

## Darbo sąlygų gerinimo žemės ūkio gamyboje mokslinės laboratorijos istorinė patirtis

**Gvidas Kazlauskas**

*Aleksandro Stulginskio universitetas*

*Straipsnyje apibūdinama mokslinės laboratorijos žemdirbių darbo sąlygoms tirti sukūrimo aplinkybės. Paminimi darbuotojai, materialinės bazės kūrimo sunkumai, mokslo darbų užsakovai ir finansuotojai. Pavardijamos mokslinio – tiriamojo darbo temos, atlikto darbo rezultatai, pasiekimai. Išvardijami kūrybiniai gamybiniai ryšiai su mokslo, valdžios institucijomis bei gamybos įmonėmis.*

*Darbo sąlygos, mokslinė laboratorija, žemės ūkis, istorija*

### Laboratorijos įkūrimo aplinkybės

Visų pirma reikia įvertinti, kad Lietuvos žemės ūkio akademija (LŽŪA) nuo 1963 m. iki Lietuvos Respublikos nepriklausomybės atstatymo 1991 m. buvo tiesioginiame buvusios Tarybų Sąjungos Žemės ūkio ministerijos pavaldume. Finansinius, organizacinius, metodinius, mokslinius, statybų ir visus klausimus klausimėlius sprendė ar reikėjo suderinti su Vyriausiąja aukštojo ir specialaus mokslo valdyba. 1966 m. įkuriant Darbų saugos ir gamybinio apmokymo katedrą Valdybos metodinio skyriaus vedėjui Afanasjevui reikėjo įrodinėti apie tokios katedros įkūrimo būtinumą, nes Valdybos kuruojamose 100-te aukštųjų mokyklų panašaus profilio katedrų nebuvo. Katedra buvo įkurta. Pradėjo dirbti 5 dėstytojai, iš kurių tik vienas buvo su moksliniu laipsniu ir pedagoginiu vardu bei 15 techninio personalo asmenų. Po dešimt metų katedroje dirbo 9 dėstytojai, iš jų 7 su moksliniais laipsniais ir vardais ir 6 moksliniai bendradarbiai. Buvo paruoštos ir apgintos 3 daktarinės disertacijos darbų saugos tematika. Mokėsi 3 aspirantai. Katedroje buvo sukurta materialinė bazė moksliniam darbui vykdyti. Moksliniams darbams atlikti buvo sudarinėjamos ūkiskaitinės sutartys su ministerijomis ir gamybinėmis įmonėmis. Rezultatai buvo diegiami į gamybą, organizuojamos mokslinės konferencijos, rašomi straipsniai. 1972 m. katedros veikla buvo svarstoma Tarybų Sąjungos Žemės ūkio profsąjungų centro komitete ir teigiamai įvertinta, o patirtis paskleista visose žemės ūkio aukštosiose mokyklose ir visų respublikų žemės ūkio profsąjungų padaliniuose. Taigi, LŽŪA Darbų saugos ir praktinio mokymo katedros veikla buvo plačiai žinoma. Mokslinėse konferencijose buvo keliami idėja, kad pribrendo reikalas įkurti LŽŪA atskirą mokslinę laboratoriją saugos problemoms spręsti. 1977 m. Šakinės mokslinės laboratorijos darbo sąlygoms žemės ūkio gamyboje tirti ir gerinti įkūrimui pritarė LŽŪA Mokslo taryba, LR žemės ūkio profsąjungos; jos veiklą finansuoti įsipareigojo Žemės ūkio, Melioracijos ministerijos, kitos organizacijos ar gamybinės įmonės. Tai buvo tik pradžia. Reikėjo įtikinti Sąjunginės žemės ūkio ministerijos Darbų saugos, Vyriausiojo ir specialaus žemės ūkio mokslo valdybų vadovus dėl tokios mokslinės laboratorijos įkūrimo tikslingumo. Jų pagrindinė abejonė buvo, kad panašių mokslinių laboratorijų Žemės ūkio aukštosiose mokyklose nebuvo. Tie viršininkai vengė susikompromituoti prieš ministerijos kolegiją, kuri turėjo

