норма значно нижча. Крім того, при використанні даного методу та обладнання, відбувається значна витрата електроенергії (5–8 кВт год/м^3 бражки). Важливо відмітити, що ефективність біохімічного знезараження залежить від забезпечення оптимальних значень таких параметрів як pH, температура середовища,

кількості повітря, що подається в ПДБ, концентрації забруднюючих речовин.

В останні роки для інтенсифікації таких процесів використовують електрохімічні методи. У цьому напрямку значний практичний інтерес має використання електромагнітних апаратів вихрового шару, які за рахунок комплексної обробки ПДБ (інтенсивного перемішування, диспергування фаз, електромагнітної, акустичної обробки, високих локальних тисків на мікрорівні, електролізу та інших факторів) створюють необхідні умови для інтенсифікації і ефективного проходження фізико-хімічних процесів при знезараженні ПДБ.

Авторами [1] запропоновано спосіб очищення післядріжджової бражки з використанням електромагнітних полів. Проведені дослідження і випробовування апаратів вихрового шару в промислових умовах дозволили забезпечити ступінь знезараження ПДБ по БСК на 80–90 %, по ХСК – на 75 %.

Отримані результати знезараження ПДБ в апаратах вихрового шару в порівнянні з біохімічним методом представлені в табл.

Таблиця – Порівняння способів знезараження ПДБ за показниками БСК та ХСК

Спосіб знезараження ПДБ	Тривалість обробки, с	Витрата повітря, $м^3/м^3$ ПДБ	Показники ПДБ			
			до знезараження		після знезараження	
			БСК, $мг/дм^3$	ХСК, $мг/дм^3$	БСК, $мг/дм^3$	ХСК, $мг/дм^3$
В апаратах вихрового шару	15	6	4 840	15 150	120	2 300
		8			90	1450
		10			30	780
В біоокислювачі об'ємом $V = 400$ $м^3$	3 600	18	4 840	15 150	1 250	6 000
		24			780	4 000
		30			210	2 500

На основі апарату вихрового шару розроблено установку знезараження ПДБ, яка має значні переваги в порівнянні з

установками біохімічного окислення, які використовуються на гідролізних заводах по ступеню знезараження, витратам електроенергії, необхідним промисловим площам, металоємкості.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

А. Г. Котенко, *к. т. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

В останній редакції назви нашого факультету з'явилося слово «…бізнесу». Вважаємо, що при підготовці спеціалістів в університеті «економіки і торгівлі» розвиток бізнесової складової в професійних якостях фахівця важко переоцінити. З іншого боку, створити систему підготовки бізнесменів в рамках учбових програм університету досить складно. Традиційно, в змісті навчання у «вишах», в його учбових програмах, основним є передача знань і умінь, отримавши які, майбутній спеціаліст зможе використати в своїй практичній діяльності, являючись складовою частиною тих чи інших виробничо-торгових систем. В рамках процесів реформування вищої школи, принциповим, якісно новим завданням нашого факультету, є розробка і впровадження системи розвитку у майбутнього спеціаліста бажання створювати власні виробничо-торгові системи, а не бажання бути складовою таких систем, аби мати своє «робоче місце». Ключем до розвитку якостей підприємця є рівень здорової амбіційності студента. В основі амбіційності – повна відповідальність за своє життя. Відповідальність за своє життя – це коли людина за результати свого життя (успішні, чи не успішні) виставляє оцінку тільки собі. В чому основний критерій успіху? Це та корисність, яку людина приносить іншим людям. «Ви отримаєте в житті все, що захочете, якщо тільки в достатній мірі допоможете іншим людям отримати те, чого хочуть вони» (Зік Зіглар). На жаль, наша країна знаходиться в складному економічному становищі. Ще більш складним є морально-психологічний стан суспільства. Величезна відповідальність науково-педагогічного складу факультету стоїть перед студентами. Сьогодні як ніколи потрібно своїм прикладом показати шляхи виходу із кризи, вселення оптимізму в свідомість майбутніх

спеціалістів. В основі – шлях до цінностей. Цінностей, які повинні створювати члени суспільства. Зрозуміло, що чим більше цінностей ти створиш і передаси (продаси) іншим членам суспільства, тим ти будеш успішнішим. Що ж потрібно, щоб бути успішним? Для створення цінностей перш за все потрібні знання, теоретичні знання. Впевнений, що науково-педагогічний колектив факультету з успіхом виконує роботу по передачі теоретичних знань нашим студентам. Але це тільки 10 % (тут і далі приведені відсотки – дослідження Томаса Леонарда) умов, які б привели наших студентів до успіху. Слідуюча складова, яку ми повинні передати студентам – це уміння використати отримані теоретичні знання на практиці. Ця складова – це 40 % умов для успіху. Думаю, що в цьому питанні у нас багато резервів. Останнім часом ректоратом, деканатом проводиться робота по збільшенню практичної складової в системі підготовки майбутніх спеціалістів, однак цей напрямок ми повинні розвивати. Яким критерієм ми повинні оцінювати рівень практичної підготовки наших студентів? Рівнем продаж. Це головний критерій. Людство придумало гроші, як еквівалент цінностей. З того часу, як наш студент в процесі навчальної практики на діючому підприємстві починає отримувати гроші за свою діяльність, ми можемо говорити, що він продає свій час. Кількість отриманих грошей в одиницю часу – критерій твоєї цінності. Це твоя вартість на ринку. І тут ми підходимо до головного. Отримання грошей на робочому місці повинно привести студентів до розуміння того, що цей шлях не приведе до успіху. «Кожна людина працює на себе в міру свого розуміння, а в міру не розуміння, на того, хто розуміє більше». Як «розбудити» бажання у студента розширити горизонти свого розуміння? Це найактуальніше питання розвитку особистості для підвищення ефективності майбутніх бізнес процесів. Це залишившихся 50 % відсотків умов для успіху. Що це за умови? Це середовище в якому знаходиться студент. Це його партнери по спілкуванню. Професорсько-викладацький склад університету в основі своїй – висококваліфіковані спеціалісти в своїх галузях, але у всіх у нас психологія найманого працівника. Ми повинні запросити в наші аудиторії підприємців. І не тільки для читання лекцій. Для створення реально працюючих бізнесів. Ті можливості, які сьогодні надає інтернет, важко переоцінити. Інформаційні послуги, консультаційні послуги, агентства по

працевлаштуванню, туристичні агентства, багаторівневий мережевий маркетинг, інші види підприємницьких послуг, в яких би наші студенти могли б приймати участь в близькому спілкуванні з підприємцями-лідерами тих, чи інших галузей. Могли б започатковувати свої малі бізнеси, зареєструвавшись приватними підприємцями, чи навіть створивши свою приватну фірму. В стінах нашого ВНЗ ми повинні створити умови для конкурентної боротьби бізнесів, при цьому, гнучко організовувати теоретичний учбовий процес, пам'ятаючи, що «не має нічого практичнішого, ніж хороша теорія».

СЕКЦІЯ 5. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ»

Л. В. Лебедик, *к. пед. н.;*
В. Ю. Стрельніков, *д. пед. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава)

Підготовка на факультеті магістрів зі спеціальності «Педагогіка вищої школи» вимагає створення і впровадження в навчальний процес інноваційних технологій. Інноваційне ставлення до технології навчання передбачає перетворення її в один з головних рушіїв професійного розвитку майбутнього викладача.

Слід докладніше вивчити суть понять «інноваційні технології навчання» та «інтерактивні технології навчання», адже «довільне» їх вживання, на нашу думку, є ознакою слабкості педагогічної теорії.

Інколи «інноваційні технології навчання» розглядають просто як такі, що є новими для нашої вищої школи. При цьому забувають, що термін походить від двох латинських слів: *in* – префікс, що означає заперечення та *novatio* – оновлення, зміна – нововведення. Таким чином, «інноваційна технологія навчання» є не просто новою, а такою, що заперечує вже існуючі. Якщо цього немає, то застосовується модне слово без реального його забезпечення. Це стосується й інших термінів, якими наповнені сьогодні «педагогічні дослідження»: «інноваційне мислення», «інноваційне середовище», «інноваційні підходи» тощо.

Аналогічна ситуація і з «інтерактивними технологіями навчання». Правда, тут ситуація дещо складніша: переважна більшість вітчизняних дослідників взяли за основу англійське слово *interactive*, що означає діалог, спілкування. Ми вважаємо, що інтерактивні технології навчання не можна зводити лише до комунікацій. По-перше, «інтеракція» є діалогом, який важко алгоритмізувати (тобто, зробити власне технологією навчання) через спонтанність спілкування. По-друге, у дидактиці давно

відомі «активні технології навчання», які продуктивно використовуються і сьогодні. Тому і цей термін слід виводити з двох латинських слів: *activus* – діяльний, енергійний – відповідно, технологія навчання, що активізує роботу того, хто навчається; *inter…* – префікс, що означає перебування поміж – звідси «інтерактивна технологія навчання» є такою, у якій активність суб'єкта навчання викликана зовнішніми чинниками (організацією навчального процесу). Тому «інтерактивними технологіями навчання» є, окрім комунікативних, також інформаційні й модульні.

У професійній діяльності викладача вищої школи проектування відіграє винятково важливу роль, адже воно обґрунтовує і водночас реалізує процеси впровадження теоретичних розробок. Проектування потребує синтезу різноманітних знань: педагогічних, психологічних, філософських, соціологічних, історичних, екологічних, медичних, правових, технічних, інформаційних тощо. Це викликане колосальною відповідальністю не лише за технологічну сторону дидактичного процесу, а й за життя і психічний стан людей, що беруть участь у реалізації даного проекту. Якщо для технічного проекту можна перерахувати й описати всі елементи, конструктивні вузли й умови, що забезпечують його впровадження, то для інтерактивної технології навчання проробити таку роботу буває украй важко через багатофакторність педагогічного явища і індивідуальні особливості суб'єктів його реалізації. Проекти інтерактивних технологій навчання мають бути більш гнучкими порівняно з технічними і мати певний резерв для корекції окремих вузлів.

До проектувальних умінь магістра педагогіки вищої школи відносимо вміння моделювати педагогічний процес, відбирати і переробляти зміст навчального та додаткового матеріалу; передбачати можливу реакцію студентів на педагогічний вплив; педагогічно обґрунтовувати засоби, форми і методи формування фахової свідомості студентів відповідно до їхніх індивідуальних особливостей.

Проект інтерактивної технології навчання може бути вироблений лише на підґрунті критичного аналізу раніше виконаних дій, діяльності та її продуктів. Він має спиратися на експериментально вивірену уяву, містити довершене дослідження реконструйованого об'єкта у тому вигляді, в якому він існує насправді і зорієнтований на впровадження в життя. Високий

професіоналізм проектантів означає бездоганне знання апробованих методів і засобів своєї роботи, їх оптимальне використання, має носити творчий характер, передбачаючи прагнення розвивати й удосконалювати як свій власний досвід у цій галузі, так і інтегрований досвід співтовариства педагогів, методистів і викладачів.

Проектування інтерактивної технології навчання буде ефективним, якщо, по-перше, вона не вимагатиме додаткових ресурсів; по-друге, її можна застосувати; по-третє, реальними будуть потенційні можливості для зниження витрат на її застосування без втрати якості роботи. Таким чином, проектування в діяльності магістра педагогіки вищої школи є складним, самостійним явищем, розуміння якого неможливе без звернення до його технічних коренів.

ІЗ ІСТОРІЇ ВИНИКНЕННЯ ТА СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ПУЕТ

І. М. Петренко, *д. і. н., професор;*
С.М. Петренко, *к. і. н., доцент;*
В. В. Сарапин, *к. філол. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

До 2011 року сучасний факультет харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» називався технологічним. Він був створений в серпні 1974 року. Першим деканом факультету було призначено кандидата технічних наук, доцента Володимира Сергійовича Ростовського. В 1980 році факультет очолив кандидат технічних наук, доцент Олег Порфирович Шеляков. Заступниками декана в різний час працювали О. Г. Любимов (1979 р.), В. І. Шепелева (1980–1982 рр.), Т. І. Ковальчук (1982–1987 рр.), П. С. Енгель (1987–1990 рр.), І. С. Сухолотюк (1990–1992 рр.).

