

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
18 липня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.04.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**
Навчально-науковий інститут
харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
Форма навчання **заочна**
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____ Г.П. Хомич
(підпис) (ініціали та прізвище)
« ____ » _____ 2021 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

Кафе на 60 місць у місті Житомир

Спеціальність 181 «Харчові технології»

освітня програма «Харчові технології та інженерія»
(шифр, назва)

ступеня бакалавр

Виконавець Криничко Тетяна Юріївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Керівник к.т.н. доц. Суткович Тетяна Юліанівна
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент к.е.н. доц. Карпенко Віктор Дмитрович
(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛТАВА 2021

АНОТАЦІЯ

Дипломний проект викладено на 113 сторінках пояснювальної записки та містить 46 таблиць, 2 рисунки, 3 додатки, 39 інформаційних джерел. Графічний матеріал викладено на 4 аркушах.

Проведені дослідження маркетингового середовища й аналіз ринку послуг ресторанного господарства у місті Житомир. За результатами досліджень обґрунтовано концепцію кафе на 60 місць, розроблено модель сервісно-виробничого процесу закладу, перелік основних і додаткових послуг. Визначено потужність і розроблено виробничу програму кафе на 60 місць.

Обґрунтовано використання новітніх технологій, а саме розширення асортименту борошняних кондитерських виробів з підвищеним вмістом біологічно активних речовин. На основі технологічних розрахунків визначені технологічне обладнання, кількість працівників, склад та площі приміщень. Вирішені питання організації виробництва, обслуговування, рекламної діяльності майбутнього підприємства.

Розроблено організаційну структуру та об'ємно-планувальне рішення закладу, інженерно-будівельні рішення, заходи щодо охорони праці, техніки безпеки при експлуатації закладу.

Об'єкт дослідження: кафе .

Предмет дослідження: технологічні розрахунки; архітектурно-будівельні рішення, заходи щодо охорони праці.

Ключові слова: кафе, послуги харчування, виробнича програма, технологічне обладнання, організація виробництва, обслуговування.

РОЗДІЛ 1

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

1.1 Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

Сучасна індустрія ресторанного бізнесу активно розвивається під впливом різних факторів як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. У підприємницької діяльності ресторанне господарство виконує соціальні функції – задовольняє потреби населення і економічні - є підприємницькою одиницею сфери обслуговування. Економічні функції ресторанного господарства розглядаються як єдиний комплексний механізм виробництва і обігу продукції, що забезпечує ресторанного бізнесу певні переваги в порівнянні з іншими галузями народного господарства. Перш за все, це перспективна галузь для інвестування капіталу, яка гарантує досить швидку окупність вкладених коштів. Прибуток від інвестування становить близько 15-25%, що приваблює нових учасників ринку і стимулює його розширення [1]

Насиченість ринку ресторанних послуг, порівнявши кількість місць на споживача послуг громадського харчування в Україні в Європі. Так, в середньому по Європі одне місце в ресторанному закладі доводиться на 8 осіб, в Києві і Львові - на 35 жителів, в Дніпрі - на 40, в Закарпатті - на 25 осіб. Виходячи з цих даних, можна зробити висновок про те, що перспективи розвитку ресторанного ринку в Україні просто величезні. За підрахунками рестораторів, ринок громадського харчування насичений не більш ніж на 50% [4]. Крім того, нові учасники ринку ресторанного бізнесу намагаються менше інвестувати в ресторанний бізнес і прагнуть якомога швидше окупити свої інвестиції, тому попитом користуються формати, які не вимагають великих капіталовкладень. На сьогоднішній день пріоритети в цій сфері бізнесу змінилися: ресторатори, які кілька років тому відкрили престижні заклади,

Висновок до розділу 1

Під час виконання роботи, ознайомила з асортиментом та харчовою цінністю борошняних кондитерських виробів. Дослідила використання амарантового борошна, при виготовленні харчових продуктів та борошняних виробів. Проведені системні дослідження з розробки і впровадження нових борошняних кондитерських виробів з використанням амарантового борошна. Розроблена рецептура нової страви, підібрані оптимальні співвідношення компонентів .

Визначені основні органолептичні показники якості готових виробів.

Розроблена технологічна картка на нову продукцію та технологічна схема їх приготування.

