



**VILNIAUS KOLEGIJOS
AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS
CHEMIJOS KATEDRA**

**ABSOLVENTŲ IR DARBDAVIŲ APKLAUSŲ REZULTATŲ LYGINAMOJI
ANALIZĖ (2010-2015 M.)**

Tyrimą atliko:

Irena Čerčikienė, lektorė, chemijos katedros vedėja

Nijolė Ružienė, lektorė

TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo tikslas: apibendrinti studijų programos *Cheminės analizės technologija* 2010-2015 m. absolventų laidos įsidarbinimo rezultatus, sugretinti juos su darbdavių apklausos rezultatais.

Tyrimo uždaviniai:

- Išnagrinėti 2010-2015 m. absolventų įsidarbinimo rodiklius;
- Išanalizuoti darbdavių apklausos rezultatus.

Tyrimo objektas: Vilniaus kolegijos Agrotechnologijų fakulteto studijų programos *Cheminės analizės technologija* 2010-2015 m. absolventų įsidarbinimas ir darbdavių apklausos rezultatai.

Tyrimo imtis: tikslinė; 6 m. absolventų įsidarbinimo ir darbdavių apklausos rezultatai.

Tyrimo metodai: Studijų programos *Cheminės analizės technologija* 2010-2015 m. įsidarbinimo ir darbdavių apklausos tyrimų apibendrinimas.

Statistinė tyrimo duomenų analizė: atlikta taikant *MS Excel* programą. Taikyta aprašomoji statistika: absoliučių ir procentinių dažnių skaičiavimai.

TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ

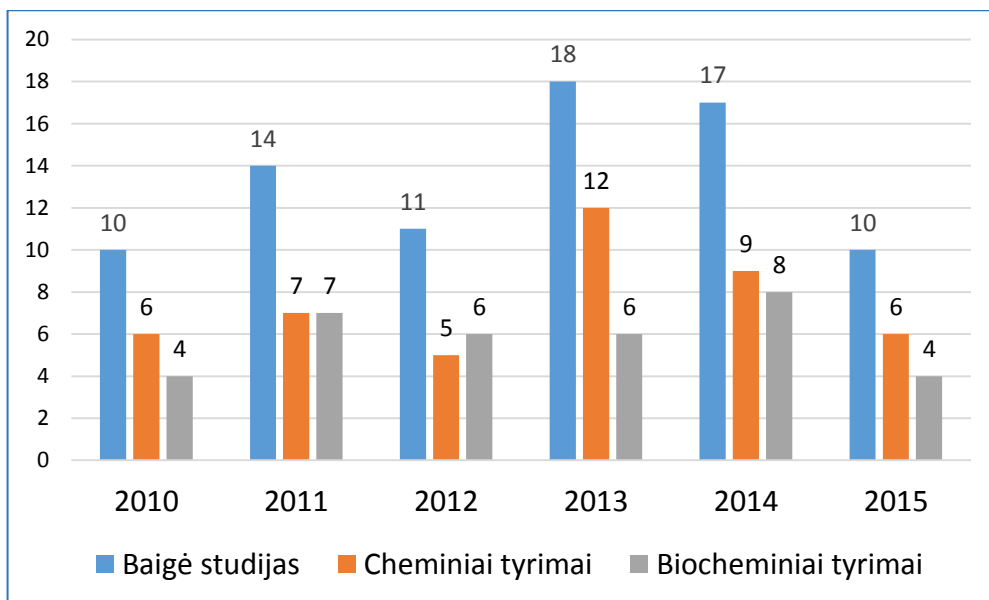
Oficialus absolventų įsidarbinimo barometras šalyje yra Lietuvos darbo biržos duomenys apie registruotus LDB tais metais baigusius absolventus, darant prielaidą, kad neregistruoti darbo biržoje aukštųjų mokyklų absolventai dirba.

1 lentelė. 2010-2015 m. studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų rodikliai

Metai	Baigė studijas	Specializacijos		Įsidarbinimo lygis*, proc.	Apklausų rezultatai				
		Cheminių bandymų technologija	Biocheminės analizės technologija		Įsidarbinimo lygis, proc.	Dirba pagal kvalifikaciją, vnt.	Dirba ne pagal kvalifikaciją, vnt.	Tęsia studijas, vnt	Nedarbo priežastys
2010	10	6	4	90,00	60,00	5	1	1	Vaiko priežiūros atostogose-1, Ieško darbo-2
2011	14	7	7	85,70	85,70	10	2	1	Nepavyko susisiekti-1, Ieško darbo-1
2012	11	5	6	90,91	72,73	8	0	1	Išvyko į užsienį-2, Ieško darbo-1
2013	18	12	6	89,47	77,78	7	7	1	Nedirba, tik studijuoja-1 Ieško darbo-1, Išvyko į užsienį-1, Nepavyko susisiekti-1
2014	17	9	8	100	88,24	10	5	2	Išvyko į užsienį -1; Nedirba, tik studijuoja-1
2015	10	6	4	100	80,00	6	2	1	Vaiko priežiūros atostogose-1, išvyko į užsienį studijuoti-1
Iš viso	80	45	35	Vid. 92,68	Vid. 77,41	46	17	7	