Завдяки динамічному та якісному розвитку матеріально-технічної бази факультету в 70–80-ті роки XX ст. студенти факультету отримали змогу опановувати майбутню спеціальність у створених кабінетах і лабораторіях чотирьох кафедр факультету – технології продукції громадського харчування (з 1978 року – технології та організації громадського харчування),

технології та обладнання підприємств громадського харчування (з 1976 року – технології та організації громадського харчування), загальноінженерних дисциплін, іноземних мов та в цехах навчально-виробничого комбінату «Технолог».

Здебільшого випускники технологічного факультету направлялися на роботу на підприємства і в організації споживчої кооперації та заклади громадського харчування Радянського Союзу. Багато з них стали керівниками в системі споживчої кооперації, деякі залишилися працювати в стінах рідного інституту, продовжуючи працювати над дисертаціями.

Особливе місце в науково-дослідній роботі факультету посідала діяльність студентського конструкторського бюро. Його робота сприяла творчому розвитку інтелектуального потенціалу студентів, даючи їм можливість реалізувати свої ідеї у наукових дослідженнях та дослідних роботах.

Керівництво факультету та студентська рада запроваджувало традиції факультету. Справжньою подією в історії становлення факультету стало запровадження свята – Дня технолога. Його організація приурочувалася до закінчення навчальних занять випускників перед переддипломною практикою. На святі демонструвалися професійні навички й естетичні смаки студентів факультету, влаштовувалася велика виставка-продаж кулінарних виробів.

З 1980 року стало традиційним проведення Свята першокурсника. Крім цього, на факультеті організовувалися вечори зустрічей з творчою інтелігенцією: артистами, письменниками; ветеранами, проводились гуморини, конкурси, вікторини тощо. Протягом 1993–2013 років деканом факультету працював кандидат технічних наук, доцент Володимир Григорович Шкарупа. В 2013–2014 роках обов'язки декана виконував кандидат технічних наук, доцент Віктор Дмитрович Карпенко. З вересня 2014 року деканом факультету є кандидат технічних наук, доцент Людмила Михайлівна Страшко. В різні роки заступниками декана факультету працювали В. Г. Шкарупа (1988–1991 рр.), І. С. Сухолотюк (1991–1992 рр.), Л. М. Страшко (1992–1995 рр.), В. Д. Карпенко (1992–2013 рр., з 2014 року).

Нині на 7 кафедрах факультету працює близько 80 викладачів, з них 7 докторів наук, професорів; 37 кандидатів наук, доцентів. За освітньо-кваліфікаційним рівнями «спеціаліста» і «магістра» підготовка здійснюється за такими спеціальностями:

технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів; технологія зберігання, консервування та переробки м'яса; технології в ресторанному господарстві; готельна і ресторанна справа; курортна справа; педагогіка вищої школи.

Висококваліфіковані викладачі відкриють студентам таємниці: кулінарної майстерності; організації готельного бізнесу; PR-технології в готельно-ресторанному бізнесі; планування та прогнозування готельно-ресторанного бізнесу; барної справи.

Важливу роль у підготовці конкурентоспроможних випускників відіграє виробнича практика, якість якої сприяє забезпеченню конкурентоздатності випускників, допомагає підготуватися майбутнім фахівцям до самостійного виконання обов'язків на першому робочому місці. Випускники факультету будують успішну кар'єру, обіймають посади: директорів, інженера-технолога підприємств ресторанного господарства та консервного виробництва, начальника харчової лабораторії, керівника та фахівця центру стандартизації і сертифікації харчових продуктів, фахівців служб захисту прав споживачів; працюють в структурних підрозділах готельно-ресторанних і туристичних комплексів. Фахівці здійснюють управлінську, економічну, маркетингову діяльність, беруть активну участь у розбудові економіки незалежної України.

ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ В СИСТЕМІ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ 1920-х РОКІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Т. В. Оніпко, *д. і. н., професор*
ПУЕТ (м. Полтава)

Упродовж 1920-х років споживча кооперація України не лише вміла заробляти кошти, але й забезпечувала підготовку та перепідготовку своїх фахівців. Наприкінці 1920-х – на початку 1930-х років в Україні кваліфікованих спеціалістів, у тому числі громадського харчування готували Київський кооперативний інститут, 31 кооперативний технікум і майже 60 кооперативних профшкіл [1, с. 100]. У 1920-ті роки фінансування кооперативної освіти здійснювалося за рахунок відрахувань організацій споживчої кооперації на культурно-освітню роботу. Зокрема, на

влаштування кооперативних курсів надходило 10 % від прибутків усіх ланок споживчої кооперації України. Тож лише за умови постійного зростання обсягів фінансування у нинішніх умовах можна забезпечити підготовку конкурентоспроможних кооператорів.

Як свідчить історичний досвід, у 1920-ті роки з огляду на розгортання темпів індустріалізації виникла потреба налагодження громадського харчування у містах, робітничих селищах та на промислових новобудовах [2, с. 36]. У 1930 р. провели Всесоюзний огляд громадського харчування, під час якого виявили, що асортимент страв у закладах громадського харчування вузький, водночас бракувало відповідних спеціалістів [3, с. 2]. У результаті споживспілкам було запропоновано спільно зі спілками сільськогосподарської кооперації терміново утворити мережу курсів для підготовки працівників громадського харчування, забезпечивши їх лекторами та фінансуванням. Безсумнівно, в нинішній конкурентній боротьбі, коли мережу закладів громадського харчування та переробних підприємств створюють люди, які мають кошти, але не мають відповідної фахової підготовки, украй потрібно розширити та поглибити підготовку технологів у навчальних закладах споживчої кооперації. Водночас відповідним органам влади доцільно сприяти підготовці фахівців громадського харчування в тих навчальних закладах споживчої кооперації, які мають значний досвід цієї справи.

Наприкінці 1920-х років активно готували кухарів для робітничих їдалень у промислових районах України. З початком колективізації села виникла потреба у налагодженні громадського харчування в полі. Робітничі кооперативи взялися за організацію громадського харчування для працівників радгоспів та цукроварень. Це дозволяло економити час для родин кооператорів та водночас проводити спільні заходи. Вважаємо, що нині є сенс у тому, щоб фахівці закладів громадського харчування споживчої кооперації усіляко намагались урізноманітнювати форми роботи, залучаючи до кооперативних ресторанів, кафе та їдалень відвідувачів різних поколінь, із різним матеріальним достатком.

Досвід підготовки та перепідготовки на курсах кухарів протягом 1920-х років засвідчує: щодня курсантам пропонували 3 години теорії і 5 годин практичної роботи на виробництві (у

великих їдальнях). Курсанти не лише знайомились із формами культурно-побутової роботи споживчої кооперації, але й дізнавались про будову людського організму, травлення їжі, калорійність різних продуктів, виготовлення страв тощо. Таким чином, подібні курси давали можливість кожному слухачеві опанувати окремі виробничі процеси, ознайомитися з організацією громадської їдальні, включаючи облік продуктів, потрібне приладдя, раціональне устаткування кухні, зберігання продуктів тощо. Отже, лише систематичне поєднання теоретичної підготовки та практичних навиків є запорукою успіху сучасного фахівця громадського харчування системи споживчої кооперації.

Таким чином, упродовж 1920-х років Вукопспілка та її місцеві організації приділяли значну увагу підготовці фахівців громадського харчування, у тому числі на курсах. На жаль, останнім часом, курси перепідготовки працівників споживчої кооперації, які традиційно проходили на базі ІПК ПУЕТ, припинили існування, що, на нашу думку, ніяк не відповідає нинішній потребі держави у кваліфікованих спеціалістах технологічного напряму, у тому числі громадського харчування.

Список використаних джерел

1. Попов М. Десять років радянської споживчої кооперації на Україні / М. Попов. – Х. : Книгоспілка, 1930. – С. 100.
2. М. Б. Немає кадрів – немає допомоги / Б. М. // Кооперативне будівництво. – 1930. – № 23–24. – С. 36.
3. Лисневський. Всесоюзний огляд громадського харчування і завдання споживчої кооперації на селі / Лисневський // Кооперативне будівництво. – 1930. – № 4. – С. 2.

ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ

І. С. Тодорова, *к. психол. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Психологічна культура персоналу виступає важливим фактором підвищення ефективності готельно-ресторанного та туристичного бізнесу, умовою наближення рівня обслуговування в Україні до світових стандартів. Розвиток психологічної культури стає одним із засобів наповнення новим змістом профе-

сійної підготовки фахівців сфери гостинності та туризму, розв'язання професійних проблем, конфліктів і усунення ускладнень у процесі обслуговування клієнтів та управління персоналом.

Психологічна культура – це складова базової культури особистості як системної характеристики людини, яка дозволяє їй ефективно самовизначитися і самореалізуватися в житті, а також сприяє успішній соціальній адаптації і саморозвитку. За М.М. Обозовим, поняття «психологічна культура» складається з трьох компонентів: розуміння і знання себе та інших людей; саморегулювання станів і властивостей особистості; саморегуляція діяльності, регулювання відносин з іншими людьми.

Діяльність у сфері гостинності та туризму вимагає сформованих навиків соціальної взаємодії, попередження професійного вигорання, стресостійкості, підтримки психофізіологічного апарату у належному стані, рефлексії тощо. Практичний психолог К. А. Балашова вказує на якості, необхідні працівникові сфери гостинності: комунікабельні здібності – уміння встановлювати емоційно позитивний контакт, уміння активно слухати, емпатію, уміння ставити питання; безконфліктність, неагресивність; врівноваженість, делікатність, терпимість, ввічливість; високі моральні принципи, вміння працювати в колективі, лідерські здібності.

Для людини зайнятою обслуговуючою працею, одною з професійно важливих та необхідних якостей є толерантність, здатність «тримати себе у руках» та не відповідати агресивно на зауваження, несправедливі звинувачення, образи, агресію з боку відвідувачів та гостей. Робота персоналу таких служб готелю, як служба прийому, ресторанні служби, телефонного зв'язку і бізнес-послуг, вимагає великих емоційних витрат і нервової напруги. Спілкування, яке проходить в системі «людина – людина», ускладнюється ситуацією гостинності, де кожен гість повинен бути привітно і якісно прийнятий. Клієнт не повинен бачити співробітників ресторану або готелю втомленими, дратівливими, байдужими. Психологічна культура людини також яскраво проявляє себе у здатності зняти емоційну напругу та знизити агресивність іншої людини, у вмінні працівника взяти провину на себе, аргументовано і щиро вибачитися, уважно вислухати та врахувати запити відвідувача ресторану або гостю готелю.

Зміст психолого-педагогічної освіти студентів факультету ХТГРТБ в Полтавському університеті економіки і торгівлі складають актуальні проблеми психології діяльності, особистості та групи, міжособистісного та ділового спілкування, стратегій конфліктної поведінки, навчання, виховання та розвитку особистості. Студенти напряму підготовки готельно-ресторанна справа крім загального курсу «Психологія», також оволодівають навчальною дисципліною «Психодіагностика», головним завданням якої є озброєння майбутніх фахівців знаннями та уміннями, необхідними для психологічного аналізу людини і колективу під час професійного спілкування, розкриття психологічних аспектів професійної діяльності.

Методика викладання психолого-педагогічних дисциплін включає застосування сучасних інформаційних та дистанційних технологій. Розгалужена матеріально-технічна база університету дозволяє викладачам використовувати мультімедійне обладнання, комп'ютерні класи для проведення лекцій та семінарів. Студенти також заохочуються до підготовки презентацій, комп'ютерного контролю знань, роботи із інформаційними відео ресурсами тощо.

Для подолання розбіжності між теоретичною та практичною психологічною підготовкою нами розроблена концепція самостійної роботи студентів, згідно якої студенти вчаться застосувати власні теоретичні знання при виконанні практичних завдань. Зміст завдань полягає в дослідженні та аналізі психологічних процесів, станів, властивостей особистості, розв'язанні конфліктних ситуації. Студенти факультету беруть активну участь у науково-дослідній роботі з проблем психології, проводять емпіричні дослідження, виступають із доповідями на студентських наукових конференціях.

Головною ознакою підвищення рівня психологічної культури є поява у самого студента прагнення до самоосвіти, саморозвитку й самовдосконалення, до планомірної і систематичної праці над збагаченням особистісно та професійно спрямованих психологічних знань. Таким чином, для формування психологічної культури у майбутніх фахівців сфери гостинності та туризму необхідно, крім оволодіння сумою знань, навичок та умінь, розвивати професійно важливі якості особистості, що досягається в процесі активної навчальної та позанавчальної діяльності, самостійної роботи, накопичення професійного та життєвого досвіду тощо.

КУЛЬТУРОЛОІЧНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Н. В. Семергей, *к. і. н., доцент*
ПУЕТ (м. Полтава)

Система культурологічної підготовки майбутніх фахівців реалізується на засадах інтеграції культурологічної інформації (українознавчих знань, ідей і досвіду) у зміст професійної підготовки. Українознавчі знання розкривають етнокультурний потенціал за допомогою субмеханізмів інтеграції відповідно до контекстів (історичного, соціального, діяльнісного, емоційного).

Підвищення рівня культурологічної компетентності майбутніх фахівців має спиратися на нову систему культурологічної підготовки, що передбачає розуміння внутрішнього її сенсу, вирішення суперечностей між професійною та культурологічною підготовками, урахування філософсько-методологічних засад. У сучасній теорії й практиці освіти чітко простежується тенденція пошуків нових підходів до її організації, заснованої на адекватному розумінні її культурних особливостей і механізмів. Моделюючи образ випускника вищого навчального закладу, більшість учених наголошує, що це людина культури, вільна, гуманна, духовна й творча особистість, здатна варіативно мислити, орієнтуватися в соціокультурному середовищі, яка прагне творчої самореалізації й саморозвитку в просторі культури. Все це спонукає дослідників до проектування освіти, розробки інноваційних підходів і моделей, які б максимально відповідали новому типу культури.

Розглядаючи сучасні моделі освіти (культурно-історична, культуротворча, культурно-антропологічна, діалогічна, культурно-синергетична) як парадигмальні напрями культурологічної підготовки майбутнього фахівця, нами розроблено власну модель культурологічної освіти студентів Полтавського університету економіки і торгівлі через призму системоутворюючих культурфілософських понять: суб'єкт – об'єкт – суб'єктних (цінність, культурна норма, культурний інтерес), об'єкт – суб'єктних (соціокультурний контекст, мультикультурне середовище, культуротворче середовище). Діяльність суб'єктів освіти базується на культурних нормах і моральних імперативах, опосередкована загальнолюдськими цінностями й орієнтована

на існуючи зразки культури. Пріоритетною стає діалогова стратегія педагогічної взаємодії, забарвлена позитивними емоційно-естетичними переживаннями і спрямована на підвищення духовно-енергетичного потенціалу навчального процесу.

Навчальна дисципліна «Історія української культури» розглядається у вищий школі як універсальне знання для входження в інтегральне поле культури. Об'єднуючи літературознавство, релігієзнавство, етику та естетику, всесвітню історію, дозволила осмислити духовну спадщину людства в культурно-історичному контексті. Викладання курсу націлене на сприяння загальній інкультурації студента, формування особистісної системи ціннісних орієнтацій, комунікативних навичок і суб'єктної активності студента шляхом введення його в систему ціннісно-смислових настанов загальнолюдської та національної культур, формування уявлення про основні проблеми й тенденції розвитку сучасної культури, розвиток навичок соціокультурної орієнтації, оцінки явищ культури, здатності до діалогу з чужими культурами, надання надійних орієнтирів у плюралістичній українській реальності, спрямування на вільний вибір культуровідповідних стратегій професійної діяльності.

Ефективними ресурсами розвитку творчого потенціалу особистості студента при вивченні «Історії української культури» є наступні: робота з оригінальними текстами істориків, філософів, культурологів; озвучування фрагмента тексту – студентам необхідно продовжити логіку оригіналу; зіставлення декількох точок зору на дану проблему; робота з «деформованими текстами»; опорні конспекти – наочні конструкції інформації, в яких знання представлені в логічній і компактній формі, художньо-образні та науково-творчі самостійні роботи. На заняттях студентам пропонуються завдання нелінійного, дискусійного характеру, які актуалізують творчий, рефлексивний пошук, тренують «мускулатуру думки». Наприклад, проаналізувати декілька визначень культури й вибрати найбільш адекватне сучасній культурній ситуації. Великій інтерес викликають у студентів ігрові ситуації. Так, відповідаючи на питання: «Де проходить межа між природним і культурним в людині?» викладачі і студенти «грають» у Мауглі, моделюють ситуацію повної ізольованості від цивілізованого світу, складають прогноз розвитку культури, у творчих міні-групах, представляють специфіку своєї сфери соціокультурного досвіду

(наука, мистецтво, релігія, філософія). Щоб організувати зустріч-діалог різних культурних традицій і різних типів мислення, на заняттях використовується методика «занурення», моделювання епохи, яка допомагає переводити соціально-духовний досвід поколінь в особистий досвід студентів, розвивати інтелектуальні й творчі здібності.

Таким чином, визначальна роль у реалізації культурно-ціннісної парадигми професійної підготовки майбутніх фахівців належить культурологічному підходу. Ураховуючи техногенну спрямованість сучасного суспільства, його потребу в постановці в центр системи освіти пріоритетів людської особистості, застосування культурологічного підходу у професійний підготовці майбутніх фахівців є методологічно необхідним. Культурологічна підготовка надає змогу сформувати ціннісну сферу студентів та сприяти зростанню їх духовних потреб.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСИЛИЕ КАК ФАКТОР ВНУТРИЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ У СТУДЕНТОВ

И. А. Красильников, *к. психол. н., доцент*
Саратовский государственный университет
им. Н. Г. Чернышевского)

Изучение внутриличностных конфликтов представляет собой достаточно сложную научную проблему теоретической и прикладной социальной психологии личности. Понимание феноменологии и детерминант внутренних конфликтов неразрывно связано с более широкой проблемой сознания и самосознания человека. В процессе жизнедеятельности, социального взаимодействия в самосознании личности формируется определенный образ Я как для самого себя, так и для других. В психологии это нашло отражение в таком понятии как Я-концепция.

Не углубляясь в детальный анализ, следует сказать, что в психологии существует множество концептуальных моделей внутренних конфликтов личности, но все они, прямо или косвенно связаны с образом Я, с чувством свободы, с субъектностью, которые играют чрезвычайно важную роль в регуляции социального поведения человека. Эмоционально-негативные представления о себе, своих интеллектуальных, личностных,

социальных и физических характеристиках являются важным сигналом наличия внутренних конфликтов личности. Существует важная для каждого человека социально-психологическая потребность выглядеть «в глазах окружающих» преуспевающей личностью в различных контекстах.

Можно выделить два взаимосвязанных аспекта данной проблемы: теоретический как поиск детерминант внутренних конфликтов и практический как разработка технологий их разрешения. На наш взгляд, анализ внутренних конфликтов должен осуществляться на основе теоретико-методологического принципа, предложенного К. Левиным: неразрывном единстве личности и социальной среды.

Применительно к образовательному процессу в Вузе, существует риск возникновения внутренних конфликтов у студентов. Их появление имеет внутренние и внешние детерминанты. Последние же связаны с учебной деятельностью студентов, с социально-психологическими особенностями общения с преподавателями. В этом смысле, появление внутренних конфликтов может детерминироваться авторитарным стилем общения преподавателя Вуза со студентами, что метафорично выражается как «подавление личности». В плане разработок профилактики и коррекции внутренних конфликтов могут быть полезны следующие концепции, на которые опирается педагогика ненасилия:

– философско-религиозные представления о ценности безусловной любви к человеку (Н. А. Бердяев, Л. И. Шестов);

– положение экзистенциально-гуманистического психоанализа о не директивном управлении поведением личности (К. Роджерса, А. Маслоу, Ф. Перлз, И. Ялом и др.).

Педагогика насилия (ненасилия) выражаются не только в очевидных императивных формах общения, но и может иметь латентный, неявный характер, например, в повышенных педагогических требованиях к студенту. В ситуации обнаружения студентом некомпетентности преподавателем своего учебного материала, иногда имеющее место, возможна обостренная эмоциональная реакция преподавателя, что может привести к латентному межличностному конфликту. Выбор стратегии противоборства со студентом, апеллирование к своему более высокому социальному статусу приводит к риску эмоционально-интеллектуального подавления личности студента.

Кроме того, преподаватели высшей школы, как правило, имеют высокий уровень самооценки, что делает их достаточно уязвимым к внешней критике, что также может стимулировать авторитарные формы педагогического поведения. Следует сказать, что пристыживание студента со стороны преподавателя может рассматриваться как форма косвенного воздействия педагогики насилия.

Можно сделать ***вывод,*** что предпочтение преподавателем некоторых форм педагогического насилия во многом связаны с личностными особенностями преподавателя, а значит управлять снижением внутренней конфликтности студентов можно через коррекцию внутренней конфликтности самого преподавателя. Для решения указанной проблемы необходимо разрабатывать тренинговые психолого-педагогические программы, для преподавателей на основе принципов педагогики ненасилия.

РОЛЬ УКРАИНСКОГО ЯЗЫКА В ИЗУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ

Алхасов Яшар Камиль оглу, *доктор философии, доцент;*
Алиев Хафиз Мамедгусейн оглу, *доктор философии, доцент*
Бакинский славянский университет (Баку, Азербайджан)

Традиционно в постсоветском пространстве языком межнационального общения считается русский язык. Усилия лингвистов и методистов по описанию русского языка в учебных целях привели к появлению термина «русский язык как иностранный». Почти за более 50 лет этот термин применялся в практике обучения иностранцев русскому, составляя основу всех учебно-методических комплектов, используемых в этой области.

В новых общественно-политических условиях, когда миграционные процессы стали более активными, научно-образовательные связи расширяются на основе заключенных договоров непосредственно между странами, минуя центры, особое значение приобретает, наряду РКИ, и национальные языки, в нашем случае, украинский язык. Украинский язык – один из восточнославянских языков. Государственный язык Украины. Родной язык, по состоянию на 1993 год, для 37 млн человек в мире, число владеющих языком – около 47 млн человек. Пись-

менность сформирована на основе кириллицы. До середины XVII века украинский язык, так же как и белорусский, в Речи Посполитой назывался по терминологии того времени «руский языкъ», (укр. *руська мова*). В Российской империи украинский язык назывался «малороссийское наречие русского языка». На протяжении XIX и в начале XX века статус малороссийского наречия оспаривался, пока не получил официальное признание в качестве самостоятельного языка под названием «украинский язык». Замена слова «малорусский» на «украинский», по мнению учёных, была связана с ростом национального самосознания украинцев и их желания отличать себя от русских [2]. В то же время существует ряд особенностей украинского языка, отличающих его от других славянских (отсутствие аканья; гласная /і/ на месте древнерусской /ѣ/ и древнерусских /о/ и /е/ в новых закрытых слогах: *сніг* «снег», *сіль*«соль», *ніс* «нёс» (др. – рус. *снѣгъ, соль, неслъ*); отсутствие мягкости согласных перед /е/ и /и/: *несли* «несли», *великий* «большой»; переход древнего /е/ в /о/ только после шипящих и /й/ перед исконно твёрдым согласным независимо от ударения: *чоловік* «мужчина», «муж», *шостий* «шестой», *його* «его» и т. д.).

Кроме того, формы прилагательных с контракцией широко распространены в говорах северного наречия русского языка, а переход [л] > [в] известен в вологодских говорах и говорах юго-западной диалектной зоны русского языка.

Согласно исследованиям украинских лингвистов (К. Н. Тищенко и других), лексически ближайшим к украинскому является белорусский язык (84 % общей лексики), затем польский (70 %), сербский (68 %) и русский язык (62 %). В работах российских учёных даются иные значения. Так, А. Ф. Журавлёв полагает, что на уровне праславянской лексики наиболее близки друг к другу белорусский и украинский языки, оба этих языка в свою очередь лексически ближе к наречиям русского языка. Далее, к украинскому близкими являются (по мере убывания лексических сходств) польский, словацкий, чешский, словенский и болгарский язык [3]. Т. И. Вендина, исследовавшая лексику, также отмечает высокую степень лексического единства восточнославянских языков по отношению к другим славянским языкам [1].

Однако аргументами изучения украинского языка как иностранного могут служить, на наш взгляд, наличие большого

количества тюркизмов в украинском языке и коммуникативная ценность, удобоусваиваемость украинской лексики и ее словообразовательных моделей.

