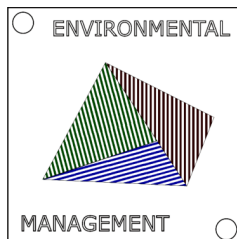


MANAŽÉRSKE NÁSTROJE V KONTEXTE INTEGROVANÉHO MANAŽÉRSKEHO SYSTÉMU

Miroslav RUSKO – Vojtech FERENCZ

MANAGEMENT TOOLS IN THE CONTEXT INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM



ABSTRAKT

Príspevok sa zaoberá problematikou trvalo udržateľného rozvoja a nástrojmi na jeho podporu. Globálne environmentálne a bezpečnostné problémy majú zhoršujúci sa trend. Je snahou analyzovať vzniknutú situáciu alebo potenciálne riziká a prijímať adekvátne opatrenia. V súčasnosti je udržateľný rozvoj podmienený zmenou myslenia, ktoré očakáva proaktívny prístup a zapojenie všetkých zamestnancov organizácie. Zavedením a optimalizáciou účinných podnikových manažérskych systémov je možné pružne reagovať na meniace sa potreby, ale aj prania zákazníkov / spotrebiteľov, ktoré sú v súčasnosti rozhodujúcim faktorom efektívneho fungovania podniku. Implementácia manažérskych systémov vnáša do vnútra organizácie jasné pravidlá, smernice, normy, ktoré slúžia všetkým pracovníkom. Manažment organizácie tak môže redukovať svoje aktivity do riadenia a koordinácie vlastných pracovníkov a ich činností, stačí, keď aktívne riadi a usmerňuje manažérské systémy a procesy. Implementácia manažérskych systémov prináša organizácii rôzne výhody, medzi ktoré patrí napríklad verifikácia zhody s predpismi, dobrý profil spoločnosti a zlepšenie vzťahov s verejnosťou, konkurenčná výhoda, úspory, zlepšenie prevádzkových výsledkov a upravenie nákladov, plnenie kritérií pre investovanie a poskytovanie úverov, zlepšenie environmentálnej účinnosti procesov a primárne spokojnosť vedenia firmy, zamestnancov, zákazníkov / spotrebiteľov. Príspevok sa zaoberá systémami riadenia kvality, životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Analyzuje výhody a nevýhody integrácie týchto systémov. Podniky majú tendenciu implementovať integrovaný systém riadenia na prekonanie problémov vyplývajúcich z viacerých systémov riadenia.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: systém, riadenie, kvalita, environment, bezpečnosť, podnik, bezpečnosť a ochrana zdravia, rozvoj, trvale udržateľný rozvoj

ABSTRACT

This paper deals with the issue of sustainable development and instruments to support it. Global environmental and safety problems manifest their retrogressive trend. There is an effort to analyze situation arisen or potential risks and to adopt adequate measures. Sustainable development is currently conditioned upon a change of thinking that expects a proactive approach and involvement of all employees in the organization. Implementation and optimization of effective business management system can respond flexibly to changing needs, and to customers/consumer wishes, which currently are the deciding factors of effective functioning of the company. Implementation of management systems brings into organization clear rules, guidelines, standards that serve all workers. Management of an organization can respond and reduce its activities in managing and coordination among own employees and their activities, just by actively managing and directing management systems and processes. Implementation of management systems brings the organization a range of benefits, including, as an example verification of compliance with regulations, good company profile, improved public relations, competitive advantage, savings, improved operational results and

the adjusted cost, meeting the criteria for investment and lending, improved environmental efficiency of processes and primary satisfaction of the company's management, employees, customers / consumers. This paper considers the systems of Quality, Environmental and Occupational Health and Safety management. It analyses the advantages and disadvantages of integrating these systems. There is a trend for enterprises to implement an integrated management system for overcoming the problems resulting from multiple management systems.

KEY WORDS: system, management, quality, environment, safety, enterprise, health and work safety, development, sustainable development

1. Úvod

Moderné prístupy, metódy a techniky založené na procesnom prístupe sú v súčasnosti s veľkou úspešnosťou aplikované v podnikovej ekonomike aj vo sfére verejného sektora.

Procesný prístup je založený na princípe riadenia a vzájomného pôsobenia všetkých podnikových procesov, aby plnili určené ciele. Efektívny priebeh podnikových procesov je nástrojom udržania a posilnenia pozície podniku v trhovu orientovanom prostredí.¹ Zavádzanie systémov riadenia zameraných na kvalitu, životné prostredie a bezpečnosť v spoločnosti sa stalo dôležitou činnosťou mnohých organizácií. Sú považované za symbol úspechu a predpoklad pre prežitie a úspory (čas, náklady, zdroje). V skutočnosti, aby spoločnosti prežili a prosperovali v konkurenčnom prostredí, musia sa venovať všetkým aspektom svojich procesov vrátane znižovania nákladov, blahobytu svojich zamestnancov a ochrany životného prostredia. Realita každého typu integrovaného systému sa však v jednotlivých organizáciách líši a jeho morfológia podmieňuje množstvo vnútorných a vonkajších faktorov.²

2. Zavádzanie systémov riadenia zameraných na kvalitu, životné prostredie a bezpečnosť v spoločnosti

Medzi základné požiadavky systémového prístupu v oblasti riadenia kvality, environmentu, bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci patria generické požiadavky medzinárodných štandardov, t.j. STN EN ISO 9001: 2016 Systém manažérstva kvality, STN EN ISO 14001: 2016 Systém environmentálneho manažérstva a STN ISO 45001: 2019 Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. W. E. Deming postavil svoju filozofiu manažérstva kvality na 14 bodoch. Demingove metódy zahŕňajú používanie štatistických nástrojov a výchovných techník na zmenu podnikovej kultúry. Sú základom procesu zlepšovania kvality.³ Snaha manažérov po väčšej efektívnosti a systémovosti riadenia viedla k vytvoreniu a aplikácii širokého spektra radiacích systémov v jednotlivých výrobných, ale aj služby poskytujúcich odvetviach. Zavedenie rôznorodých systémov a ich riadenie sa stáva veľmi neprehľadným a často riadenie viac komplikujú a administratívne zaťažujú ako ho zefektívňujú. Veľmi dôležité je preto racionálne zosúladenie a integrácia jednotlivých systémov a ich prvkov do integrovaného systému riadenia.⁴ Riadenie procesov a činností v organizácii je jedna z funkcií manažmentu súvisiaca s organizovaním, t.j. ide o organizovanie, koordinovanie a riadenie. Je to jedna zo základných a každodenných aktivít manažérov, ale aj všetkých ostatných pracovníkov. Procesné riadenie je taký spôsob riadenia procesov

¹ Rusko, M. & Pietrucha, H. D.. (2016): Manažérstvo v oblasti kvality, životného prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti prípráci v kontexte integrovaného manažérskeho systému. - In. Rusko, M., Harangozó, J. & Čekan, P. [Eds.] 2016: Integrovaná bezpečnosť prostredia 2016. – Recenz. zborník z medz. vedeckej konf. 23 - 24. 9. 2016 v Rajeckej doline, 1. vyd., Edícia ESE-31, ISBN 978-80-89753-11-6, 214 s.

² Moumen, M. & Aoufir, H.E. (2017) Quality, safety and environment management systems (QSE): analysis of empirical studies on integrated management systems (IMS). - Journal of Decision Systems, 26:3, 207-228, DOI: [10.1080/12460125.2017.1305648](https://doi.org/10.1080/12460125.2017.1305648)

³ Deming, W.E (1993) The new economics for industry, government and education. - MIT Center for Advanced Engineering Study, Massachusetts.

⁴ Rusko, M. (2004): Environmentálne orientovaný manažment v praxi manažéra. - Žilina: STRIX / VeV, 1. vyd., ISBN 80-969257-1-7.

v organizácii, ktorý zdôrazňuje opakované procesy a ich priebeh naprieč celou organizáciou.^{5, 6} Problematika nástrojov a konceptov pre trvalo udržateľný rozvoj a ako ich uplatňovanie súvisí nielen so všeobecným rámcom pre trvalo udržateľný rozvoj ale aj ich vzájomnou interakciou a kompatibilitou je predmetom záujmu odbornej a vedeckej komunity. (Robèrt, 2000)⁷, (Baumgartner, 2003)⁸, (Baumgartner, Zielowski, 2004)⁹, (Johansson, 2007)¹⁰, (Rickard, Johansson, 2010)¹¹, (Muhammad et al., 2011)^{12, 13}

Pri ich aplikácii sa vynárajú viaceré otázky, napríklad:

- vedú štandardizované systémy environmentálneho manažérstva k zníženým dopadom na životné prostredie? (Ammenberg, 2003)¹⁴
- uplatňovanie systémov manažérstva kvality a environmentálneho manažérstva znižuje nároky na čerpanie zdrojov? (Hall et al., 1986)¹⁵, (Garvare et al., 2006)¹⁶
- uplatňovanie systémov manažérstva kvality a environmentálneho manažérstva zlepšuje výkon organizácie? (Andrews et al., 2003)¹⁷, (Psomas et al., 2011)¹⁸, (Magar et Shinde, 2014)¹⁹
- aké sú výhody pre spoločnosti týkajúce sa úspor z rozsahu v certifikačných procesoch a spoločného prístupu k zabezpečovaniu kvality, environmentálnej zodpovednosti a ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci, vrátane ergonomie?²⁰

V posledných dekádach sa problematike systémových prístupov v oblasti kvality, životného

⁵ Riadenie procesov. – [on-line] Available on - URL: <https://managementmania.com/sk/riadenie-procesov>

⁶ Isaksson, R. (2004) Total Quality Management for Sustainable Development-Focus on Processes. - Luleå University of Technology, Doctoral Thesis 2004:18. Division of Quality and Environmental Management. Luleå.

⁷ Robèrt, K.-H. (2000) Tools and concepts for sustainable development, how do they relate to a general framework for sustainable development, and to each other? - Journal of Cleaner Production 8: 243-254

⁸ Baumgartner, R. (2003) Tools for sustainable business management. - Ecosystems and sustainable development IV. (eds. Brebbia, C. A., Tiezzi, E., & Us'o, J. L.) Southampton, WIT Press: 187-196. - WIT Transactions on Ecology and the Environment, 2003

⁹ Baumgartner, R. & Zielowski, Ch. (2004) Organizational Culture Toward Sustainable Development. - 13th International Conference on Management of Technology "New Directions in Technology Management" April 2004, Washington, D.C. – [on-line] Available on - URL:

https://pure.unileoben.ac.at/portal/files/934229/Organizational_Culture_toward_Sustainable_Development.pdf

¹⁰ Johansson, P. (2007) Quality Management and Sustainability – Exploring the stakeholders orientation. - Licentiate thesis number 32. Quality & Environmental Management

¹¹ Rickard Garvare & Peter Johansson (2010) Management for sustainability – A stakeholder theory, Total Quality Management & Business Excellence, 21:7, 737-744, DOI: 10.1080/14783363.2010.483095

¹² Muhammad, A., Cory, S., Rickard, G. & Niaz, A. (2011) Including sustainability in business excellence models. Total Quality Management & Business Excellence 22:7, pages 773-786.