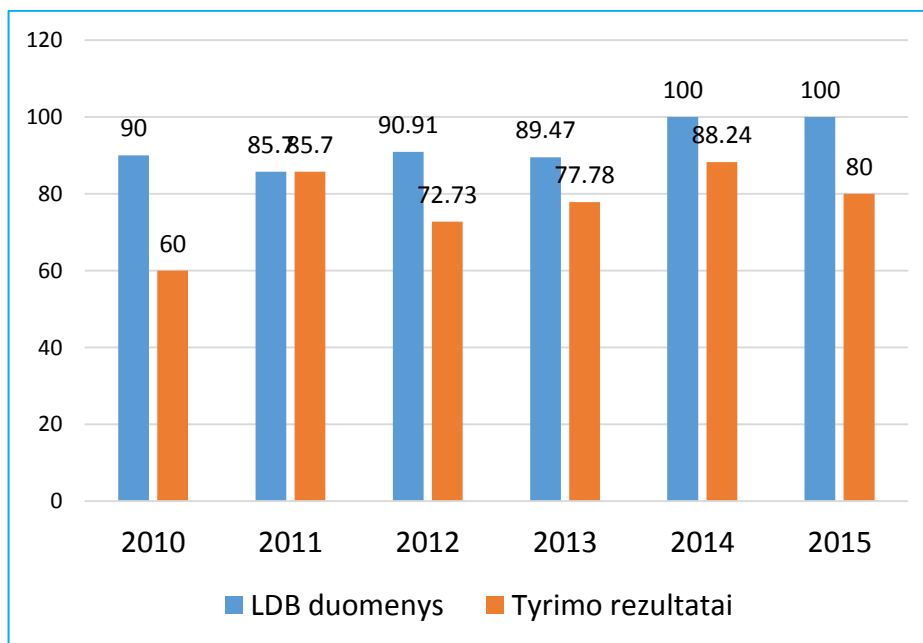
*LDB duomenys

Iš 1 lentelės rezultatų matyti, kad vidutinis 6 metų studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų įsidarbinimo vidurkis Lietuvos darbo biržos duomenimis yra 92,68 proc., o nuo 2014 m. jau dvejus metus yra 100 proc. Pagrindinės absolventų nedarbo priežastys buvo laikinas nedarbas auginant vaiką arba išvykimas į užsienį dirbti, ketinant užsidirbti pinigų studijoms. Keleto absolventų netenkino atlyginimas, todėl nedirbo, ieškojo darbo, kuris geriau apmokamas arba yra arčiau gyvenamosios vietos.



1 pav. 2010-2015 m. studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų skaičius pagal specializacijas

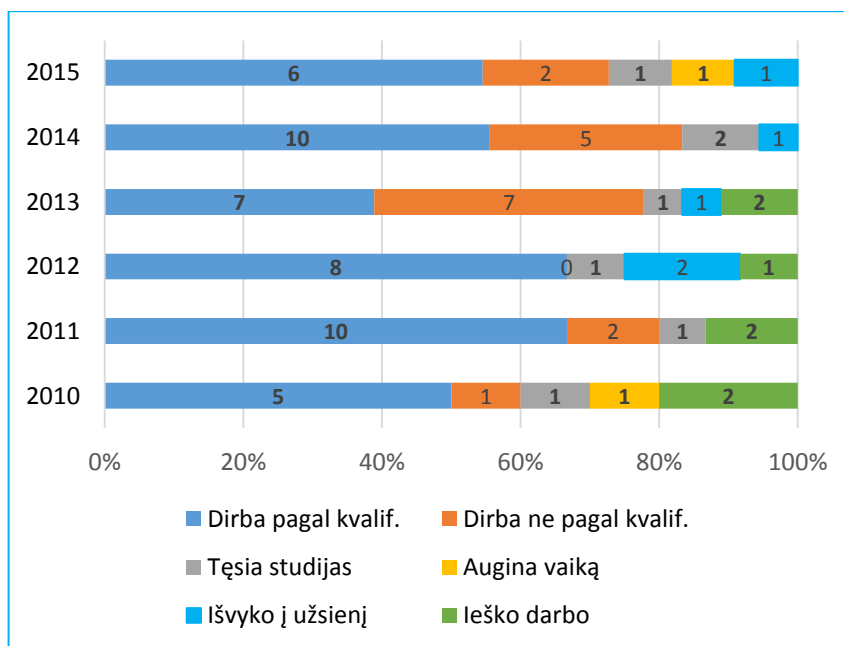
2010-2015 m. studijas baigė 80 studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų, 45 absolventai baigė studijas pagal specializaciją *Cheminių bandymų technologija* ir 35 – *Biocheminės analizės technologija* (1 pav.). Per šešerius metus studijas universitetuose tęsia 7 absolventai, didesnė jų dalis yra specializacijos *Biocheminės analizės technologija* absolventai. Dauguma absolventų studijas tęsia VDU, tai gali būti siejama su darbdavių paskatinimu tobulinti kvalifikaciją biotechnologijų srityje.



2 pav. 2010-2015 m. studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų įsidarbinimo lygis, proc.

Kasmet, praėjus 5 mėnesiams po studijų baigimo, Chemijos katedroje atliekamos absolventų apklausos, kurių duomenys šiek tiek skiriasi nuo darbo biržos duomenų (2 pav.). Vidutinis 6 metų absolventų įsidarbinimo lygis katedros apklausos duomenimis yra 77,41 proc. Žemiausias įsidarbinimo lygis (60 proc.) buvo užfiksuotas 2010 m., vėliau jis didėjo, o 2014-2015 m. įsidarbinimo lygis yra didesnis negu 80 proc. Tai iš dalies susiję su biotechnologijos sektoriaus plėtra Lietuvoje.

