

інтенсивним гармонікам, укомплектована аптечка, предмети санітарної гігієни (мило, рушник), засоби пожежегасіння (вуглекислотний вогнегасник). В робочому приміщенні при роботі приладу повинні бути два співробітника одночасно. Співробітник, який порушив інструкції по ОП і інструкції по експлуатації лазерної установки, несе дисциплінарну або кримінальну відповідальність. [6]

Тому для власної ж безпеки потрібно чітко дотримуватись вище наведених правил, оскільки, слід пам'ятати, що лазерне випромінювання становить небезпеку, наносить шкоду тим тканинам, які можуть поглинати випромінювання. Вплив на очі або шкіру прямого або відбитого випромінювання може навіть призвести до серйозних травм ,а також до повної втрати зору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. [Електронний ресурс] .Режим доступу: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/11073/476.pdf>
2. Safety of laser products. Ч.1:IEC 60825-1:2007; Equipment classification and requirements.
3. American National Standard for Safe Use of Lasers ANSI Z136.1-2007
4. [Електронний ресурс] .Режим доступу: http://pidruchniki.com/1965032338973/bzhd/yakih_zahodiv_bezpeki_slid_dotrimuvatis_pri_vikoristanni_lazeriv
5. [Електронний ресурс] .Режим доступу: http://allref.com.ua/uk/skachaty/Ohorona_praci_pri_roboti_na_lazernih_ustanovkah10 [Електронний ресурс] .Режим доступу: <http://kukh.ho.ua/kurs/LO/LIT/pb.pdf>

Сумчук Інна Григорівна, студентка групи МІТ-14б, факультет комп'ютерних систем та автоматики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: sumchuk98@ukr.net

Symchuk Inna Grigorivna – student of the group MIT-14b, Faculty of Computer Systems and Automatics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail:sumchuk98@ukr.net

УДК 664-4

А. А. Сеферян
С. А. Сушко
О. В. Березюк

ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Вінницький національний технічний університет

Розглянуто проблеми регулювання якості та безпеки харчових продуктів в контексті екологічної національної політики та виробництва екологічно безпечних продуктів.

Ключові слова: безпека харчових продуктів; управління якістю харчових продуктів; виробництво.

Quality and safety of food

Considered the issues of food quality and safety regulation in the context of environmental national policies and the production of environmentally friendly products.

Keywords: food safety; food quality management; production.

Особливої актуальності у сучасних умовах набули питання продовольчої безпеки країни, серед яких одним із найголовніших є виробництво харчових продуктів, що відповідали б вимогам безпечності та якості [1]. В Україні майже відсутні засоби контролю якості харчових продуктів. Споживання харчових продуктів навіть відповідно до медичних норм не є гарантією продовольчої

безпеки держави, оскільки їх якість може бути низькою. Низькоякісні харчові продукти можуть стати причиною захворюваності та смертності населення [2-6]. Недотримання параметрів безпечності та якості харчової сировини, технології її переробки та додавання невідповідних інгредієнтів можуть спровокувати харчові отруєння, але найбільш тяжкі з них, що пов'язані зі смертельними випадками, виникають після вживання небезпечних і неякісних продуктів харчування [1, 7].

Без ефективного використання досягнень фундаментальних наук: математики, фізики, хімії, біології, сучасних знань (фізико-хімічної механіки, моделюванні технологічних процесів тощо) розвиток харчових технологій неможливий. Під час виробництва продуктів харчування і прогнозуванні терміну зберігання пріоритетним завданням є відповідність органолептичних, механічних та інших показників якості вимогам стандартів і фізіологічним потребам людини [8].

Проблема доцільності вживання харчової продукції, що виготовлена із використанням генетично модифікованих організмів (ГМО) – одне з найбільш дискусійних питань. Точка зору, що ґрунтується на досвіді європейських країн, де в законодавчому порядку закріплена вимога маркувати продукцію, вироблену із використанням модифікованих організмів (якщо їх частка перевищує 0,9%) є найбільш виваженою точкою зору в цьому питанні [1].

Починаючи з 90-х років ХХ ст., у багатьох країнах світу формуються ринки органічної продукції, обсяги яких на сьогодні невпинно зростають, що пов'язано з такими факторами: конфліктами на державному рівні навколо харчових продуктів, збільшенням кількості екологічних катастроф, зростанням рівня свідомості споживачів стосовно власного майбутнього та своїх дітей, а також навколишнього середовища [9].

Для кожної країни постійне зростання дефіциту продуктів харчування у глобальному вимірі ставить виклик щодо забезпечення власної продовольчої безпеки. Водночас для країн, що володіють необхідним потенціалом для виробництва сільськогосподарської продукції, такі світові тенденції є можливістю розвинути власне виробництво, забезпечити внутрішній ринок, активізувати експортну діяльність, створити нові робочі місця, підвищити добробут населення. З метою підтримки подальшого власного сталого розвитку, а також забезпечення потреб інших країн у продуктах харчування, країни з таким потенціалом повинні відчувати на собі підвищену соціальну відповідальність за його ефективне функціонування. В Україні збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції в останні роки дало можливість підвищити обсяги споживання найбільш поширених харчових продуктів на душу населення [10].