¹³ De Oliveira Matias, J.C. & Coelho, D.A. (2002) The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management, International Journal of Production Research, 40:15, 3857-3866, DOI: 10.1080/00207540210155828

¹⁴ Ammenberg, J. (2003). Do Standardised Environmental Management Systems Lead to Reduced Environmental Impacts? - Dissertation No 851, Environmental Technology and Management, Linköping University. Linköping

¹⁵ Hall, C.A.S., Cleveland, C.J., & Kaufmann, R. (1986) Energy and resource quality: the ecology of the economic process. - United States, OSTI ID: 6400055

¹⁶ Garvare, R., Helléncreutz, J. & Isaksson, R. (2006). Business Excellence Models: Scope and customisation-making best use of resources. - To appear in Quality Management and Organizational Excellence: Oxymorons, empty boxes or significant contributions to management thought and practice (eds. Foley, K., Hensler, D. & Jonker, J.), Standards Australia International Ltd., Sydney

¹⁷ Andrews, R., D. Amaral, N. Darnall, D. Rigling Gallagher, D. Edwards, A. Hutson, C.D'Amore, L. Sun, Y. Zhang, S. Keiner, E. Feldman, D. Fried, J. Jacoby, M. Mitchell & Pflum, K. (2003) Environmental Management Systems: Do They Improve Performance? - National Database on Environmental Management Systems, Department of Public Policy, University of North Carolina at Chapel Hill.

¹⁸ Psomas, E., Fotopoulos, C. & Kafetzopoulos, D. (2011) Core process management practices, quality tools and quality improvement in ISO 9001 certified manufacturing companies. - Business Process Management Journal, Vol. 17 No. 3, pp. 437-460. <https://doi.org/10.1108/14637151111136360>

¹⁹ Magar, V.M. & Shinde, V.B. (2014) Application of 7 Quality Control (7 QC) Tools for Continuous Improvement of Manufacturing Processes. International Journal of Engineering Research and General Science, 2, 364-371.

²⁰ De Oliveira Matias, J.C. & Coelho, D.A. (2002) The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management, International Journal of Production Research, 40:15, 3857-3866, DOI: 10.1080/00207540210155828

prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v rámci procesného riadenia v kontexte so súvisiacimi oblasťami aktivít, napríklad integrovaný manažérsky systém (Integrated Management System – IMS), spoločensky zodpovedné podnikanie, marketing, riadenie obnoviteľných zdrojov, energetická a potravinová bezpečnosť atď. venujú viacerí autori, napríklad Krut, R. & Gleckman, H. (1998)²¹, Dale, B. G. (1999)²², Hellsten, U. & Klefsjö, B. (2000)²³, Simmons, J. (2004)²⁴, Edgeman, R. L. & Hensler, D.A. (2005)²⁵, Susniené, D. & Vanagas, P. (2005)²⁶, Bergqvist, B. Garvare, R. & Klefsjö, B. (2006)²⁷, Defeng, Y., Ping, Z., Runping, L. & Haiying, W. (2013)²⁸, Ross, T. K. (2014)²⁹, Nunhes, T. V. & Oliveira, O. J. (2018) prezentovali analýzu 123 vedeckých publikácií v oblasti integrovaného systému riadenia z rokov 2005 až 2015. Cieľom tejto štúdie bolo preskúmať základné témy, medzery a trendy v oblasti výskumu IMS.³⁰

3. Manažérstvo kvality

Prijatie systému manažérstva kvality musí byť strategickým rozhodnutím organizácie. Návrh a zavedenie systému manažérstva kvality v organizácii ovplyvňujú rozličné potreby, konkrétne ciele, poskytované produkty, používané procesy, veľkosť a štruktúra organizácie. SÚTN vydal 1.3.2006 normu STN EN ISO 9000: 2006-03 *Systémy manažérstva kvality. Základy a slovník* (ISO 9000: 2005), ktorá nahradila normu STN EN ISO 9000: 2001-04 (01 0300). SÚTN publikoval STN EN ISO 9001: 2009, štvrté vydanie medzinárodnej normy ISO 9001: 2008, ktoré sa používa v organizáciách vo viac ako 175 krajinách ako základ systému manažérstva kvality v kompetentnej organizácii. Od vydania prvej normy systému manažérstva kvality ISO 9001 uplynulo viac ako dvadsať rokov. STN EN ISO 9001: 2009 je identická so štvrtým vydaním medzinárodnej normy ISO 9001: 2008. Po prvýkrát norma STN ISO 9001 nadobudla platnosť na Slovensku vo februári 1991 pod iným názvom a to: Systémy kvality. Model zabezpečovania kvality pri navrhovaní, vývoji, výrobe, uvádzaní do prevádzky a servise.

V súčasnosti platí STN EN ISO 9001: 2016 Systémy manažérstva kvality. Požiadavky, t. j. bola implementovaná do sústavy STN norma ISO 9001: 2015 Quality management systems. Requirements. Norma špecifikuje požiadavky na systém manažérstva kvality, ak organizácia:

- potrebuje preukázať svoju schopnosť trvalo poskytovať produkty a služby, ktoré spĺňajú požiadavky zákazníka, aplikovateľné požiadavky predpisov a regulačné požiadavky, a
- kladie si za cieľ zveľaďovať spokojnosť zákazníka prostredníctvom efektívneho využívania systému vrátane procesov na zlepšovanie systému a zabezpečovania zhody s požiadavkami zákazníka, aplikovateľnými požiadavkami predpisov a regulačnými požiadavkami.

Všetky požiadavky tejto medzinárodnej normy sú všeobecné a určené na aplikáciu v akejkoľvek

²¹ Krut, R. & Gleckman, H. (1998) ISO 14001: A Missed Opportunity for Sustainable Global Industrial Development. - Earthscan, London

²² Dale, B. G. (1999) Managing quality. Blackwell, Third edition. Malden, Massachusetts.

²³ Hellsten, U. & Klefsjö, B. (2000) TQM as a management system consisting of values, techniques and tools. - The TQM Magazine 12(4): 238-244

²⁴ Simmons, J. (2004) Managing in the post-managerialist era. Towards socially responsible corporate governance. - Management Decision 42(3/4): 601-611

²⁵ Edgeman, R. L. & Hensler, D. A. (2005) QFD and the BEST Paradigm: Deploying Sustainable Solutions. - World Review of Science, Technology and Sustainable Development 2(1): 49-59

²⁶ Susniené, D. & Vanagas, P. (2005) Integration of Total Quality Management in to Stakeholder Management Policy and Harmonization of their Interests. - Engineering Economics 4(44).

²⁷ Bergqvist, B. Garvare, R. & Klefsjö, B. (2006) Quality Management for tomorrow. - To appear in Quality Management and Organizational Excellence: Oxymorons, empty boxes or significant contributions to management thought and practice (Eds. Foley, K., Hensler, D. & Jonker, J.). Standards Australia International Ltd., Sydney.

²⁸ Defeng, Y., Ping, Z., Runping, L. & Haiying, W. (2013) Environmental marketing strategy effects on market-based assets. Total Quality Management & Business Excellence 24:5-6, pages 707-718.

²⁹ Ross, T.K. (2014) Health Care Quality Management: Tools and Applications. - John Wiley & Sons, 624 p., ISBN 1118505530, 9781118505533.

³⁰ Nunhes, T. V. & Oliveira, O. J. (2018) Analysis of Integrated Management Systems research: identifying core themes and trends for future studies, Total Quality Management & Business Excellence, DOI: 10.1080/14783363.2018.1471981

organizácii bez ohľadu na typ, jej veľkosť alebo poskytované produkty a služby.

4. Systémové prístupy v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci

Medzi najdôležitejšie aspekty, na ktoré by mali manažéri klást' dôraz vo svojej práci, patria výkonnosť pracovníkov a udržiavanie kvality pracovnej sily. Pod výkonnosťou sa myslí kvantita a kvalita práce, ktorú vykonávajú pracovníci v danom útvare. Udržiavaním kvality pracovnej sily sa rozumejú noví alebo existujúci pracovníci, ktorí sú schopní trvale dosahovať vysokú výkonnosť. Z tohto pohľadu je dôležité zabezpečovať rozvoj pracovných síl tak, aby vysoká výkonnosť bola zárukou schopnosti konkurencie danej organizácie nielen v súčasnosti ale aj perspektívne.³¹

Bezpečnosť práce možno charakterizovať ako stav pracoviska, ktorý poskytuje vysokú mieru istoty, že pri dodržaní pravidiel (bezpečnostných požiadaviek, technologických a pracovných postupov a pod.) vzťahujúcich sa na príslušné pracovisko a pracovný proces a bez pôsobenia nepredvídateľných vonkajších vplyvov, bude vylúčená alebo znížená možnosť ohrozenia života a zdravia osôb, poškodenia alebo zničenia ich majetku.³² Ak má podnik prosperovať, je v jeho záujme, aby mal k dispozícii dostatok zdravých zamestnancov, ktorí sú schopní garantovať takú úroveň produktivity práce, ktorá mu umožní v konkurenčnom prostredí nielen prežiť, ale aj profitovať. To možno zabezpečiť komplexnou a hlavne preventívnou starostlivosťou o zamestnancov prostredníctvom implementácie Dokumentu „Politika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ v podniku.

Zavedenie realizácie systémových prvkov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci predpisuje zamestnávateľom zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Podnikový dokument „Politika BOZP“ je zameraný na celkovú orientáciu riadenia a vzťahov a podnikovú stratégiu v oblasti ochrany zamestnancov. Zamestnávateľia sú povinní podľa zákona vypracovať takýto dokument obsahujúci základné zámery, ktoré sa majú dosiahnuť v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dokument „Politika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ predstavuje formálny záväzok organizácie, stanovuje ciele na zlepšenie pracovných podmienok, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Podnikový dokument „Politika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ je kľúčovým prvkom systému riadenia. Bezpečnostná politika podniku predstavuje komplexný pohľad na všetky aspekty bezpečnosti.³³ Bezpečnostná politika definuje chránené záujmy podniku, stanovuje princípy, možné ohrozenia a rizika a systém riadenia bezpečnosti v podniku.

