

## PROFESINĖS SOCIALIZACIJOS MOKSLE SAMPRATA

Reda Adomaitienė

Vytauto Didžiojo universiteto  
Socialinių mokslų fakulteto Sociologijos katedra  
Jonavos g. 66, LT-44191 Kaunas  
Telefonas (+370 37) 327 822  
Elektroninis paštas [reda.adomaitiene@gmail.com](mailto:reda.adomaitiene@gmail.com)

Pateikta 2014 m. lapkričio 7 d.; parengta spaudai 2015 m. spalio 15 d.

DOI:10.13165/SMS-15-7-2-10

**Santrauka.** Remiantis moksliniais Lietuvos ir užsienio autorių tyrimais, straipsnyje analizuojama profesinės socializacijos moksle samprata, taip pat siekiama išryškinti socializacijos proceso specifiką technologijos mokslų srityje. Profesinės socializacijos moksle laikotarpis – tai laikotarpis nuo tapimo studentu, t. y. doktorantu, iki tapimo mokslininku, t. y. apgynus daktaro disertaciją ir savarankiškai pradėjus vykdyti mokslinę veiklą. Straipsnyje trumpai aptariami profesinės socializacijos moksle procesui įtaką turintys veikėjai, atstovaujantys skirtingus socialinius (tarptautinį, nacionalinį, organizacinį, individo (galūnės) lygmenis). Pabrėžiama, jog profesinės socializacijos procesas technologijos moksluose turėtų būti nukreiptas dviem kryptimis: mokslo bendruomenės viduje ir santykiyje su visuomene.

**Reikšminiai žodžiai:** doktorantas, mokslininkas, mokslinė karjera, profesinė socializacija, socializacija, profesinė socializacija moksle, technologijos mokslai.

## Įvadas

Profesinės socializacijos moksle laikotarpis – tai laikotarpis nuo tapimo studentu (doktorantu)<sup>1</sup> iki tapimo mokslininku, t. y. apgynus daktaro disertaciją ir savarankiškai pradėjus vykdyti mokslinę veiklą<sup>2</sup>. Taigi, galima teigti, šis procesas neatsiejamas nuo mokslininko profesinės raidos, kuri įvardijama kaip struktūriškai apibrėžtas požiūris į nuolat plėtojamas mokslines žinias, patirtį visuose karjeros [mokslinės, aut.] etapuose, siekiant pagerinti jų [doktorantų, aut.] kompetencijas, darbingumą ir gali-mybes siekti [mokslinės, aut.] karjeros<sup>3</sup>.

Sąrašas mokslo darbų, kuriuose pateikiamos tiesioginės ir netiesioginės, nuoseklios išsamios ir fragmentiškos nuorodos į socializaciją moksle, gali būti pradedamas tokiais sociologijos klasikų darbais, kaip, T. S. Kuhn „Mokslo revoliucijų struktūra“ (I leid. 1962 m.), R. K. Merton „Mokslo sociologija“ (I leid. 1973 m.), P. Bourdieu „Homo Academicus“ (I leid. 1984 m.) ir pan. Socializacijos procesus aukštajame moksle išsamiai analizuoja A. K. Bragg<sup>4</sup>; S. K. Gardner<sup>5</sup>; J. C. Weidman, D. J. Twale ir E. L. Stein<sup>6</sup>; V. (Baker) Sweitzer<sup>7</sup> ir kt. Užsienio mokslininkai profesinės socializacijos moksle procesą analizuoja įvairiais aspektais (rasės, tautybės, kultūriniu, etiniu, lyties) ir tam skiriama nemažai dėmesio. Tuo tarpu Lietuvoje, tyrimų, susijusių su

- 
- 1 Norisi atkreipti dėmesį į tai, jog daugelyje šalių mokslinį darbą jau dirba asmenys, turintys pirmąjį arba antrąjį kvalifikacinį laipsnį, tačiau Lietuvoje formaliai mokslininko profesijos pradžios etapu laikoma tik trečioji studijų pakopa, nors tam tikri įgūdžiai, būtini šiai profesijai, pradedami ugdyti jau nuo pirmosios studijų pakopos, netgi dar mokykloje. Mokslininkų (Knauf, 2001; Kardelis, 2005; Szczyrba ir Wildt, 2006) teigimu, mokslininko kompetencijos atsiskleidžia būtent per tiriamąją veiklą ir pirmoji galimybė pademonstruoti šias kompetencijas tampa daktaro disertacija ir jos gynimas.
  - 2 Žr., pvz., Weidman, J.C., Twale, D. J.; Stein, E. L. *Socialization of Graduate and Professional Students in Higher Education: A Perilous Passage? ASHE-ERI Higher Education Report*, 2001, Vol. 28, No.3, p. 4; Gardner, S. K. “I heard it through the grapevine”: Doctoral student socialization in chemistry and history. *Higher Education*, 2007, 54, p.723–740; Gardner, S. K. „What’s too much and what’s too little?“. The process of becoming an independent researcher in doctoral education. *The Journal of Higher Education*, 2008, 79, p. 326–350 ir kt.
  - 3 *Developing Research Careers In and Beyond Europe: Enabling – Observing – Guiding and Going Global*. A Report by the ESF Member Organization Forum ‘European Alliance on Research Career Development’ (EARCD). France: European Science Foundation. 2012, p. 10.
  - 4 Bragg, A.K. *The Socialization Process in Higher Education*. ERIC/Higher Education Research Report No.7, Washington: The George Washington University. 1976.
  - 5 Gardner, S. K. 2007. “I heard it through the grapevine“. Doctoral student socialization in chemistry and history. *Higher Education*, 54, p.723–740; Gardner, S. K. 2008. “What’s too much and what’s too little?“. The process of becoming an independent researcher in doctoral education. *The Journal of Higher Education*. 79, p. 326–350.
  - 6 Weidman, J. C.; Twale, D. J.; Stein, E. L., *supra note 2*, p. 4.
  - 7 Sweitzer, V. 2009. Toward a Theory of Doctoral Student Professional Identity Development: A Developmental Network Approach. *The Journal of Higher Education*. 80(1), p. 1–33.

profesinės socializacijos moksle reiškiniu, atlikta nedaug. Profesinės socializacijos specifikai skirtingose mokslo srityse nagrinėti dėmesio skiriama dar mažiau.