Розроблений вид борошняних кондитерських виробів одержав високу органолептичну оцінку під час дегустації і може бути рекомендований до впровадження у виробництво в закладах ресторанного господарства, пекарнях, кондитерських цехах для вживання всіма верствами населення.

РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

Таблиця 2.3

Виробнича програма закладу

№ за зб. рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, шт
Фірмові страви			
Ф	Овочевий салат "Мозайка" з сиром Фета	100	10
Ф	Сирні кульки "Перлинки" з полуничним соусом	100/30	10
Ф	Супчик "Абетка"	200	15
Ф	Маффіни «Амарант»	30	20
Гарячі напої			36
1009	Чай з цукром	200/15	50 (10л)
1010	Чай з лимоном	200/15/7	30 (6 л)
1025	Какао з молоком	200	50 (10л)
ТК	Гарячий шоколад	200	50 (10л)
Холодні напої			54
1043	Узвар	200	40 (8 л)
1052	Коктейль молочно-шоколадний	200	20 (4 л)
1055	Коктейль молочно-ягідний	200	20 (4 л)
Закупні	Сік мультивітамін	200	20 (4 л)
Закупні	Сік яблучний	200	20 (4 л)
Закупні	Сік апельсиновий	200	20 (4 л)
Закупні	Сік персиковий	200	20 (4 л)
Закупні	Сік березовий	200	20 (4 л)
Закупні	напій " Живчик "	200	20 (4 л)
Закупні	напій « Буратіно »	200	20 (4 л)

№ за зб. рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, шт
Фірмові страви			
Закупні	напій « Дюшес »	200	20 (4 л)
Закупні	Вода "Малятко"	200	30 (6 л)
Хлібобулочні вироби			18
Закупні	Хліб пшеничний	50	270
Закупні	Хліб житній	50	270
Борошняні кондитерські вироби			360
ТК	Тістечко медове	50	40
ТК	Булочка з маком	80	20
ТК	Тістечко «Кошик» з білковим кремом	32	40
Закупні	Булочка з горіхами	50	20
ТК	Апельсинові кекси	78	30
ТК	Тістечко «Горіхова слойка»	62	40
ТК	Тістечко «Наполеон»	55	30
ТК	Тістечко бісквітне	42	40
ТК	Тістечко «Їжачки»	45	40
ТК	Ватрушка з сиром	75	30
ТК	Тістечко заварне	30	30
Солодкі страви			180
921	Полуниця з вершками	250/30	20
955	Желе з ягід свіжих	100	20
956	Желе із мандаринів	100	20
ТК	Кисіль молочний	150	10
ТК	Банан в млинці з ягідним соусом	150	20
ТК	Салат фруктовий	200	20
996	Морозиво вершкове з шоколадом	100/15	20
996	Морозиво з фруктами	100/30	20

№ за зб. рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, шт
Фірмові страви			
ТК	Мус ягідний	100	20
ТК	Самбук яблучний	100	10
ТК	Яблука фаршировані сиром	120/50	20
Холодні страви та закуски			144
ТК	Слат "Вітамінка" (морква, яблука, мед, вершки)	200/20	14
ТК	Салат м'ясний із свіжими огірками	75/75	10
ТК	Салат рибний	150	10
ТК	Салат «Грецький» (помідори, огірки, перець солодкий, сир Фетта, маслини)	200	10
68	Салат із цвітної капусти, помідорів і зелені	150	14
59	Салат із свіжих помідорів і огірків	150	16
ТК	Овочеve асорті	150	20
157/809	Філе куряче під майонезом з гарніром (салат зелений, огірки свіжі)	75/75	20
ТК	Паштет із курячої печінки	100	10
42	Сир твердий порціями	50	20
Супи			72
280/1112	Бульйон прозорий курячий з профітролями	300/21	36
276	Суп молочний з макаронами	300	36
Другі гарячі страви			288
541	Котлетки рибні з гарніром	50/5/150	64
ТК	Січеники із птиці з гарніром	50/5/150	50
ТК	Биточки з яловичини з гарніром	50/5/150	60