Normy OHSAS 18001 a OHSAS 18002 patrili do súboru noriem o posudzovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – BOZP (Occupational Health and Safety Assessment Series – OHSAS). V praxi bola aplikovaná STN OHSAS 18001: 2009 Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Požiadavky (Occupational health and safety management systems. Requirements). Norma série hodnotenia bezpečnosti a ochrany zdravia (OHSAS) špecifikovala požiadavky na systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP), aby uľahčila organizáciám riadiť vlastné riziká BOZP a zlepšiť vlastnú výkonnosť BOZP.

V súčasnosti v tejto oblasti platí norma STN ISO 45001: 2019 Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Požiadavky s usmernením na používanie (Occupational health and safety management systems. Requirements with guidance for use).³⁴ Norma špecifikuje požiadavky na systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP) a poskytuje usmernenie na ich používanie, aby sa umožnilo organizáciám poskytovať bezpečné a zdravé pracoviská s prevenciou pracovných úrazov a zhoršenia zdravia a tiež proaktívneho zlepšovania výkonnosti jej BOZP. Tento dokument je aplikovateľný v akejkoľvek organizácii, ktorá chce vytvoriť, implementovať a udržiavať systém manažérstva BOZP, aby zlepšovala bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, eliminovala nebezpečenstvá a minimalizovala riziká BOZP (vrátane nedostatkov systému),

³¹ Rusko, M., (2010) *Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo*. - Žilina: Strix, Edícia EV-7, 4. revidované vydanie, ISBN 978-80-89281-58-9. 335 s.

³² Balog, K., Tureková, I. & Turňová, Z., (2006) *Inžinierstvo pracovného prostredia*. Trnava : MTF STU, skriptá

³³ Matoušková, I. & Rak, R. (2004) *The role of the safety manager when enforcing comprehensive information security*, 5th International Conference Information Security Summit, 2004, s. 85-98, Tate International, ISBN 80-868113-00-2

³⁴ STN ISO 45001: 2019 Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Požiadavky s usmernením na používanie

výhodne využívala príležitosti BOZP a zvládala nezhody systému manažérstva BOZP, ktoré sú spojené s jej činnosťami. Tento dokument pomáha organizácii dosiahnuť zamýšľané výsledky jej systému manažérstva BOZP. V súlade s politikou BOZP organizácie zamýšľané výsledky systému manažérstva BOZP zahŕňajú: trvalé zlepšovanie výkonnosti BOZP; plnenie právnych požiadaviek a ďalších požiadaviek; dosiahovanie cieľov BOZP.

5. Manažérstvo rizika

Úlohou hodnotenia a riadenia rizika je dosiahnutie systému bezpečnosti, t. j. dosiahnutie takých životných a pracovných podmienok v systéme, v ktorom bude človek žiť a pracovať, aby nebezpečenstvo a z neho vyplývajúce ohrozenia, ktoré so systémom súvisia boli známe a riadené tak, aby neprekročili všeobecne akceptovateľnú úroveň.³⁵ V praxi bola aplikovaná STN ISO 31000: 2011 *Manažérstvo rizika. Zásady a návod*. Norma poskytuje zásady a všeobecný návod na manažérstvo rizika. Mohla ju využiť akákoľvek verejná, súkromná alebo spoločenská organizácia, asociácia, skupina alebo jednotlivec. STN ISO 31000: 2011 mohla použiť počas existencie organizácie na široký rozsah činností vrátane stratégie a rozhodnutí, prevádzky, procesov, funkcií, projektov, produktov, služieb a majetku.³⁶ V súčasnosti v tejto oblasti platí STN ISO 31000: 2019 *Manažérstvo rizika. Návod (Risk management. Guidelines)*. Tento dokument poskytuje návod na manažovanie rizika, ktorému čelia organizácie. Aplikácia tohto návodu môže byť prispôbená akejkoľvek organizácii a jej súvislostiam. Tento dokument poskytuje všeobecný prístup k manažovaniu akéhokoľvek typu rizika a nie je špecifický pre nejaký druh priemyslu alebo odvetvia. Tento dokument sa môže používať počas existencie organizácie a môže sa aplikovať na akúkoľvek činnosť vrátane rozhodovania na všetkých úrovniach.

6. Environmentálne manažérstvo

Moderné proenvironmentálne orientované manažérske prístupy zdôrazňujú princíp trvalého zlepšovania. Tento moderný prístup manažérstva vychádza z Demingovho cyklu. Cieľom environmentálne orientovaného manažérstva je minimalizovať negatívne vplyvy na životné prostredie, optimalizovať využívanie surovínových a energetických zdrojov, minimalizovať tvorbu odpadov a vytvoriť predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj.³⁷ Moderné prístupy environmentálneho manažérstva od pôvodnej britskej normy BS 7750, neskôr ISO 14001, EMAS I, EMAS II, EMAS III zdôrazňujú princíp trvalého zlepšovania. Tento moderný princíp manažérstva vychádza z Demingovho cyklu.

V súčasnosti sa uplatňujú v rámci systémového prístupu v environmentálnom manažerstve najmä

- EMS (Environmental Management Systems) podľa normy ISO 14001,,
- EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) - Nariadenie ES 1836/1993 (EMAS I) o dobrovoľnej účasti priemyselných podnikov na programe Spoločenstva o environmentálnom riadení a hodnotení schválenom 29.6.1993 Radou ministrov ES; revidované Nariadením EÚ 761/2001 z 19.3.2001 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme environmentálneho manažérstva a auditu (EMAS II), resp. Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS III).

V súčasnosti platí STN EN ISO 14001: 2016 Systémy manažérstva environmentu. Požiadavky s pokynmi na použitie, t. j. bola implementovaná do sústavy STN norma ISO 14001: 2015 Environmental management systems. Requirements with guidance for use. Norma špecifikuje

³⁵ Stred'anský, J., Badida, M. & Majerník, M. (2001) Environmentálne manažérske systémy. SPU Nitra, ISBN 80-7137-932-8

³⁶ Rusko, M., Határ, K., Sablik, J. & Lach, M. (2013) Dobrovoľné manažérske systémy v oblasti bezpečnosti, ergonómie a environmentu. – In: Rusko, M. & Balog, K. [Eds.] 2013: Integrovaná bezpečnosť 2013. - Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie v Trnave, 15. 11. 2013, Strix: Žilina, Edícia ESE-16, 1. vyd., ISBN 978-80-89281-92-3. 153 s.

³⁷ Rusko, M. (2004) Environmentálne orientovaný manažment v praxi manažéra. Žilina: STRIX / VeV.

požiadavky na systém manažérstva environmentu, ktorý organizácia môže použiť na zlepšenie svojho environmentálneho správania. Norma je určená na použitie organizáciou, ktorá sa usiluje manažovať svoje environmentálne zodpovednosti systematickým spôsobom, ktorý prispieva k environmentálnemu pilieru udržateľnosti. Norma pomáha organizácii dosahovať zamýšľané výstupy svojho systému manažérstva environmentu, ktoré poskytujú hodnotu pre životné prostredie, samotnú organizáciu a zainteresované strany. V súlade s environmentálnou politikou organizácie, zamýšľané výstupy systému manažérstva environmentu zahŕňajú: zlepšovanie environmentálneho správania; plnenie záväzných požiadaviek; dosahovanie environmentálnych cieľov. Norma je použiteľná v akejkoľvek organizácii, bez ohľadu na veľkosť, typ a charakter. Uplatňuje sa na environmentálne aspekty jej činností, produktov a služieb, ktoré organizácia určí.

7. Bezpečnosť potravín

Cieľom politiky Európskej únie v oblasti bezpečnosti potravín je ochraňovať spotrebiteľov a zaručovať hladké fungovanie jednotného trhu. Táto politika vznikla v roku 2003 a odvíja sa od zásady výsledovateľnosti vstupov (napr. krmiva) aj výstupov (napr. primárna výroba, spracovanie, skladovanie, doprava a maloobchodný predaj). EÚ schválila normy na zabezpečenie hygieny potravinových výrobkov, zdravia a dobrých životných podmienok zvierat a zdravia rastlín a na predchádzanie riziku kontaminácie vonkajšími látkami, ako sú pesticídy. Vo všetkých fázach sa vykonávajú prísne kontroly a dovoz (napr. mäsa) z krajín mimo EÚ musí spĺňať rovnaké požiadavky a podstúpiť rovnakú kontrolu ako potraviny vyrobené v rámci EÚ.

Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA) vykonáva nezávislé hodnotenia rizík a poskytuje vedecké poradenstvo, ktoré sú podkladom pre normy EÚ v oblasti bezpečnosti potravín.

STN EN ISO 22000: 2018 (56 0301), Systémy manažérstva bezpečnosti potravín. Požiadavky na organizácie potravinárskeho reťazca (ISO 22000: 2018 Food safety management systems. Requirements for any organization in the food chain) - dokument špecifikuje požiadavky na systém manažérstva bezpečnosti potravín, ktoré umožňujú organizácii, ktorá sa priamo alebo nepriamo podieľa na potravinárskom reťazci:

- plánovať, zaviesť, prevádzkovať, udržiavať a aktualizovať systém manažérstva bezpečnosti potravín poskytujúci produkty a služby, ktoré sú bezpečné v súlade s ich určeným použitím;
- preukázať zhodu s aplikovateľnými požiadavkami predpisov a regulačných orgánov na bezpečnosť potravín;
- posúdiť a zhodnotiť vzájomne dohodnuté požiadavky zákazníka na bezpečnosť potravín a preukázať zhodu s nimi;
- účinne komunikovať záležitosti týkajúce sa bezpečnosti potravín zainteresovaným stranám v potravinárskom reťazci;
- zabezpečiť, aby organizácia spĺňala politiku bezpečnosti potravín, ktorú sama vyhlásila;
- preukázať zhodu iným relevantným zainteresovaným stranám;
- usilovať sa o získanie certifikácie alebo registrácie svojho SMBP externou organizáciou alebo vykonať samohodnotenie alebo vyhlásenie zhody s týmto dokumentom.