priimti sprendimą. Su teigiamu Sąjunginės žemės ūkio ministerijos kolegijos sprendimu visus dokumentus teko pristatyti Aukštojo ir spec. vidurinio mokslo ministerijos kolegijai. Buvo priimtas teigiamas sprendimas. Ir tik tada Tarybų Sąjungos Žemės ūkio ministro 1977-02-04 įsakymu Nr. 21 ir LŽŪA rektoriaus 1977-02-15 įsakymu Nr. 22-13 buvo įkurta Darbo sąlygų žemės ūkio gamyboje gerinimo mokslinio tyrimo laboratorija prie Darbų saugos praktinio mokymo katedros. Tai buvo pirmas tokio profilio mokslinis struktūrinis vienetas darbų saugos klausimais tarpe visų žemės ūkio aukštųjų mokyklų.

Laboratorijos uždavinys išsiaiškinti darbų saugos problemas žemės ūkio gamyboje ir paruošti rekomendacijas darbo sąlygoms gerinti, kurių pagrindu būtų sumažintas gamybinis traumatizmas ir profesinis sergamumas bei pagerėtų gamybos kultūra ir padidėtų darbo našumas. Buvo sprendžiama viena problema: žemės ūkio mechanizatorių darbo sąlygų tyrimas ir jų gerinimas. Mokslinio darbo vadovu paskiriamas doc. dr. Gvidas Kazlauskas.

### Laboratorijos darbuotojai

Etatiniais darbuotojais laboratorijoje dirbo 10-20 žmonių (1 pav.). Paminėtini: vyr. moksliniai bendradarbiai dr. V. Kašys, dr. T. Matekonis, A. Aštrauskas, A. Pocius, M. Liegus, A. Mioldažys, Z. Marcinkevičius, B. Bartaševičienė, D. Gruzdienė, J. Trapikas; jaun. moksliniai bendradarbiai - V. Grigaliūnas, V. Diglys, A. Pauliukas, L. Pocienė, A. Didžiulis, A. Pranckūnas, A. Masaitis, A. Kučinskienė, A. Statkevičius ir kiti.

0,5 etato moksliniais bendradarbiais dirbo katedros dėstytojai: doc. dr. V. Baltuškonis, doc. dr. J. Brunza, doc. dr. G. Kazlauskas, asist. G. Kulikauskas. Iš kitų katedrų: doc. dr. A. Kazragytė, doc. dr. N. Švažinskas, doc. dr. V. Bružauskas, doc. dr. P. Ilgakojis, doc. dr. S. Nargėla.

Iš Kauno medicinos instituto prof. A. Žiugžda, dr. A. Daškevičius, iš Mašinų išbandymo stoties dr. J. Galvidytė, dr. P. Šimas, iš Tekstilės instituto habil. dr. V. Nežgada. Iš inžinerinio techninio personalo paminėtini R. Mankus, V. Neimantas, V. Mizaraitė, V. Gaižiūnas, S. Balynas, J. Gričius, D. Maknys, A. Didžiulis ir kiti.

Atliekant mokslinius darbus dirbdavo ir apie 15 studentų. Jie mokslinio – tiriamojo darbo pagrindu paruošdavo diplominius projektus, baigiamuosius bakalauro bei magistro darbus.



**1 pav.** Darbo sąlygų gerinimo mokslinės laboratorijos darbuotojai  
**Fig 1.** *Employees of Scientific Laboratory of Working Conditions Improvement*

1985 m. Iš kairės (from left): sėdi (seated): T. Matekonis, D. Gruzdienė, G. Kazlauskas, V. Mizaraitė, V. Kašys, M. Liegus; stovi antroje eilėje (in the second row): V. Diglys, S. Balynas, J. Toleikienė, J. Gričius, V. Jurkšaitė, R. Mankus, A. Pauliukas, V. Gaižiūnas, A. Pocius; stovi trečioje eilėje (in the third row): A. Mieldažys, V. Neimantas, V. Grigaliūnas.