№ за зб. рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, шт
Фірмові страви			
467	Омлет натуральний	110	40
ТК	Куряча відбивна	110	54
Гарніри			
762	Картопля фрі	150	50
757	Картопля відварна з вершковим маслом і зеленню	150	64
ТК	Гречана каша з маслом	150	60
Молоко і кисломолочні продукти			
1031	Молоко кип'ячене	200	10
Закупні	Йогурт (в асортименті)	200	10
Цукерки та шоколад			7.2
Покупн.	Цукерки «Джек»	25	12 (3кг)
Покупн.	«Пташине молоко»	25	4 (1кг)
Покупн.	«Трюфель»	25	4,8 (1,2кг)
Покупн.	Шоколад «Корона»	50	4 (2кг)
Фрукти			12,6 кг
912	Виноград	150	16 (2,4 кг)
912	Банани	150	16 (2,4 кг)
912	Апельсини	150	18 (2,7 кг)
912	Яблука	150	18 (2,7 кг)
912	Нектарини	150	16 (2,4 кг)

Розроблена виробнича програма (план-меню) кафе дитячого є основою подальших розрахунків складських приміщень і виробничих цехів

2.3 Проектування складського господарства

Безперервне постачання підприємства сировиною є однією з основних умов його роботи. Кількість сировини для страв, що входять у виробничу програму підприємства, розраховуємо за формулою:

Висновки до розділу 2

В результаті проектування кафе «Барбариска» на 60 місць у місті Житомир, розроблена планувальна схема підприємства та технологічна схема процесу, які відповідають вимогам, що ставляться до закладів громадського харчування (перетин основних функціональних потоків зведений до мінімуму, послідовність розташування приміщень – відповідно ходу технологічного процесу), організовані належні умови праці робітників, задоволені їх побутові потреби.

Для забезпечення відповідності підприємства сучасним стандартам та його конкурентоспроможності в проекті розроблені наступні заходи:

- запропоновані меню, які відповідають рекомендованому асортиментному мінімуму та реальному попиту на продукцію даного виду підприємств ресторанного господарства;
- підібране сучасне продуктивне, безпечне в експлуатації технологічне оснащення,
- визначені оптимальні площі функціональних груп приміщень підприємства;
- розроблена схема технологічного процесу, на основі якої розроблене об'ємно-планувальне вирішення будівлі.

РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1. Організація виробництва

Виробництво продукції є основною функцією підприємства ресторанного господарства, тому у процесі проектування особлива увага приділяється правильності організації виробничого процесу та узгодженості роботи окремих ланок та підприємства в цілому.

Основними задачами організації виробництва в підприємстві, що проектується є: створення правильного протікання технологічного процесу та організації робочих місць; розробка виробничої програми та обґрунтування асортименту страв на окремі періоди реалізації; раціональне використання виробничих потужностей; випуск високоякісної продукції та забезпечення дійових форм контролю за якістю продукції.

Правильно організоване виробництво дозволяє покращити якість продукції і знизити її собівартість.

Виробництво продукції є процесом, який складається із наступних етапів: зберігання запасу сировини та продуктів; кулінарна обробка сировини та виготовлення напівфабрикатів; доведення до готовності напівфабрикатів та виготовлення страв.

Тому виділяємо основні групи приміщень, що впливають на хід технологічного процесу:

- група складських приміщень;
- виробничі цехи;
- допоміжні приміщення.

Для зберігання запасу продуктів, сировини та матеріально-технічних цінностей передбачається організація на підприємстві складських приміщень. А саме: зберігання продуктів, які швидко псуються здійснюється у збірно-

Висновки до розділу 3

У закладі ресторанного господарства організація виробництва будується з дотриманням основних вимог: чіткий взаємозв'язок виробничих та допоміжних приміщень; організація та оснащення робочих місць; раціональне співвідношення форм розподілу та кооперування праці.

Розглянуті особливості організації роботи заготівельних і доготовельних цехів кафе дитячого, що проектується, їх оснащення інвентарем і кухонним посудом, санітарно-гігієнічні умови. Визначена загальна кількість кухарів, їх кваліфікаційний склад, графіки виходу на роботу.

