

## **OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQRISHDA ISTE'MOLCHILAR XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH**

**Erkaboyev Abrorjon Xabibullo o'g'li,**

Farg'ona Politexnika instituti, assistent

E-mail: [abrormsm@gmail.com](mailto:abrormsm@gmail.com)

**Isroilova Nilufar Farhodjon qizi**

Toshkent kimyo texnologiyalari instituti magistranti

### **ANNOTATSIYA**

*Ushbu maqolada oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashda ISO 22000 standartlarining vazifalari, HACCP tizimi orqali xavfsiz bo'lgan mahsulotlarni aniqlash yoritilgan.*

***Kalit so'zlar:** oziq-ovqat mahsulotlari, mahsulotlar xavfsizligi, HACCP tizimi, ISO 22000 standarti.*

### **АННОТАЦИЯ**

*В данной статье освещены обеспечение безопасности пищевых продуктов на основе стандарта ISO 22000, определение безопасности продуктов в системе на HACCP.*

***Ключевые слова:** пищевые продукты, безопасность продуктов, система HACCP, стандарт ISO 22000.*

### **ABSTRACT**

*This article highlights food safety assurance based on the ISO 22000 standard, the definition of food safety in the HACCP system.*

***Keywords:** food, food safety, HACCP system, ISO 22000 standard.*

### **KIRISH**

HACCP tizimi - bu mumkin bo'lgan xatarlarning oldini olishga asoslangan oziq-ovqat xavfsizligiga tizimli yondashuv. HACCP qisqartmasi inglizcha so'zlarning qisqartmasi – Hazard Analysis and critical control point (xatarlarni tahlil qilish va muhim nazorat nuqtalarini aniqlash). Rus tilidagi versiyada HACCP belgilanadigan belgisi ishlab chiqilgan.

HACCP - bu oziq-ovqat mahsulotlari zanjirining mutlaqo barcha bosqichlarida, ishlab chiqarish jarayonining istalgan nuqtasida, shuningdek, xavfli vaziyat yuzaga kelishi mumkin bo'lgan mahsulotni saqlash va sotishda nazoratni ta'minlaydigan oziqovqat xavfsizligini boshqarish tizimi.

HACCP tizimi asosan oziq-ovqat ishlab chiqaruvchi kompaniyalar tomonidan qo'llaniladi. Rivojlangan mamlakatlarda har bir ishlab chiqaruvchi o'z mahsulotlarini ishlab chiqarishning barcha texnologik xususiyatlarini hisobga olgan holda o'z

HACCP tizimini ishlab chiqadi. Rivojlangan tizim ishlab chiqarish texnologiyalari jarayonlari o'zgarishlariga rioya qilish uchun qayta ishlanishi mumkin.

2005 yil sentabr oyida HACCP uchun birinchi xalqaro standart ISO 22000: 2005 «Oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish tizimlari. Oziq-ovqat zanjiridagi har qanday tashkilotga qo'yiladigan talablar". ISO 22000 oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish standarti sifatida maxsus ishlab chiqilgan va quyidagi talablar bloklarini o'z ichiga oladi:

Menejment tizimiga: bu oziq-ovqat zanjiri ishtirokchilari uchun tegishli bo'lgan ISO 9001 standartining "qisqartirilgan" talablari;

Xatarlarni tahlil qilish uchun: HACCP usulini to'liq bajarish; Ishlab chiqarishning asosiy dasturlari (sanitariya-gigiena vositalari, jihozlarni ta'mirlash va yuvish, zararkunandalarga qarshi kurash va boshqalar) dasturiga.

Xuddi shu tarzda, hayvonlarni ishlab chiqarish jarayonida faqat hayvonlarning sog'lig'i uchun tasdiqlangan dori vositalaridan foydalanish kerak va ular etarli dozada bo'lishi kerak. Dori-darmonlarni veterinariya retseptisiz ishlatish mumkin emas. Bundan tashqari, hayvonlar muntazam va o'z vaqtida emlanishi kerak. Hayvonlarning boshpanalari toza bo'lishi kerak va transport vositalari ularni tashish paytida mos sharoitlarda bo'lishi kerak. Hayvonlarni ishlab chiqarishda kuzatuvchanlikni ta'minlash uchun ishlatiladigan dorilar, vaksinalar va ozuqalarni ro'yxatdan o'tkazish kerak.