B. Mikulskienės ir D. Mažrimienės<sup>8</sup> atliktas tyrimas įrodo esamą ryšį tarp mokslinių tyrimų kokybės, kuri tiesiogiai susijusi su mokslinių rezultatų vertinimu ir mokslininko karjera. Mokslinės veiklos vertinimas neišvengiamas siekiant pereiti į vis aukštesnę mokslinės veiklos etapą, todėl perėjimas gali būti traktuojamas kaip profesinės socializacijos moksle rezultatas. Moksliniuose darbuose pabrėžiama profesinės socializacijos įtaka profesiniam tapatumui. Šiuos klausimus savo publikacijose analizuoja V. Žydžiūnaitė ir S. Crisafulli<sup>9</sup>. 2013 m. K. Kovalčikienės tyrimas „*Psichologinių, socialinių ir akademinės aplinkos veiksnių svarbos Lietuvos doktorantų profesinio identiteto raiškai tyrimas*“ atliktas siekiant atskleisti Lietuvos doktorantų profesinio identiteto daugialypiškumo savitumus bei įvairių veiksnių svarbą jų profesinio identiteto raiškai. Vienas iš aktualių tyrimo klausimų - kokių sunkumų kyla doktorantams mokslininko profesijos formavimosi procese. Tyrimo autorė daro prielaidą, jog „pozityvus profesinis identitetas yra būtina prielaida sėkmingai socializacijai“<sup>10</sup>.

Lietuvos mokslinių tyrimų erdvėje nemažai dėmesio skiriama lyties aspektui, kurį galėtume traktuoti kaip tiesioginį, profesinės socializacijos moksle proceso eigai įtaką turintį veiksnių, ypač tose mokslo srityse, kurios dažnai įvardijamos kaip „moteriškos“ (pvz., humanitariniai mokslai) arba „vyriškos“ (pvz., technologijos mokslai). Veiksnius, motyvuojančius jaunas moteris siekti profesinės karjeros [mokslininkės, aut.] fizinių ir technologijos mokslų srityje, analizavo A. Urbonienė<sup>11</sup>, A. Žvinklienė<sup>12</sup>, A. Novelskaitė ir G. Purvaneckienė<sup>13</sup>, A. Novelskaitė<sup>14</sup> bei kt. Lietuvos mokslininkai ir mokslininkės taip pat aktyviai dalyvauja įvairiose nacionalinių bei tarptautinių projektų veiklose, kurių tikslas – „gilintis į (ypač moterų) mokslinių karjerų savi-

- 8 Mikulskienė, B.; Mažrimienė, D. 2012. Savireguliacijos poveikis jaunųjų mokslininkų ugdymo kokybei (disertacijų gynimo tarybų veikla). *Socialinių mokslų studijos*. 4 (4), p. 1397–1416.
- 9 Žydžiūnaitė, V.; Crisafulli, S. 2012. Žinių konstravimas aukštojoje mokykloje, kaip prielaida studentų profesinio tapatumo vystymuisi. *Profesinės studijos: teorija ir praktika*. Šiauliai: Šiaulių valstybinė kolegija, Nr.10, p. 134.
- 10 Profesinis identitetas, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2013. [žiūrėta 2014-10-28]. Prieiga internete: <http://www.profesinisidentitetas.lt/about>.
- 11 2007 m. Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo finansuojamas projektas „*Jaunų moterų įgalinimas profesinei karjerai universitetinėse technologijos ir fizinių mokslų studijose Lietuvoje*“. Šio tyrimo pagrindu publikuotas straipsnis: Urbonienė, A. Factors motivating young women for the professional career in the field of technological and physical science. *Transformations in Business & Economics*, Vol. 8, No. 3(18), 2009, p. 164–174.
- 12 *Waste of Talents: Turning Private Struggles into a Public Issue. Women and Science in the Enwised Countries*. Luxembourg: European Commission, 2003.
- 13 Novelskaitė, A.; Purvaneckienė, G. 2011. *Moteris fiziniuose ir technologijos moksluose: mokinė, studentė, mokslininkė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- 14 Novelskaitė, A. 2013. *Fiziniai ir technologijos mokslai Lietuvoje lyties aspektu. Nuo mokyklos suolo iki vadovaujančių pareigų*. Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.

tumus, lyginant Lietuvos atvejį su kitų konkrečių valstybių atvejais<sup>15</sup> (tokie tyrimai atlikti BP 6 projekto BASNET ir PROMETEA rėmuose)<sup>16</sup>.

Įvairūs tyrimai, susiję su mokslininko karjeros projektavimu, atskleidžia egzistuojančias įvairaus masto ir pobūdžio problemas, su kuriomis būsimieji mokslininkai, galbūt, susiduria savo socializacijos laikotarpyje. Formalių institucinių reikalavimų įgyvendinimas, neformalus, asmeniniai santykiai (šeima, draugai, kolegos), santykiai su vyresniais kolegomis mokslininkais, stereotipinės nuostatos lyčių atžvilgiu, etikos klausimai – neatsiejami nuo socializacijos moksle proceso, tačiau kiek reikšmingi šie veiksniai skirtingose mokslo srityse ir kaip jie veikia mokslininko karjerą nepakankamai iširta. Šio straipsnio tikslas – aptarti profesinės socializacijos moksle sampratą bei veiksnius, turinčius įtakos profesinės socializacijos technologijos mokslo procesui. Tyrimo objektas – profesinė socializacija moksle. Tyrimo metodas – mokslinės literatūros analizė.

## 1. Bendroji profesinės socializacijos samprata

Socializacija – tai procesas, reiškiantis asmens įsitvirtinimą konkrečioje visuomenėje arba tam tikroje socialinėje aplinkoje. Socializacija – tai „pagrindinis kanalas kultūrai perduoti iš kartos į kartą“<sup>17</sup> arba „visavertis bei nuoseklus individo įsitraukimas į objektyvų visuomenės pasaulį ar į kurių nors jo sritį“<sup>18</sup>. Mokslinėje literatūroje dažniausiai išskiriama pirminė („kurią individas patiria vaikystėje ir per kurią tampa visuomenės nariu“<sup>19</sup>) arba antrinė („procesas, padedantis jau socializuotam individui įsitraukti į naujas objektyvaus jo pasaulio sritis“<sup>20</sup>) socializacija. Jarvis<sup>21</sup> išskiria ir tretinę arba *profesinę socializaciją*, kurią sieja su individo profesinės tapatybės formavimusi.

Bendrajai prasme socializacija – tai procesas, kurio metu individas išmoka priimti vertybes, įgūdžius, požiūrius, normas ir žinias, reikalingas narystei tam tikroje visuomenėje, organizacijoje, grupėje<sup>22</sup>. Mertonas<sup>23</sup> socializacijos procesą įvardija kaip

15 Novelskaitė, A., *supra note* 14, p. 8.

16 *Ibid.*, p. 8.

17 Giddens, A. 2001. *Sociologija*. Kaunas: Poligrafija ir informatika, p. 41.

18 Berger, P. L.; Luckmann, T. 1999. *Socialinis tikrovės konstravimas*. Vilnius: Pradai, p. 165.

19 *Ibid.*, p. 165.

20 *Ibid.*, p. 165.

21 *Cit. pgl.* Clouder, L. 2003. Becoming professional: exploring the complexities of professional socialization in health and social care. *Learning in Health and Social Care* 2,4. Blackwell Publishing, p. 215.