### Laboratorijos materialinė bazė

Patalpos: kabinetai sudarė 120 m<sup>2</sup>, laboratorijos – 110 m<sup>2</sup>, patalpos technikos paruošimui bandymams, garažai, sandėliai – 400 m<sup>2</sup>; 3 mobilios laboratorijos darbo sąlygų tyrimui su atitinkama įranga ir aparatūra kenksmingiems bei pavojingiems veiksniams tirti: chromatografai, triukšmomačiai, termografai, fotoelektrokolorimetrai, kino aparatūra ir kita.

Prisimintina, kaip kūrėme darbo vietas garaže. Savo jėgomis bei su kai kuria pagalba Akademijos ūkio padalinių statėm sienas, dėjom lubas ir kur tik buvo langelis palėpėse kūrėme kabinetukus, sandėliukus. Mokymo poligone, Mokomojo ūkio direktoriaus Teofilio Rožuko pagalba pastatėm poros šimtų kvadratinį metrų patalpas traktorių bei kitos žemės ūkio technikos paruošimui eksperimentams. Didžiausias postūmis statyti laboratorijai ir katedrai reikalingą kapitalinį pastatą buvo prof. Vlodo Vilimo pasiteiravimas pas buvusį prorektorius administracijos – ūkio reikalams Gvidą Kazlauską apie požemines komunikacijas prie Žemės ūkio mašinų paviljono, nes ten Vilimas puoselėjo idėją pasistatyti priestatą savo mokslinei laboratorijai. Vilimo idėja statyti priestatą suintrigavo - gal reikia prie mūsų garažo pasistatyti priestatą!? Šiai minčiai pritarė katedros vedėjas J. Deikus. Ūkiskaitiniu būdu, savo jėgomis ir lėšomis statyti trijų aukštų pastatą rektorius prof. Jonas Dromantas taip įvertino „Statykitės, bet jei pakliūsit, srėbsit patys!“. „Pakliuvimo“ galimybė buvo nemaža, nes beveik viskas buvo daroma nelegaliai. Katedros ir laboratorijos darbuotojų pastangomis ūkiskaitiniais pagrindais pastatas buvo pastatytas! Organizuojant projektavimo bei statybos darbus nuoširdžiai padėjo prorektorai: prof. P. Bėčius ir T. Rožukas. Pagrindiniai statybos organizatoriai buvo vyr. dėstytojas G. Kulikauskas, doc. R. Liutkevičius, dr. V. Kašys ir kiti.

Kas mūsų tuometinius vargus besupras, kai dabar pastatomos moderniausios mokslo laboratorijos – tik sėsk ir dirbk – net baltas pavydas suima!