Absolventų apklausos rezultatų analizė rodo (3 pav.), kad absolventų užimtumas kasmet buvo skirtingas. Chemijos katedroje atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad 2010-2015 m. vidutiniškai 55,39 proc. absolventų dirba pagal įgytą kvalifikaciją, kiti tęsia studijas ar dirba ne pagal įgytą kvalifikaciją, yra auginančių vaikų, išvykusių į užsienį. Dauguma absolventų iš karto po studijų baigimo įsidarbina pagal įgytą kvalifikaciją, o identifikuojant dar neįsidarbinusius, jiems buvo pasiūlomos darbo vietos, nes darbdaviai kreipiasi į katedrą, ieškodami darbuotojų ir dažnai atsitinka taip, kad siūloma vieta lieka laisva, nes neatsiranda norinčių dirbti už nedidelį atlyginimą. VK ATF chemijos laboratorija taip pat susiduria su kadru kaitos problema dėl mažo atlyginimo. 2010-2013 m. buvo vos 1-2 absolventai ieškantys darbo, o 2014-2015 m. tokių iš viso nebuvo.



3 pav. 2010-2015 m. studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų užimtumas

6 m. absolventų užimamų pareigų (2 lentelė) analizė rodo, absolventai savo darbinę karjerą pradėjo dirbdami įvairiose pareigose. Dažniausiai absolventai darbinę veiklą pradėjo dirbdami laborantais (33,3 proc.), chemikais-inžinieriais arba chemikais – 21,4 proc. ir technikais (16,6 proc.), tačiau yra ir užimančių vadovaujamąsias pareigas.

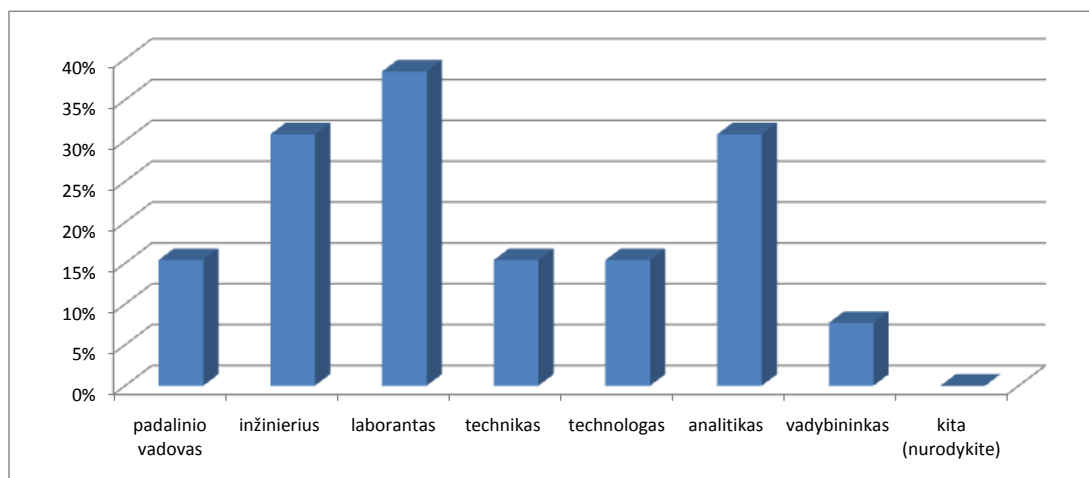
2 lentelė 2010-2015 m. studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų užimamos pareigos

Metai	Dirbančiųjų pagal kvalifikaciją pareigos	Darbovietės
2010	Vyr. technologas Chemijos specialistė Chemikė-inžinierė Chemikė Laborantė	Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija UAB „Vilniaus vandenys“ Pasvalio biokuro įmonė „Kurana“ ATF chemijos laboratorija UAB „Darom AS“
2011	Jaunesn. technikas Technologas Chemikas inžinierius Chemikė/specialistė Laborantė -2	UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ – 3 UAB „Sicor Biotech“ – 3 UAB „Biocentas“ – 1 UAB „Labtarna“, Rizikos veiksnių tyrimo laboratorija ŽŪK „Gerkolnių elevatorius“ AB „Lifosa“
2012	Inžinierius chemikas Laborantė-2 Kokybės kontrolės operatorė Vyr. specialistė-2 Konsultantė Technikas	Chemijos institutas ATF chemijos laboratorija, UAB „EMP recycling“ UAB „Lietpak“ Valstybinė sėklų ir grūdų tarnyba prie ŽŪM Individuali veikla UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“
2013	Mėginių registratorė Laborantė -4 Proceso kontrolės analitikė Chemikė mikrobiologė	UAB „Labtarna“ UAB „Pieno žvaigždės“, UAB „Vikeda“, UAB „Rokvesta“, NMVRVI UAB „Biocentras“ UAB „TEVA Sicor Biotech“
2014	Laborantas-3 Technikas-2 Biotechnologė tyrėja Direktorė Chemikė-2 Mėginių registratorė	Farmacijos įmonė MEDICATA FILIA UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ -2 UAB „Labtarna“ UAB „ELVATA BALTIC“ UAB „Makris“ UAB „Biotechpharma“ VK ATF chemijos laboratorija UAB „Elonika“ UAB „Vikingmalt“
2015	Technikas-3 Laborantė mikrobiologė Optikė Laborantė	UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ -2 UAB „Optida“ UAB „Agrogrūdai“, UAB „Zujų paukštynas“ UAB „HOCHDORF Baltic Milk“ Biomedicininės diagnostikos laboratorija