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

O'simliklar yoki hayvonlarni ishlab chiqaradigan barcha korxonalar ishlab chiqarilgan, qayta ishlangan, import qilingan yoki tarqatilgan oziq-ovqat mahsulotlarining oziq-ovqat xavfsizligi talablariga muvofiqligi uchun javobgardir. Belgilangan shartlarga mos kelmaydigan mahsulotlarni bozordan olib chiqib ketishi va ushbu masala bo'yicha rasmiy hokimiyatni xabardor qilishi kerak. Barcha oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqaradigan korxonalar ishlashga ruxsat olishlari, shuningdek, ishlab chiqariladigan mahsulotlar uchun Oziq-ovqat, qishloq xo'jaligi va chorvachilik vazirligidan ishlab chiqarishga ruxsat olishlari shart. Ishlab chiqarilgan har qanday oziq-ovqat mahsulotlari oziq-ovqat xavfsizligi talablariga javob berishi kerak. Bundan tashqari, korxonalar izlanishni ta'minlash uchun zarur bo'lgan yozuvlarni yuritishi, HACCP Xavfni tahlil qilish va muhim nazorat punktlari tizimining asosiy talablarini amalga oshirishi, xodimlarni gigiena bo'yicha o'qitishi, mahsulotlarning oziq-ovqat xavfsizligi va sifatiga muvofiq ishlab chiqarilishini ta'minlashi kerak, qisqasi iste'molchiga xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini taklif qilishi kerak.

Oziq-ovqat korxonalarida mahsulot xavfsizligi va sifatini boshqarish tizimiga yagona xalqaro talablarning mavjud emasligi ISO 22000 seriyali "Oziq-ovqat

mahsulotlarining xavfsizlik menejmenti tizimi. Yetkazib berish zanjirining barchasiga talablar”ni ishlab chiqish zaruriyatini keltirib chiqardi va u 2005-yilning sentabridan amalga kiritilgan. ISO 22000 HACCP va ISO 9001:2015 standartini birlashtiruvchi oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini boshqarish tizimini bayon etib, bir vaqtning o‘zida GMP (yaxshi ishlab chiqarish tajribasi) dastlabi shartlar dasturini birlashtiradi va tushunchalariga izoh beradi. Ushbu standartda asosiy e’tibor oziq-ovqat mahsulotlari xavf-xatar chiqaruvchi, xavf-xatarlarni samarali boshqarish va tizim jarayonlari modernizatsiyalash yo‘li bilan xaridorlarni qanoatlantirishga qaratilgan. Ayni paytda hujjatlarning tuzilmasi bu tizimni sifat menejmenti va atrof muhitni himoyalash tizimlarga qulay birlashtirish imkonini beradi. Oxirgi tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, ISO 22000 seriyali standart juda ommabop bo‘lib, oxirgi 2 yilda bu standart bo‘yicha sertifikatlashtirilgan korxonalar 3 marta ko‘paygan. Sifat menejment tizimini joriy qilgan korxonaning ko‘rsatkichlari o‘shisi quyidagi jadvalda keltirilgan.

Komplekslar nomi	Ishlab chiqiladigan standartlar soni				
	Jami	2016-y	2017-y	2018-y	2019-y
Jami	174	76	42	21	35
Qishloq xo‘jaligi va qayta ishlash	71	63	19	2	9
Mashinasozlik	43	13	13	7	8
Ijtimoiy soha	10	2	3	3	2
Kommunal soha va transport	7	2	2	2	1
YEK (TEK)	28	14	7	5	2
Ta’lim, madaniyat va sport	9	4	1	2	2
AKT	6	2	2	1	1

Hozirgi kunda O‘zbekistonda sifat menejmenti tizimiga talablarni o‘rnatuvchi O‘z DSt ISO 22000:2010 “Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi menejmenti tizimi. Oziq-ovqat mahsulotlarini yaratish zanjirida qatnashuvchi tashkilotlarga talablar”

standarti qabul qiligan va amalga joriy etilgan. Standarning asosiy maqsadi qishloq xo‘jaligi fermalaridan boshlanib to do‘kon savdosigacha tugagan oziq-ovqat zanjiri doirasida oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini boshqarish global uyg‘unlashtirish bo‘lib hisoblanadi.

ISO 22000:2005 – bu standartlar oilasining birinchi standarti bo‘lib u o‘z ichiga quyidagi hujjatlarni qamrab oladi: ISO/TS 22004:2005 «Oziq-ovqat xavfsizligi tizimi - ISO 22000:2005 ni qo‘llash bo‘yicha qo‘llanma» bo‘lib, u 2005 yil noyabrda nashr etilgan.