Состав тюркизмов украинского языка главным образом совпадает с тюркизмами русского языка. В этой связи можно упомянуть такие заимствования как *отаман, базар, борсук, богатырь, бугай, буран, бурун, ватага, диван, осаул, кабан, камыш, караул, карга, сазан, саман, сарай, табун, товар, торба, туман* и др [5]. Например, украинское слово «борг» (долг) в родном языке азербайджанца, турка и туркмена тоже имеется: «borc». Словообразовательная цепочка заборгованный, заборгованность и т. д. или выражение в боргу (в долгу), используемые при разъяснении того или иного экономического явления, представляют собой важный аспект изучения тюркизмов в украинском языке. Слово налог («установленный государством (местной властью) для граждан и юридических лиц обязательный платёж в казну государства или местной власти»), имеющее синонимы дань, оброк, повинность, пошлина, тягота, мыто, мыт, контрибуция и т. д., образовано от глагола налагать (наложить), из на- + -ложить. А слово в украинском языке *податок* (налог) происходящее от глагола дать, по- + -дат- + -ок (ср. дань в русском языке) возникло на базе весьма продуктивной тюркской словообразовательной модели vergi (vergi = ver(mek)- + -gi). Примеры отглагольных существительных bilgi, sevgi, hörgü, bölgü, silgi, sərgi; burğu, durğu, duyğu, vurğu, sorğu, sayğı, solğu, döngü (döngə), dolğu, yanğı, sarğı, çalğı, alğı (alqı); qoşqu, pusqu, basqı, cızğı (cizgi), üzgü, coşqu, qatqı, satqı; itki, yetki, səpki, seçki, образованных от соответствующих глаголов, служат важным лингводидактическим приёмом для усвоения тюркоязычными студентами сути украинского экономического термина *податок*. Экскурс в историю данного термина свидетельствует о появлении его в домонгольский период тюркско-славянских контактов [4, с. 38]. С другой стороны, методическая целесообразность, удобность обучения – главное подспорье в учебном процессе (ср. *доцентровий* – центростремительный*), відцентровий* – центробежный, *зателефонувати* – звонить по телефону, *летак* – uçak*, куля* – gülle*; шановний* – şanlı*, черга* – cerge, *жарт* – zarafat, тлумач – tilmanc).

Подобный ракурс семантизации экономической терминологии украинского языка, на наш взгляд, представляется одним

из эффективных путей овладения профессиональной речью. Эти обстоятельства могут служить определённой базой для обучения иностранных студентов украинскому языку, особенно, в экономическом вузе.

Список использованных источников

1. Вендина Т. И. Русские диалекты в общеславянском контексте (лексика) / Вендина Т. И. – М. : Институт славяноведения РАН, 2009. – С. 75–80.
2. Дорошенко Д. Ватрослав Ягіч про українську мову і про назву «українці» / Дорошенко Д. // Записки Історично-філологічного відділу ВУАН. – К., 1927. – Кн. X. – С. 275.
3. Журавлёв А. Ф. Лексико-статическое моделирование системы славянского языкового родства. – М. : Индрик, 1994. – С. 145–147.
4. Зубков Н. Г. Универсальный справочник. Украинский язык / Зубков Н. Г. – 5-е изд., перераб. – М. : ООО Спивак В. Л., 2009. – 340 с.
5. Тимонина Л. Г. Тюркские заимствования в енисейских языках в сравнительно-историческом освещении : автореф. дисс. … канд. филол. наук / Тимонина Л. Г. – Ростов н/Д, 1984. – 24 с.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ОБУЧЕНИЯ АУДИРОВАНИЮ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВОГО ВУЗА

Фараджбейли Кёнюль Таир гызы, *докторант*
Азербайджанский институт учителей (Баку, Азербайджан)

Аудирование, наряду с чтением, письменной и устной речью, является одним из четырех видов умений, которыми должен овладеть человек, изучающий иностранный язык. Обучая аудированию, следует непременно помнить о том, что как чрезмерное увлечение теоретическим аспектом проблемы, так и следование установившимся традициям, когда обучение аудированию сводилось, в основном к объяснению новых слов, содержащихся в учебнике, прослушиванию записей, составлению вопросов и ответов на них, являются неприемлемыми в условиях, когда основной целью является овладение языком как средством коммуникации. Учитель иностранного языка непременно должен ясно осознавать, что же такое аудирование, почему формирование навыков аудирования на изучаемом иностранном языке является достаточно сложной проблемой, и каковы возможные

пути решения данной проблемы. Одной из первоочередных задач является определение того, каким должен быть разумный баланс между теоретическим анализом проблемы и практическим обучением аудированию в аудиторных условиях,

Однако, прежде всего необходимо определить,что же понимают под термином «аудирование». Аудирование понимают как способность слушать и понимать, что говорят другие [2]. В частности, это подразумевает понимание и адекватное восприятие произношения собеседника, тех грамматических структур и лексических единиц, которые он использует в процессе речевого высказывания [1]. Человек, владеющий навыками аудирования на том или ином языке, обладает способностью одновременно производить эти действия. Исследователи проблемы утверждают, что умение аудирования состоит из следующих микроумений; умение предвосхищать, о чем собирается говорить собеседник, умение понимать значения незнакомых слов и словосочетаний из контекста; умение использовать приобретенные ранее знания относительно предмета разговора, определение того, какие детали являются важными для понимания; умение делать записи, способствующие лучшему пониманию; умение адекватно воспринимать различные интонационные структуры, использование ударения и другие средства, содействующие правильному пониманию значения, а также контекста, в котором происходит коммуникация, умение понимать то, что подразумевает говорящий, его отношение к предмету разговора, а также его намерения [3].

Работа по обучению студентов языкого вуза аудированию на изучаемом иностранном языке должна носить целенаправленный, системный, последовательный, поэтапный характер, и должна быть интегрирована в обший процесс обучения языку. Системная работа по формаированию навыков аудирования должна проводиться на протяжении всего периода обучения в языковом вузе. Если на младших курсах основная задача состоит в том, чтобы научить студентов адекватному восприятию текстов формального характера, то на продвинутом этаж обучения в языковом вузе следует обучать студентов умения адекватного восприятия в процессе использования изучаемого иностранного языка в условиях реальной речевой коммуникации. Выпускники языкового вуза должны владеть умением адекватного восприятия речи носителей языка, а также людей,

не являющихся носителями данного языка, но использующих его в качестве средства коммуникации.

Суммируя вышесказанное, следует отметить, что обучение аудированию на иностранном языке студентов языкового вуза все еще остается одной из актуальных и недостаточно исследованных проблем методики преподавания иностранных языков.

Список использованных источников

1. Anderson A. and T. Lynch. Listening. – London : Oxford University Press, 1988.
2. Ellis R. Understanding second Language Acquisition (Oxford University Press, 1985).
3. Littlewood W. Teaching Oral Communication. Oxford : Blackwell, 1992.
4. Ur, P. Teaching Listening Comprehension. – Cambridge : Cambridge University Press, 1984.
5. Willis J. Teaching English Through English Longman: Longman, 1981.

ВИДЫ ГЛАГОЛЬНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАРОНИМОВ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Мехин Бахрам гызы Сюрек, *докторант*
Азербайджанский университет языков (Баку, Азербайджан)

Явление паронимии как явление речи наблюдается и в глагольных фразеологических словосочетаниях. Прежде всего, уточним что понятие «пароним» от греческого «para» и «onyma, onoma» означает «приставка со значением смежности» и «имя», то есть слова, сходные по звучанию, но различающиеся по смыслу. Также обычно ошибочное употребление одного из них вместо другого.

Паронимия объясняется нетвёрдым знанием значения одного из слов или даже обоих, некомпетентностью говорящего или пишущего в той сфере деятельности, откуда взято слово. При изучении иностранных языков явление паронимии представляет «разрушительный характер», так как оно мешает точному изучению словарного запаса. В любом случае, нарушение языковых норм в первую очередь происходит из-за психолингвистических причин. Соответственно, особенно важно обращать внимание на

паронимы при изучении иностранных языков, так как многие паронимы могут не различаться изучающими иностранный язык вследствие расхождений в артикуляционной базе: например в английском языке «beach» – «bitch»; «bear»–«beer»; «coach»–«couch»; «feel»–«fill»; «fool»–«full»; «keen»–«kin» различаются только по долготе гласного – оппозиция, отсутствующая в русском языке. Иногда одному многозначному слову либо нескольким омонимам в одном языке соответствуют несколько разных паронимов в другом: «concert» (только мероприятие), «concerto» (только произведение).

Проведя анализ глагольных фразеологических словосочетаний английского языка, мы можем отметить следующие виды паронимов:

1) глагольные фразеологические паронимы, различающиеся по основному компоненту – глагол, например: to get the bum's rush – to give the bum's rush; to drop someone – to dump someone; to gain the upper hand – to get the upper hand – to have the upper hand; to rack one's brains – to pack one's brains; to beat one's wits – to break one's wits; to run at full speed – to rush at full speed;

2) глагольные фразеологические паронимы, различающиеся по второму компоненту, например: to lay the saddle on the right horse – to lay the saddle on the wrong horse; to gain a bad name – to gain a good name; there is bad blood between them – there is good blood between them; time is right – time is up; to give someone a proper dressing-down – to give someone a proper thrashing – to give someone a proper dusting – to give someone a proper pounding – to give someone a proper licking; to curse someone up hill and down dale – to curse someone like hell; to do with a clear head – to do with a clear mind; to do with a fresh mind – to do with fresh eyes; to chew the fat – to chew the rag; to save the day – to save the life; to get out of difficulty – to get out of a tight corner; to drive mad – to drive to distraction; to sling mud at someone – to fling mud at someone; to do smth. with utmost effort – to do smth. with all one's might;

3) глагольные фразеологические паронимы, различающиеся по компонентам с функцией словообразования и изменения значения, например: to make a scene – to make the scene; to force an open door – to force the open door; to make a name – to make the name; to make a face – to make the face;

4) глагольные фразеологические паронимы, различающиеся по предлогам, например: to be in the road – to be on the road; to

harp on one string – to harp upon one string; to bring someone in the open – to bring someone into the open;

5) глагольные фразеологические паронимы, различающиеся по объекту или субъекту, например: to keep someone on the run – to keep the run of something;

6) глагольные фразеологические паронимы, различающиеся по числу лексем, например: to be in pocket – to be in someone's pocket – to be out of someone's pocket.

Итак, проанализировав примеры паронимов английских фразеологических словосочетаний, необходимо отметить, что во многих случаях они появляются в речи как варианты слов при уточнении новых понятий, событий, или реальности. Это происходит на основании того, что в структуре того или иного контекста наблюдается вариативность употребления, продуктивность моделей словообразования или дополнение компонентов в конструкции фразеологизма. Всё по причине дополнительного потенциала значения слов. В формировании паронимических отношений немаловажную роль играют заимствованные слова с других языков.

Список использованных источников

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов / Ахманова О. С. – М. : Советская энциклопедия, 1969. – 570 с.
2. Марузо Ж. Словарь лингвистических терминов / Марузо Ж. – М. : Изд-во иностр. л-ры, 1960. – 600 с.
3. Розенталь Д. Э. Словарь справочник лингвистических терминов / Розенталь Д. Э., Теленкова М. А. – М. : Просвещение, 1976. – 478 с.
4. Wood F. T. Current English Usage, A Coincise Dictionary. – London, 1963. – 250 с.

ОБ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Мамедова Хураман Рахман гызы, *докторант*
Азербайджанский университет языков (Баку, Азербайджан)

Язык представляет собой некое отражение культуры какой-либо нации, в нем встречаются слова, в значении которых может быть выделена особая часть, отражающая связь языка и культуры, она называется культурным компонентом семантики

языковой единицы. Под реалиями в переводоведении понимают не только сами факты, явления и предметы, но и их названия. Основная проблема, с которой сталкивается переводчик при переводе таких названий – это несовпадение значений выраженных в них. В тех случаях, когда соответствие той или иной лексической единицы одного языка в словарном составе другого языка полностью отсутствует, принято говорить о безэквивалентной лексике. Е. М. Верещагин и В. Г. Костомаров под безэквивалентной лексикой понимают слова, служащие для выражения понятий, отсутствующих в иной культуре и в ином языке, «…слова, относящиеся к частным культурным элементам, т. е. культурным элементам, характерным только для культуры А и отсутствующим в культуре В, а также слова не имеющие перевода на другой язык, одним словом, не имеют эквивалентов за пределами языка, к которому они принадлежат» [2, с. 53].