Darbdavių apklausų 2010-2015 m. analizė

2010 m. Chemijos katedros tyrimas „Darbdaviai apie cheminės analizės technologų poreikį ir įgytas kompetencijas“. Tyrime dalyvavo 13 darbdavių atstovų iš 11 įmonių, kuriose šiuo metu dirba virš 20 Vilniaus kolegijos (Aukštesniosios technologijos mokyklos) absolventų.

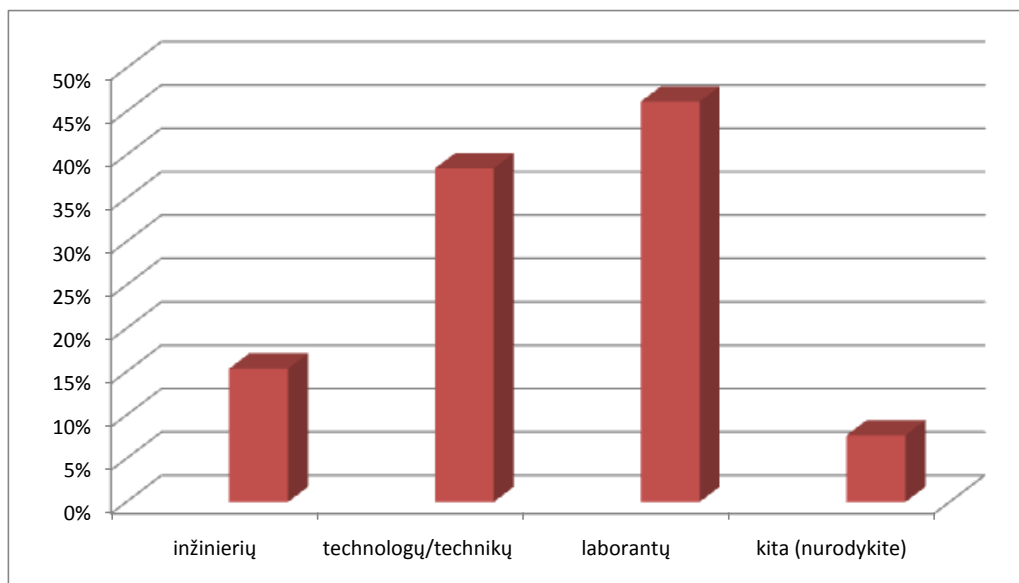
Išnagrinėjus anketose pateiktus duomenis apie dirbančių chemikų užimamas pareigas įmonėje, paaiškėjo, kad 5 jų dirba laborantais, 4 – inžinieriais, 4 – analitikais, po 2 – technologais, technikai ir padalinio vadovais, vienas specialistas ir vadybininkas (4 pav.).



4 pav. Studijų programos *Cheminės analizės technologija* absolventų pasiskirstymas pagal pareigas

Respondentai nurodo, kad chemikus technologus darbo rinkoje jie dažniausi (53,85 proc.) suranda atsirinkdami pagal CV, kreipdamiesi į mokymo instituciją (46 proc.) arba per asmenines pažintis (38,46 proc.) ir tik vienas darbdavys chemiko ieškojo per darbo biržą.

46 proc. darbdavių teigia, kad per 3-jus ateinančius metus jų įmonėje reikės laborantų, 38,46 proc. teigia, kad į darbą bus priimami technologai/technikai ir 15,38 proc. respondentų mano, kad jų įmonei reikės inžinierių (5 pav.).



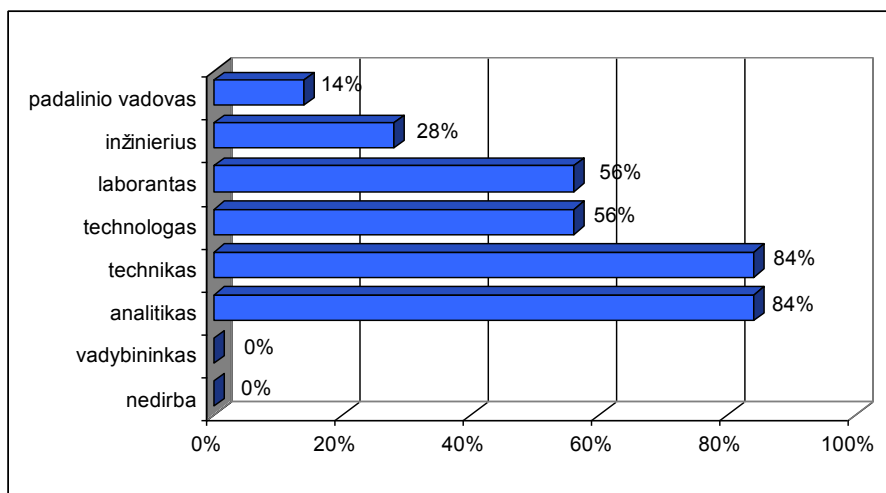
5 pav. Numatomos darbo vietos susiję su reformomis įmonėje

92,3 proc. respondentų dalyvavusių apklausoje nurodė, kad jų įmonėse dirbantys chemikai turi tinkamą išsilavinimą, ir tik vienas nurodė, kad jų įmonėje yra darbuotojų, kurie užima chemiko etatą, tačiau tinkamo išsilavinimo neturi.