У кафе запропоновано обслуговування офіціантами, визначена їх кількість і кваліфікаційний склад, складені графіки роботи. Наданий порядок обслуговування відвідувачів. Пропонується широкий спектр додаткових послуг, пов'язаних з організацією проведення дозвілля дітей та дорослих. В закладі облаштована дитяча кімната з відповідним обладнанням, в якій постійно працює аніматор.

РОЗДІЛ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4.1.

Характеристика архітектурно-будівельних рішень

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	Об'єкт розміщується по вул. Східна, м. Житомир 10030
Кліматичні умови району будівництва	<p>Ділянка розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі, відповідно до кліматичного районування території. Клімат району – помірно-континентальний.</p> <p>Середня кількість опадів за рік – 640 мм.</p> <p>Температура повітря:</p> <ul style="list-style-type: none"> - середньорічна + 7,8 °С; - абсолютний мінімум – 32,2 °С; - абсолютний максимум + 39,9°С. <p>Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів.</p> <p>Розрахункова глибина промерзання ґрунту–1,0 м.</p> <p>Напрямок вітру взимку та влітку переважно – західний.</p>
Опис земельної ділянки підприємства	<p>Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств харчової промисловості. Характер рельєфу місця будівництва спокійний, без ухилу. Ґрунт на ділянці забудови – чорнозем. Земельна ділянка розташована у центральному районі м. Житомир.</p> <p>Територія обмежена вулицею Східною та вулицею Театральною. Будівлі та споруди, що підлягають знесенню – відсутні.</p>

Висновки до розділу 4

У розділі сформульовані дані та вимоги до планувального, архітектурно-будівельного та інженерного рішень кафе дитячого «**Барбариска**» у місті Житомир, його основних параметрів з урахуванням технологічних та містобудівних вимог.

Зокрема, наведені основні дані та характеристики щодо:

- архітектурно-планувального рішення дитячого кафе у місті Житомир;
- конструкцій та матеріалів будівлі закладу;
- зовнішнього та внутрішнього опорядження підприємства;
- функціонування інженерних систем закладу.

В оздобленні зали кафе використані сучасні та натуральні матеріали, декоративні елементи з натуральних матеріалів.

В приміщеннях встановлені місцеві сучасні спліт системи кондиціонування повітря MITSUBISHI ELECTRIC касетного типу.

Для торгівельних, виробничих приміщень та зали закладу, з метою збереження тепла, передбачена механічна припливно-витяжна система вентиляції з рекуператорами тепла компанії Prana

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

За умови економічної, екологічної та демографічної кризи в Україні, подій на Сході України, склалася надзвичайна ситуація з безпекою та умовами праці на більшості підприємств, особливо середнього і малого бізнесу.

Таку оцінку Федерація профспілок України оприлюднила у другій національній профспілковій доповіді Президенту України, у проекті Стратегії поліпшення стану охорони праці в Україні, Концепції Загальнодержавної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2019-2020 роки.

Так, у доповіді наголошується, що зростає кількість підприємств як державної, так і недержавної форми власності зі шкідливими та небезпечними умовами праці.

Статистичні дані про виробничий травматизм свідчить про те, що його рівень у цілому світі безперервно зростає і становить, за даними Міжнародної організації праці, біля 125 млн. випадків щорічно. У розвинутих країнах із високим технічним рівнем він значно менший, ніж у країнах, що розвиваються, в тому числі й в Україні.

До шкідливих і небезпечних показників на даному підприємстві громадського харчування відносяться:

- напруга електричної мережі;
- підвищення вологості і температури повітря;
- вибіг фреону при несправності холодильної машини;
- деталі машин, які рухаються.

Для створення на підприємстві здорових і безпечних умов праці, під час будівництва підприємства дотримані всі умови по охороні і безпеці життєдіяльності.

Виробничі цехи даного підприємства оснащені тепловим, холодильним, механічним обладнанням, яке може стати причиною різних травм і професійних захворювань.

Висновки до розділу 5

В ході проектування кафе на 60 місць у місті Житомир у всіх приміщеннях досягнуто нормативної природної освітленості відповідно до ДБН В.2.5.-28-2018. У вечірні години в приміщеннях підприємства застосовується штучне освітлення: у торгових приміщеннях за допомогою ламп накаливання, в інших – використовуються люмінесцентні лампи.