К безэквивалентной лексике принято относить денотативные реалии, не имеющие словарных соответствий в других языках из-за отсутствия в общественной практике данной социокультурной общности, соответствующих реалий, либо из-за отсутствия лексических единиц, обозначающих эти реалии. Такая лексика или заимствуются, или переводится описательно [3, с. 95].

Так например, слова *motel* («гостиница для путешествующих на автомобиле») и *boatel* («отель на берегу с причалами для лодок и катеров») являются чисто американскими, которые отражают чисто американский образ жизни.

Под коннотативной лексикой понимаются слова, отличающиеся по эмоционально-эстетическим ассоциациям, т.е. слова являющиеся универсальными для всех языков приобретают добавочные эмоционально-эстетические значения. Так, например, слова «солнце», «луна», «море», «красный» и т.п., в художественных текстах могут означать фоновую информацию, обусловленную ассоциативными реалиями [1, с. 42].

Коннотативные реалия очень часто появляются в образных выражениях, фразеологизмах, выражающих экспрессивно-стилистические оттенки. Так, например, слово *rake* («грабли») в английском языке имеет коннотацию («дергаться»): I'll rake about among my papers and see if I can find it «Я буду возиться в моих бумагах, постараясь найти его»; The police raked the hillside

with powerful binoculars but did not see the escaped prisoner «Полицейский через сильный бинокль осмотрел весь холм, но не смог обнаружить пленного».

Недостаток фоновых знаний может приводить к буквализму в переводе из-за неумения увидеть реалию, особенно фразеологизм, за внешне прозрачным словосочетанием. Например, переводчик не имеющий достаточной информации о сущности выражения «bread lines» в Американском варианте английского языка, может переводить предложение «Bread lines in the cities grew longer» как « В городах росли очереди за хлебом». Однако *bread lines* как американизм означает очередь безработных за получением бесплатного питания. *Bread-line* даже вошел в словари английского языка как самостоятельное выражение, означающее указанное значение: *on the breadline* «очень бедный» [4, с. 146].

Как видно из вышеприведенных примеров, национально-культурные реалия охватывают широкий круг языковых фактов, которые воплощают в себе своеобразие и дух английского народа.

Список использованных источников

1. Томахин Г. Д. Реалии – американизмы / Томахин Г. Д. – М. : Высшая школа, 1988. – 226 с.
2. Верещагин Е. М. Яык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного / Верещагин Е. М., Костомаров В. Г. – М. : Русский язык, 1983. – 370 с.
3. Ощепкова В. В. Язык и культура / Ощепкова В. В. – М. : Изд-во Глосса-Пресс ; СПб. : Изд-во «Каро», 2006. – 238 с.
4. Longman Dictionary of English Language and Culture. Addison Wesley Longman, 1998. – 158 с.

ВОПРОСЫ МИМОЛЁТНОГО СЧАСТЬЯ И ОТТЕНКИ «ГРУСТНОГО ОДИНОЧЕСТВА» В ТВОРЧЕСТВЕ Ф. САГАН И В. ТОКАРЕВОЙ

Асадзаде Расима Фархад гызы, *докторант*
Бакинский славянский университет (Баку, Азербайджан)

Нередко духовная близость героев Ф. Саган и В. Токаревой держится на физическом влечении и уходит вместе с ним. Тот опыт, который персонажи постепенно накапливают, оборачи-

вается для них преждевременным духовным старением, потерей веры в мечты своей юности. Так, герой Саган изначально не способен правильно воспринимать и оценивать то, что писательница называет «настоящей любовью…, так как он должен пройти определённый жизненный путь, только тогда он сможет приблизиться к пониманию любви» [3]. Вероятно, такое категоричное заявление можно считать кредо Ф. Саган.

Выясняется, что подобные мотивы борьбы между ощущением радости и одиночеством не остались незамеченными и в русской литературе. Причём, эта раздвоенность героев, битва между двумя указанными полюсами настроений получили своё продолжение, идейно и психологически трансформировавшись в работах Виктории Токаревой. Талант, оптимизм, юмор, доброта, предельная честность, открытость души и искренность повествования, филигранная отточенность стиля, внимание к запросам человека – эти и многие другие черты характеризуют её многогранное творчество. На сегодняшний день она является автором многочисленных сборников повестей и рассказов. Наиболее популярные среди них «Летающие качели. – Ничего особенного», «Лиловый костюм», «Лучший из миров», «Гладкое личико». Большинство современных критиков-литературоведов и даже сценаристов (значительная часть повестей и рассказов экранизирована) сходятся во мнении, что тематика её произведений и подходы к психологическим нюансам в поведении героев напоминают образ мышления Ф. Саган. Тем более, в них, на наш взгляд, также просматриваются мотивы, вынесенные в заголовок настоящей статьи.

Таковы мимолетные желания главной героини первого романа «Здравствуй, грусть!». Сессиль, обременённая многочисленными грехами представителей своей среды, тем не менее находится в мучительных поисках для себя лучшей женской участи. Таковы временные порывы в жизни Натали («Немного солнца в холодной воде»), которая, по признанию её возлюбленного Жиля, способна «переживать угрызения совести, даже сожаление – словом испытывать человеческие чувства». И если хронологически первое выступление Ф. Саган приветствует печаль, то уже последующее («Смутная улыбка», «Нечто вроде улыбки», «Что-то от улыбки» – в любом из переводов на русский язык) указывает нам на несколько иной психологический настрой героини и автора вместе с ней. В то же

самое время в Европе складывается аналогичное мнение о рассказах и повестях В. Токаревой. Так, Федерико Феллини по поводу её книг, переведённых на итальянский язык, как-то заметил: «Какое доброе дарование. Она, как и некоторые её герои, воспринимают жизнь не как обременительное испытание, а как благо» [2].

По какой же причине мимолётное счастье чаще всего завершается грустным одиночеством? По нашему мнению, ответ на этот вопрос может быть найден только при установлении двух основных этапов жизненного пути, неизменно сопровождающих главных героинь Ф. Саган и В. Токаревой. Первый этап обретения и потерь в особенности характерен для сюжетов первого романа Саган «Здравствуй, грусть!» и рассказа В. Токаревой «Самый счастливый день». Ясно, что мы имеем моральное право говорить о мотивах тоски по идеалу в том случае, если ранее он был приобретен и взлелеян, а впоследствии в результате каких-либо объективных причин или действий субъективного характера утерян, оставив после себя печально-грустные воспоминания.

С целью доказательства обратимся к критической литературе. В одной из них читаем о том, как «вольным и непринужденным тоном, без тени смущения и сомнения Сессиль рассказывает о прелестях плотской любви, ни к чему не обязывающей, того слияния двух молодых людей, при котором взаимные обязанности и высокая ответственность словно по мановению волшебной палочки отступают на второй план» [1, с. 13].

Следовательно, до поры до времени идеал сохраняется. Он заключается в том, что душа юной девушки тянется к любви. Отношения Сессиль со студентом Сирилем, конечно, нельзя назвать пылом или угаром, потому что она не сгорает от чувств к молодому человеку. Но в подобии того любовного порыва, о котором пишет автор, безусловно, есть элемент гармонии. В таком случае один человек не живёт запросами и надеждами другого. Так герои подходят к роковой черте предчувствия как мимолётности счастья, так и общего грустного настроя. Впоследствии при переходе и за этот рубикон, идеал разрушается. Гармония сменяется дисгармонией, а с учётом того непреложного факта, что Ф. Саган сама смотрит на мир их глазами, её собственное миросозерцание также оказывается дисгармоничным.

По аналогичным причинам героиня рассказа Виктории Токаревой «Самый счастливый день» с явным пренебрежением и даже отвращением смотрит на тех своих сверстников, для которых, к примеру, самым счастливым днём был тот, когда «битлсы объединились в ансамбль». Потому и противен ей «академичный» и во всём «упорядоченный Загоруйко», который также «знает все современные ансамбли» и в то же время, замечет она про себя, – «что думает подросток, то и говорит, хотя воспитание дано человеку именно для того, чтобы скрывать свои истинные чувства. В этом случае, – домысливает она, – когда они неуместны».

Главная героиня рассказа, как и Сессиль серьёзным размышлениям о жизни противопоставляет полёт фантазии. Этими чертами характера безымянная героиня отличается и от многих других учениц-сверстниц («Машка наверняка напишет, что самый счастливый день был тот, когда у них взорвали испорченный синхрофазатрон и им дали новый. Эта Машка просто помешана на схемах и формулах»). В отмеченном сказалась индивидуальность женской молодёжной натуры, метко схваченной Ф. Саган и В. Токаревой, и вместе с тем объявился самый корень зла, когда с трудом обретённые идеалы вскоре легко обесцениваются.

Список использованных источников

1. Мамедханова Н. Дж. Зарубежная проза II половины XX века. Литература Франции, Великобритании, Германии : учеб. пособие / Мамедханова Н. Дж. – Баку : Китаб алеми, 2006. – 158 с.
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/Токарева,_Виктория_Самойловна.
3. http://lib.aldebaran.ru/author/sagan_fransuaza/

РОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мехмет Али Джейхан

Нахчыванский государственный университет (Нахчыван, Азербайджан)

Происходящая в мире глобализация оказывая влияние на многие сферы жизни, возникла в образовательной реформе именно по причине появления потребности в ней. Улучшение

качества образования, изучение новых педагогических технологий и их рациональное использование являются основной задачей. В этом процессе независимые мысли, убеждения, идеи каждого студента имеют свою роль, и даже каждый слабый студент активизируется. Все это без сомнения оказывает непосредственное влияние на активное, успешное обучение, улучшение и совершенствование качества образования, улучшает качество восприятия студентов. Для успешного обучения могут быть характерны нижеуказанные качества:

– сознательное возникновение ситуации с проблемой восприятия и познания со стороны учителя;

– стимуляция успешной, активной исследовательской позиции студентов в процессе решении проблемы;

– создание условий для получения независимых открытий новых и необходмых для студентов знаний, их приобретения и усвоения [3].

Суть нового подхода в том, что обучение направлено не только на обогащение памяти студентов новыми научными знаниями, а также на развитие мышления в приобретении и усовении еще больших знаний, важнейших способностей и навыков, привычек, личных качеств и способностей. В это время студенты под руководством учителя обучаются выявлению причинно-следственных связей, закономерностей в процессе изучения специально выбранных, легко воспринимаемых и запоминаемых материалов обучения, а также подведению итогов и проведению важнейших и глубочайших обобщений.

В процессе успешного обучения студент находится в позиции «совершающего открытия», «иследователя»; он, сталкиваясь с задачами и проблемами по силам, решает их в процессе независимого исследования. Студенты в процессе обучения являются не пассивными слушателями, а выступают активно участвующими и высказывающими свою точку зрения отношение субъектами.

Преподаватель находится в позиции направляющего «ведущего». Он организовывает проблемные ситуации в плановом и направляющем порядке, создает условия для возникновения перед студентами исследовательских вопросов и оказывает методическую помощь в их решении.

Занятие с применением интерактивных методов отличается от традиционного урока тем, что здесь обучаемые сами самостоятельно приобретают знания. Студенты активно вовлекаются в процесс обучения. Преподаватель больше направляет, дает советы, играет роль проводника. Климат в аудитории способствует раскрепощению, независимости и активности студентов, которые могут свободно высказывать свои мысли. У интерактивного занятия имеется четкая структура и она способствует решению вопросов, студенты приобретают знания, процесс обучения не страдает.

Основное превосходство активного, успешного обучения состоит в возникновении мотивации в приобретении знаний. А это в процессе восприятия основывается на возможности решения реальных противоречий в мышлении студентов. Эмоции, возникшие из реальных противоречий, обеспечивают раскрепощенность умственных ресурсов, вдохновляют восприятие, создают возможность для длительной концентрации внимания. Знания подаются им не в готовом виде, они приобретаются ими в самостоятельно, в процессе исследования, то есть процесс усвоения не являясь пассивным, несет активный характер. Если студент открывает для себя новые знания, основываясь на собственной деятельности и желании, он относится к занятию с большим творческим интересом, а также твердо и на долгий срок усваивает приобретенные знания.

Внедрение активного метода обучения в образовательный процесс создает условия для исключения пассивности студентов, формирования нужных особенностей мышления и творчества, а также для улучшения качества образования. Рациональность обучения увеличивается. У этого имеются следующие причины:

– за счет восприятия и мотивации образования студентов;

– за счет приобретения и усвоения знаний в независимом, плодотворном творческом порядке на основе мышления [1; 2].