Klausimyno pabaigoje buvo pateiktas klausimas apie vidurinėsios grandies specialistų – chemikų technologų poreikį darbo rinkoje. 69,2 proc. respondentų teigia, kad tokie specialistai darbo rinkoje reikalingi, o 30,8 proc. nuomonės šiuo klausimu neturi.

2012 m. Chemijos katedros tyrimas „Darbdaviai apie koleginių studijų chemikų/biochemikų poreikį ir įgytas kompetencijas“. Tyrimo imtis – 12 skirtingų įmonių 14 padalinių vadovai. Tyrimo dalyvavo 14 darbdavių atstovų iš 12 įmonių, kuriose šiuo metu dirba virš 20 Vilniaus kolegijos (Aukštesniosios technologijos mokyklos) absolventų.

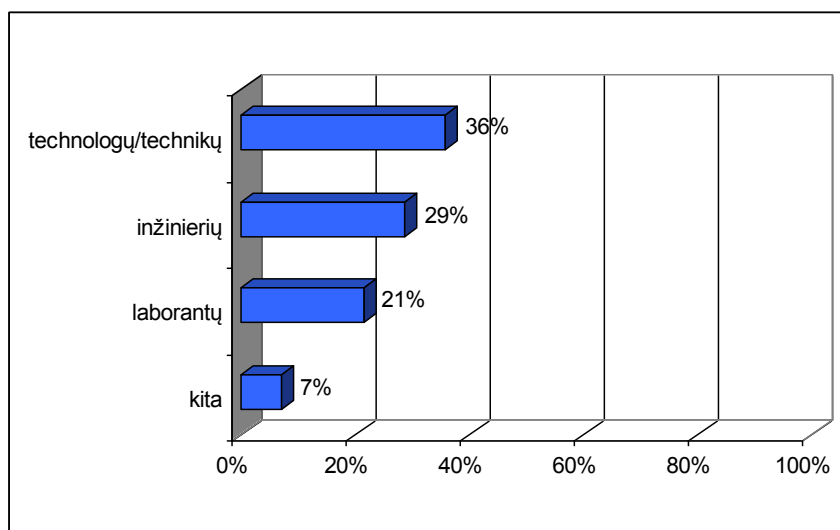
Išnagrinėjus gautus duomenis apie dirbančių chemikų/biochemikų užimamas pareigas įmonėse, paaiškėjo, kad 84 proc. iš jų dirba technikais ir analitikais, 56 proc. – technologais ir laborantais, 26 proc. – inžinieriais ir 14 proc. padalinio vadovais (6 pav.).



6 pav. Chemikų/biochemikų pasiskirstymas pagal pareigas

Respondentai nurodo, kad chemikus/biochemikus darbo rinkoje jie dažniausi (38 proc.) suranda atsirinkdami pagal CV, taip pat per asmenines pažintis (33 proc.) bei kreipdamiesi į mokymo instituciją (25 proc.) ir tik vienas kitas darbdavys specialistų ieško per darbo biržą.

Atsakydami į klausimą „Jei Jūsų įmonėje vyks reformos, su kuo tai bus susiję?“, 57 proc. darbdavių nurodo, kad per 3-jus ateinančius metus jie numato įdiegti naujus įrenginius, medžiagas, technologijas. 21,4 proc. atsakiusiųjų teigia, kad jų įmonė numato įdiegti naują gamybos padalinį bei 14,3 proc. – naują paslaugų rūšį.



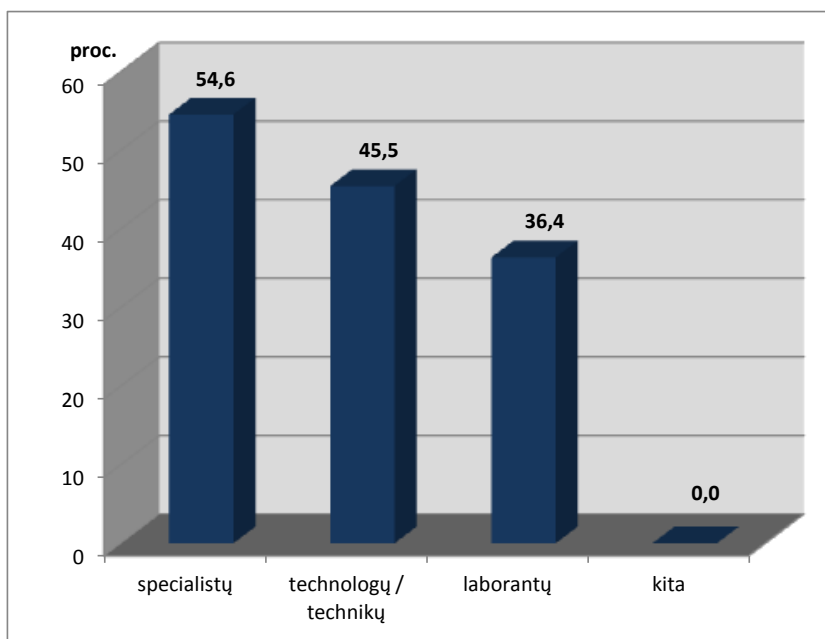
7 pav. Numatomos darbo vietos susiję su reformomis įmonėje

36 proc. darbdavių teigia, kad per 3-jus ateinančius metus jų įmonėje reikės technologų/technikų, 29 proc. teigia, kad į darbą bus priimami inžinieriai ir 21 proc. respondentų mano, kad jų įmonei reikės laborantų (7 pav.).