STN P ISO/TS 22003: 2013 Systémy manažérstva bezpečnosti potravín. Požiadavky na orgány vykonávajúce audit a certifikáciu systémov manažérstva bezpečnosti potravín (Food safety management systems. Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management systems) - technická špecifikácia definuje pravidlá týkajúce sa auditu a certifikácie zhody systému manažérstva bezpečnosti potravín (SMBP) s požiadavkami ustanovenými v norme ISO 22000 (alebo v inom súbore špecifikovaných požiadaviek na SMBP). Zákazníkom poskytuje aj nevyhnutné informácie o zárukách hodnovernosti spôsobu certifikácie ich dodávateľov. Certifikácia SMBP je posudzovanie zhody treťou stranou (ako uvádza čl. 5.5 normy ISO/IEC 17000: 2004). Subjekty vykonávajúce túto činnosť sú preto orgány posudzovania zhody tretej strany („certifikačný orgán“). Certifikácia SMBP nie je osvedčením o bezpečnosti alebo vhodnosti výrobkov organizácie pre potravinársky reťazec. Norma ISO 22000 však vyžaduje, aby organizácia svojím systémom

manažérstva spĺňala všetky príslušné požiadavky noriem a zákonov týkajúcich sa bezpečnosti potravín. Ostatní používatelia SMBP môžu používať koncept a požiadavky tejto technickej špecifikácie po ich nevyhnutnej úprave.

V predmetnej oblasti používanie normy ISO 22000:

- platila STN P ISO/TS 22004: 2007 Systémy manažérstva bezpečnosti potravín. Návod na používanie normy ISO 22000: 2005 (Food safety management systems. Guidance on the application of ISO 22000:2005) - táto technická špecifikácia poskytuje generický návod, ktorý možno uplatniť na používanie normy ISO 22000.
- v súčasnosti platí STN ISO 22004: 2016 Systémy manažérstva bezpečnosti potravín. Návod na používanie normy ISO 22000: 2005 (Food safety management systems. Guidance on the application of ISO 22000: 2005) - norma poskytuje generický návod na používanie normy ISO 22000. Táto medzinárodná norma nevytvára, nemení ani nenahrádza nijakú z požiadaviek normy ISO 22000. Tak ako si jednotlivé organizácie môžu slobodne vybrať potrebné metódy a prístupy, aby splnili požiadavky normy ISO 22000, usmernenie poskytnuté touto medzinárodnou normou sa za nijakých okolností nemá považovať za požiadavku. Táto medzinárodná norma sa vypracovala s cieľom, aby sa zlepšilo prijímanie a používanie systémov manažérstva bezpečnosti potravín (SMBP) založených na norme ISO 22000 a aby sa zlepšili vzájomné porozumenie, komunikácia a koordinácia medzi organizáciami potravinárskeho reťazca.

Politika bezpečnosti potravín v EÚ, ako aj opatrenia v tejto oblasti sa sústreďujú na 4 hlavné oblasti ochrany:

- hygiena potravín: potravinárske podniky od fariem po reštaurácie vrátane podnikov, ktoré dovážajú potraviny do EÚ, musia dodržiavať potravinové právo EÚ;
- zdravie zvierat: hygienické kontroly a sanitárne opatrenia týkajúce sa spoločenských, hospodárskych a voľne žijúcich zvierat slúžia na monitorovanie a manažment chorôb a sledovanie pohybu všetkých hospodárskych zvierat;
- zdravie rastlín: odhaľovaním a eradikáciou škodcov v skorom štádiu sa zabraňuje ich šíreniu a zabezpečuje sa zdravé osivo;
- kontaminanty a rezíduá: monitorovaním sa zabraňuje kontaminácii potravín a krmív. Na domáce a dovážané potraviny a krmivá sa uplatňujú maximálne prípustné limity.^{38, 39}

Medzi nástroje zamerané na elimináciu problémov v tejto oblasti patria najmä:

- Systém rýchleho varovania pre potraviny a krmivá (RASFF - The Rapid Alert System for Food and Feed)^{40, 41},
- Systém zabezpečujúci výsledovateľnosť zvierat (TRACES)⁴²
- Databáza pesticídov EÚ^{43, 44}
- Oznámenia o zachytení zásielok rastlín a rastlinných produktov, ktoré nie sú v súlade s právnymi predpismi (EUROPHYT)⁴⁵.

EÚ má jednu z najvyšších noriem v oblasti bezpečnosti potravín na svete - do veľkej miery vďaka zavedenému súboru právnych predpisov EÚ, ktoré zaisťujú, že potraviny sú pre spotrebiteľov

³⁸ Bezpečnosť potravín v EÚ. – [on-line] Available on - URL: https://europa.eu/european-union/topics/food-safety_sk

³⁹ Food Safety. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/overview_en

⁴⁰ RASFF - Food and Feed Safety Alerts. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en

⁴¹ RASFF The Rapid Alert System for Food and Feed 2018 Annual Report. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/rasff_annual_report_2018.pdf

⁴² TRACES: TRAdE Control and Expert System. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/animals/traces_en

⁴³ Pesticides. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en

⁴⁴ EU - Pesticides database. – [on-line] Available on - URL: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

⁴⁵ The EUROPHYT network. – [on-line] Available on - URL:

https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/network_en

bezpečné. Kľúčovým nástrojom na zabezpečenie toku informácií, ktorý umožňuje rýchlu reakciu v prípade zistenia rizík pre verejné zdravie v potravinovom reťazci, je RASFF - systém rýchleho varovania pre potraviny a krmivá. RASFF (The Rapid Alert System for Food and Feed) bol vytvorený v roku 1979 a umožňuje efektívne zdieľanie informácií medzi jeho členmi (vnútroštátne orgány členských štátov EÚ pre bezpečnosť potravín, Komisia, EFSA, ESA, Nórsko, Lichtenštajnsko, Island a Švajčiarsko) a poskytuje nepretržitú službu na zabezpečenie naliehavosti oznámenia sa odosielať, prijímajú a reagujú na ne kolektívne a efektívne. Vďaka RASFF bolo odvrátených veľa rizík týkajúcich sa bezpečnosti potravín skôr, ako mohli byť škodlivé pre európskych spotrebiteľov. Životne dôležité informácie vymieňané prostredníctvom RASFF môžu viesť k stiahnutiu výrobkov z trhu. RASFF má veľký význam na zaistenie bezpečnosti potravín v EÚ aj mimo nej. Súčasný právny základ systému je upravený Nariadením Európskej komisie č. 178/2002, ktoré stanovuje hlavné princípy a požiadavky potravinového práva, ustanovuje európsky Úrad pre bezpečnosť potravín a procedúry v oblasti bezpečnosti potravín (Office Journal č. L31 z 1.2.2002). Cieľom rýchleho výstražného systému pre potraviny a krmivá (RASFF) je pomocou efektívneho nástroja poskytovať kontrolným orgánom výmenu informácií o vykonaných opatreniach, v rámci zaistenia bezpečnosti potravín. Členom siete napomáha to, že informácia je zadelená do skupín na Výstražné oznámenia, Informačné oznámenia a Oznámenia z hraníc. Viac informácií sa nachádza na stránkach RASFF - Food and Feed Safety Alerts.

⁴⁶ Európska komisia vytvorila databázu RASFF, aby jej informácie boli čo najtransparentnejšie pre spotrebiteľov, podnikateľov a orgány na celom svete. Musela sa nájsť rovnováha medzi ochranou a otvorenosťou informácií, ktoré by mohli viesť k neprimeraným hospodárskym škodám. Portál RASFF obsahuje interaktívnu online prehľadateľnú databázu. Poskytuje verejnosti prístup k súhrnným informáciám o naposledy zaslaných oznámeniach RASFF, ako aj o možnosti vyhľadávať informácie o akomkoľvek oznámení vydanom v minulosti. ⁴⁷ Komisia uverejňuje týždenný prehľad výstražných a informačných oznámení. Je potrebné zaručiť rovnováhu medzi otvorenosťou a ochranou obchodnej informácie. Z toho dôvodu sa nezverejňujú obchodné mená a identifikovanie konkrétnych spoločností. Tento spôsob postupu nie je škodlivý pre ochranu spotrebiteľa, pretože RASFF oznámenia uvádzajú opatrenia, ktoré boli alebo sú vykonávané. Verejnosť si musí byť vedomá, že Komisia nie je v pozícii poskytovať viac informácií, než je tu uverejnených. Avšak v prípade, že ochrana ľudského zdravia vyžaduje väčšiu transparentnosť, Komisia vykonáva potrebné opatrenia prostredníctvom svojich zvyčajných komunikačných kanálov. ⁴⁸ Portál RASFF spotrebiteľov (Consumers Portal) je k dispozícii pre spotrebiteľa používať od júna 2014. Tento portál poskytuje aktuálne informácie o jedlo pripomína a verejné zdravotné varovania vo všetkých krajinách EÚ. ⁴⁹

Európska komisia zverejnila 20. 9. 2011 v Úradnom vestníku EÚ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 931/2011 z 19. septembra 2011 o požiadavkách na výsledovateľnosť stanovených nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 v súvislosti s potravinami živočíšneho pôvodu. Toto nariadenie sa uplatňuje od 1. júla 2012. Nariadenie (ES) (EÚ) č. 931/2011 na základe článku 18 odsek 5 nariadenia (ES) č. 178/2002 upravuje požiadavky na výsledovateľnosť osobitne pre sektor potravín živočíšneho pôvodu. Podľa bodu (4) jeho č. 178/2002 ustanovilo všeobecné zásady výsledovateľnosti potravín v článku 18, podľa ktorého sa vyžaduje, aby výsledovateľnosť potravín bola určená na všetkých stupňoch výroby, spracovania a distribúcie. Prevádzkovatelia potravinárskych podnikov (PPP) musia byť schopní identifikovať osoby, ktoré im potraviny dodali a títo prevádzkovatelia musia byť schopní identifikovať podniky, do ktorých dodali svoje výrobky. Na zabezpečenie toho sú podľa článku 18 nariadenia (ES) č. 178/2002 potrebné meno a adresa PPP, ktorý potraviny dodáva a meno a adresa PPP, ktorému sa potraviny dodali (požiadavka na základe prístupu „jeden krok späť- jeden krok vpred“, ide o systém identifikácie priameho dodávateľa a priameho zákazníka /odberateľa/ s výnimkou konečných spotrebiteľov). Toto viedlo k niektorým problémom napr., že účtovné doklady niekedy nestačili, aby sa podozrivé potraviny mohli úplne vysledovať, alebo

⁴⁶ RASFF - Food and Feed Safety Alerts. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en

⁴⁷ RASFF Portal. – [on-line] Available on - URL: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchForm&cleanSearch=1>