При проектуванні будівлі передбачені шляхи безпечної евакуації людей у випадку виникнення пожежі. Двері на плані евакуації людей відчиняються в бік виходу з будівлі. Плани евакуації відвідувачів і персоналу розміщені у вестибюлі і виробничих коридорах.

В зв'язку з поширенням захворюваності на Covid-19 заклад працюватиме з дотримання протиепідемічних заходів відповідно до оновлено «Тимчасових рекомендацій щодо організації протиепідемічних заходів у закладах ресторанного господарства на період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)».

ВИСНОВОК

У результаті розробки дипломного проекту виконано будівництво кафе дитячого «Барбариска» на 60 місць у місті Житомир. Результати маркетингових досліджень доводять доцільність та необхідність будівництва даного підприємства. Спеціалізація ресторану – дитяча кухня, українська кухня.

Для забезпечення відповідності підприємства сучасним стандартам та його конкурентоспроможності в проекті розроблені наступні заходи:

- запропоновані меню, які відповідають рекомендованому асортиментному мінімуму та реальному попиту на продукцію підприємств ресторанного господарства;
- підібране сучасне продуктивне, безпечне в експлуатації технологічне оснащення,
- визначені оптимальні площі функціональних груп приміщень підприємства;
- розроблена схема технологічного процесу, на основі якої розроблене об'ємно-планувальне вирішення будівлі;
- розроблений план підприємства із зазначенням підбраного обладнання, яке встановлюється відповідно до особливостей технологічних процесів та призначення кожного окремо взятого приміщення;
- розроблені заходи щодо організації безпечних та нешкідливих умов праці робітників та відпочинку відвідувачів;
- запропонована низка заходів для залучення споживачів до підприємства та утримання постійного контингенту (асортимент продукції, рекламні заходи, інтер'єр, тощо).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Власов В.І. Оцінка споживання основних харчових продуктів в Україні Економіка. Київ. АПК. 2008. № 10. – С.3-7.
2. Григоренко О. До питання моніторингу стану харчування населення України .Товари і ринки. 2010.№ 2. С. 118-124.
3. Інформаційний сайт Державного комітету статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Кравців Р.Й., Мартинюк І.О. Харчова і біологічна цінність амарантового шроту // Хлебопекарское и кондитерское дело. – 2005. - № 3 (3). С.44 – 45.
5. Амарант – культура ХХІ века. Чиркова Т.В. Соросовский образовательный журнал. 1999, №10.
6. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: монографія / А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко та ін.; за ред. д-ра техн. наук, проф. М.І. Пересічного. – 2-ге вид., переробл. та допов. К.:Київ.нац торг.-екон. ун-т, 2012. 1116с.
7. Українець А.І. Технологія оздоровчих харчових продуктів. А.І. Українець, К. НУХТ. 2009.310 с.
8. Характеристика біологічно активних добавок. Особливості їх використанні у клінічній практиці [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://5ka.at.ua/>.
9. FAO/WHO. Меры политики по обеспечению продовольственной безопасности в регионе: проблемы и перспективы – продовольственный прогноз до 2050 года / Двадцать восьмая региональная конференция ФАО для Европы. – Баку, 2012. – 25 с.
10. Хорунжий М.Й. Продовольча безпека: соціально-економічна суть, стан і показники .Економіка АПК. 2003. № 6. С. 9-16.
11. Хорунжий М.Й. Агропродовольчий комплекс: проблеми формування і функціонування в ринкових умовах .Економіка АПК. 2012. №3. С. 113-120с.
12. Корячкина С. Я. Инновационная технология производства кексов.Товаровед продовольственных товаров. 2013. № 2. С. 25–29.

13. Магомедов Г. Рассказываем о технологии изготовления кексов повышенной пищевой ценности. Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. 2012. № 11. С. 13–16.

14. Інноваційні технології борошняних кондитерських виробів із використанням продуктів переробки гарбузового насіння : монографія / Т. В. Капліна, В. М. Столярчук, С. О. Овчіннікова-Дудник, Е. М. Бровко. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 356с.