Apklausoje pabaigoje buvo pateiktas klausimas apie vidurinėsios grandies specialistų – chemikų poreikį darbo rinkoje. 93 proc. respondentų teigia, kad tokie specialistai darbo rinkoje reikalingi, o 7 proc. mano, kad tokie specialistai nereikalingi.

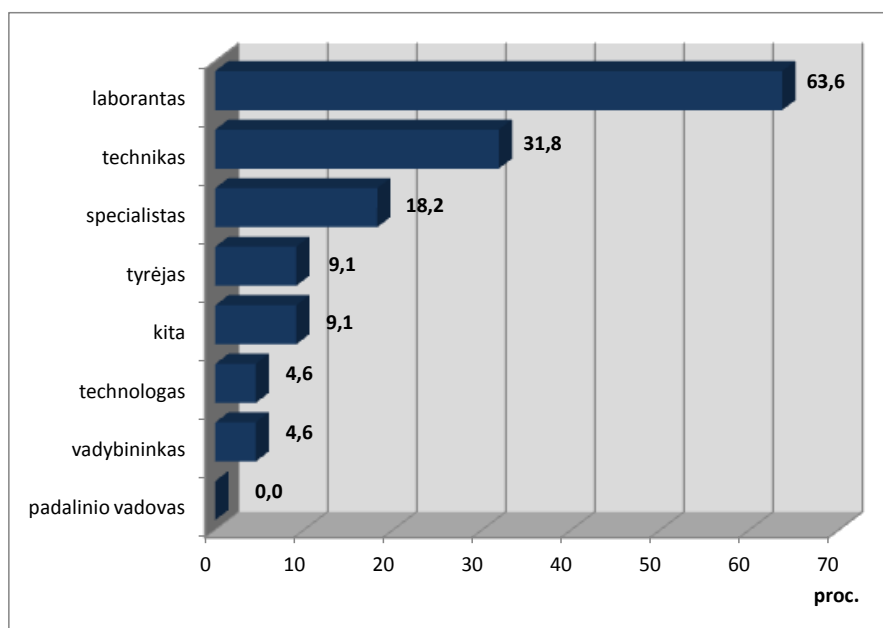
2013 m. Chemijos katedros tyrimas „Darbdaviai apie cheminės analizės specialistų poreikį ir reikalingus gebėjimus“. Tyrime dalyvavo 22 skirtingų įmonių darbdavių atstovai; iš jų 4 biotechnologijų pramonės įmonių.

Bandyta išsiaiškinti galimą darbuotojų poreikį (8 pav.). Vadovaudamiesi prognozėmis apie įmonėse numatomas reformas, ~ 55 proc. darbdavių teigia, kad įmonėje bus reikalingi chemikai specialistai, 46 proc. numato technologų/technikų poreikį ir 36 proc. apklaustųjų mano, kad darbo rinkoje bus paklausūs laborantai.



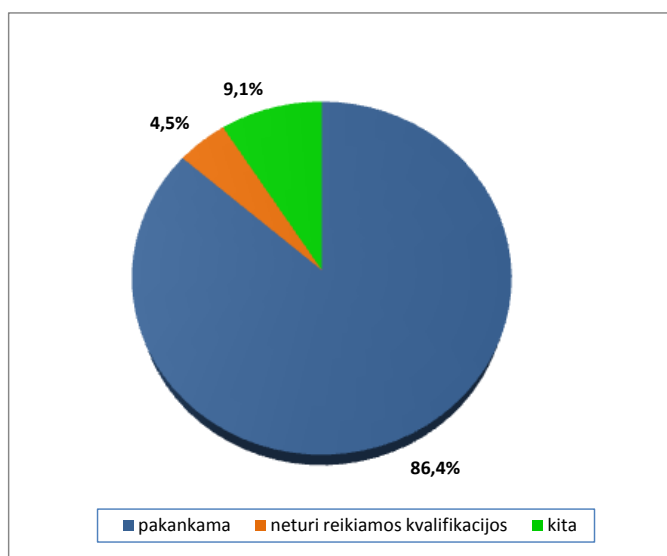
8 pav. Numatomas darbuotojų poreikis

Išnagrinėjus gautus duomenis apie dirbančių įmonėse Vilniaus kolegijos profesinių bakalaurų chemikų/biochemikų užimamas pareigas, paaiškėjo, kad beveik 64 proc. iš jų dirba laborantais, 32 proc. technikais, 18 proc. specialistais, po 9 proc. – tyrėjais ir kita, dar po 5 proc. technologais ir vadybininkais (9 pav.).