### Mokslinių darbų užsakovai ir kūrybiniai bei gamybiniai ryšiai su kitomis organizacijomis bei įmonėmis

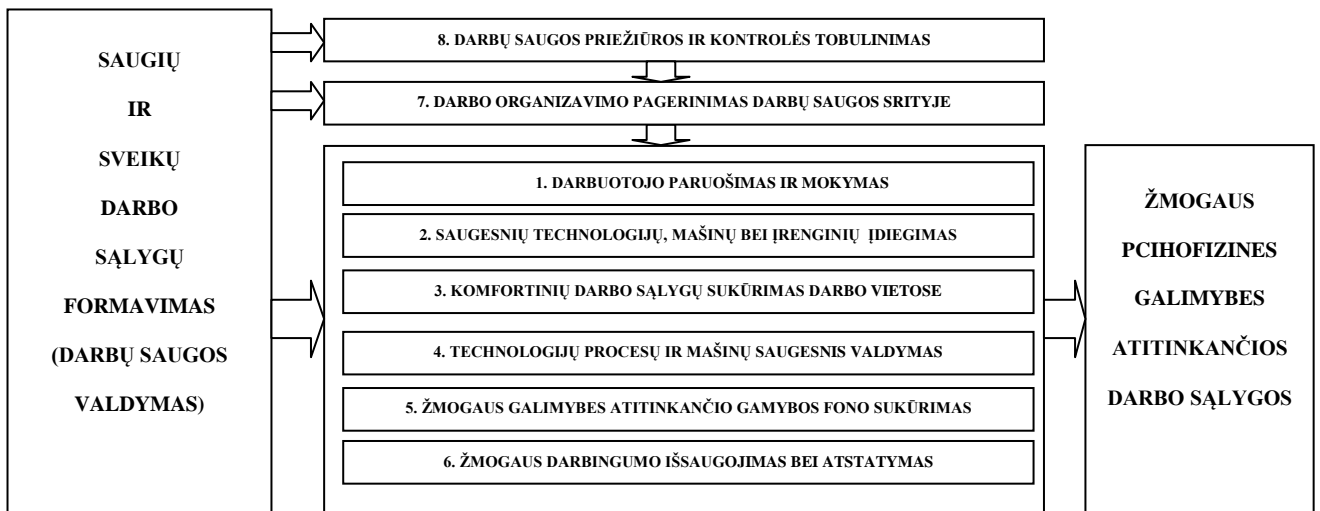
Pagrindiniai mokslinių darbų užsakovai, o tuo pačiu ir finansuotojai: Žemės ūkio, Melioracijos ir vandens ūkio ministerijos, Valstybinis agropromoninis komitetas, Respublikinis tarpkolūkinis susivienijimas, Darbų saugos centras, Visasąjunginiai traktorių ir Žemės ūkio mašinų mokslinių tyrimų institutai, Žolės ir šiaudų perdirbimo vyriausiasis eksperimentinis – konstruktorių institutas, Vladimiro traktorių gamykla, Lietuvos žemės ūkio mašinų remonto gamyklos, kolūkiai ir kitos įmonės.

Kūrybinio – gamybinio bendradarbiavimo sutartys buvo sudarytos su Kauno medicinos, Kauno politechnikos institutais, Vilniaus universitetu, Mašinų išbandymo stotimi, Lietuvos žemės ūkio mechanizacijos ir elektrifikacijos institutu, Oriolo darbų saugos mokslinio tyrimo institutu, Leningrado žemės ūkio institutu ir su daugeliu kitų sąjunginių respublikų mokslo – mokymo įstaigų. Buvo aktyviai bendradarbiauta su Lietuvos žemės ūkio profsąjungomis, Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, Valstybine darbo inspekcija, Higienos mokslinio tyrimo institutu ir kitais.

### Mokslinis tiriamasis darbas

Pagrindinis tikslas buvo numatyti kelius ir priemones, kaip suformuoti darbo sąlygas atitinkančias žmogaus psicho-fizines galimybes, o tuo pačiu tai būtų svarbiausia prielaida sumažinti gamybinį traumatizmą ir sergamumą bei padidinti darbo našumą.

Kryptingam bei tikslingam mokslinio darbo organizavimui bei vykdymui buvo sudaryta saugių darbo sąlygų formavimo (valdymo) sistema (2 pav.).



2 pav. Darbų saugos valdymo sistema  
 Fig. 2. Occupational Safety Management System

Norint pasiekti darbo sąlygas atitinkančias psichofizines žmogaus galimybes reikia tokias sąlygas suformuoti. Tai:

1. Paruošti darbuotoją saugiam darbui.

Kokybiškesniam darbuotojų paruošimui saugiam darbui buvo atlikta: suprojektuotas darbų saugos kabinetas su atitinkama įranga; sudaryta mokymo metodika; sukurtos mokymo programos; paruoštos tipinės saugaus darbo instrukcijos; sukurta darbų saugos sąvoką aiškinanti vaizdinė medžiaga.