ISO/TS 22003:2007 «Oziq-ovqat xavfsizligi tizimi - Oziq-ovqat xavfsizligi tizimi sertifikatlashtiruvchi va audit o‘tkazuvchi idoralar uchun talablar». U sertifikatlashtirish idorasini akkreditlashtirish bo‘yicha uyg‘unlashtirilgan qo‘llanma bo‘lib, Standartga muvofiq Oziq-ovqat xavfsizligi tizimi auditi bo‘yicha qoidalarni aniqlaydi. 2006 yilning birinchi kvartalida nashr etilgan. ISO 22005 «Oziq-ovqat mahsulotlari va omuxta-yem zanjirida kuzatuvchanlik – Umumiy tamoyillar va loyihalashtirish va ishlab chiqish bo‘yicha qo‘llanma». ISO 9001:2015 Sifat menejment tizimini joriy qilgan korxonaga qanaqa mahsulot yoki xizmat ko‘rsatishning qaysi turi bilan shug‘ullanishidan qat’iy nazar sifat jihatdan eng yuqori natijalarga erishadi va bozorda mustahkam o‘z o‘rniga ega bo‘ladi va vaqt o‘tish davomida sifatni boshqarish sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilashga olib keladi.

## **XULOSA**

Mutaxassislarning fikricha, bugun ISO 22000 oziq-ovqat korxonalarini uchun boshqaruv tizimining eng muvaffaqiyatli va samarali modelini taqdim etadi. ISO 22000 Oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish tizimi standarti Xalqaro Standartlar Tashkiloti (ISO) tomonidan 2005 yilda nashr etilgan va butun dunyoda xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish zanjirini yaratish uchun mo‘ljallangan xalqaro standartdir. Oziq-ovqat xavfsizligi nuqtai nazaridan o‘simliklarni ishlab chiqarishda ishlatiladigan o‘g‘itlar va kimyoviy moddalar mahsulot uchun tavsiya etilgan litsenziyalangan dori-darmonlarga ega bo‘lishi kerak va ular etarli dozalarda va kerakli vaqtda ishlatilishi kerak. Bundan tashqari, purkash va hosilni yig‘ish o‘rtasidagi vaqt juda muhimdir. Kuzatib borilishini ta‘minlash uchun ishlatiladigan preparatlar va mahsulotni yig‘ish chastotasi o‘simliklarni ishlab chiqarish bosqichlarida qayd etilishi kerak.

## **REFERENCES**

1. Xabibulloqli, E. A., & Abdulkarimovna, M. U. (2021). Assessment of metrological reliability of measurements using the method of producing functions. *Academia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(8), 520-528.

2. Masharipov, S. H., Mamatkulov, M. N., & Erkaboyev, A. X. (2020). Metrological Accuracy and Estimation of Extended Uncertainty of Pressure Gauge in Real Conditions of Explation International journal of advanced research in science. Engineering and technology (IJARSET), 7(5), 13801-5.
3. Rustamov, U. S., Alixonov, E. J., Erkaboyev, A. X., Isroilova, S. X., & Boymirzayev, A. R. (2021). Farg'ona viloyati aholisini elektr energiyasi tanqisligini bartaraf etishda Mikro-GESlardan foydalanish. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 603-610.
4. Шаймардонович, Ж. Ҳ. (2020). Сиғим электродли дон ва дон маҳсулотларини намлигини ўлчаш ўзгарткичининг умумий ўлчаш хатолигини ҳисоблаш усули. Science and Education, 1(6), 74-79.
5. Mihoilovich, E. K., & Xabibulloogli, E. A. (2021). Selection of methods of acceptance inspection in production. Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1350-1355.
6. Эргашов Қ, М., & Эркабоев, А., Х. (2021). Ўлчаш воситаларининг қиёслаш нуқталари жойлашуви ва сони. НТЖ ФерПИ, 25(5), 182-184.
7. Abdumalikova, Z. I. (2021). Manifestation of Sources of Uncertainty in Measurements. *Central asian journal of theoretical & Applied sciences*, 2(12), 301-305.
8. Yusupjon, M., & Jamoldinovich, A. E. Photoelectric methods for automatic linear density control cotton tapes. // International Journal For Innovative Engineering and Management Research. Vol. 09, Issue 12, Pages: 82-87 DOI: 10.48047/IJEMR/V09/I12/15
9. Йулдашев, Х. Т., Эргашев, К. М., Алихонов, Э. Ж., Иброхимов, Ж. М., & Рустамов, У. С. (2021). Исследование процессов токового усиления в системе полупроводник-газоразрядный промежуток. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 114-123.
10. Рустамов, У. С. (2020). Математическое и компьютерное моделирование Микро-ГЭС башенного типа. Экономика и социум, (12), 58-62.
11. Рустамов, У. С. (2021). Определение мощности Микро-ГЭС в электроснабжении населения с помощью микропроцессорного устройства для определения энергозатрат воды и расхода воды. Universum: технические науки, (12-6 (93)), 32-36.
12. Yuldashev, K. T., Ergashev, Q. M., Ibrokhimov, J. M., Madmarova, U. A., & E.J. Alikhanov. (2019). The study of Stability Combustion of the Gas Discharge in Sub-micron Gas-filled Cell with Semiconductor Electrode. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, 6(11), 11907-11911.