22 *Žr. pvz.* Bragg, A. K. 1976. The Socialization Process in Higher Education. ERIC/Higher Education Research Report Nr. 7, Washington: The George Washington University, p. 9; Weidman, J. C.; Twale, D. J.; Stein, E. L. 2001. *Socialization of Graduate and Professional Students in Higher Education: A Perilous Passage?* ASHE-ERI Higher Education Report. 28(3), p. 4 ir kt.

23 *Cit. pgl.* Pease, J. 1967. Faculty Influence and Professional Participation of Doctoral Students. *Sociological Inquiry*. Wiley Blackwell 37(1), p. 63 [žiūrėta 2014-11-01]. Prieiga internete: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.vdu.lt/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=afa55d79-2f73-433a-8cb7-fb419ef2b26c%40sessionmgr111&vid=21&hid=102>.

socialinių vaidmenų mokymąsi, neatsiejama nuo socialinės sąveikos su kitais žmonėmis. Šie bruožai būdingi ir profesinei socializacijai, kurios metu, per neišvengiamą sąveikos procesą su kitais, individas mokosi pritaikyti konkrečioje profesinėje srityje. Mertonas<sup>24</sup> taip pat pabrėžia, jog profesinės socializacijos procesas vyksta tiek formaliam, tiek neformaliame lygmenyje, tačiau būtent neformalus lygmuo, nors įvardijamas kaip reikšmingas, tačiau mažiausiai pastebimas.

Profesinė socializacija – tai vienas iš asmens socializacijos laikotarpių, trunkantis didžiąją žmogaus gyvenimo dalį. Mokslinėje literatūroje profesinė socializacija dažniausiai nurodoma kaip procesas, susijęs su vertybių, požiūrių, įgūdžių ir žinių, būdingų konkrečiai profesinei grupei, įgijimu<sup>25</sup>. Labiau išplėtotą profesinės socializacijos apibūdinimą pateikia Waugman ir Lohner<sup>26</sup>: a) organizacinių grupės tikslų prisiėmimas ir socialinė misija; b) mokymasis technologijų ir profesinės kalbos; c) profesinio vaidmens integravimas į savąjį identitetą kaip profesinės socializacijos komponentą.

Weidman, Twale ir Stein<sup>27</sup> profesinę socializaciją sieja su efektyvesniu individo dalyvavimu visuomenėje bei įvardija tai kaip „pasąmonės procesą, kuriuo individas įgyja elgesio normas ir standartus bei formuoja tapatybę ir atsivaimą profesinėje srityje“<sup>28</sup>.

Kaip teigia Jarvis<sup>29</sup>, socializacija profesinėje srityje panaši į pirminę ir antrinę socializaciją vien todėl, kad tai procesas, susijęs su visuomenės santykiais. Jis užsimena apie „procesą, kuriame objektyvus realybės pasaulis internalizuojamas ir tampa subjektyviai prasmingas“<sup>30</sup> ir tai sieja su visuomenės poreikiu per struktūriškai nusistovėjusias normas, taisykles atkartoti save<sup>31</sup>. Kitaip tariant, individo savęs įprasminimas per profesinę veiklą ir profesinių žinių panaudojimas visuomenės labui tampa viena iš visuomenės formavimosi ir sėkmingo funkcionavimo sąlygų. Literatūroje gan dažnai pabrėžiamos profesinės socializacijos sąsajos su tokiais terminais, kaip „*internalizacija*“ ir netgi „*indoktrinacija*“<sup>32</sup>. Tokios sąsajos rodo tai, kad profesinė socializacija nėra vien pavienių individų, bet ir organizacinės sąveikos procesas.

24 Pease, J., *supra note* 23, p. 64.

25 Žr. pvz.: Page, G. 2004. Professional socialization of valuation students: what the literature says. [žiūrėta 2014-10-15] Prieiga internete: [http://www.pc.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0013/85000/subdr81-attachment1.pdf](http://www.pc.gov.au/__data/assets/pdf_file/0013/85000/subdr81-attachment1.pdf). Merton, R. K., Reader, G. G&Kendall, P. L. 1957. Student Physician. Harvard University, p. 278. ir kt.

26 *Ibid.*

27 Weidman, John C.; Twale, D. J.; Stein, E. L. *supra note* 4, p. 6.

28 *Ibid.*, p. 6.

29 *Cit. pgl.* Clouder, L., *supra note* 21, p. 215.

30 *Cit. pgl. Ibid.*, p. 215.

31 *Cit. pgl. Ibid.*, p. 215.

32 *Cit. pgl. Ibid.*, p. 215.

Clouder<sup>33</sup> profesijos įgijimo procesą įvardija kaip galingą struktūrinę realybę, kurioje taikomos priemonės orientuotos į „gerų“ specialistų formavimą. Tokiu atveju profesinė socializacija paremta įteisintų institucinių reikalavimų įgyvendinimu, siekiant geriausiomis priemonėmis ugdyti naujos kartos specialistus<sup>34</sup> ir taip sukurti sąlygas formuoti profesinei tapatybei.

Profesinės socializacijos sampratoje ryškūs trys elementai, rodantys, koks yra ir kaip veikia šis procesas: a) *nenutrūkstamas procesas*, kurio galutinis rezultatas asmeniui priskiriamo vaidmens veikimas; b) *mokymosi procesas*, per kurį individas siekia savo tikslo sąveikoje su skirtingomis aplinkomis; c) *socialinis procesas*, kuriam įvykti būtina sąveika tarp grupių ir atskirų individų<sup>35</sup>.

Būtina akcentuoti ir tai, jog šis procesas turi ir aiškiai apibrėžtus tikslus, kurių siekiamumas gali tęstis visą žmogaus gyvenimą. Pasak Costello<sup>36</sup>, dauguma tyrimų, susijusių su profesine socializacija, koncentruojasi į žinių perteikimo procesą, tačiau, pasak profesijų tyrinėtojų, žinių įgijimas – tai tik vienas iš bazinių elementų. Antras ne mažiau svarbus elementas – profesinio identiteto susiformavimas, o tam būtinos dvi sąlygos – etikos ir praktikos žinojimas<sup>37</sup>.

## 2. Profesinės socializacijos moksle samprata

Šiame straipsnyje profesinė socializacija moksle apibrėžiama kaip procesas, kurio metu doktorantas gilina savo mokslines žinias ir patirtį, siekdamas tapti ne tik visaverčiu akademinės bendruomenės nariu, bet ir profesionalu konkrečioje mokslo srityje. Kitaip tariant, tai procesas, kai pereinama iš doktoranto (potencialaus mokslininko statuso) į mokslininko (profesionalaus tyrėjo) statusą.