Šiuo klausimu daugiausia pasidarbavo docentai J. Brunza, V. Baltuškonis, A. Mioldažys, G. Kazlauskas, moksl.b. A. Prackūnas ir kiti.

2. Įdiegti saugesnes technologijas ir mašinas.

Buvo sudarytos „Žmogaus funkcionavimo“, „Pavojingų, kenksmingų ir darbingumą mažinančių veiksnių susiformavimo šaltinių ir priežasčių“ schemas, kurios padėjo pasirinkti sistemas „Žmogus – gamybinė aplinka“ tyrimo kelius ir jos tobulinimo priemones konkrečioje darbo vietoje.

Technologijų ir mašinų tobulinimo darbų saugos požiūriu atlikti moksliniai tyrimai ir paruoštos rekomendacijos:

- pašarų paruošimo cechų tobulinimui. Šia tematika J. Galvydytė ir J. Dapkūnas paruošė ir apgynė disertacijas.

- siloso gamybos technologijų tobulinimui. Šia tematika paruošė ir apgynė disertacijas A. Mioldažys ir A. Spirgys;

- agrochemikalų naudojimo technologijų ir mašinų tobulinimui. Šia tematika paruošė ir apgynė disertacijas D. Gruzdienė ir N. Agurcova.

Darbo sąlygų gerinimo beicuojant grūdus ir panaudojant siloso konservantus klausimais buvo patvirtinti 5 išradimai. Pagrindiniai autoriai: T. Matekonis, D. Gruzdienė, J. Janulis, J. Sirvydis, A. Mioldažys, A. Pauliukas, J. Trapikas, P. Bėčius.

Priemonės gerinančios darbo sąlygas beicuojant grūdus buvo demonstruojamos Visasąjunginėje liaudies ūkio pasiekimų parodoje Maskvoje (VLŪPP, M) ir buvo įvertintos aukso, sidabro ir bronzos medaliais. Autoriai:

T. Matekonis, A. Pauliukas, G. Kazlauskas, V. Diglys, Z. Žievytė - Kulvietienė, A. Žaltauskas.

3. Sukurti komfortiškesnes sąlygas darbo vietoje.

4. Panaudoti saugesnes technologijas ir mašinų valdymo priemones.

Šiais klausimais paruoštos rekomendacijos:

- traktoriaus T24 kabinos ir valdymo įrangos tobulinimui. Šia tematika buvo pripažinti du išradimai. Šiuo klausimu daug dirbo J. Brundza, Z. Marcinkevičius, M. Liegus, T. Matekonis, G. Kazlauskas, A. Pocius, L. Malarenko, I. Afanasjev.

- traktorininko apsaugai nuo pesticidų.

„Apsauga“ VLŪPP, M parodoje įvertinta sidabro ir bronzos medaliais. Autoriai: G. Kulikauskas, V. Efos, B. Utkin, G. Kazlauskas.

- žemės ūkio mašinų remontininkų darbo vietų tobulinimo klausimu. Paruoštos rekomendacijos darbo sąlygoms pagerinti ir technologinių procesų valdymui patobulinti, žemės ūkio inventoriaus remontininko, kalvio, suvirintojo, akumuliatorininko, žemės ūkio technikos dažytojo darbo vietoms. Rezultatai buvo demonstruojami VLŪPP, M ir įvertinti bronzos medaliais. Šia tematika daugiausia dirbo M. Liegus, G. Kazlauskas, A. Aštrauskas, A. Pocius, A. Mioldažys, A. Pauliukas, J. Grigaliūnas.