Одним із основних пріоритетів щодо безпеки та якості продуктів харчування є контроль за безпекою та якістю продовольчої сировини і супутніх матеріалів, харчових продуктів, особливо для дитячого харчування. Згідно практики розвинутих країн, створення ефективної системи контролю має в першу чергу орієнтуватися на сертифікацію виробника, а вже потім – на контроль якості продукції, що виробляється [11]. З метою мінімізації ризиків у діяльності харчової та переробної промисловості впровадження принципів ISO 22000 (НАССР) є концептуальною основою, оскільки для всіх підприємств продовольчого сектора відкривається можливість впровадження заходів оцінки та ідентифікації небезпечних факторів на кожному із етапів технологічного процесу для забезпечення стабільного випуску безпечної продукції [12]. У країнах ЄС ефективно є чинними не лише загальні правові та нормативні акти, а й ряд специфічних вимог і норм, метою яких є забезпечення безпеки та якості продуктів харчування [11].

Сьогодні харчова промисловість націлена на інноваційний шлях розвитку, в основі якого лежить цілеспрямований процес пошуку нових джерел сировини та технологій, що дають можливість переробляти сільськогосподарську сировину на готові продукти за відсутності жодних втрат цінних біокомпонентів. Головним призначенням сучасної харчової промисловості та її інновацій є збереження здоров'я споживачів, а також профілактика найбільш поширених хвороб. Відчутний соціальний ефект оздоровлення українців принесе впровадження в харчові технології натуральних ароматизаторів [13]. Більшість країн ЄС за останні роки створили національні управління з безпеки харчових продуктів з метою досягнення вищих стандартів безпеки продуктів харчування і забезпечення їх ефективного контролю. Ситуація з безпечністю харчової продукції на підприємствах поки що відрізняється залежно від того, чи підприємствам дозволено експортувати до ЄС, чи вони працюють тільки на внутрішньому ринку [14].

Оцінка рівня продовольчої безпеки виконується на основі індикаторів, рекомендованих Всесвітньою організацією охорони здоров'я, Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (FAO), а також на базі інтегральних показників. Стан продовольчої безпеки, за якого всім

громадянам гарантований доступ до життєво важливих продуктів харчування у відповідності з науково обґрунтованими їхніми наборами, визначається нестачею (дефіцитом) продовольчого споживання. Він визначається як різниця між науково обґрунтованими наборами харчових продуктів і фактичним рівнем їхнього споживання у процентах.

Стаття 25 Загальної декларації прав людини ООН від 1948 р. вказує на право кожної людини на такий життєвий рівень, включно з їжею, що необхідно для підтримання добробуту та здоров'я її самої та її сім'ї. Аналіз напрямків розвитку світового ринку говорить про щорічне розширення асортименту традиційних продуктів харчування на 2-3 %, а продуктів оздоровчого харчування – на 40-50 %. На превеликий жаль, у цьому напрямку Україна значно відстає від США, Японії, Західної Європи, країн, які сміливо впроваджують інноваційні технології в харчовій промисловості.

В гострій конкурентній боротьбі без використання харчових добавок виробникам важко розраховувати на прибутковий збут своєї продукції. Аналітики констатують, що сьогодні темпи зросту виробництва харчових добавок випереджають випуск харчових продуктів на душу населення. Вирощена чи вироблена сільськогосподарська продукція не повинна містити генномодифіковані організми, а також залишки пестицидів, гербіцидів та інших продуктів хімії. Наукові дослідження свідчать, що стійкі в навколишньому середовищі пестициди потрапляють до організму людини в 95% випадків разом із харчовими продуктами, 4,7% – разом з водою.

Розвиток інтеграційних зв'язків, а також побудову на їхній основі інтегральних об'єднань науковці вважають одним із ефективних напрямів підвищення ефективності функціонування підприємств сфери вітчизняної харчової промисловості. Н. Скопенко зазначає, що значні конкурентні переваги (в тому числі ті, що мінімізують коливань цін на сировину та залежність від постачальників) матимуть ті виробники продуктів харчування, які будуть входити до вертикально інтегрованих структур, для яких характерний замкнений цикл виробництва, який включає: вирощування, зберігання, переробку сировини, виробництво та реалізацію готової продукції. Це дозволяє їм заощадити на витратах, а також раціонально управляти інформаційними та ресурсними потоками.