Мировая практика показывает, что активный метод обучения может явиться для преподавателя способом повышения качества занятия. Этот метод делает занятие для студентов более интересным и завлекающим. Активное обучение делает процесс изучения содержания обучения и применения его более рациональным, а также еще более активизирует процесс восприятия, осознания студентов. По мере того как стремление к знанию и

достижения студентов увеличиваются, деятельность преподавателя облегчается. Но это не умаляет значения преподавательского труда. Активное образование требует от преподавателя большого труда, работоспособности и творчества в процессе подготовки занятия и управления им.

Также стоит отметить, что не советуется использовать активные методы образования в обучении и исследовании каждой темы. Интерактивные методы должны применяться с учетом поставленных целей, содержания, характера и возможностей интеграции даваемых студентам знаний, умений, навыков и привычек, подготовки студентов, условий, материальной базы школы и т. д. Порою от преподавателей можно услышать: «мы хорошо преподаем, но у студентов отсутствует интерес». Практика показывает, что интерес зависит от формы и манеры преподнесения знаний [4; 5]. Студенты, приобретая определенные знания, еще более стремятся к их усовершенствованию, у них появляется интерес к обучению и исследованию. По словам опытных преподавателей, не существует не желающих обучаться, незаинтересованных людей. Человек с рождения стремится к познанию окружающего мира и у него есть интерес ко всему.

Из всего сказанного становится ясным, что интерактивные методы повышают качество образования, формируют у студентов качества восприятия, а также поведенческие, моральные качества: выслушивать оппонента, любого говорящего, радио и телепередачи, проявлять уважение к высказанным мнениям, при случае выказывать отношение, независимо, критично и творчески мыслить, защищать свое мнение, доказывать его, развивать логичное мышление, анализировать свой опыт и общую подготовку, объективно оценивать себя, видеть свое место в коллективе, сотрудничать с членами коллектива в процессе физического и умственного труда, совместно работать, с честь и достоинством выполнять свою часть общего труда, выказывать активность и работоспособность в формировании коллективного мнения, принимать совместное решение с членами группы, коллективом класса, защищаться во время возникновения противостояния, терпеливо и мирным путем разрешать конфликт, быть толерантным, идти на риск, держать себя в эмоциональной ситуации, управлять собой, нести ответственность за личное здоровье, умение уважительно и справед-

ливо относиться к человеку и его правам и т. д. На занятиях, в ходе которых используются интерактивные методы, у студентов повышается стремление к знаниям, инициативность, а также повышается активность обучения, качество обучения и рациональность, в результате развивается не механическая память, а творческое мышление.

Список использованных источников

1. Aghayev Azhdar. Education: Scientific-Theoretical View / Azhdar Aghayev. – Baku: Qafqaz University Press, 2011. – 250 p.
2. Ağayev Əjdər. Təlim prosesi: ənənə və müasirlik / Əjdər Ağayev. – Bakı: Adiloğlu, 2006. – 310 s.
3. Akınoğlu Orhan. Öğretim ilke ve yöntemleri / Orhan Akınoğlu. – Ankara: Pagem yayıncılık, 2007. – 238 s.
4. Gronlund, Norman E. Assessment of Student Achievement / Norman E. Gronlund. – New York : Pearson, 2003. – 136 p.
5. Fəal təlim və məktəb rəhbərliyi. "Fəal təlim məktəbləri şəbəkəsinin yaradılması" mövzusunda keçirilmiş seminarın materialları. – Bakı: YUNİSEF, 2000. – 168 s.

THE EFFECT OF SAMİHA AYVERDİ ON THE DEVELOPMENT OF HISTORICAL NOVELS IN TURKISH LITERATURE

Murat DEĞER
Qafqaz University
Department of Doctoral

Nations, throughout their long history creates countless literary works. Literature is the life line of a nation. The nations, that can't leave literary works to next generations, can't be civilized and are wiped out from the scene of history and extinct. On the other hand, there are many poets and writers in the history of nations, carrying on their existence to the extent of the samples of civilization they create. These men of letters, to the extent of their talents and works leave traces on the civilization of their own nation and the civilization of the world. They lead and enlighten the ways of new men of letters after them. Samiha Ayverdi was one of those writers who enlightened the ways of next generations and left a trace on the Turkish Literature.

Samiha Ayverdi was born in 1905 and raised in the district of Şehzadebashı, one of the most important centres of İstanbul's distinctive life style. After graduated from the school of Süleymaniye İnas Numune in 1921, she continued her educational life in a private institute. She improved herself in the areas of history, mysticism, philosophy and literature by learning French perfectly. Nevertheless, the main person, playing the most important role in the development of her personality and nurture was Kenan Rifai, the writer (mütefekkir) and the sufi(mutasavvıf). Under the guidance of Kenan Rifai, Mrs. Ayverdi was interested in national and spiritual resources and thanks to her researches in those areas; she got a deep knowledge of literature, history, civilization and mysticism. She even created her first works by the encouragement of Kenan Rifai [3, 1232].

Her first novel "This is love (Aşk Budur)" was published in 1938. Her following novels were "The Day Never Ends (Batmayan Gün)"(1939), "Tree of Fire (Ateş Ağacı)"(1941), " Man and Satan (İnsan ve Şeytan)"(1942), "The Living Dead (Yaşayan Ölü)"(1942), "The Latest Range (Son Menzil)"(1943), "Passenger Where Are You Going To (Yolcu Nereye Gidiyorsun)"(1944), "The Imam of Mesihpasha (Mesihpaşa İmamı"(1948). After 1946, she began to publish her researches on The Turkish Civilization and History and she also wrote her memoirs. In 1966 she led the foundation of Turkish Housewives Assosication. In 1970, with her elder brother Ekrem Hakkı Ayverdi, the Certificated Engineer and Architect, and his wife İlhan Ayverdi, she played an important role in the establishment of Kubbealtı Community. That community was turned into a foundation in 1978. A life of eighty seven years full of service ended in a Ramadan day on 22 March, 1993. She left more than forty literary works and a very big crowd of students [2, 1].

Samiha Ayverdi was one of the most important writers of the Republic Era. Her novels of "This is love (Aşk Budur)", "Man and Satan (İnsan ve Şeytan)", "Passenger Where Are You Going To (Yolcu Nereye Gidiyorsun)" and "Imam of Mesihpasha (Mesihpaşa İmamı)" are historical novels. The most significant aspect that distinguishes Mrs. Ayverdi from many other Turkish writers is that she was a strong litterateur and actionary.

In the historical novels of Mrs. Ayverdi, like in her all other works, the main objective is telling the ideas of the writer to the public. The main objective of Mrs. Ayverdi is not to create works with literary concerns. Thus, it is important to consider her as a

woman of thought rather than an artist. Samiha Ayverdi, in her historical novels, put forth her own ideas mainly about mysticism and about the social, political, religious, moral and national values of Turkish Nation.

Mrs. Ayverdi mentioned the importance of spiritual values and the concept of love in her all novels that can be considered as a thesis. She handled the concept of love mystically in all her novels. Because it is impossible and unanswered, this perception of love found its real place extending from human to The God. In this process the heroes of the love, by setting out a journey in their inner world, reached to the ripeness of soul with the help of a wise mentor.

After the Tanzimat, considered as the beginning of Turkish Literature's innovation, she was the first person who handled love as it was in the classical Mesnevis and folk tales.

As a result of many intellectuals' accepting all the things of the West as holy after the Tanzimat, the novel became not only a work of literature but also a means of cultural interaction and change. Thus, in the literary works, written before the works of Mrs. Ayverdi, love was handled as a feeling of human just like in the works of the West. However; with the effect of mysticism and thanks to her wide knowledge of Turkish Literature, Mrs. Ayverdi made a change in the Turkish Literature in terms of the content by bringing a new perspective to the concept of love. By taking the advantage of rich mysticism and the culture, coming from the history, Mrs. Ayverdi constructed her novels on the concepts of mysticism, such as the uniqueness of the God (vahdet-i vücut), transfiguration (tecelli), man of mature (insan-ı kamil), repentance (tevbe),ingenuity (marifet), taqwa (takva) and mentor (mürşit).

For instance, the concept of the uniqueness of God was described as the following in her novel of "Imam of MesihPasha (Mesihpaşa İmamı)":

"Among all of the beings, nothing is possible to exist except for the body of God itself. This body has "zahir and batın". Batın is the light (nur). It is colourless, without sign (nişansız) and infinite. The universe is full of this light. The life, knowledge, will and power is because of this light. The item's seeing, hearing, talking, moving and living is because of this light of the God and it is mazhar" [1, 155].

The writers of Emine Işınsu, İhsan Oktay Anar, Sadık Yalnızuçanlar, Nazan Bekiroğlu, Elif Şafak, Ahmet Ümit, Orhan

Pamuk followed the traces of Samiha Ayverdi and made use of mysticism while creating their works and they gave place to the love of mysticism and other concepts in their novels.

In her novels, our writer Mrs. Ayverdi considered not only the past political and social events as good or bad but also successfully depicted the people's psychological unrest and inner conflicts as a inevitable consequence of social change. Mrs. Ayverdi, especially in her novels, handled the lack of morality and searched the people from various kinds and different social classes while the Turkish Nation was altering its civilization standards. Because according to Mrs. Ayverdi, as a writer feeling and watching the collapse of her own civilization, the way of saving the country from the psychological unrest and degeneration was to save its citizens. Thus Mrs. Ayverdi, in her works, presented the model person who is constructed in accordance with the modern world and had consciousness of mysticism [5, 284]. In short, while the writer was handling with the historical events and their reflection to the social life, she didn't ignore the people and succeeded in affecting their inner world via psychological analyses.

Mrs. Ayverdi successfully used the modern novel techniques such as dialectic, flashback interior monologue, letter, montage in her novels. Thus the writer played an important role in the development of modern novel in Turkish Literature by creating the works questioning the ideas, life and society; reaching the density and depth of meaning and addressing the psychological layers of the people.

Resource

1. Ayverdi S. Yolcu Nereye Gidiyorsun. İstanbul. Kubbealtı Neşriyat. 2009. – 503 s.
2. Ayverdi S. Mesihpaşa İmamı. İstanbul. Kubbealtı Neşriyat. – 2010. – 256 s.
3. Banarlı N. S. Resimli Türk Edebiyatı Tarihi. İki cildde, 2c. İstanbul. MEB Yayınları. – 1990. – 1366 s.
4. Yalçın-Çelik D. Yeni Tarihselcilik Kuramı ve Türk Edebiyatında Postmodern Tarih Romanları Ankara. Akçağ. – 2005. – 251 s.
5. Yardım E. S. Sâmiha Ayverdi'de tasavvufî mefhumların kullanış şekilleri. Tasavvuf İlmi ve Akademik Araştırma Dergisi. yıl:9(2008). sayı:22. – S. 283–327.

THE BEGINNING OF BALKAN WARS AND THEIR EFFECTS TO OTTOMAN EMPIRE

Pektaş Ümit, *Phd Student*
Turkey, Baku Embassy
Education Consultation

Balkan war is one of the great troubles that Ottoman Empire lived in the early 20.century.This war altered all plans of the Empire about the future and led to fail the thoughts of the protection of the government. Deportation of the nations who lived in Balkans to Anatolia and their oppression by invaders woke hatred and revenge inside Turkish people. "Ottoman's lands in Rumelia were absolutely lost shortly after Balkan war in 1912.A sudden rebellion of the people who lived together for centuries caused a great outrage in the society. Sorrows of the refugees who came from Balkans to Istanbul, their speaking about the accidents that they lived and keeping this issue on the agenda by media led to enhance the outrage and spread among more societies. The society was under the feeling of great hatred and revenge" [1,489].These improvements provided the quick development of Turkism in the Turkish society and the political life of the country. If we have a look over the occurrences and the results of the Balkan wars shortly, we can see the beginning conditions of the war:

Situated in front of Italy Tripoli was a place that was rich with its subsurface and surface resources belonging to the Ottoman Empire. As the unavoidable place, this region attracted Italy, which was in the search of colonial. Italy with its developed industry attacked Tripoli in order to meet demands of its raw material and business needs (1911). But the Ottoman Empire was not strong enough to protect itself. Some officers from Ottoman raised the local people against Italians in Tripoli and while this movement was going to be successful, Italians obliged the Empire to sign an agreement invading 12 islands. Ushi agreement was signed because of this. Due to the agreement, Italy got the control over Tripoli and 12 islands around Rodos were given to Italians temporarily. "In September, 1911

Italian's landing troops to Tripoli and Albania revolt meeting by chance the same period blew up the Turkish location in Balkans [2, p. 90]. "Tripoli war was the beginning of Balkan wars from any point of view" [3, p. 486].