5. Sukurti gamybos foną atitinkanti žmogaus galimybes.

6. Sudaryti sąlygas žmogaus darbingumui išsaugoti bei atstatyti.

Nelaimingų atsitikimų bei profesinių susirgimų susiformavimui, netiesioginių pavojingų bei kenksmingų veiksnių įtakos sumažinimui kaip žmogaus nuotaika, buitinės sąlygos, estetinis apipavidalinimas, poilsio sąlygos ir pan. buvo paruoštos rekomendacijos ir įdiegtos remonto dirbtuvėse bei kelių kolūkių „technikos kiemuose“.

Žmogaus darbingumo atstatymui ir profesinių susirgimų profilaktikai tiesiogiai įmonėje sukurtas reabilitacijos punktas, kuris buvo demonstruojamas VLŪPP, M ir atžymėtas bronzos medaliais. Autoriai: M. Liegus, G. Kazlauskas, A. Daškevičius, A. Rimas.

Laboratorijos mokslo darbuotojų, vadovaujant doc. dr. G. Kazlauskui atliktų darbų pagrindu buvo sukurta

„Priemonių sistema Lietuvos žemės ūkio mechanizatorių darbo sąlygų gerinimui“. Ši „Sistema“ VLÜPP,M buvo atžymėta aukso, sidabro ir bronzos medaliais.

Ši „Sistema“ buvo demonstruojama ir Tarptautinėje parodoje „Apsauga – 78“ Poznanėje, Lenkijoje. Sąjunginė žemės ūkio ministerija už tai laboratoriją apdovanojo nauju automobiliu „Niva“.

#### 7. *Pagerinti darbų organizavimą darbų saugos srityje.*

Šiuo klausimu paruoštos rekomendacijos dėl:

- kolūkių bei kitų žemės ūkio įmonių vadovų, gamybos vadovų, darbų saugos tarnybų veiklos planavimo ir gamybos bei darbo procesų priežiūros pagerinimo darbų saugos srityje;

- darbo vietų atestavimo darbų saugos klausimais naujausių metodų ir priemonių panaudojimo;

- darbų saugos reikalavimų įgyvendinimo technologijų bei darbo vietų projektavimo ir konstravimo periode;

- mokslo naujovių ir pažangios gamybinės patirties įdiegimo tvarkos.

#### 8. *Patobulinti darbų saugos priežiūrą ir kontrolę.*

- dalyvauta ruošiant LR Žmonių saugos darbe įstatymą;

- didele dalimi laboratorijos mokslo darbų pagrindu paruošta LR darbų saugos nacionalinė programa (programos bendra redakcija V.Nezgados ir G.Kazlauskos);

- paruoštas „Žmonių profesinės saugos gerinimo Lietuvoje“ projektas 1995 – 2005 metų laikotarpiui.

Autoriai: doc. dr. G.Kazlauskas, hab. dr. V.Nezgada, inž. P.Abaravičius, doc. dr. A.Lukauskas.

Projekto medžiaga Socialinės apsaugos ir darbo ministro buvo panaudota Lietuvai derantis dėl įstojimo į Europos Sąjungą.

- sudaryta darbų saugos specialistų rengimo žemės ūkio aukštojoje mokykloje mokymo programa. Darbo vadovas G.Kazlauskas;

- darbų saugos specialistų poreikio Lietuvos žemės, vandens ir miškų įmonėms paskaičiavimas. Autoriai Z.Martinkėnas ir G.Kazlauskas.

Suorganizuota konferencija Anykščiuose tema: „Kiek ir kokių žemės ūkio specialistų Lietuvai reikės po 5-10 metų?“. Pagrindinis pranešėjas D.Juknius. Konferencija buvo transliuojama per televiziją.

Gvidas Kazlauskas

### **Historical Experience of Scientific Laboratory of Working Conditions Improvement in Agricultural Production**

#### **Summary**

The article describes conditions under which the scientific laboratory for investigation of working conditions of agricultural workers was created. Employees, development challenges of the material base, clients and funders of scientific works are mentioned. Scientific - investigative topics, work results and achievements are identified. The creative – industrial links with educational, governmental authorities and production companies are listed.