⁴⁸ Rapid alert system - Rýchly výstražný systém pre potraviny a krmivá. – [on-line] Available on - URL: https://www.svps.sk/potraviny/rapidalert_info.asp

⁴⁹ Consumers Portal. – [on-line] Available on - URL: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/consumers/>

že adresa odosielateľa bola niekedy skôr adresou obchodníka – sprostredkovateľa, a nie schválenej prevádzkarne, odkiaľ boli potraviny živočíšneho pôvodu v skutočnosti odosielané a výsledovateľnosť preto nebola úplná. Nové vykonávacie nariadenie preambuly skúsenosti získané v priebehu vykonávania doterajších predpisov ukázali, že PPP vo všeobecnosti nemali k dispozícii informácie potrebné na zabezpečenie dostatočnosti ich systémov na identifikáciu manipulácie alebo skladovania potravín najmä v odvetví potravín živočíšneho pôvodu. Preto je podľa bodu (5) preambuly vykonávacieho nariadenia vhodné „v záujme správneho uplatňovania požiadaviek článku 18 nariadenia (ES) č. 178/2002 stanoviť určité pravidlá pre špecifické odvetvie potravín živočíšneho pôvodu.“ Dodatočné informácie, ktoré sa musia (s umožnením určitej flexibility, pokiaľ ide o ich formát) poskytovať, sú informácie o objeme/množstve potravín živočíšneho pôvodu, údaje o dávke/šarži/zásielke, podrobný opis potravín a dátum ich odoslania, identifikácia PPP, ktorý potravinu odoslal, identifikácia odosielateľa (vlastníka, predávajúceho), ak sa líši od PPP, ktorý potravinu odoslal a identifikácia PPP, ktorému sa potravina odosiela, ako aj identifikácia príjemcu (vlastníka-kupujúceho), ak sa líši od PPP, kam sa potravina odosiela.^{50, 51}

TRACES (TRAdE Control and Expert Systém) je viacjazyčný on-line nástroj pre správu Európskej komisie pre všetky hygienické požiadavky na obchod v rámci EÚ a dovozu zo zvierat, spermy a embryí, potravín, krmív a rastlín. Jeho hlavným cieľom je digitalizovať celý certifikačný proces a súvisiace postupy a je v súlade s vyhlásením Digitálnej agendy pre Európu. Prostredníctvom systému TRACES je prepojených približne 30 000 používateľov z viac ako 80 krajín sveta, čím sa centralizujú všetky údaje, čo zjednodušuje a urýchľuje obchodný proces. Systém TRACES uľahčuje výmenu informácií medzi všetkými zúčastnenými obchodnými stranami a kontrolnými orgánmi a zrýchľuje administratívne postupy. Možnosť vystopovať všetky pohyby zvierat, spermy a embryí, potravín, krmív a rastlín, prispieva k zníženiu dopadov prepuknutia choroby a prináša rýchlu reakciu na všetky sanitárne výstrahy s cieľom lepšej ochrany spotrebiteľov, hospodárskych zvierat a rastlín. Sieť podporuje lepšiu spoluprácu medzi príslušnými orgánmi, ale aj medzi samotnými obchodníkmi a ich príslušnými orgánmi. Ak sa prijme rozhodnutie, zúčastnené strany získajú prístup k úradným dokumentom a dostanú varovné oznámenia v prípade problému so zásielkou. Systém TRACES umožňuje rýchlu detekciu falšných certifikátov, a preto prispieva k zvyšovaniu dôvery voči jej partnerom. Všetky harmonizované vývozné osvedčenia do EÚ sú k dispozícii v poslednej aktualizovanej verzii a sú preložené do všetkých úradných jazykov EÚ. Používatelia môžu získať prístup ku všetkým informáciám, ale iba ak sú zainteresovanými stranami. Štatistický nástroj umožňuje rýchlu reakciu v prípade akýchkoľvek zistených problémov. Cieľom dohody TRACES je posilniť spoluprácu s partnermi EÚ, uľahčiť obchod, zrýchliť administratívne postupy a zlepšiť riadenie rizík zdravotných hrozieb a zároveň bojovať proti podvodom a zvýšiť bezpečnosť potravinového reťazca, zdravia zvierat a zdravia rastlín.⁵² Systém TRACES je k dispozícii v 35 jazykoch, čím sa predchádza chybám pri zavádzaní údajov. 24 hodín denne, 7 dní v týždni, zadarmo. TRACES je efektívny nástroj na zabezpečenie:

- výsledovateľnosti (monitorovanie pohybov v rámci EÚ aj z krajín mimo EÚ)
- výmeny informácií (umožňujú obchodným partnerom a príslušným orgánom ľahko získať informácie o pohybe ich zásielok a urýchliť administratívne postupy)
- riadenia rizika (rýchla reakcia na zdravotné hrozby sledovaním pohybu zásielok a uľahčovaním riadenia rizika zamietnutých zásielok).

Látky používané na potlačanie a vynícanie škodlivých organizmov a na ich predchádzanie sú zoskupené pod pojmom „pesticídy“. Tento pojem zahŕňa aj prípravky na ochranu rastlín (používané na rastliny v poľnohospodárstve, záhradníctve, parkoch a záhradách), ako aj biocídne výrobky (slúžiace

⁵⁰ Požiadavky na výsledovateľnosť potravín živočíšneho pôvodu podľa nariadenia (EÚ) č. 931/2011. - [on-line] Available on - URL: https://www.svps.sk/potraviny/info_ppp_vysledovatelnost.asp

⁵¹ Commission Implementing Regulation (EU) No 931/2011 of 19 September 2011 on the traceability requirements set by Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council for food of animal

⁵² TRACES: TRAdE Control and Expert Systém. - [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/animals/traces_en

na iné použitie, napríklad ako dezinfekčné činidlo alebo na ochranu materiálov).⁵³

Pesticíd bráni, ničí alebo kontroluje škodlivých organizmov (škodcov), alebo ochorenie, alebo chráni rastliny, plodiny v priebehu výroby, skladovania a prepravy.⁵⁴ Tento výraz zahŕňa okrem iného: herbicídy, fungicídy, insekticídy, akaricídy, nematocídy, moluskocídy, rodenticídy, regulátory rastu, repelenty, rodenticídy a biocídy. Prípravky na ochranu rastlín sú pesticídy, ktoré chránia plodiny alebo užitočné rastliny. Používajú sa predovšetkým v poľnohospodárskom sektore, ale aj v lesníctve, záhradníctve. Obsahujú aspoň jednu účinnú látku a majú jednu z nasledujúcich funkcií:

- chrániť rastliny alebo rastlinné produkty pred škodcami alebo chorobami pred zberom alebo po zbere ovplyvňujú životné procesy rastlín (ako sú látky ovplyvňujúce ich rast, okrem živín),
- konzervovať rastlinné produkty,
- zničiť alebo zabrániť rastu nežiaducich rastlín alebo častí rastlín.

Môžu obsahovať aj ďalšie zložky vrátane safenerov a synergentov. Krajiny EÚ povoľujú prípravky na ochranu rastlín na svojom území a zabezpečujú súlad s pravidlami EÚ. Účinná látka je akákoľvek chemická látka, rastlinný extrakt, feromóny alebo mikroorganizmus (vrátane vírusov), ktorý má vplyv proti škodcom na rastlinách, častiach rastlín alebo rastlinných produktoch. Predtým, ako sa účinná látka môže použiť v prípravku na ochranu rastlín v EÚ, musí byť schválená Európskou komisiou. Látky sa podrobia intenzívnemu hodnoteniu a vzájomnému preskúmaniu členskými štátmi a Európskym úradom pre bezpečnosť potravín predtým, ako sa môže rozhodnúť o schválení. Najbežnejšie sa používajú pesticídy vo forme prípravkov na ochranu rastlín (PPP). Pojem „pesticíd“ sa často používa zameniteľne s pojmom „prípravok na ochranu rastlín“, ale pesticíd je širší pojem, napríklad biocídy.⁵⁵

V roku 2009 bol prijatý balík o pesticídoch, ktorý pozostáva zo: smernice 2009/128/ES o trvalo udržateľnom používaní pesticídov, ktorej cieľom je znížiť environmentálne a zdravotné riziká a zároveň zachovať produktivitu plodín a zlepšiť kontrolu využívania a distribúcie pesticídov; nariadenia (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a nariadenia (ES) č. 1185/2009 o štatistike pesticídov, v ktorom sa stanovujú pravidlá pre zber informácií o ročných množstvách pesticídov uvádzaných na trh a používaných v každom členskom štáte.

EUROPHYT je webová sieť a databáza. Hlavné vlastnosti siete EUROPHYT sú zverejňovanie oznámení, systém rýchleho varovania - EUROPHYT okamžite informuje fytosanitárne orgány členských štátov a Švajčiarska, databáza a informačný systém - všetky oznámenia sú uložené v štruktúrovanej databáze; členovia siete EUROPHYT majú plný prístup k údajom, čo umožňuje analyzovať trendy a vytvárať štatistiky, poskytovanie správ - štandardné týždenné, mesačné a ročné správy sa vypracovávajú pre rôznych používateľov⁵⁶. Právna úprava v predmetnej oblasti je nasledovná:

- smernica Rady 2000/29/ES z 8. mája 2000 o ochranných opatreniach proti zavlečeniu organizmov škodlivých pre rastliny alebo rastlinné produkty do Spoločenstva a proti ich rozšíreniu v rámci Spoločenstva^{57, 58},
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín,^{59, 60}

⁵³ Chemické látky a pesticídy. – [on-line] Available on - URL:

<http://www.europarl.europa.eu/factsheets/sk/sheet/78/chemicke-latky-a-pesticidy>

⁵⁴ Pesticides. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en

⁵⁵ Pesticides. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en

⁵⁶ The EUROPHYT network. – [on-line] Available on - URL:

https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/network_en

⁵⁷ Council Directive 2000/29/EC of 8 May 2000 on protective measures against the introduction into the Community of organisms harmful to plants or plant products and against their spread within the Community

⁵⁸ Ú. v. ES L 169, 10.7.2000, s. 1.

⁵⁹ Ú. v. ES L 31, 1.2.2002, s. 1.