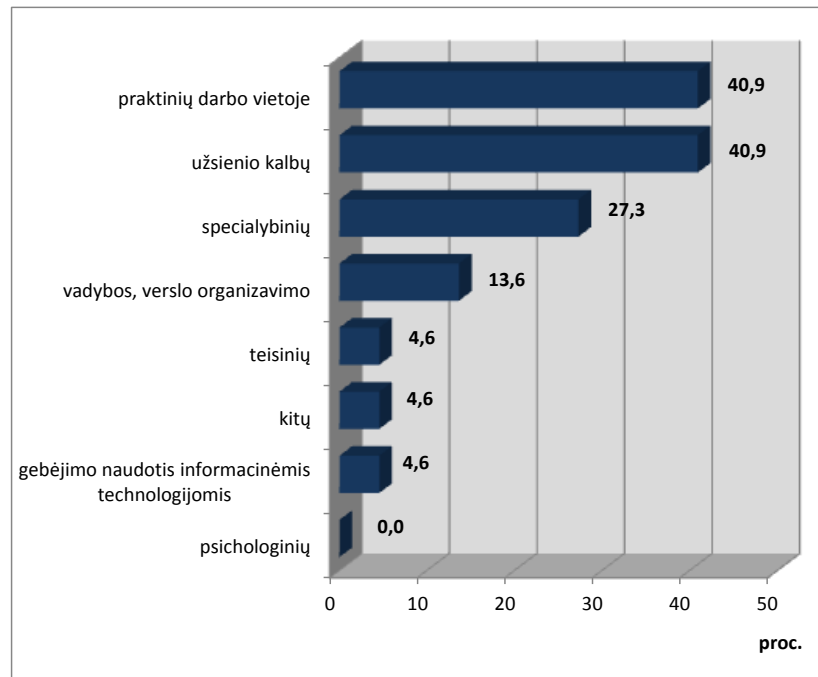
9 pav. Kokiose pareigose Jūsų įmonėje dirba Vilniaus kolegijos absolventai chemikai?

Geriausiai Vilniaus kolegijoje rengiamų chemikų kvalifikaciją gali nustatyti darbdaviai. Atsakydami į anketos klausimą „Ar tenkina įmonės poreikius Vilniaus kolegijos chemikų kvalifikacija?“ net 86,4 proc. respondentų patvirtina, kad jų *kvalifikacija pakankama*, ir tik 4,5 proc. pažymi, kad rengiami cheminės analizės specialistai *neturi pakankamos kvalifikacijos*. 9,1 proc. respondentų nurodė kitas vizijas: „Norėtusi, kad absolventai turėtų ir technologinių žinių, pvz., inžinierius – technologas arba inžinierius – laborantas“.



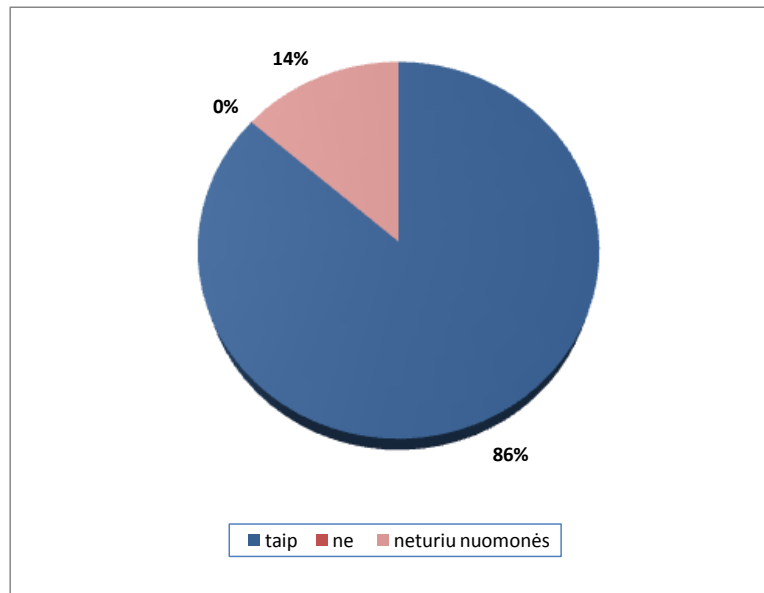
10 pav. Ar tenkina įmonės poreikius Vilniaus kolegijos chemikų kvalifikacija?

Kita nuomonė „Mano manymu, labai naudinga chemikui analitikui studijų metais susipažinti (esant galimybei praktikos ar laboratorinių darbų metu išmėginti) kuo įvairesnius analizės metodus, ne vien tik su modernia aparatūra, nes dažnai analizėje tenka pritaikyti ir tuos senuosius metodus (kaip gravimetrija, titrimetrija, turbidimetrija ir pan.). Taip pat manau, kad būtų naudinga plačiau susipažinti su įvairių (pradedant vandens, gamtinių mėginių, brangakmenių ir t.t.) bandinių paruošimą analizei. Ir žinoma, chemikas analitikas turėtų žinoti mėginių paėmimo tvarką“ (10 pav.).



11 pav. Jei kolegijos absolventui trūksta žinių, tai kokių?

Respondentų nuomone (11 pav.), kolegijos absolventams savo profesinėje veikloje labiausiai trūksta *praktinių žinių darbo vietoje* ir *užsienio kalbos įgūdžių* (~41 proc.), mažiau trūksta *specialybių* (~27 proc.) ir *vadybos, verslo organizavimo* (~14 proc.), žinių. Pakankamos arba nėra svarbios *teisines, psichologines* bei *gebėjimo naudotis informacinėmis technologijomis* žinios.