Mokslo ir studijų įstatymas<sup>38</sup> apibrėžia, jog *mokslininkas – tai – tyrėjas, turintis mokslo laipsnį. Tuo tarpu tyrėjas – aukštąjį išsilavinimą turintis asmuo, plėtojantis pažinimą, conceptualizuojantis arba kuriantis naujus produktus, procesus, metodus ir sistemas arba vadovaujantis mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros projektams. Tame pačiame įstatyme nurodyta, kad mokslo doktorantūros paskirtis – rengti mokslininkus, kurie gebėtų savarankiškai atlikti mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros darbus ir spręsti mokslo problemas<sup>39</sup>.*

Šios apibrėžtys rodo, jog Lietuvoje mokslininko karjera prasideda nuo trečiosios studijų pakopos – doktorantūros, kurios metu doktorantas rengiamas savarankiškai

33 Cit. pgl. Clouder, L., *supra note* 21, p. 215.

34 Sherlock, B. J.; Morris, R. T. The Evolution of the Professional: A Paradigma. *Sociological Inquiry*. 37(1), p 30.

35 Bragg, A. K., *supra note* 4, p. 14

36 Costello, C. Y. 2004. Changing Clothes: Gender Inequality and Professional Socialization. *NWSA Journal*. 16(2), p. 139.

37 *Ibid.*, p. 139.

38 Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymas. *Valstybės žinios*. 2009, Nr. 54–2140, 4 str., 2 d.

39 *Ibid.*, 48 str., 5d.

mokslinei veiklai – gebėjimui taikyti mokslinio tyrimo metodus, atlikti mokslinius tyrimus bei savarankiškai spręsti mokslines problemas<sup>40</sup>. Taigi, profesinė socializacija mokslė – „procesas, padedantis jau socializuotam [čia: pirminius sąlyčius su mokslo pasauliu patyrusiam, aut.] individui įsitraukti į naujas objektyvaus jo visuomenės pasaulio sritis [čia: mokslinę veiklą]“<sup>41</sup>. Mokslo ir studijų įstatyme<sup>42</sup> nurodoma, jog mokslininkus rengia universitetai bei mokslinių tyrimų institutai. Būtent šios institucijos turi teisę organizuoti doktorantūros studijas Lietuvoje bei yra įpareigosotos „plėtoti įvairių sričių mokslinį pažinimą, vykdyti aukšto lygio mokslinius tyrimus ir eksperimentinę (socialinę, kultūrinę) plėtrą“<sup>43</sup>.

Profesinės socializacijos sąvoka mokslinėje literatūroje vartojama siekiant paaikškinti doktorantų, t. y. potencialių mokslininkų, įsiliejimą į akademinę bendruomenę. Light, Marsden ir Corl<sup>44</sup> šį procesą conceptualizuoja kaip akademinės karjeros siekimą, atsižvelgiant į tris sritis: drausminę, institucinę ir išorės, t. y. reikalavimų vykdymas, institucijos kultūra ir mokslinė veikla neapsiribojant viena institucija.

Kaip ir bet kurioje kitoje srityje, taip ir mokslo, integracijai į akademinę bendruomenę būtina pereiti tris etapus: *išmokimas, adaptacija, pri(s)itaikymas*. Šie etapai gali būti traktuojami kaip tam tikra veikimo sąlyga socializacijos procese. Vis tik, kalbant apie mokslo sistemą, būtina atkreipti dėmesį ir į tai, jog kiekviena mokslo sritis turi savo specifiką ir dėl to atsiranda tam tikri specifiniai reikalavimai, kuriuos būtina patenkinti socializacijos eigoje ir tai gali būti sąlyga, siekiant tapti pilnaverčiu konkrečios profesinės grupės nariu. Šiuo atveju kalbama apie įgyjamų vertybių, požiūrių, žinių ir įgūdžių turinį. Pavyzdžiui, technologijos mokslų srities mokslininkams (būsimiems profesionalams) keliamas reikalavimas ne tik ugdyti plataus spektro teorines žinias, bet ir gebėti jas taikyti praktiškai<sup>45</sup>. Iš inžinierių taip pat tikimasi, kad jie taps savo srities ekspertais, tai reiškia tam tikrų žinių ir įgūdžių turėjimas leis atskirti profesionalą nuo naujoko<sup>46</sup>.

Apie tai, kokios praktikos ar elgesys toleruojami konkrečioje mokslo srityje (bendruomenėje), pradedantys mokslininkai sužino stebėdami savo vyresnius kolegas (t. y. pažengusius mokslininkus)<sup>47</sup>. Būtent sąveikaudami su jau esamais profesionalais pradedantys mokslininkai įsisavina tiek formalius, tiek neformalius rei-

40 Mikulskienė, B.; Mažrimienė, D., *supra note* 8, p. 1399.

41 Berger, P. L., Luckmann, T., *supra note* 18, p.165.

42 Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymas.

43 Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymas, *supra note*.

44 *Cit.pgl.*: Austin, A. E. 2009. Faculty Cultures, Faculty Values. *New Direction for Institutional Research*. Nr. 68, p. 61.

45 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. balandžio 29 d. Nr. ISAK-734 įsakymas *Dėl bendrojo technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamento patvirtinimo*. *Valstybės žinios*, 2005, Nr. 59–2079.

46 Keltikangas, K.; Martinuso, M. 2009. Professional socialization of electrical engineers in university education. *European Journal of Engineering Education*. 34(1), p. 87.

47 Bolton, P. 2002. *Scientific Ethics*. In *Washington Research Evaluation Network's (WREN) Management Benchmark Study*. Washington, DC.

kalavimus ar taisykles, kurios egzistuoja kiekvienoje mokslo srityje. Weidman ir kt.<sup>48</sup> socializacijos procesą moksle pateikia kaip metaforą aukštyn judančiai spiralei, kurios dėka perduodami pasikartojantys procesai naujokams profesionalizacijos tikslo link. Nors patirtys gali būti pasikartojančios, tačiau kiekviena jų tampa postūmiu pereiti į aukštesnį profesinės brandos lygmenį. Galima sakyti, jog vienas iš sėkmingos profesinės socializacijos moksle uždavinių – profesionalumo siekimas konkrečioje srityje. Austin<sup>49</sup> išskiria penkis kriterijus, kurie nurodo, ką reiškia būti akademinio profesionalu: a) aiškus mokslo tikslo suvokimas: siekti, atrasti ir skleisti žinias, tiesą ir supratimą; b) autonomija ir akademinė laisvė vertinama kaip būdas išlaikyti kokybę ir apsaugoti kūrybiškumą; c) ištikimybė intelektualiam sąžiningumui ir nešališkumui; d) kolegialumas laikomas kaip ideali fakulteto sąveika ir kartu tikėjimas tuo, jog mokslininkai dirba kartu; e) įsipareigojimas tarnauti visuomenei (žinių, kultūros perdavimas, jaunimo švietimas).

Pažymėtina, jog šie kriterijai gali būti traktuojami kaip tam tikri mokslininko(-ės) mokslinės veiklos principai, kurie apima vertybinį (etinį), žinių ir įgūdžių bei požiūrių išmokimą, konkrečios profesinės grupės arba institucijos nuostatų kontekstą. Iš esmės – tai nuostatai ir(ar) praktikos, kuriomis pagrįstas profesinės socializacijos moksle procesas.