⁶⁰ Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general

- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/429 z 9. marca 2016 o prenosných chorobách zvierat a zmene a zrušení určitých aktov v oblasti zdravia zvierat,⁶¹ ⁶²
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2031 z 26. októbra 2016 o ochranných opatreniach proti škodcom rastlín, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 228/2013, (EÚ) č. 652/2014 a (EÚ) č. 1143/2014 a zrušujú smernice Rady 69/464/EHS, 74/647/EHS, 93/85/EHS, 98/57/ES, 2000/29/ES, 2006/91/ES a 2007/33/ES,⁶³ ⁶⁴
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/625 z 15. marca 2017 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach vykonávaných na zabezpečenie uplatňovania potravinového a krmivového práva a pravidiel pre zdravie zvierat a dobré životné podmienky zvierat, pre zdravie rastlín a pre prípravky na ochranu rastlín, o zmene nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 999/2001, (ES) č. 396/2005, (ES) č. 1069/2009, (ES) č. 1107/2009, (EÚ) č. 1151/2012, (EÚ) č. 652/2014, (EÚ) 2016/429 a (EÚ) 2016/2031, nariadení Rady (ES) č. 1/2005 a (ES) č. 1099/2009 a smerníc Rady 98/58/ES, 1999/74/ES, 2007/43/ES, 2008/119/ES a 2008/120/ES a o zrušení nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 854/2004 a (ES) č. 882/2004, smerníc Rady 89/608/EHS, 89/662/EHS, 90/425/EHS, 91/496/EHS, 96/23/ES, 96/93/ES a 97/78/ES a rozhodnutí Rady 92/438/EHS,⁶⁵ ⁶⁶
- Vykonávacie Nariadenie Komisie (EÚ) 2019/1715 z 30. septembra 2019, ktorým sa stanovujú pravidlá fungovania systému riadenia informácií pre úradné kontroly a jeho zložiek (tzv. „nariadenie o IMSOC“).⁶⁷

8. Integrácia systémov riadenia

Organizácie sú pod rastúcim tlakom zvonka aj zvnútra, aby uplatňovali princípy trvalo udržateľného rozvoja na svoju činnosť. Veľa organizácií má problém s implementáciou v praxi.⁶⁸ S cieľom vytvoriť konkurenčné výhody a dosiahnuť trvalo udržateľný rozvoj mnohé organizácie zaviedli systémy riadenia kvality, životného prostredia a ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci. Predvídané výhody pre spoločnosti sa týkajú úspor z rozsahu v certifikačných procesoch a spoločného prístupu k zabezpečovaniu kvality, environmentálnej zodpovednosti a ochrany pracovných síl.⁶⁹ Neustále sa zvyšujúci dopyt po vývoji a implementácii účinných systémov riadenia (Management Systems - MS) v oblasti kvality, životného prostredia, bezpečnosti a spoločenskej zodpovednosti podnikov vyústil do rozširovania generických štandardov, ktoré sa snažia tieto systémy opísať. Príklady noriem pre systémy riadenia (Management System Standards - MSS) zahŕňajú ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 [OHSAS 18001] a SA 8000. Napriek tomu, že podobnosti medzi týmito MSS,

principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety

⁶¹ Ú. v. EÚ L 84, 31.3.2016, s. 1.

⁶² Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/429 z 9. marca 2016 o prenosných chorobách zvierat a zmene a zrušení určitých aktov v oblasti zdravia zvierat („právna úprava v oblasti zdravia zvierat“)

⁶³ Ú. v. EÚ L 317, 23.11.2016, s. 4.

⁶⁴ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2031 z 26. októbra 2016 o ochranných opatreniach proti škodcom rastlín, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 228/2013, (EÚ) č. 652/2014 a (EÚ) č. 1143/2014 a zrušujú smernice Rady 69/464/EHS, 74/647/EHS, 93/85/EHS, 98/57/ES, 2000/29/ES, 2006/91/ES a 2007/33/ES

⁶⁵ Ú. v. EÚ L 95, 7.4.2017, s. 1.

⁶⁶ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/625 z 15. marca 2017 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach vykonávaných na zabezpečenie uplatňovania potravinového a krmivového práva a pravidiel pre zdravie zvierat a dobré životné podmienky zvierat, pre zdravie rastlín a pre prípravky na ochranu rastlín

⁶⁷ Nariadenie Komisie (EÚ) 2019/1715 z 30. septembra 2019, ktorým sa stanovujú pravidlá fungovania systému riadenia informácií pre úradné kontroly a jeho zložiek

⁶⁸ Rocha, M., Searcy, C. & Karapetrovic, S. (2007) Integrating Sustainable Development into Existing Management Systems, Total Quality Management & Business Excellence, 18:1-2, 83-92, DOI: [10.1080/14783360601051594](https://doi.org/10.1080/14783360601051594)

⁶⁹ De Oliveira Matias, J.C. & Coelho, D.A. (2002) The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management, International Journal of Production Research, 40:15, 3857-3866, DOI: [10.1080/00207540210155828](https://doi.org/10.1080/00207540210155828)

najmä s ohľadom na ich štruktúru a základné koncepcie, sú veľké a nepopierateľné, integrácia štandardizovaných MS prináša problémy pri ich zavádzaní v praxi.^{70, 71} Podniky majú tendenciu implementovať integrovaný systém riadenia na prekonanie problémov vyplývajúcich z viacerých systémov riadenia. Na základe vykonaných analýz prínosy pri implementácii integrovaných systémov riadenia zahŕňajú zníženú administratívu, znížené náklady na správu, zníženú zložitosť vnútorného riadenia, zjednodušený postup certifikácie, uľahčenie procesu neustáleho zlepšovania.⁷²

Vhodne zvolená integrácia viacerých systémov dokáže zvýšiť efektivitu celého riadiaceho procesu. Dokáže odstrániť nutnosť opakovaného zadávania dát, dokáže odstrániť nutnosť práce vo viacerých systémoch na viacerých úrovniach spracovania a vyhodnocovania príslušných údajov a informácií, t.j. v konečnom dôsledku z viacerých používaných systémov dokáže vytvoriť jeden komplexný systém.⁷³ Dôležitú úlohu pritom zohráva vhodný informačný systém, pričom integráciu na úrovni informačných tokov (systémov) je možné realizovať v troch rovinách:

- na dátovej úrovni – t. z. vytvorí sa jednotná databáza údajov, nad ktorou pracujú všetky systémy,
- na aplikačnej úrovni – t. z. vytvorí sa integračná platforma, na ktorej systémy dokážu spolupracovať napríklad prostredníctvom výmeny správ, prípadne umožnením využívania vlastných služieb externým systémom,
- na používateľskej úrovni – t. z. vytvorí sa jednotné používateľské rozhranie, ktoré umožní užívateľovi z jedného rozhrania pracovať vo viacerých systémoch naraz (ideálny stav je, ak užívateľ ani nevie, že pracuje vo viacerých systémoch).⁷⁴

Vzhľadom k rastúcej zložitosti, previazanosti a komplexnosti moderných podnikových riadiacich a informačných systémov je dôležité vedieť ich správne previazať a prepájať.

Systémová integrácia (System Integration - SI) sa nejakou svojou formou uplatňuje vo väčšine stredných a vo všetkých veľkých organizáciách. Systémová integrácia je priebežná, nikdy nekončiaci práca pri správe rozsiahleho riadiaceho a informačného systému podniku alebo môže mať podobu jednorázového projektu, ktorý umožní jej skokové zlepšenie. Systémovú integráciu možno chápať v užšom technickom poňatí ako o integráciu rôznych systémov a aplikácií do jedného celku, v širšom význame ako celý proces, ktorý je nevyhnutný pre efektívne fungovanie najmä rozsiahlejších, často špecificky orientovaných riadiacich a informačných systémov.⁷⁵

Integrácia systémov pre kvalitu, životné prostredie, ergonómie, bezpečnosť práce a ochranu zdravia pri práci je často nevyhnutným predpokladom zjednodušenia riadiacich a systémových procesov. Prináša výhody v oblasti marketingu, podnikovej kultúry, zvýšenie ziskovosti a získanie konkurenčnej výhody na trhu. Vedenie každej organizácie môže byť zlepšené v prípade, že organizácia má niekoľko navzájom prepojených systémov. Systémový prístup naznačuje, že interné systémy riadenia sú všetky vo vnútri organizácie prepojené. Z tohto dôvodu zavedenie účinného systému riadenia, ako je integrovaný systém manažérstva (Integrated Management System - IMS) v organizácii má zásadný význam pre udržanie konkurencieschopnosti v ére globalizácie. Účinná implementácia integrovaného systému riadenia sa čoraz viac považuje za nevyhnutnú pre všetky typy

⁷⁰ Karapetrovic, S. & Jonker, J. (2003) Integration of standardized management systems: Searching for a recipe and ingredients, *Total Quality Management & Business Excellence*, 14:4, 451-459, DOI: 10.1080/1478336032000047264

⁷¹ Sha'ri Mohd Yusof & Aspinwall, E. (1999) Critical success factors for total quality management implementation in small and medium enterprises. - *Total Quality Management*, 10:4-5, 803-809, DOI: 10.1080/0954412997839

⁷² Zeng, S.X., Xie, X.M., Tam, C. M. & Shen, L.Y. (2011) An empirical examination of benefits from implementing integrated management systems (IMS), *Total Quality Management & Business Excellence*, 22:2, 173-186, DOI: 10.1080/14783363.2010.530797

⁷³ Rusko, M. (2017) Manažérske inštrumenty v oblasti kvality, životného prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v kontexte integrovaného manažérského systému. – In: Rusko, M., Paulová, I., Vaňová, J. & Hekelová, E. [Eds.], 2017: Súčasné prístupy k systémom manažérstva kvality a environmentu. – Zborník z konferencie, Žilina: Strix, Edícia ESE-36, 1. vydanie, ISBN 978-80-89753-21-5, p.-147 -155

⁷⁴ Integrácia informačných systémov – krok k zvýšeniu efektívnosti. - [on-line] Available on - URL: <http://www.cito.sk/sk/prehľad-modulov/suvisiace-clanky/integracia-informacnych-systemov-krok-k-zvyseniu-e>