15. Технология пищевых производств : учеб. пособие / Л. П. Ковальская, И. С. Шуб, Г. М. Мелькина [и др.] ; под ред. Л. П. Ковальской. – М. : Колос, 1997. – 725с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

16. Коптелова, Н.Б. Исследование потребительских предпочтений в ассортименте хлебобулочных изделий функционального назначения / Н.Б. Коптелова, Е.О. Ермолаева, В.М. Позняковский // Известия вузов. Пищевая технология. – 2015. – № 1. – С. 110–112.

1. Григоренко О.М. Еволюція теорії та концепції харчування людини. [Електронний ресурс] / О.М. Григоренко. Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Vdnuet/tehn/2011_1/Grigor.pdf (accessed 5 June 2019).
2. Чорна Н.П. Якість продуктів харчування – запорука здоров'я нації. [Електронний ресурс] / Н.П. Чорна. Режим доступу: http://www.economy.in.ua/pdf/2_2016/7.pdf
3. Бородай, Анжела Борисівна, Юлія Олександрівна Басова, and Юлія Григорівна Наконечна. "Сучасні тенденції у сфері харчової безпеки." (2021).
4. Наконечна, Ю. Г., Стороженко, О. О., & Трехан, А. Г. (2020). РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДІЄТИЧНОГО ПАШТЕТУ.
5. Гуліч М.П. Рациональное харчування та здоровий спосіб життя — основні чинники збереження здоров'я населення: Проблемы старения и долголетия Київ. 2011. Т. 20, № 2. С. 128—132

6. Kant AK, Graubard BI. Predictors of reported consumption of lownutrient-density foods in a 24-h recall by 8–16 year old US children and adolescents. *Appetite* 2003;41:175–80.
7. Phillips S, Starkey LJ, Donald KG. Food habits of Canadians: food sources of nutrients for the adolescent sample. *Can J Diet Pract Res* 2004;65:81–4.
8. Phillips SM, Bandini LG, Naumova EN, et al. Energy-dense snack food intake in adolescence: longitudinal relationship to weight and fatness. *Obes Res* 2004;12:461–72.
9. Дятлов В. В., Попова Н. А., Медведкова И. И. Качество и безвредность шампиньонов при хранении. *Товарознавчий вісник*. 2011. № 3. С. 95-103.
10. Akram K., Kwon J. H. Food irradiation for mushrooms: A review. *Journal of the Korean Society for Applied Biological Chemistry*. 2010. № 53(3). P. 257-265.
11. Kakon A. J., Choudhury M. B. K., Saha S. Mushroom is an ideal food supplement. *Journal of Dhaka National Medical College & Hospital*. 2002. № 18(1). P. 58-62.
12. Сімахіна Г., Гойко І., Стеценко Н. Переробка їстівних грибів для отримання білоквмісних напівфабрикатів. *Товари і ринки*. 2014. № 2. С. 70-83.
13. 25 років дослідження проблеми культивування їстівних грибів в Україні / К. М. Ситнік та ін. *Методологические основы познания биологических особенностей грибов продуцентов, физиологически активных соединений и пищевых продуктов: материалы 2-й междунар. конф. Донецк, 2002*. С. 5-9.
14. Азарова В. А. Экологические аспекты интенсивного культивирования грибов рода *Pleurotus* в Приамурье: дис. ... канд. биол. наук : 03.00.16. Хабаровск, 2010. 180 с.
15. Алексєєнко, О. М. Харчова, лікувальна та екологічна цінність грибів *Pleurotus ostreatus* / О. М. Алексєєнко, Т. М. Полішко, А. І. Вінніков. *Вісник*

- Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія. №18. Т. 1. 2010. С. 3-9.
16. Nakonechna, J., & Tiurikova, I. (2020). Технологічні аспекти використання плодів айви в технології морозива. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*, 3(1), 59-68.
17. Павлюк, Р. Ю., Погарська, В. В., Наконечна, Ю. Г., Леухіна, Л. В., & Лосєва, С. М. (2013). Технологія криогенного подрібнення грибів печериці *Agaricus bisporus* та отримання дрібнодисперсних порошоків. *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*, (1 (1)), 70-79.
[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Pt_2013_1\(1](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Pt_2013_1(1)
18. Державна фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків. Держ. п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. Т. 1. 1128 с.
19. Вивчення динаміки вилучення діючих речовин із сировини гриба плеврота черепичастого [Текст] / Н. В. Кучеренко, В. Г. Дем'яненко. *Фармац. журнал*. 2006. № 4. С. 74-77
20. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: Навч. посібн. / Г.І. Шумило. - Ужгород: Госпрозрахунковий редакційно-видавничий відділ комітету інформації, 1999. 556 с
21. Stefano Renzetti, Fabio Dal Bello Elke K. Arendt. Microstructure, fundamental rheology and baking characteristics of batters and breads from different gluten-free flours treated with a microbial transglutaminase / *Journal of Cereal Science*. 48 (2008). p.33–45.
22. Shanina O. Production challenges of enriched flour products / O. Shanina, K. Dugina, V. Zverev, T. Gavrish, M. Domahina, N. Lobacheva // *Materials of the*