Bragg<sup>50</sup> profesinę socializaciją moksle pateikia kaip trisluoksnį procesą, kurio metu individas sąveikauja su mokslo sistemos struktūromis, su savo studijuojančiais kolegomis bei viso fakulteto narių sąveika. Būtent šių sąveikų metu galima pasiekti norimą socializacijos rezultatą, nes gaunama visa reikalinga informacija (tiek teigiama, tiek neigiama), dėl kurios formuojasi (arba ne) mokslininko profesinė tapatybė. Bragg<sup>51</sup> teigimu, kolegialumo lygis daro poveikį tiek akademiniam, tiek neakademiniam asmens pasitenkinimui ir gali turėti įtakos mokslinės karjeros tęstinumui, netgi pasiekimams konkrečioje mokslo srityje.

Gardner<sup>52</sup> išskiria keturis veiksnius, kurie įvardijami kaip itin aktualūs profesinės socializacijos eigoje, nepaisant mokslo srities:

- A. Palaikymas, parama – tai tiek socialinio, tiek moralinio turinio veiksnys, į kurį įtraukti šeimos nariai, draugai, kolegos, ar netgi visa fakulteto bendruomenė.
- B. Savikryptingumas – tai „kelionė savarankiškumo, nepriklausomybės link“<sup>53</sup>, kitaip tariant, aiškus savų mokslinių interesų deklaravimas suteikia galimybę

48 Weidman, J. C.; Twale, D. J.; Stein, E. L., *supra note*, p. 5.

49 Austin, A. E., *supra note*, p. 61.

50 Bragg, A. K., *supra note*, p. 14.

51 *Ibid.*, p. 24.

52 Gardner, S. K. 2010. Contrasting the Socialization Experiences of Doctoral Students in High- and Low- Completing Departments: A Qualitative Analysis of Disciplinary Context at One Institution. *The Journal of Higher Education*. 81(1), p. 69.

53 Gardner, S. K. *Supra note* 52, p. 70.



tapti savo srities profesionalu ir savarankiškai vykdyti mokslinę veiklą, išven-giant sąlyginai didesnės pašalinių kontrolės.

- C. Dviprasmiškumas siejamas su formalių ir neformalių reikalavimų persi-pynimu dažniausiai instituciniame fakulteto lygmenyje. Dviprasmiškumo faktorius neretai suformuoja nepasitenkinimą arba nepasitikėjimą tam tikra sistema arba bendruomenė.
- D. Perėjimas iš dalies siejamas su asmeniniu, taip pat profesiniu tobulėjimu, kai pereinama iš vieno lygmens į kitą. Pavyzdžiui, pirmame socializacijos etape doktorantas susipažįsta su naujos bendruomenės nariais, taisyklėmis; antrajame etape jau pereinama prie mokslinio diskurso; trečiajame – aiškiai suvokiama, ko iš jų, kaip iš bendruomenės narių, tikimasi.

Apibendrinus galima teigti, jog profesinės socializacijos moksle procesas pri-klauso nuo kelių veiky: pasirinktos mokslo srities ir toje mokslo srityje egzistuojančių standartų, institucinės kultūros ir, savaime suprantama, asmeninių būsimo mokslin-inko (šiuo atveju doktoranto) nuostatų.

## 2. Profesinės socializacijos moksle procesui įtakos turintys veikėjai

Mokslininko karjeros projektavimas – tai nėra vien asmeninis mokslininko reikalas, šiam procesui įtakos turi įvairaus lygmens veikėjai: mokslo politikos for-muotojai (tarptautinės ir nacionalinės vyriausybės) ir šios politikos įgyvendintojai (universitetai, mokslo institutai, fakultetai). Šie veikėjai tiesiogiai arba ne veikia ir mokslininko profesinės socializacijos procesą, nes mokslininko karjera gali būti sė-kminga tiek, kiek sėkminga jo socializacija konkrečioje srityje. Norėtūsi akcentuoti ir tai, jog visi šie veikėjai atstovauja skirtingiems socialiniams lygmenims.

Pirmiausia, profesinė socializacija neatsiejama nuo mokslo politikos formavimo tarptautiniame (Europos Sąjungos, ES) ir nacionaliniame lygmenyje. Siekis sukurti vieningą Europos mokslo sistemą skatina formuluoti bendrus reikalavimus, susijusius su žinių, įgūdžių, kompetencijų, vertybių įgijimu<sup>54</sup>. Šiandien aiškiai akcentuojama, jog „mokslo [ypač siekiant pritraukti būsimus mokslininkus, aut.] darbuotojams būtina reikalinga patraukli karjera ir netrikdomas judumas...“<sup>55</sup>. Bendra ES mokslo politika aiškiai nurodo pagrindines mokslo problemas ir pateikia jų sprendimo galimybes.

54 Mokslo politikos formavimą reglamentuoja įvairūs tarptautiniai dokumentai, kuriuose nuro-domi pagrindiniai reikalavimai, susiję su mokslininkų karjeros galimybėmis. Pavyzdžiui, 2007 m., Europos Bendrijų komisija priėmė dokumentą „*Žalioji knyga – Europos mokslinių tyrimų erdvė. Naujos perspektyvos*“, kuriame prioritetas skiriamas šioms iniciatyvoms: tyrėjų karjerai ir mobilumui, mokslo infrastruktūros gerinimui, žinių sklaidai, tarptautiniam bendradarbiavi-mui. Europos strategijoje *Europa 2020*, taip pat siekiam atkreipti dėmesį į problemines mokslo sritis: lyčių nelygybę, mokslininkų trūkumas, mažas tarptautiškumas ir mobilumas.

55 *Žalioji knyga. Europos mokslinių tyrimų erdvė. Naujos perspektyvos*. KOM (2007) 161 galutinis. Briuselis, 4.4. 2007, p. 10.

Mažas jaunimo įtraukimas į mokslines veiklas, lyčių nelygybė, mažas mokslininkų (ypač doktorantų) mobilumas ir tarptautiškumas – tai tik kelios moksle egzistuojančios problemos, kurios sprendžiamos tiek tarptautiniame, tiek kituose lygmenyse.

Nacionaliniame lygmenyje formuojama tokia mokslo politika, kuri orientuojasi į valstybės poreikius, t. y. kaip efektyviai panaudoti šalyje esamą mokslo potencialą, kaip spręsti skirtingų mokslo sričių problemas. Siekiant integruotis į ES mokslo sistemą, svarbu sukurti tinkamas sąlygas šalies mokslininkams. Tam, kad būtumi ir esami mokslininkai turėtų galimybę plėtoti savo kompetencijas, įgyti reikiamų žinių ir tapti savo srities profesionalais ne tik nacionaliniame, bet ir tarptautiniame kontekste, būtina, kad mokslo politikos formuotojai, skirtingos mokslo institucijos, mokslą finansuojančios organizacijos dirbtų kartu<sup>56</sup>.