Отже, створення конкурентоспроможного комплексу обумовило розроблення та впровадження концепції державної промислової політики, головним принципом якої є перехід промисловості на інноваційний шлях розвитку. Практична реалізація цієї Концепції нерозривно пов'язана з необхідністю реалізації інноваційних процесів в діяльності підприємств, що в першу чергу вимагає своєчасного впровадження нововведень у виробництво.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Крисанов Д. Ф. Детермінанти якості й безпечності харчової продукції та мінімізація впливу факторів ризику / Д. Ф. Крисанов // Продуктивні сили і регіональна економіка : зб. наук. праць : у 2 ч. – К. : РВПС України НАН України, 2008. – Ч. 1. – С. 249-261.
2. Кашенко О. Л. Екологічна складова національної продовольчої безпеки / О. Л. Кашенко // Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у XXI столітті. – К. : ІАЕ, 2001. – С. 221-223.
3. Березюк О. В. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 204 с.
4. Березюк О. В. Безпека життєдіяльності : практикум / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, І. В. Заюков, С. В. Королевська. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 99 с.
5. Березюк О. В. Перспективи тестової комп'ютерної перевірки знань студентів із дисципліни "Безпека життєдіяльності" / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, М. А. Томчук // Матеріали дев'ятої міжнародної науково-методичної конференції "Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика". – Львів : ЛНУ, 2010. – С. 217-218.
6. Березюк О. В. Застосування комп'ютерних технологій під час вивчення студентами дисциплін циклу безпеки життєдіяльності / О. В. Березюк // Педагогіка безпеки : міжнародний науковий журнал. – 2016. – № 1 (1). – С. 6-10.
7. Вегера М. І. Якість продуктів харчування як одне із важливих загальногуманітарних питань сьогодення / М. І. Вегера, Л. Л. Березюк // Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-пошукової конференції студентів коледжів, загальноосвітніх шкіл I-III ст., технічних училищ "Юність, історія, наука, культура, економіка", 7 лютого 2018 р. – Вінниця : ВКІ, 2018. – С. 121-123.
8. Гуць В. С. Моделювання якості молочних продуктів з урахуванням терміну зберігання і вмісту шкідливих речовин / В. С. Гуць, О. А. Коваль // Інноваційні технології, проблеми якості і безпеки

сировини та готової продукції у м'ясній та молочній промисловості : міжнар. наук.-техн. конф., 27-28 лист. 2007 р., Київ. – К., 2007. – С. 90-92.

9. Ринок органічної продукції та Україна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.biolan.org.ua/uk/news/?newsid=111>.

10. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України : статистичний збірник / за ред. Ю. М. Остапчука. – К. : Державна служба статистики України, 2011. – 55 с.

11. Куць О. І. Щодо ситуації на ринку дитячого харчування / О. І. Куць, В. С. Пахолук, Т. М. Нагайцева // Збірник праць I Міжнародної спеціалізованої наук.-практ. конф. «Дитяче харчування : перспективи розвитку та інноваційні технології», м. Київ, 19 березня 2013. – К., 2013. – С. 4-6.

12. Концепція державної політики у сфері управління якісної продукції (товарів, робіт, послуг), затверджених розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.08.2007 р. № 880-р.

13. Фролова, Н. Е. Нові ароматизатори у виробництві льодяникової карамелі / Н. Е. Фролова, А. І. Українець, В. О. Усенко // Наукові праці НУХТ. – К., 2010. – Т. 1, Вип. 38. – С. 181-184.

14. Система державного регулювання безпечності харчових продуктів в Україні : на шляху вдосконалення : аналітичний звіт / International Finance Corporation. – К., 2009. – 68 с.

Сеферян Артур Анатолійович – студент групи РАп-14б, факультет інфокомунікацій, радіоелектроніки та наносистем, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: artur.19972016seferyan@gmail.com

Сушко Сергій Анатолійович – студент групи РАп-14б, факультет інфокомунікацій, радіоелектроніки та наносистем, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: ssushko18@gmail.com

Березюк Олег Володимирович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: berezyukoleg@i.ua

Seferyan Arthur Anatolievich – student of the RAp-14b group, Faculty of Infocommunications, Radioelectronics and Nanosystems, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: artur.19972016seferyan@gmail.com

Sushko Sergey Anatolyevich – student of the RAp-14b group, Faculty of Informatics, Radioelectronics and Nanosystems, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ssushko18@gmail.com

Bereziuk Oleg Volodymyrovych – Cand. Sc. (Eng.), Assistant Professor, Assistant Professor of Department of Health and Safety Studies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: berezyukoleg@i.ua

УДК 331.45

І.Г. Кюльян

ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ ТА ВІДПОЧИНКУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ФАХІВЦІВ

Вінницький національний технічний університет

В статті розглянуто особливості та значення ефективно організації праці та відпочинку для підвищення продуктивності фахівців. Вплив регулярних перерв та принципів GTD на продуктивність працівників.

Ключові слова: організація праці та відпочинку; перерви; продуктивність; GTD;

Efficient organization of work and rest for increasing the productivity of specialists

The article considers the peculiarities and significance of effective organization of work and rest for increasing the productivity of specialists. Influence of regular breaks and GTD attitudes on employee productivity.

Keywords: organization of work and rest; break; productivity; GTD;

Сьогодні більшість офісних працівників працюють у восьмигодинний робочий день. Проте протягом цих восьми годин продуктивність фахівців не є константною, а завжди падає. І не завжди