- III International Research and Practice Conference. «European Science and Technology». Munich, Germany, 2012. Vol.1. P. 248–252
23. Органічне виробництво і продовольча безпека: зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф./ Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир. Полісся, 2015. 648 с.
24. Наконечна, ю. Г., & басюк, т. М. (2021). Удосконалення технології переробки бузини чорної при виробництві харчових продуктів.
25. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. [Чинний від 2014-10-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2014.– 33 с. (Інформація та документація).
26. ДБН В.2.2.-9:2009. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. [Чинний від 2010-07-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. 49 с. (Інформація та документація).
27. ДБН В.2.2-17:2006. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення. [Чинний від 2007-05-01]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2007. 21 с. (Інформація та документація).
28. ДСТУ Б А.2.4-7.-2009. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. На заміну ДСТУ Б А.2.4-7-95 (ГОСТ 21.501-93), зі скасуванням в Україні СТ СЭВ 1633-79, СТ СЭВ 2825-80, СТ СЭВ 2826-80, СТ СЭВ 4937-84. К.: Держкоммістобудування України, 1996.
29. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія. [Чинний від 2011-11-01] Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 84 с. – (Інформація та документація).
30. ДСТУ БА.2.4-6:2009. СП ДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 102 с. – (Інформація та документація).
31. ДСТУ БА.2.4-2:2009. Умовні позначки і графічні зображення елементів генпланів Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 21 с. (Інформація та документація).

32. ДБН В.2.2-25:2009. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). [Чинний від 2010-09-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с. (Інформація та документація).
33. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. [Чинний від 2014-01-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2013. 141 с. (Інформація та документація).
34. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. [Чинний від 2013-03-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2013. 105 с. (Інформація та документація).
35. Володько О.В., Страшко Л.М. Інженерне обладнання будівель: Методичні рекомендації щодо виконання санітарно-технічного розділу дипломного проекту студ. спец. 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа», 8.14010102 «Курортна справа», 8.05170113 «Технології в ресторанному господарстві: навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Полтава, 2014. 43 с.
36. Закон України "Про охорону праці" № 2694-ХІІ. від 1992.10.14 // Відомості Верховної Ради України, 1992, N 49 (08.12.92), ст. 668.
37. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" № 1105-ХІV. від 23.09.1999р. // Відомості Верховної Ради України, 1999, N 46-47 (26.11.99), ст. 403.
38. Закон ВР УРСР "Про міліцію" № 565-ХІІ від 20 грудня 1990 року (із змінами та доповненнями). – К.: Парламентське видавництво, 2002. – 26 с.
39. Кодекс законів про працю України № 149 від 10.12. 1971р. // Система інформаційно-правового забезпечення ЛІГА: ЗАКОН, WWW.Liga.
40. Постанова КМ України "Про заходи щодо виконання Закону України "Про охорону праці" № 64. від 1993.01.27 р. // Урядовий кур'єр, 1993, 02, 04.02.93 N 17 – 18
41. Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства: Наказ Держнаглядохоронпраці від 03.08.93, № 72: Зареєстровано

Мінюстом України від 30.09.93, №141: Наказ МВС України від 29.04.94, №230.

42. Типове положення про роботу уповноважених трудових колективів з питань охорони праці. Затверджено наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 28 грудня 1993 р. № 135 // Бюлетень законодавства і юридичної практики України - №12: охорона праці в Україні. /Відп. Шеф-редактор В.С. Ковальський. Київ. Юрінком Інтер, 1999. 400 с.

ДОДАТКИ