Mokslinėje literatūroje bene daugiausia dėmesio skiriama institucinio lygmens sąveikoms<sup>57</sup>. Būtent šiame lygmenyje doktorantai tiesiogiai susiduria su reikalavimais ir taisyklėmis, kurias privalo įgyvendinti, siekdami integruotis į mokslininkų bendruomenę. Ko gera institucinis lygmuo galėtų būti traktuojamas kaip vienas reikšmingiausių socializacijos procese, nes būtent čia vyksta mokslo politikos įgyvendinimo *sunkioji dalis*: suformuoti pasaulinius, nacionalinius standartus atitinkanti profesionalą, kuris vėliau gali reprezentuoti ne tik konkrečią mokslo sritį, bet ir instituciją, ir valstybę.

Profesinės socializacijos procesas priklauso ir nuo paties doktoranto asmeninių iniciatyvų, motyvacijos, nuostatų. Doktorantas turi būti suinteresuotas savo turimų žinių, įgūdžių, kompetencijų turiniu bei prisiimti atsakomybę už savo paties profesinį tobulėjimą<sup>58</sup>. Savaiame suprantama, jog doktoranto veikimo galimybės apribotos institucinių reikalavimų. Profesinė socializacija moksle pasireiškia kaip patirties rezultatas organizacijos viduje, išorėje bei sąveikoje su kolegomis<sup>59</sup>.

Weidman ir kt.<sup>60</sup> profesinio identiteto formavimąsi sieja su struktūriniais išipareigojimais, kuriuos įgyvendina doktorantas profesinės socializacijos eigoje. Visi šie išipareigojimai rodo profesinės socializacijos procesą kaip veikiantį skirtinguose lygmenyse:

- A. Įvadinis lygmuo susijęs su išankstine socializacija) siejamas su pasirinkimu srities, kurioje norima „dalyvauti“ kaip profesionalui. Šiame lygmenyje didelis vaidmuo tenka stereotipinėms nuostatoms profesijų atžvilgiu.

56 *Developing Research Careers In and Beyond Europe: Enabling – Observing – Guiding and Going Global*. A Report by the ESF Member Organization Forum ‘European Alliance on Research Career Development’ (EARCD). France: European Science Foundation, 2012, p. 13.

57 Žr. pvz. Weidman, J. C. 2011. Socialization of Students in Higher Education: Organizational Perspective. *The SAGE Handbook for Research in Education*. SAGE Publications, p.253–262; Trowler, P.; Knight, P. 1999. Organizational socialization and induction in universities: Reconceptualizing theory and practice. *Higher Education*. 37, p. 177–195 ir kt.

58 *Developing Research Careers...*, *supra note* 56, p. 13.

59 Gardner, S. K. 2010. Faculty Perspectives on Doctoral Student Socialization in Five Disciplines. *International Journal of Doctoral Studies*. 5, p. 39.

60 Weidman, J. C.; Twale, D. J.; Stein, E. L., *supra note* 57, p. 22.

- B. Formalusis lygmuo susijęs su formalių institucijos reikalavimų, reikalingų laipsniui įgyti, įgyvendinimu (pvz., tyrimų atlikimas, disertacijos apgynimas). Šiame lygmenyje yra galimybė pademonstruoti savo turimas kompetencijas (mokslinės veiklos rezultatų pristatymas), šiame lygmenyje daug dėmesio skiriama atlygio sistemai (pvz., stipendija) ir kt.
- C. Neformalusis lygmuo – tai neformalios sąveikos su kolegomis, profesionalais, kitais mokslininkais, kitaip tariant, doktoranto neformalių tinklų kūrimas, kuris vėliau gali persikelti ir į formalųjį lygmenį (pvz., inicijavimas bendros veiklos, kuri gali teigiama linkme paveikti mokslininko karjerą).
- D. Pripažinimo lygmuo siejamas su profesionalumo (autoritetas, pripažinimas) siekiu konkrečioje profesinėje srityje, grupėje.

Gardner<sup>61</sup> teigimu, socializacija vyksta visuose lygmenyse, kuriuose dalyvauja studentas, šiuo atveju doktorantas. Papildant šį teiginį, galima sakyti, jog profesinės socializacijos moksle procesui įtaką daro įvairaus lygmens veikėjai, tačiau identifikuoti esminius šio proceso trūkumus tiksliausiai būtų galima organizaciniame arba individo lygmenyje.

#### 4. Profesinė socializacija technologijos moksluose: problemos ir iššūkiai

Kalbant apie profesinę socializaciją moksle, pirmiausia akcentuojamas individo vaidmuo. Tačiau, gilinantis į konkrečią mokslo sritį, šiuo atveju technologijos mokslus, išryškėja ir tam tikri makrolygmens veiksniai, kurie gali paveikti atskiro individo socializacijos procesą.

Visų pirma, technologijos mokslai šiandien įvardijami kaip viena perspektyviausių mokslo sričių asmens profesinės karjeros moksle atžvilgiu bei kaip viena iš šalies ekonominiam augimui aktualių sričių<sup>62</sup>. Šios srities mokslininkai dirba tam, kad padėtų spręsti pačias aktualiausias globalias (susijusias su klimato atšilimu, sveikatos apsauga, energetika) bei kasdienes problemas. Šios išvardytos priežastys skatina vis daugiau dėmesio ir investicijų skirti moksliniams tyrimams ir inovacijoms. Tuo pagrindu Europos Sąjunga deklaruoja būtinybę didinti doktorantų skaičių, o tai užtikrintų augantį mokslininkų skaičių ateityje bei garantuotų aukštesnę mokslo kokybę bei mokslinių tyrimų gausą<sup>63</sup>. Tai viena iš sąlygų, siekiant padidinti ES konkurencingumą ir užimti svarią poziciją tarp pirmaujančių pasaulio valstybių. Vis dėlto realybė yra tokia, jog technologijos mokslai jaunimui nėra tokie patrauklūs kaip socialiniai

---

61 Gardner, S. K. *Supra note* 59, p. 69.

62 *Lietuvos mokslo ir technologijų baltoji knyga*. Vilnius, 2001, p. 12.

63 Patvirtintos strateginės programos, pvz., *7-oji mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros programa; 2020 Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija; Horizontas 2020 – bendroji mokslinių tyrimų ir novacijų programa* (angl. *Horizon 2020 – The Framework Programme for Research and Innovation*).

arba humanitariniai<sup>64</sup>. Atliktos studijų apžvalgos Lietuvoje rodo, jog apsisprendimą studijuoti doktorantūroje labiausiai lemia „noras dalyvauti mokslinėje veikloje“, „noras toliau gilinti akademinę ir profesinę veiklą reikalingas žinias“<sup>65</sup>. Šie veiksniai aiškiai rodo, jog mokslinis potencialas turėtų būti pradėtas ugdyti jau pirmaisiais studijų metais, tačiau netgi tokiu atveju, kai jau pasirenkamos doktorantūros studijos, visada išlieka didelė „atkritimo tikimybė“, kai „doktorantūros studijos dažnai nutraukiamos, disertacijos neapginamos, o tai reiškia neefektyvų lėšų panaudojimą“<sup>66</sup> ir, savaime suprantama, mažina mokslininkų skaičiaus augimą. Mažas jaunimo įsitraukimas į mokslo sritį (ypač merginų ir moterų įsitraukimas į technologijos mokslų sritį) traktuojamas ir kaip socialinis reiškinys, kuris gali būti sąlygotas įvairių veiksnių. Gardner<sup>67</sup> teigimu, doktorantų mažėjimo tendencijos turi ryšį su mokslo finansavimu, kartų santykiais, lytimi, konkrečia mokslo sritimi, kiekybiniu vertinimu (pvz., bandymų rezultatais) bei su ankstesnėmis socializacijos patirtimis (pirminė ir antrinė socializacija).