*Working conditions, scientific laboratory, agriculture, history*

*Gauta 2016 m. kovo mėn., atiduota spaudai 2016 m. balandžio mėn.*

### **Mokslinio darbo rezultatų sklaida**

Laboratorijos darbuotojai atspausdino 85 mokslo, mokslo populiarinimo straipsnius, surengė 15 mokslinių, mokslinių - techninių, mokslinių - gamybinių konferencijų; įvairių seminarų, pasitarimų - daugiau kaip 50; organizavo darbų saugos parodas Vilniuje - 1, žemės ūkio įmonėse - 5, Žemės ūkio universitete - 3.

1979 m. Sąjunginės žemės ūkio ministerijos leidimu LŽŪA ir Visasąjunginis darbų saugos žemės ūkyje mokslinis tyrimo institutas išleido 3 knygas „Darbų sauga žemės ūkyje“ (mokslo darbų rinkinys).

1986 m. LŽŪA buvo suteikta teisė vienintelei tarp visų Sąjungos aukštųjų mokyklų spausdinti mokslo darbų rinkinį „Darbų sauga“. ISSN Lietuvos agentūra tęstiniam leidiniui „Darbų sauga“ suteikė Tarptautinį standartinį serialo leidinio numerį ISSN 1392 – 1509. Išleistos 9 knygos.

Doc. dr. Gvidas Kazlauskas buvo Sąjunginio valstybinio agropromoninio komiteto Darbų saugos koordinacinės tarybos ir Oriolo darbų saugos mokslinio tyrimo instituto Mokslo tarybos nariu. Aktyviai dalyvavo Valstybinės darbo inspekcijos, Darbų saugos centro, Žemės ūkio profsąjungų, Sveikatos apsaugos, Socialinės apsaugos ir darbo, Žemės ūkio ministerijų bei kitų vyriausybės institucijų veikloje darbų saugos srityje.

### **Išvados**

1. Laboratorijos intensyvi mokslinė veikla, aktyvus bendradarbiavimas su valdžios ir gamybinėmis organizacijomis pakėlė Darbų saugos prestižą, daugiau gamybos vadovų suvokė darbo kultūros bei darbo sąlygų reikšmę dirbančiųjų sveikatai ir darbo našumui.

2. Susisteminta ir išplėsta darbų saugos sąvoka, sukurta sistema „Žmogus-gamybinė aplinka“ ir priemonės jai gerinti padėjo kryptingai ir efektyviau ruošti mokslines rekomendacijas darbo sąlygoms gerinti.

3. Šiuolaikinėmis gamybos sąlygomis greitai besikeičiant technologijoms ir mašinoms nesumažėjo poreikis saugoti žmonių sveikatą. Todėl panašių mokslinių laboratorijų darbų saugos srityje veikla turi būti skatinama.

**Gvidas KAZLAUSKAS.** Iki 2007 m. LŽŪU ŽŪIF Profesinės saugos ir inžinerijos vadybos katedros docentas, t. m. dr., Darbo sąlygų gerinimo mokslinės laboratorijos vadovas. Adresas: Tako g. 3-2, LT-53356 Akademija, Kauno raj. Tel. 8 686 67475, el. paštas: [gvidas.kazlauskas@gmail.com](mailto:gvidas.kazlauskas@gmail.com).

**Gvidas KAZLAUSKAS.** Up to 2007 Lithuanian University of Agriculture, Department of Agricultural Engineering, Occupational Safety and Engineering Management Department, doctor of technical sciences, assoc. prof., Head of Scientific Laboratory of Working Conditions Improvement. Address: Tako g. 3-2, LT-53356 Akademija, Kaunas distr. Tel. (+370 686) 67475, e-mail: [gvidas.kazlauskas@gmail.com](mailto:gvidas.kazlauskas@gmail.com).