The main reason of Balkan wars (1912–1913) was Russians panislavic provocation imposed to Slavs inside the Empire. Then a union was established among the sips**,** Bulgarians,Greeks and people from Karadagh." Balkan nationalism (except Turkish and Albanians) was supported outside as far as supported inside Balkan nations. Ideology of Slavic tribes was cherished by Czechs and Russians" [4, p. 5]. The aim of the union was to share the Ottoman lands in Balkan. Therefore, Balkan states began Balkan war taking benefit from Tripoli war. The Ottoman Empire was defeated in the battle. Because, the great part of the army was not in a good condition before the war. The reforms to be passed were not realized in the army yet." Some innovations and reforms were underway by the help of German military experts after the announcement of Legitimacy Act. However, when the war started these innovation and regulations could not be carried out" [5, p. 667]. At the same time party contentions among the officers belonging to the army created misunderstandings." Ottoman Empire joined the war with the bad conditions. From the beginning of the war, food supply of the soldiers was a big problem. Also, there were political misunderstandings and intrigues among the commanders" [5, p. 668]. The Ottoman Empire lost all its lands in Balkans including Edirne and Kirklareli as a result of the war. Balkan states had an argument with each other after winning 1. Balkan war. "The conditions of London agreement led to discontent among the Balkan states which had united together against Ottoman avoiding conflicts" [6, p. 275]. The Ottoman Empire also tried to take back Edirne, historical Turkish city and Empire's first capital taking advantage of this dispute" [2, p. 421–425]. The Empire declared a war on Bulgaria on 18 July 1913 in order to regulate shattered spirit and save its historical city Edirne paying no attention to threads in the war among the Balkan states. Bulgarians stepped backwards in front of the Ottoman's army and Turkish unions under Senior lieutenant colonel Enver saved Edirne" [3, p. 488]. The

conquering day of Edirne was published on the top of the magazine of "Child World" number 18. The article read that 10 July won the Ottomans their humanity and freedom 5 years before. What a happy and good holiday it was that Ottomans regained their lovely Edirne. May 10 July be happy and beneficial to our Padishah, all our people and army" [8, p. 1]. 10 July (according to Julian calendar) was considered both as the announcement of Legitimacy act and conquering day of Edirne.

"Balkan wars were one of the stages of collapsing of Ottoman Empire. It lost its massive and plentiful lands in Europe on its defeat. Additionally, the Empire's army honor was broken" [9, p. 292]. Tripoli war in 1911, land loss in Balkan wars in 1912–1913 and military, political, social and economic bills coming from these wars struck heavy blows to domestic political situation of Ottoman Empire" [3, p. 490].

"Ottoman's lands in Rumelia were absolutely lost shortly after Balkan war in 1912. A sudden rebellion of the people who lived together for centuries caused a great outrage in the society. Sorrows of the refugees who came from Balkans to Istanbul, their speaking about the accidents that they lived and keeping this issue on the agenda by media led to enhance the outrage and spread among more societies. The society was under the feeling of great hatred and revenge" [1, s. 489]. These developments caused to wake up the feelings of Turkish nationalism in the society. These feelings were enhanced in the literary and children's artwork especially by the followers of "Ittihad" and "Tarakki" parties.9 magazines for children were published after Balkan war in 1913:"Child world"9 (Çocuk Dünyası), "Strict Karagoz" (Ciddî Karagöz), "Child land" (Çocuk Yurdu), "Schoolboy" (Mektebli), "Student copybook" (Talebe Defteri), "Child feeling"(Çocuk Duygusu), "Turkish children" (Türk yavrusu), "Children world" (Çocuklar Alemi), "Swallow" (Kırlangıç) [10, p. 216]. So, the magazine of "Child world" was published at that time. National feelings were leading in these magazines. The samples with these feelings were shared massively especially in the magazine of "Child world".

The magazine should be examined for two periods. First periods are 1912–1913 years. The effects of Balkan wars and nationalism thoughts regarding with them were mainly displayed in the magazines published in those times. But, the second period surrounds the year of 1918. The magazine was interrupted for 4 years before this period and then the chief of the magazine was also changed. Both political period and the edited themes were different in respect of the first times. These two periods show differences through their social and political conditions and the changing of the magazines' publishers. We can say that nationalism was noticed a lot n the magazine in the first period. It was as important as the political and literary view of the national literature. The nationalism thought was not shared enough in the second period. It is possible to understand it from the writing on the top of the magazine."We try to clear children's mind and publish it once a week", the magazine said in its first period. But the second period magazine said:"We work for children and publish it twice a month." First 79 numbers of the magazine were trying to clear up the children's mind with its national-spirited articles, but since 80. Number was published, it was not.

The reflection of Balkan wars was mainly noticed in the poems and stories in the first period of the magazine. Moreover, it was seen as the letter style, but a little.

References

1. Okay, Cüneyd, "Meşrutiyet Döneminde Savaş ve Çocuk", Osmanlı, c. 2, Yeni Türkiye yay. Ankara, 1999. – 9244 p.
2. Koloğlu, Orhan, "Osmanlı Döneminde Balkanlar", Balkanlar, OBİV yayınları, İstanbul, 1993. – 218 p.
3. Yrd.Doç.Dr. Öksüz, Hikmet, "Osmanlı Devletinin Birinci Dünya Savaşı Öncesi Balkanlarda Yaşamış Olduğu Siyasal Süreç", Osmanlı Ansiklopedisi, c.2, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, 1999. – 9244 p.
4. Ortaylı, İlber, "Balkan Milliyetçiliği", Türkiye Günlüğü, sayı 36, Eylül-Ekim, Ankara, 1995. – 174 p.
5. Prof.dr. Armaoğlu, Fahir, 19. Yüzyıl Siyasi Tarihi (1789-1914), TTK, Ankara, 1997. – 821 p.

6. 6.Ünal, Hasan,"Balkanlarda Son Askeri ve Siyasi Durum-I " Yeni Türkiye Dergisi, sayı 3, Mart-Nisan, Ankara, 1995. – 622 p.
7. Bayur, Yusuf Hikmet, Türk İnkılabı Tarihi, 10 ciltte c.2, TTK, Ankara, 1983. – 534 p.

РАЗВИТИЕ РУССКОЙ РЕЧЬЮ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕКСТОВ

Офелия Джалал гызы Халилова, *докторантка*
Бакинский славянский университет (Баку, Азербайджан)

В условиях Азербайджанской Республики становление современного специалиста-медика в значительной степени зависит от того, насколько оперативно он умеет извлекать профессионально ориентированную информацию не только на родном, но и на русском языке как на иностранном (РКИ). В тоже время совершенно очевидно и то обстоятельство, что для многих медиков умение общаться грамотно имеет профессиональную значимость. Умение осуществлять профессиональную речевую деятельность на русском языке приобретает особую важность, когда прямой контакт с другими людьми (коллегами, пациентами) является непременным условием квалифицированного выполнения своих профессиональных действий. К числу основных недостатков организации языковой подготовки студентов в медицинском вузе относятся: дефицит времени, отводимого на РКИ; низкий уровень речевой компетенции абитуриентов; отсутствие методики обучения РКИ, учитывающей специфику междисциплинарной подготовки студентов-медиков. Известно, что обучение РКИ в вузах медицинского профиля носит факультативный характер, а иноязычное профессионально-ориентированное обучение у нас, в основном, в направлении английского языка. Поскольку в настоящее время возрос интерес и к русскому языку как к языку профессионального взаимодействия, профессионально ориентированные тексты медицинского профиля рассматриваются как основной источник получения необходимой информации специального характера. Именно это обстоятельство и обусловливает необходимость разработки методического обеспечения обучения языку как средству общения азербайджанских студентов медицинского вуза. Суть

предлагаемой коммуникативной модели заключается в идее специального отбора и презентации профессионально ориентированных текстов. В современной лингводидактике тексты рассматриваются как образцы жанров, которые характерны для конкретной специальности, которые исходят из коммуникативно-значимых ситуаций профессионального общения [2; 3]. В целях разработки эффективной методики обучения РКИ, следует рассматривать текст как целостный объект, представляющий собой полифункциональное явление. Основными функциями текста являются следующие: коммуникативная, прагматическая, когнитивная, эпистемическая.

Как весьма справедливо замечено немецким лингвистом П. Хартманном, только в виде текстов и в функции текстов язык служит средством коммуникации между людьми: «Все носители языка… говорят только текстами, а не словами и не предложениями» [5, с. 94–95].

В работах современных лингвистов и методистов отмечается, что важным условием достижения целей обучения профессиональному общению является последовательное изучение студентами особенностей конкретных жанров текстов, используемых в определенных сферах профессиональной коммуникации [1–3; 5].

Предложенная нами дидактическая модель развития коммуникативной компетенции предусматривает наполнение комплекса учебных материалов, направленных на формирование, развитие, совершенствование навыков и умений профессиональной речи, а также контроля уровня сформированности коммуникативной компетенции в учебно-профессиональной сфере общения. Наша система включает упражнения и задания по грамматике, релевантную этапам работы над речевым материалом, а также возможностей и степени эффективности овладения профессиональной русской речью в рамках разработанной методической системы обучения аспекту профессиональной речи.

Итак, в предложенной нами методике обучения студентов-азербайджанцев выделены: содержательный аспект, связанный с иноязычным текстом по медицине, который включает профессионально ориентированный компонент; процессуальный аспект, раскрывающий специфику восприятия и смысловой обработки текстовой информации; деятельностный аспект,

включающий прогнозирующие, аналитико-синтетические и креативные стратегии понимания специальных иноязычных текстов как вербально-визуальных комплексов. Подобный ракурс организации работы над текстом медицинского профиля, как нам представляется, обеспечивает управление процессом смыслового восприятия, понимания и усвоения студентами значимой текстовой информации. На основе представленной модели была создана методика обучения пониманию иноязычных текстов по специальности.

Список использованных источников

1. Абдуллаев К. М. Проблемы синтаксиса простого предложения в азербайджанском языке / Абдуллаев К. М. – Баку : Маариф, 1983. – 156 с.
2. Гальскова Н. Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика / Гальскова Н. Д. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.
3. Халеева И. И. Основы теории обучения пониманию иноязычной речи / Халеева И. И. – М. : Высш. шк., 1989. – 236 с.
4. Занимательный русский язык : учеб. пособие по русскому языку для студентов лечебно-профилактического факультета / Халилова Т. А. и др. – Баку : Нурлан, 2007. – 344 с.
5. Шмидт З. Философские предпосылки перифрастического анализа / Шмидт З. // Новое в зарубежной лингвистике. – М., 1978. – Вып. VIII. – Лингвистика текста. – С. 80–107.

СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ В ЯЗЫКЕ

Абдуллаева Айгюнь Вагиф гызы, *докторант*
Азербайджанский университет языков (Баку, Азербайджан)

В современной лингвистике, функциональные и прагматические аспекты языка это проблемы, оказавшиеся в центре внимания. Прагматичный характер категории семантической интенсивности повышает интерес к изучению экспрессивных сторон речи. В такой ситуации больше всего на первый план выходят средства увеличивающие интенсивность выражения и использование их в различных функциональных стилях языка. Наряду с принадлежностью интенсивности к определенному объекту и событию, важный характер представляют и причины

создающие интенсивность, а также отношение интенсивности на прямую к себе.

Эмоциональность как субъективная оценка не является равной интенсивности, но иногда благодаря ее определенной роли интенсивность выходит на первый план. Эмоциональность может определяться по степени интенсивности. Но по своей семантике, в составе части являющаяся интенсивной, на поверхность выходит не субъективная оценка, а нейтральная ситуация. Значение или стилистика слова определяется за счет нейтральных индикаторов (besonders, sehr, völlig и т. д.) или единиц которые содержат субъективную оценку эмоциональных оттенков (abscheulich, furchtbar, grausig, teuflisch и т. д.).