Antra. Visuomenėje vyrauja nuomonė, jog technologijos mokslai ir apskritai *mokslininko profesija* kur kas labiau tinkama vyrams, tuo tarpu „moteriška“ sritimi įvardijami humanitariniai arba meninės pakraipos mokslai<sup>68</sup>. Lyčių lygybės užtikrinimo klausimas technologijos mokslų srityje jau kurį laiką išlieka itin aktualus ir keliantis daug mokslinių diskusijų tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslo erdvėje. Technologijos mokslai dažnai išskiriami kaip išskirtinai vyrų dominuojama mokslo ir profesinės veiklos sritis: vyrai čia sudaro daugumą profesionalų, aukščiausias pozicijas organizacinėje struktūroje taip pat užima vyrai. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, studijuojančiųjų technologijos mokslų srities doktorantūroje 2010 m. buvo 625, tais pačiais metais 81 asmuo įgijo daktaro kvalifikacinį laipsnį. Tačiau moterų doktorančių tuo pačiu laikotarpiu šioje srityje buvo 223, o daktaro kvalifikacinį laipsnį įgijo 31 doktorantė<sup>69</sup>. Tai reiškia, jog moterys, studijuojančios ir baigiančios doktorantūros studijas technologijos mokslų srityje, nesudaro net pusės visų studijuojančiųjų arba baigiančiųjų technologijos mokslų srities studijas.

Tyrimai rodo, jog šališkumas lyčių atžvilgiu turi neigiamų pasekmių ir pačiam mokslo turiniui, todėl Europos Komisija laikosi nuomonės, kad lyčių lygių galimybių užtikrinimas gali pagerinti „žinių kokybę, objektyvumą, technologijas ir inovacijas

64 Remiantis LAMA BPO duomenimis, technologijos mokslai pasilieka trečia pagal populiarumą studijų kryptis. 2012 m. į šią studijų kryptį įstojo 3305 studentai, 2013 m. – 3 415, o 2014 m. – 3 279.

65 Lietuvos studijų būklės apžvalga. Vilnius: Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras. 2013, p. 52. [žiūrėta 2014-10-18]. Prieiga internete: [http://www.mosta.lt/images/leidiniai/Lietuvos\\_mokslo\\_bukles\\_apzvalga.pdf](http://www.mosta.lt/images/leidiniai/Lietuvos_mokslo_bukles_apzvalga.pdf).

66 Mikulskienė, B.; Mažrimienė, D., *supra note* 8, p. 1398.

67 Gardner, S. K., *supra note* 59, p. 62.

68 Catherine, H.; Corbett, Ch.; Rose, A. St. 2010. *Why So Few? Women in Science, Technology, Engineering and Mathematics*. Washington: AAUW, p. 16.

69 *Mokslo darbuotojai ir jų veikla*. 2010. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas, 2011.

visų visuomenės narių naudai<sup>70</sup>. Technologijos mokslų srityje vyrauja nuomonė, jog moteris, kaip mokslininkė, mažiau patikimesnė ir profesionalesnė šios rinkos dalyvė<sup>71</sup>. Tokios nuostatos „pirmiausia susijusios su visuomenėje dominuojančiais vyriškumo, moteriškumo stereotipais bei esminiais veikėjais [moksleivių, aut.] socializacijos procese (šeimos nariais ir narėmis, mokslo draugėmis ir draugais, žiniasklaida“<sup>72</sup>. Neigiamos nuostatos lyčių atžvilgiu gali tiesiogiai veikti profesinės socializacijos procesą. Pavyzdžiui, moteris, siekianti mokslininkės karjeros technologijos mokslų srityje, privalo ne tik ugdyti mokslines kompetencijas, bet dažnai priversta įrodinėti, jog *kaip moteris* ji patikima ir tinkama šiai sričiai. Šiuo atveju vyksta dvigubas socializavimosi procesas – kaip mokslininkės ir kaip moters. Stereotipinės nuostatos nepadedą formuoti patrauklaus mokslininko (ypač mokslininkės) įvaizdžio ir nedaro mokslo patrauklia sritimi jauniems žmonėms, siekiantiems karjeros, t. y. potencialiems mokslininkams, ypač būsimoms mokslininkėms.

*Trečia.* Mokslinėje literatūroje išryškėja dar viena tendencija, t. y. technologijos mokslų (bei apskritai mokslo) ir visuomenės santykis. Kaip minėta, kai įvairūs ekonominiai, socialiniai iššūkiai, susiję su planetos išsaugojimu, aplinkosauga, siekimu geresnės sveikatos apsaugos ir kt. kelia reikalavimą, jog mokslas turi būti atviras visuomenei ir atsiliepti į jos poreikius. Pasak Schmidt<sup>73</sup>, „mokslas ir visuomenė negali būti vertinama kaip atskiros socialinės dedamosios“. Dėl to mokslininkams (ypač technologijų, biotechnologijų moksluose), šiandien jau nepakanka vien pateikti idėją, būtinas ir jos įgyvendinimas (pvz., produkto sukūrimas). Šie veiksniai formuoja nuostatą, kad doktorantai (apskritai mokslininkai) savo profesinės socializacijos procesą turėtų nukreipti tiek akademinės bendruomenės, tiek už jos ribų, t. y. visuomenės linkme. Tokiu atveju profesinės socializacijos moksle procesą galima įvardyti kaip besiremiantį vidine ir išorine mokslo komunikacija, inovacijomis, vidiniu ir išoriniu (mokslo, mokslininko) vertinimu.

Šių dienų mokslo sistemoje vis aktyviau skatinamas mokslo tarptautiškumas, pritaikomumas visuomenės poreikiams, aukšta mokslinių tyrimų kokybė. Visus šiuos kriterijus siekiama įgyvendinti ugdant būsimus mokslininkus. Galima teigti, jog būsimų mokslininkų profesinė socializacija technologijos moksluose – tai sistema, nukreipta dviem kryptimis: a) mokslo bendruomenės viduje (kur doktorantams, neatsižvelgiant į lytį, tautybę, amžių, turi būti sudarytos vienodos sąlygos mokytis profesijos, siekti profesionalumo) bei b) santykyje su visuomene (tai reiškia, kad įgytos žinios turi tarnauti visuomenei, o mokslininko įvaizdis turi tapti patrauklus ir

70 EC. *Structural change in research institutions: Enhancing excellence, gender equality and efficiency in research and innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2012.