⁷⁵ Systémová integrácia. - [on-line] Available on - URL: <https://managementmania.com/sk/systemova-integracia-system-integration>

organizácií, ktoré čelia dnešnému turbulentnému a konkurenčnému prostrediu. Literatúra zdôrazňuje, že väčšina spoločností by mohla mať úžitok z prechodu od jednoduchého prijatia štandardov Medzinárodnej organizácie pre normalizáciu (ISO) k implementácii stratégie a operácií prepojenia IMS pomocou vzájomne prepojeného súboru nástrojov riadenia.⁷⁶ IMS sa uplatňuje nielen vo veľkých organizáciách, ale aj stredných a malých organizáciách.⁷⁷ Integrované systémy riadenia kvality, životného prostredia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (IMS) sú aplikované v rôznych priemyselných odvetviach s rôznou úrovňou úspechu.^{78, 79} Na základe údajov z prieskumov získaných z 59 írskych výrobných závodov v roku 2014 Wiengarten et al. (2016) konštatujú, že spoločnosti, ktoré sú súčasne držiteľmi certifikátov ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001, majú výrazne lepšie výsledky v oblasti ochrany životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v porovnaní so spoločnosťami bez viacnásobnej certifikácie. Z hľadiska vnímania kvalitného výkonu sa však zdá, že mať viacnásobné certifikácie nie je účinným nástrojom na zvyšovanie výkonnosti.⁸⁰ Motivácie, ktoré vedú spoločnosti k integrácii ich subsystémov riadenia, prekážky, ktorým musia čeliť a získané výhody, môžu mať interný alebo externý pôvod.⁸¹ IMS je považovaný za nástroj implementácie koncepcie trvalo udržateľného rozvoja na organizačnej úrovni.⁸² V praxi sa najčastejšie vyskytujú tieto cesty integrácie jednotlivých systémov riadenia pre kvalitu, životné prostredie, ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci:

- vývoj a implementácia integrovaného systému riadenia hneď od prvotného impulzu (najmä v prípadoch, kde neexistujú v organizácii zavedené žiadne systémy riadenia, čo ale môže byť pre mnohé organizácie komplikácia),
- vývoj a implementácia jednotlivých systémov riadenia pre rôzne segmenty riadenia oddelene (QMS, EMS, SMS, EnMS, FSMS atď.) a po úspešnej implementácii ich integrácia do IMS,
- postupné pridávanie ďalších aspektov k prvkom už existujúceho systému, t. j. využívanie skúseností z prvého systému pri integrácii (zvyčajne je to QMS na báze ISO 9001) s cieľom vytvorenia IMS

Výsledným efektom integrácie systémov pre kvalitu, životné prostredie, ergonómie, bezpečnosť práce a ochranu zdravia pri práci môže byť systematizácia a kompatibilita riadenia kvality, životného prostredia, bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, zvýšenie efektívnosti a tým aj ekonomických výsledkov spoločnosti, získanie konkurenčnej výhody na domácom a zahraničnom trhu.⁸³ Dôležitú úlohu zohráva hodnotenie účinnosti a prínosov IMS. Integrácia riadenia systémov v oblasti kvality, životného prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci prináša množstvo výhod. Napríklad je pravdepodobné, že práca v rámci IMS bude s efektívnejšími výsledkami, ako pri oddelených systémoch riadenia. Zároveň by sa mal uľahčiť rozhodovací proces, ktorý by najlepšie odrážal celkové potreby organizácie.

⁷⁶ Garengo, P. & Biazio, S. (2013) From ISO quality standards to an integrated management system: an implementation process in SME. - Total Quality Management & Business Excellence, 24:3-4, 310-335, DOI: [10.1080/14783363.2012.704282](https://doi.org/10.1080/14783363.2012.704282)

⁷⁷ Douglas, A. & Glen, D. (2000) Integrated management systems in small and medium enterprises, Total Quality Management, 11:4-6, 686-690, DOI: [10.1080/09544120050008075](https://doi.org/10.1080/09544120050008075)

⁷⁸ Nunes, T. V. & Oliveira, O. J. (2018) Analysis of Integrated Management Systems research: identifying core themes and trends for future studies, Total Quality Management & Business Excellence, DOI: [10.1080/14783363.2018.1471981](https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1471981)

⁷⁹ Bernardo, M., Gotzamani, K., Vouzas, F. & Casadesus, M. (2018) A qualitative study on integrated management systems in a non-leading country in certifications. - Total Quality Management & Business Excellence, 29:3-4, 453-480, DOI: [10.1080/14783363.2016.1212652](https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1212652)

⁸⁰ Wiengarten, F., Humphreys, P., Onofrei, G. & Fynes, B. (2017) The adoption of multiple certification standards: perceived performance implications of quality, environmental and health & safety certifications. - Production Planning & Control, 28:2, 131-141, DOI: [10.1080/09537287.2016.1239847](https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1239847)

⁸¹ Domingues, J.P.T., Sampaio, P. & Arezes, P.M. (2015) Analysis of integrated management systems from various perspectives. - Total Quality Management & Business Excellence, 26:11-12, 1311-1334, DOI: [10.1080/14783363.2014.931064](https://doi.org/10.1080/14783363.2014.931064)

⁸² Mežinska, I., Lapiņa, I. & Mazais, J. (2015) Integrated management systems towards sustainable and socially responsible organisation, Total Quality Management & Business Excellence, 26:5-6, 469-481, DOI: [10.1080/14783363.2013.835899](https://doi.org/10.1080/14783363.2013.835899)

⁸³ What Is An Integrated Management System. - [on-line] Available on - URL: <http://integrated-standards.com/what-is-integrated-management-system/>

9. Záver

Medzi významné prvky politiky kvality, bezpečnosti, ochrany životného prostredia a udržateľného rozvoja, uplatňované na konci minulého storočia a v súčasnosti, patria tendencie presadzovať stratégie proaktívnych a proudržateľných prístupov. V posledných desaťročiach došlo k významnému rozšíreniu spektra prístupov na národnej ale aj medzinárodnej úrovni. Významnú úlohu zohrávajú dobrovoľné prístupy, pričom vo viacerých prípadoch došlo k štandardizácii niektorých postupov. Riešenie problematiky politiky kvality, bezpečnosti, ochrany životného prostredia na úrovni podniku predstavuje zložitý proces. Stanovenie vhodných cieľov podniku je vecou predovšetkým vrcholového manažmentu podniku. Podkladom pre ich stanovenie je analýza podniku, možnosti podniku a ich predstavy na fungujúci systém riadenia v podniku. Ciele podniku sa stanovujú konkrétne na podnikové podmienky, i keď sa vychádza z obecného rámca. Pre moderné inštitúcie je typické implementovanie všeobecne platných štandardov, najmä noriem ISO zameraných na systémy riadenia v oblasti kvality, bezpečnosti a ochrany životného prostredia.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- Ammenberg, J. (2003) Do Standardised Environmental Management Systems Lead to Reduced Environmental Impacts? - Dissertation No 851, Environmental Technology and Management, Linköping University. Linköping
- Andrews, R., D. Amaral, N. Darnall, D. Rigling Gallagher, D. Edwards, A. Hutson, C.D'Amore, L. Sun, Y. Zhang, S. Keiner, E. Feldman, D. Fried, J. Jacoby, M. Mitchell & Pflum, K. (2003) Environmental Management Systems: Do They Improve Performance? - National Database on Environmental Management Systems, Department of Public Policy, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Balog, K., Tureková, I. & Turňová, Z. (2006) Inžinierstvo pracovného prostredia. Trnava : MTF STU, skriptá
- Baumgartner, R. & Zielowski, Ch. (2004) Organizational Culture Toward Sustainable Development. - 13th International Conference on Management of Technology "New Directions in Technology Management" April 2004, Washinton, D.C. - [on-line] Available on - URL: https://pure.unileoben.ac.at/portal/files/934229/Organizational_Culture_toward_Sustainable_Development.pdf
- Baumgartner, R. (2003) Tools for sustainable business management. - Ecosystems and sustainable development IV. (eds. Brebbia, C. A., Tiezzi, E., & Us'o, J. L.) Southampton, WIT Press:187-196. - WIT Transactions on Ecology and the Environment, 2003
- Bergqvist, B. Garvare, R. & Klefsjö, B. (2006) Quality Management for tomorrow.- To appear in Quality Management and Organizational Excellence: Oxymorons, empty boxes or significant contributions to management thought and practice (Eds. Foley, K., Hensler, D. & Jonker, J.). Standards Australia International Ltd., Sydney.
- Bernardo, M., Gotzamani, K., Vouzas, F. & Casadesus, M. (2018) A qualitative study on integrated management systems in a non-leading country in certifications. - Total Quality Management & Business Excellence, 29:3-4, 453-480, DOI: [10.1080/14783363.2016.1212652](https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1212652)
- Bezpečnosť potravín v EÚ. - [on-line] Available on - URL: https://europa.eu/european-union/topics/food-safety_sk
- Commission Implementing Regulation (EU) No 931/2011 of 19 September 2011 on the traceability requirements set by Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council for food of animal
- Consumers Portal.- [on-line] Available on - URL: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/consumers/>
- Council Directive 2000/29/EC of 8 May 2000 on protective measures against the introduction into the Community of organisms harmful to plants or plant products and against their spread within the Community
- Dale, B. G. (1999) Managing quality. Blackwell, Third edition. Malden, Massachusetts.
- De Oliveira Matias, J.C. & Coelho, D.A. (2002) The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management, International Journal of Production Research, 40:15, 3857-3866, DOI: [10.1080/00207540210155828](https://doi.org/10.1080/00207540210155828)
- Defeng, Y., Ping, Z., Runping, L. & Haiying, W. (2013) Environmental marketing strategy effects on market-based assets. Total Quality Management & Business Excellence 24:5-6, pages 707-718.