Интенсивность используется для того чтобы более ярко довести до внимания определенную мысль, информацию, состояние, предмет, факт и т. д. С этой точки зрения, утверждение и отрицание тоже придают интенсивность. Тем не менее, необходимо учесть, что и в утверждении и в отрицании есть поляризация. То есть, отрицание каких-то вещей, событий, деятельности является утверждением противоположным ему. Предложения такие, как «Я пишу письмо» и «Я не пишу письмо» противоположны. Эти два предложения выражают утверждение и отрицание определенного действия. Когда происходит одно из них, то другое произойти не может. С точки зрения логики видно, что одно из этих предложений – правда, а второе – ложь. Событие либо правдивое, либо ложное. При интенсивности или усиление утверждения в положительном направлении, отказ становиться более интенсивным в отрицательном направлении и наоборот, когда утверждение усиливается в отрицательном направлении, то отказ становиться более интенсивным в положительном направлении. Эта особенность похожа с тем, что происходит в физике, когда в объединенных емкостях давление бывает одинаковой, уровень воды в обоих одинаковое, с увеличением давления в одной стороне уровень воды уменьшается, а в другой в результате уменьшения давления уровень воды увеличивается. В утверждении и отрицании, относящихся к одному и тому же событию, интенсивность бывает взаимной. Однако в процессе увеличения с одной стороны, в другой стороне происходит уменьшение.

Интенсивность это характерная черта также присущая утверждению и отрицанию. Значит, утверждение и отрицание

могут иметь степени. И у отрицания и у утверждения есть оттенки степени. В книгах о языкознании, где идет речь о степенях и возможностях оттенков в отрицание, а также в утверждение, иногда затрагивают средства образующие степени. Конечно же, если есть степени, значит, должны быть и средства образующие их. С другой стороны, деление на степени общее понятие. Это может обозначать и оценки градации. Ведь при проведении делении на степени, количество какого-то признака может быть больше или меньше, максимальным или ниже максимального. Нет конкретных границ деления на степени. Несмотря на ассоциацию интенсивности с количеством, не были определены конкретные степени интенсивности для утверждения и отрицания, это в определенной мере было не возможно. Подход к категории интенсивности через областную призму на данный момент в широкой форме нашло свое применение в лингвистике. Надо отметить, что после 70-х годов в арсенал лингвистики были внесены область интенсивности и объяснении по поводу внутренней зависимости отношений в этой области, выведение на поверхность внутренней зависимости отношений в негативно и позитивно маркированных, «помеченных» областях интенсивности. Он в установление степени отрицания и утверждения не ставит конкретных количественных ограничений. Здесь идет речь о минимизации и о максимизации. Утверждение или отрицание минимизируется или максимизируется. Но этот процесс начинается с ситуации средней нейтральности. От средней ситуации до пика максимизации можно найти промежуточные точки. Значит, если средства усиливающие отрицание с одной стороны имеют одинаковую функциональность, то есть, при усилении отрицания, то с другой стороны в зависимости от степени усиления могут отличаться друг от друга. С. Абдуллаев вносит несколько новых понятий: 1) отрицание под призмой обобщения признака; 2) максимизация под призмой отрицания единицы минимального признака; 3) отрицание под призмой отрицательного образа; 4) отрицание под призмой интенсивности движения; 5) отрицание под призмой схожести и контраста. Все эти понятия связанны с максимизацией отрицания. Они составляют сборник общих и особых обстоятельств усиления отрицания. Но не стоит забывать, что отрицание и утверждение связаны друг с другом органически. При максимизации отрицания происходит

минимизация утверждения. При минимизации утверждения отрицание максимизируется. В процессе коммуникации отрицание и утверждение одного и того же события, признака не визуализируется, не передается в одно и то же время. Адресат очень часто выбирает или утверждение или отрицание. Органическая связь отрицания и утверждения, будучи ассоциативной, оживляет противоположный полюс передаваемого. Оживление проявляет себя в системе восприятия адресанта. Если произошло данное событие, значит это не то событие, что находиться на другом полюсе. Если адресат это не сделает, значит, он сделает то, что противоположно ему. Интенсивность отрицания во многих направлениях и возрастание направлений отрицания с обобщением признаков могут связываться с объемом отрицания и обобщенности. В немецком языке основные средства усиливающие отрицание, это средства которые используются при обобщение признака, отрицание единицы минимального признака, отрицание под призмой отрицательного образа, отрицание с супер понятием, отрицание с интенсивностью действия.

Во время обобщения признака с усилением отрицания или же максимизации, неопределенное местоимение и обстоятельства объединяются со словами, которые имеют особенность обобщать. Такие соединения выступают как средства усиления отрицания. Такие соединения как Kein Mensch, auch, Mensch, nicht Mensch, ein Mensch, kein Seele, kein Teufel, kein Aas путем обобщения признака усиливают отрицание.

Отрицание самой малой части целого максимизирует отрицание. Этим путем отрицание составляют слова соединенные со средствами усиления. Deut (nicht einen/keinen Deut/wert), Dreier, Heller (nicht einen/keinen Pfening wert) Bohne (nicht, die/keine Bohne), Pfifferling (nicht ein/kein Pifferling), Pa, Pfifferling (nicht ein/kein Pifferling), Pappenstiel (nicht ein/kein Pappenstiel), Haar (nicht um ein/keine Tuttelchen), einen/keinenTon), haarbreit (nicht um einen/keinen Haarbeit), Grosche (nicht eine/keine Grosche), Tropfen (nicht einen/kein Tropfen) есть и такого типа средства усиления отрицания.

В азербайджанском языке отрицательная частица *heç* имеющая значение отрицания, также служит усилением отрицания. В таких случаях частица *heç* как правило употребляется с глаголом обозначающее отрицание и закрепляет в предложение

значение отрицания. Слово *heç* усиливает в предложении отрицание. Частица *heç* используемая только в некоторых предложениях с отрицательным значением осуществляет функцию негатора усилителя. В самом этом слове полу негация более ярко выражена.

Sərvinaz həmin gündən Səfürəni heç axtarmamış, ağrılamamışdı (Ş. Yaqub); O bu dağları heç görməyib (Ş. Yaqub); Qələndər ondan heç danışmadı (Şəbnəm).

С того времени Сарвиназ даже не искала Сафуру (Ш. Ягуб); Он никогда не видел эти горы (Ш. Ягуб); Гелендер даже нечего не сказал про него (Шабнем).

В некоторых случаях чтоб усилить стилистическую красочность отрицания, в предложение параллельно используют отрицательный аффикс и отрицательный союз.

Частица *heç* главным образом, выполняя функцию усиления, также используется в некоторых вопросительных предложениях, где в большей степени придает утверждению отрицание.

Таким образом, становиться ясно, что в языке интенсивность составляет функционально семантическую область. У этой области в разносистемных языках есть разные конституенты. В предложение эти же конституенты помогают приобрести интенсивность определенному признаку, положению, ситуации, а также отрицанию и интенсивности.

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уразова Марина. Батыровна, *к. п. н., профессор*
Ташкентский государственный педагогический университет (Ташкент, Узбекистан)
Урумбаева Айгуль Нагметовна, *к. п. н., доцент*
Нукусский государственный педагогический университет (Нукус, Каракалпакстан, Узбекистан)

В современных условиях в качестве одного из эффективных средств проектирования педагогического образования сегодня может выступать культурологический подход. Ведь именно на основе культурологического подхода становится возможной разработка тех аспектов педагогического образования, которые «отвечают» вызовам современной культуры. В то же время

реализация культуросообразного образования в практике современной школы невозможна без учителей, готовых и способных к такой реализации. Это актуализирует проблему поиска путей обучения будущих учителей использованию культурологического подхода как эффективного «инструмента» решения различных профессионально-педагогических проблем. Известно, что педагогика и образование выполняют в культуре особую специфическую роль. Это главные «трансляторы» содержания культуры. Другими словами, педагогика и образование – области культуры, которые, в отличие от всех остальных, отвечают за передачу того или иного образа культуры из поколения в поколение. Ведь от «педагогики» напрямую зависит существование тех или иных типов культуры. Из тезиса об особой роли педагогики и образования в культуре следует необходимость создания в условиях в рамках педагогического образования разного уровня для понимания обучаемыми этой особой роли.

Соотнесение характеристики культурологического подхода и предметного поля различных структурных областей педагогики позволяет вычленить те проблемы, основу изучения которых в процессе педагогического образования может составить культурологический подход. Педагогика имеет в структуре культуры особую, специфическую роль. Это область культуры, которая, в отличие от всех остальных, отвечает за передачу того или иного образа культуры из поколения в поколение. Иными словами, от «педагогики» напрямую зависит существование тех или иных целостных ценностно-смысловых систем. Отсюда следует ряд важных выводов. Историю педагогики, можно рассматривать как историю отражения ценностно-смысловых образов, их сосуществования и «борьбы». А история передовой педагогической мысли – это, по сути, история зарождения новых ценностно-смысловых систем в содержании культуры, условий их развития или, наоборот, невозможности органично вписаться в общепринятую систему ценностей. История официальных систем образования – это «зеркало» существующей культуры, отражающее довлеющие ценностно-смысловые системы культуры. И, наконец, анализ специфических особенностей современной культуры, как единого целого, позволяет определить наиболее адекватные направления изменений в существующей педагогической теории и практике.

Из сказанного выше следует высокий потенциал культурологического подхода для изучения истории педагогики и образования. Варианты реализации культурологического подхода, при этом, могут быть весьма разнообразными. Охарактеризуем некоторые, наиболее значимые, на наш взгляд, аспекты культурологического подхода, проявляющиеся в процессе изучения педагогики и образования. Таким образом, в качестве одного из ожидаемых результатов изучения истории педагогики и образования целесообразно рассматривать понимание историко-культурной обусловленности того или иного историко-педагогического явления, факта, процесса. Предметом педагогики является сознательно и целенаправленно организуемый педагогический процесс, т. е. «специально организованное взаимодействие педагогов и воспитанников, направленное на решение развивающих и образовательных задач» [1, 113]. Педагогический процесс характеризуется целостностью, для него характерно внутреннее единство составляющих его компонентов. Цементирующим компонентом педагогического процесса являются его цели и ожидаемые результаты. Именно целевой компонент определяет содержание и инструментарий. Выбор же целей и определение ожидаемых результатов педагогического процесса обусловлен многими факторами. И важнейшим из этих факторов являются социально-культурные условия. В этом смысле, педагогические системы как бы вписаны в определенный тип культуры, в рамках которой они возникли и существуют. Иными словами, в целях и результатах, а, следовательно, и во всех остальных компонентах педагогического процесса, отражаются специфические особенности культуры соответствующей исторической эпохе. С позиции характеризуемого аспекта, таким образом, целесообразно обозначить следующий ожидаемый результат изучения истории педагогики и образовании. Речь идет об умении обучающегося видеть специфику исторического типа культуры в целевом и во всех остальных компонентах педагогического процесса, которые: во-первых, адекватны существующему типу культуры, и, во-вторых, были порождены этим типом в ответ на новые требования времени.

Сущность культуры такова, что ее существование невозможно без передачи ее содержания из поколения в поколение. С этим связан, в частности, процесс так называемого культурного

воспроизводства, т. е. передача ценностей и норм культуры из поколения в поколение. В качестве основных механизмов этого процесса выступают процессы воспитания, обучения, образования и просвещения. Следовательно, тот или иной тип (в частности, исторический) культуры обусловливает определенную специфику отношений и особенности взаимодействия между теми, кто «передает» культуру, и теми, кто ее наследует. Педагогическое взаимодействие рассматривается как универсальная характеристика педагогического процесса. И тип этого взаимодействия обусловлен историческими особенностями культуры.

Таким образом, одним из результатов изучения истории педагогики и образования может стать осознание глубокой корреляции между спецификой исторического типа культуры и преобладающим типом взаимодействия между старшими поколениями и младшими, а значит, между педагогом и воспитанником.

Список использованных источников

1. Сластёнин В. А. Общая педагогика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Сластёнин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. ; под ред. В. А. Сластенина : В 2 ч. – М. : Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2003. – Ч. 1. – С. 113.
2. Уайт Л. Понятие культуры / Уайт Л. // Антология исследовательской культуры. – С.Пб., 1997. – Т. 1. – С. 320–337.

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 40-річчю заснування факультету ХТГРТБ

(м. Полтава, 20–21 листопада 2014 р.)

Головний редактор *М. П. Гречук*
Комп'ютерна верстка *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 20,7.
Тираж __ пр. Зам. № 001/059.

Видавець і виготовлювач
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»,
к. 115, вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014; ☎ (0532) 50-24-81

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 3827 від 08.07.2010 р.