13. Мамасадиқов, Ю., & Алихонов, Э. Ж. (2020). Фотоэлектрические методы для автоматического контроля линейной плотности хлопковые ленты. НТЖ ФерПИ, 80-85.
14. Nurmatamat, U., & Kaxramon, E. (2021). Influence of the probabilistic nature of the change in the measured quantity on the measurement error. Universum: технические науки, (12-7 (93)), 20-23.
15. Эргашов, К. М. (2021). Улучшение измерительных параметров двухволнового оптоэлектронного устройства. Universum: технические науки, (11-2 (92)), 49-52.
16. Хосилов, Д. Д., Мадаминов, М. Р., & Йулдашев, Х. Т. (2021). Исследование вольт–амперная характеристика в системе полупроводник– газоразрядный промежуток. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 625-634.
17. Isroilova, S. X. (2021). Proper organization of the quality management system is the basis of competitiveness. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 2(12), 89-99.
18. Boymirzaev, A. R. (2021). Optoelectronic two-wave gas analyzer. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 2(12), 127-132.
19. Тожибоев, А. К., & Боймирзаев, А. Р. (2020). Исследование использования энергосберегающих инверторов в комбинированных источниках энергии. Экономика и социум, (12), 230-235.
20. Мамасадиқов, Ю., & Алихонов, Э.Ж. (2021). Оптоэлектронное устройство для контроля линейной плотности хлопковых лент с функциональной разветкой. Universum: технические науки: электрон. научн. журн, 10, 91.
21. Ibrokhimov, J. M. (2020). Application of the solar combined systems consisting of the field of flat and parabolocylindrical collecting channels for hot water supply of the industrial factories. Academia: An international multidisciplinary research journal, 10(12), 1293-1296.
22. Obidov, J. G., & Alixonov, E. J. (2021). Organization of the education process based on a credit system, advantages and prospects. Academia: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(4), 1149-1155.
23. Jamoldinovich, A. E. (2020). The importance of metrology and standardization today Alikhonov Elmurod. International scientific and technical journal “Innovation technical and technology”, 1(4), 1-3.
24. Obidov, J. G. O. (2020). About safety technique and issues of supplying electricity of the textile industry. Academia: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(9), 123-127.

25. Алихонов, Э. Ж. (2021). Определение линейной плотности хлопковые ленты фотоэлектрическим методом. *Universum: технические науки*, (11-2 (92)), 35-38.
26. Эргашев, К. М., & Мадмарова, У. (2018). Компьютерная модель микро-ГЭС с использованием потенциальной энергии геотермальных вод. In *Современные технологии в нефтегазовом деле-2018* (pp. 376-379).
27. Ergashov, K. M., & Madmarova, U. A. (2020). Technics of the infra-red drying of farm products. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(11), 1351-1355.
28. Khurshidjon, Y., Abdumalikovna, A. Z., Muminovna, U. G., & Mirzasharifovna, Q. G. (2020). The study of photoelectric and photographic characteristics of semiconductor photographic system ionisation type. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(5), 72-82.
29. Alikhonov, E. J. (2021). Determination of linear density of cotton ribbons by photoelectric method. *Science and Education*, 2(11), 461-467.
30. Ibrokhimov, J. M. (2021). Features of methods of optimising calculation of parameters the combined solar power installations. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 1043-1047.
31. Obidov, J. G., & Ibrohimov, J. M. (2021). Application and research of energy-saving lighting devices in engineering networks. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(4), 1370-1375.
32. Xakimov, D.V., Isroilova, S. X., Alikhanov, E.J., Zayliddinov, T.A., & Ergasheva, G.E. (2020). Product Quality Control at Engineering Enterprises. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, Vol. 7, Issue 2, February 2020, 12843-12848.