- Deming, W.E (1993) The new economics for industry, government and education. - MIT Center for Advanced Engineering Study, Massachusetts.
- Domingues, J.P.T., Sampaio, P. & Arezes, P.M. (2015) Analysis of integrated management systems from various perspectives. - Total Quality Management & Business Excellence, 26:11-12, 1311-1334, DOI: [10.1080/14783363.2014.931064](https://doi.org/10.1080/14783363.2014.931064)
- Douglas, A. & Glen, D. (2000) Integrated management systems in small and medium enterprises, Total Quality Management, 11:4-6, 686-690, DOI: [10.1080/09544120050008075](https://doi.org/10.1080/09544120050008075)
- Edgeman, R. L. & Hensler, D. A. (2005) QFD and the BEST Paradigm: Deploying Sustainable Solutions. - World Review of Science, Technology and Sustainable Development2(1): 49-59
- EU - Pesticides database. - [on-line] Available on - URL: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>
- Food Safety. - [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/overview_en
- Garengo, P. & Biazzo, S. (2013) From ISO quality standards to an integrated management system: an implementation process in SME. - Total Quality Management & Business Excellence, 24:3-4, 310-335, DOI: [10.1080/14783363.2012.704282](https://doi.org/10.1080/14783363.2012.704282)
- Garvare, R., Hellencreutz, J. & Isaksson, R. (2006). Business Excellence Models: Scope and customisation-making best use of resources. - To appear in Quality Management and Organizational Excellence: Oxymorons, empty boxes or significant contributions to management thought and practice (eds. Foley, K., Hensler, D. & Jonker, J.), Standards Australia International Ltd., Sydney
- Hall, C.A.S., Cleveland, C.J., & Kaufmann, R. (1986) Energy and resource quality: the ecology of the economic process. - United States, OSTI ID: 6400055
- Hellsten, U. & Klefsjö, B. (2000) TQM as a management system consisting of values, techniques and tools. - The TQM Magazine 12(4): 238-244
- Chemické látky a pesticídy. - [on-line] Available on - URL: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/sk/sheet/78/chemicke-latky-a-pesticidy>
- Integrácia informačných systémov – krok k zvýšeniu efektívnosti. - [on-line] Available on - URL: <http://www.cito.sk/sk/prehľad-modulov/suvisiace-clanky/integracia-informacnych-systemov-krok-k-zvyseniu-e>
- Isaksson, R. (2004) Total Quality Management for Sustainable Development-Focus on Processes. - Luleå University of Technology, Doctoral Thesis 2004:18. Division of Quality and Environmental Management. Luleå.
- Johansson, P. (2007) Quality Management and Sustainability – Exploring the stakeholders orientation. - Licentiate thesis number 32. Quality & Environmental Management
- Karapetrovic, S. & Jonker, J. (2003) Integration of standardized management systems: Searching for a recipe and ingredients, Total Quality Management & Business Excellence, 14:4, 451-459, DOI: [10.1080/1478336032000047264](https://doi.org/10.1080/1478336032000047264)
- Krut, R. & Gleckman, H. (1998) ISO 14001: A Missed Opportunity for Sustainable Global Industrial Development. - Earthscan, London
- Magar, V.M. & Shinde, V.B. (2014) Application of 7 Quality Control (7 QC) Tools for Continuous Improvement of Manufacturing Processes. International Journal of Engineering Research and General Science, 2, 364-371.
- Matoušková, I. & Rak, R. (2004) The role of the safety manager when enforcing comprehensive information security, 5th International Conference Information Security Summit, 2004, s. 85-98, Tate International, ISBN 80-868113-00-2
- Mežinska, I., Lapiņa, I. & Mazais, J. (2015) Integrated management systems towards sustainable and socially responsible organisation, Total Quality Management & Business Excellence, 26:5-6, 469-481, DOI: [10.1080/14783363.2013.835899](https://doi.org/10.1080/14783363.2013.835899)
- Moumen, M. & Aoufir, H.E. (2017) Quality, safety and environment management systems (QSE): analysis of empirical studies on integrated management systems (IMS). - Journal of Decision Systems, 26:3, 207-228, DOI: [10.1080/12460125.2017.1305648](https://doi.org/10.1080/12460125.2017.1305648)
- Muhammad, A., Cory, S., Rickard, G. & Niaz, A. (2011) Including sustainability in business excellence models. Total Quality Management & Business Excellence 22:7, pages 773-786.
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2031 z 26. októbra 2016 o ochranných opatreniach proti škodcom rastlín, ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 228/2013, (EÚ) č. 652/2014 a (EÚ) č. 1143/2014 a zrušujú smernice Rady 69/464/EHS, 74/647/EHS, 93/85/EHS, 98/57/ES, 2000/29/ES, 2006/91/ES a 2007/33/ES
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/429 z 9. marca 2016 o prenosných chorobách zvierat a zmene a zrušení určitých aktov v oblasti zdravia zvierat

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/625 z 15. marca 2017 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach vykonávaných na zabezpečenie uplatňovania potravinového a krmivového práva a pravidiel pre zdravie zvierat a dobré životné podmienky zvierat, pre zdravie rastlín a pre prípravky na ochranu rastlín
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2019/1715 z 30. septembra 2019, ktorým sa stanovujú pravidlá fungovania systému riadenia informácií pre úradné kontroly a jeho zložiek
- Nunhes, T. V. & Oliveira, O. J. (2018) Analysis of Integrated Management Systems research: identifying core themes and trends for future studies, *Total Quality Management & Business Excellence*, DOI: 10.1080/14783363.2018.1471981
- Pesticides. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en
- Požiadavky na výsledovateľnosť potravín živočíšneho pôvodu podľa nariadenia (EÚ) č. 931/2011. - [on-line] Available on - URL: https://www.svps.sk/potraviny/info_ppp_vysledovatelnost.asp
- Psomas, E., Fotopoulos, C. & Kafetzopoulos, D. (2011) Core process management practices, quality tools and quality improvement in ISO 9001 certified manufacturing companies. - *Business Process Management Journal*, Vol. 17 No. 3, pp. 437-460. <https://doi.org/10.1108/14637151111136360>
- Rapid alert system - Rýchly výstražný systém pre potraviny a krmivá. – [on-line] Available on - URL: https://www.svps.sk/potraviny/rapidalert_info.asp
- Rapid alert system - Rýchly výstražný systém pre potraviny a krmivá. – [on-line] Available on - URL: https://www.svps.sk/potraviny/rapidalert_info.asp
- RASFF - Food and Feed Safety Alerts. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en
- RASFF Portal. – [on-line] Available on - URL: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchForm&cleanSearch=1>
- RASFF The Rapid Alert System for Food and Feed 2018 Annual Report. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/rasff_annual_report_2018.pdf
- Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety
- Riadenie procesov. – [on-line] Available on - URL: <https://managementmania.com/sk/riadenie-procesov>
- Rickard Garvare & Peter Johansson (2010) Management for sustainability – A stakeholder theory, *Total Quality Management & Business Excellence*, 21:7, 737-744, DOI: 10.1080/14783363.2010.483095
- Robèrt, K.-H. (2000) Tools and concepts for sustainable development, how do they relate to a general framework for sustainable development, and to each other? - *Journal of Cleaner Production* 8: 243-254
- Rocha, M., Searcy, C. & Karapetrovic, S. (2007) Integrating Sustainable Development into Existing Management Systems, *Total Quality Management & Business Excellence*, 18:1-2, 83-92, DOI: 10.1080/14783360601051594
- Ross, T.K. (2014) *Health Care Quality Management: Tools and Applications*. - John Wiley & Sons, 624 p., ISBN 1118505530, 9781118505533.
- Rusko, M. & Pietrucha, H. D. (2016): Manažérstvo v oblasti kvality, životného prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti prípravy v kontexte integrovaného manažérského systému. - In: Rusko, M., Harangozó, J. & Čekan, P. [Eds.] 2016: *Integrovaná bezpečnosť prostredia 2016*. – Recenz. zborník z medz. vedeckej konf. 23 - 24. 9. 2016 v Rajeckej doline, 1. vyd., Edícia ESE-31, ISBN 978-80-89753-11-6, 214 s.
- Rusko, M. (2004) *Environmentálne orientovaný manažment v praxi manažéra*. - Žilina: STRIX / VeV, 1. vyd., ISBN 80-969257-1-7.
- Rusko, M. (2010) *Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo*. - Žilina: Strix, Edícia EV-7, 4. revidované vydanie, ISBN 978-80-89281-58-9. 335 s.
- Rusko, M. (2017) Manažérske inštrumenty v oblasti kvality, životného prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v kontexte integrovaného manažérského systému. – In: Rusko, M., Paulová, I., Vaňová, J. & Hekelová, E. [Eds.], 2017: *Súčasný prístup k systémom manažérstva kvality a environmentu*. – Zborník z konferencie, Žilina: Strix, Edícia ESE-36, 1. vydanie, ISBN 978-80-89753-21-5, p.-147 -155
- Rusko, M., Határ, K., Sablik, J. & Lach, M. (2013) Dobrovoľné manažérske systémy v oblasti bezpečnosti, ergonómie a environmentu. – In: Rusko, M. & Balog, K. [Eds.] 2013: *Integrovaná bezpečnosť 2013*. - Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie v Trnave, 15. 11. 2013, Strix: Žilina, Edícia ESE-16, 1. vyd., ISBN 978-80-89281-92-3. 153 s.
- Sha'ri Mohd Yusof & Aspinwall, E. (1999) Critical success factors for total quality management implementation in small and medium enterprises. - *Total Quality Management*, 10:4-5, 803-809, DOI: 10.1080/0954412997839
- Simmons, J. (2004) Managing in the post-managerialist era. Towards socially responsible corporate governance. - *Management Decision* 42(3/4): 601-611

- STN ISO 45001: 2019 Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Požiadavky s usmernením na používanie
- Stred'anský, J., Badida, M. & Majerník, M. (2001) Environmentálne manažérske systémy. SPU Nitra, ISBN 80-7137-932-8
- Susniené, D. & Vanagas, P. (2005) Integration of Total Quality Management in to Stakeholder Management Policy and Harmonization of their Interests. – Engineering Economics 4(44).
- Systémová integrácia. - [on-line] Available on - URL: <https://managementmania.com/sk/systemova-integracia-system-integration>
- The EUROPHYT network. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/network_en
- TRACES: TRAdE Control and Expert Systém. – [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/food/animals/traces_en
- Ú. v. ES L 169, 10.7.2000, s. 1.
- Ú. v. ES L 31, 1.2.2002, s. 1.
- Ú. v. EÚ L 317, 23.11.2016, s. 4.
- Ú. v. EÚ L 84, 31.3.2016, s. 1.
- Ú. v. EÚ L 95, 7.4.2017, s. 1.
- What Is An Integrated Management Systém. - [on-line] Available on - URL: <http://integrated-standards.com/what-is-integrated-management-system/>
- Wiengarten, F., Humphreys, P., Onofrei, G. & Fynes, B. (2017) The adoption of multiple certification standards: perceived performance implications of quality, environmental and health & safety certifications. - Production Planning & Control, 28:2, 131-141, DOI: [10.1080/09537287.2016.1239847](https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1239847)
- Zeng, S.X., Xie, X.M., Tam, C. M. & Shen, L.Y. (2011) An empirical examination of benefits from implementing integrated management systems (IMS), Total Quality Management & Business Excellence, 22:2, 173-186, DOI: [10.1080/14783363.2010.530797](https://doi.org/10.1080/14783363.2010.530797)

ADRESY AUTOROV

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta Trnava, Ústav integrovanej bezpečnosti, Botanická 49, 917 01 Trnava, Slovenská republika
e-mail: mirorusko@centrum.sk

doc. Ing. Vojtech FERENCZ, PhD.

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava, Slovenská republika
- Technická univerzita v Košiciach Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, Košice, Park Komenského 19, 043 84 Slovenská republika

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU

Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS

Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.