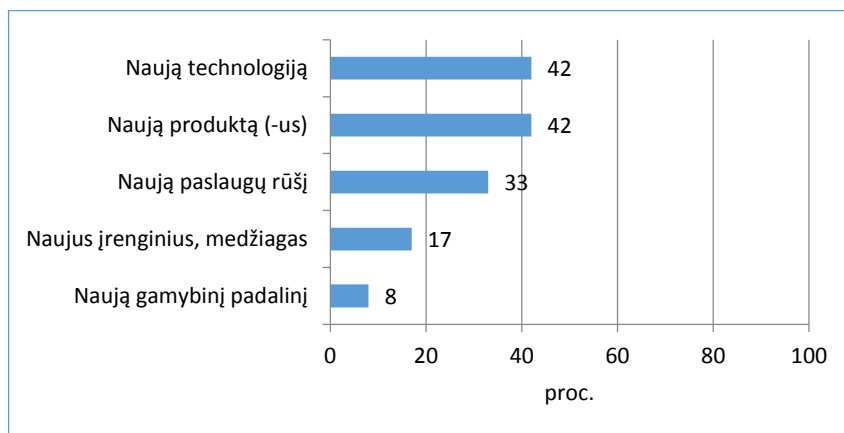


12 pav. Jūsų nuomone, ar darbo rinkoje reikalingi Vilniaus kolegijos rengiami specialistai – cheminės analizės profesiniai bakalaurai?

86 proc. darbdavių atstovų mano, kad darbo rinkoje reikalingi Vilniaus kolegijos rengiami specialistai – cheminės analizės profesiniai bakalaurai (12 pav.).

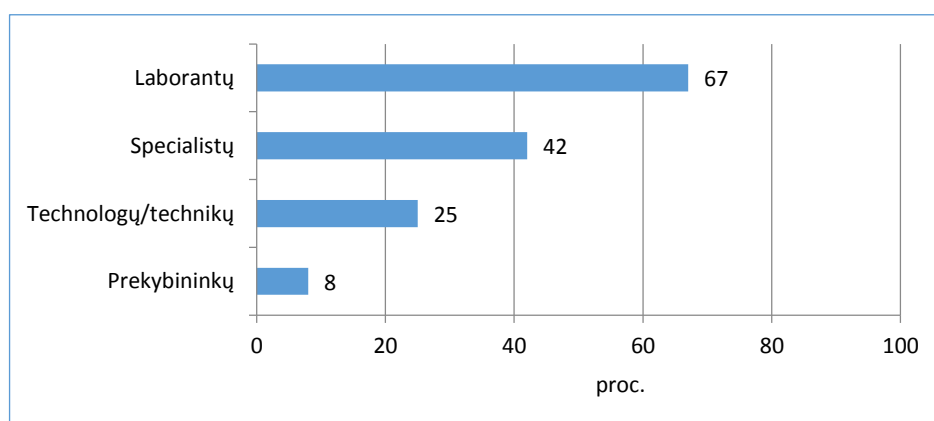
2015 m. VK ATF darbo grupės tyrimas „Bendradarbiavimas su socialiniais partneriais“. Tyrime dalyvavo 15 Cheminės analizės technologijos/Cheminės analizės studijų programos socialinių partnerių.

Cheminės analizės technologijos/Cheminės analizės studijų programos socialiniai partneriai nurodo (13 pav.), kad įmonėse vykstančios reformos sudarys sąlygas įdiegti naują technologiją ir naują produktą (42 proc.), naują paslaugų rūšį (33 proc.), naujus įrenginius ir medžiagas (17 proc.) bei naują gamybinį padalinį (8 proc.).



13 pav. Numatomos darbo vietos susiję su reformomis įmonėje

Studijų programų *Cheminės analizės technologija/Cheminė analizė* (14 pav.) socialiniai partneriai pažymi, kad, įmonėje vykstant reformoms, jiems reikės laborantų (67 proc.), specialistų (42 proc.), technologų/technikų (25 proc.).



14 pav. Jei Jūsų įmonėje vyks reformos, kokių reikės darbuotojų?

Studijų programos *Cheminė analizė* socialiniai partneriai nurodo, kad absolventams trūksta užsienio kalbų ir specialybinių žinių bei praktinių gebėjimų darbo vietoje.

Studijų programos *Cheminė analizė* socialinių partnerių nuomone šios programos absolventai yra reikalingi darbo rinkai (91 proc., taip).

IŠVADOS

1. Vidutinis 6 metų absolventų įsidarbinimo lygis LDB duomenimis sudaro 92,68 proc., Chemijos katedros apklausos duomenimis – 77,41 proc., pagal įgytą kvalifikaciją dirba vidutiniškai 55,39 proc. absolventų.
2. Darbo rinkoje cheminės inžinerijos (analizės) profesiniai bakalaurai dažniausiai dirba analitikais, technologais, technikais ir laborantais.
3. Darbdavių nuomone, Vilniaus kolegijos studijų programos *Cheminės analizės technologija* studentai demonstruoja studijų programoje numatytas kompetencijas.

4. Chemijos laboratorijos techninė bazė nepilnai išnaudojama mokslo taikomajai veiklai. Chemikų/biochemikų profesinio rengimo gerinimui būtina stiprinti šiuolaikinę materialinę techninę bazę, sudarant sąlygas įgyti praktinių įgūdžių darbo vietoje.
5. Chemikai/biochemikai – vidurinėsios grandies specialistai – darbo rinkoje yra reikalingi.