71 *Ibid.*

72 Novelskaitė, A.; Purvaneckienė, G., *supra note* 13, p. 32.

73 Schmidt, E. K. 2008. The role of evaluation in socializing S&T in the ERA. *Journal of Science Communication*, JCOM, 8(4) [žiūrėta 2014-10-15]. Prieiga internete: [http://jcom.sissa.it/archives/08/04/Jcom0804\(2009\)C01/Jcom0804\(2009\)C03/Jcom0804\(2009\)C03.pdf](http://jcom.sissa.it/archives/08/04/Jcom0804(2009)C01/Jcom0804(2009)C03/Jcom0804(2009)C03.pdf)

įdomus jauniems (galbūt) potencialiems mokslininkams). Svarbu pabrėžti ir tai, jog visų anksčiau minėtų kriterijų įgyvendinimui užtikrinti būtina daugiau dėmesio skirti mokslinės etikos klausimams, kurie, kaip teigia Mertonas<sup>74</sup>, gali būti traktuojami kaip profesinės socializacijos moksle rezultatas.

## Išvados

Remiantis moksliniais šaltiniais, profesinės socializacijos procesas analizuojamas kaip mokymosi procesas (žinių, įgūdžių, nuostatų, būdingų konkrečiai profesinei grupei, įgijimas) ir kaip socialinis procesas, pagrįstas skirtingų grupių ir narių sąveikomis (pvz., sąveika tarp skirtingų mokslininkų kartų). Doktoranto profesinė socializacija – tai rengimasis savarankiškai mokslinei veiklai, konkrečios profesinės grupės vertybių, nuostatų, normų perėmimas siekinat integruotis į akademinę bendruomenę. Profesinės socializacijos moksle procesas priklauso nuo pasirinktos mokslo srities, toje mokslo srityje egzistuojančių tiek formalinių, tiek neformalių standartų, institucinės kultūros ir asmeninių būsimo mokslininko, t.y. doktoranto nuostatų. Socializacijos moksle procesui įtaką daro įvairaus lygmens veikėjai (mokslo politikos formuotojai bei šios politikos įgyvendintojai), tačiau identifikuoti esminius šio proceso trūkumus tiksliausiai būtų galima organizaciniame arba individo lygmenyje. Profesinės socializacijos technologijos moksluose procesas turėtų būti nukreiptas dviem kryptimis: mokslo bendruomenės viduje, kur doktorantai socializuojasi, siekdami tapti pilnateisiais šios bendruomenės nariais ir siekia profesionalumo; antra kryptis orientuota į išorės faktorius, t. y. mokslo rezultatų sklaidą visuomenei, palankus mokslininko prestižo ir įvaizdžio kūrimas.

## Literatūra

1. Austin, A. E. 2009. Faculty Cultures, Faculty Values. *New Direction for Institutional Research*. Nr. 68, p. 61–74.
2. Berger, P. L.; Luckmann, T. 1999. *Socialinis tikrovės konstravimas*. Vilnius: Pradai.
3. Bijker, W. E.; d'Andrea, L. 2009. *Handbook an the Socialization of Scientific and Tehnological Research*. Social Sciene and European Research Capacities (SS-ERC) Projet. Rome.
4. Bolton, P. 2002. *Scientific Ethics*. In *Washington Research Evaluation Network's (WREN) Management Benchmark Study*. Washington, DC.
5. Bragg, A. K. 1976. The Socialization Process in Higher Education. ERIC/Higher Education Research Report No. 7, Washington: The George Washington university.
6. Catherine, H.; Corbett, Ch.; Rose, A. St. 2010. *Why So Few? Women in*

74 Cit. pgl.; Bijker, W. E.; d'Andrea, L. 2009. *Handbook an the Socialization of Scientific and Tehnological Research*. Social Sciene and European Research Capacities (SS-ERC) Projet. Rome, p. 71.

- Science, Technology, Engineering and Mathematics*. Washington: AAUW.
7. Clouder, L. 2003. Becoming professional: exploring the complexities of professional socialization in health and social care. *Learning in Health and Social Care* 2,4. Blackwell Publishing, p. 213–222.
  8. Costello, C. Y. 2004. Changing Clothes: Gender Inequality and Professional Socialization. *NWSA Journal*, 16(2), p. 138–155.
  9. *Developing Research Careers In and Beyond Europe: Enabling – Observing – Guiding and Going Global*. A Report by the ESF Member Organisation Forum ‘European Alliance on Research Career Development’ (EARCD). France: European Science Foundation. 2012.
  10. Gardner, S. K. 2010. Contrasting the Socialization Experiences of Doctoral Students in High- and Low- Completing Departments: A Qualitative Analysis of Disciplinary Context at One Institution. *The Journal of Higher Education*. 81(1), p. 61–81.
  11. Gardner, S. K. 2010. Faculty Perspectives on Doctoral Student Socialization in Five Disciplines. *International Journal of Doctoral Studies*. 5, p. 39–53.
  12. Giddens, A. 2001. *Sociologija*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
  13. Keltikangas, K.; Martinuso, M. 2009. Professional socialization of electrical engineers in university education. *European Journal of Engineering Education*. 34(1), p. 87–95.
  14. Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymas. *Valstybės žinios*, 2009, Nr. 54–2140.
  15. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. balandžio 29 d. Nr. ISAK-734 įsakymas *Dėl bendrojo technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamento patvirtinimo*. *Valstybės žinios*, 2005, Nr. 59–2079.
  16. *Lietuvos mokslo ir technologijų baltoji knyga*. Vilnius, 2001, p.12
  17. Lietuvos studijų būklės apžvalga. Vilnius: Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras. 2013, p. 52. [žiūrėta 2014-10-18]. Prieiga internete: [http://www.mosta.lt/images/leidiniai/Lietuvos\\_mokslo\\_bukles\\_apzvalga.pdf](http://www.mosta.lt/images/leidiniai/Lietuvos_mokslo_bukles_apzvalga.pdf).
  18. Mikulskienė, B.; Mažrimienė, D. 2012. Savireaguliacijos poveikis jaunųjų mokslininkų ugdymo kokybei (disertacijų gynimo tarybų veikla). *Socialinių mokslų studijos*. 4 (4), p. 1397–1416.
  19. *Mokslo darbuotojai ir jų veikla*. 2010. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas, 2011.
  20. Novelskaitė, A. 2013. *Fiziniai ir technologijos mokslai Lietuvoje lyties aspektu. Nuo mokyklos suolo iki vadovaujančių pareigų*. Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.
  21. Novelskaitė, A.; Purvaneckienė, G. 2011. *Moteris fiziniuose ir technologijos moksluose: mokinė, studentė, mokslininkė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
  22. Page, G. Professional socialization of valuation students: what the literature says. 2004. [žiūrėta 2014-10-15]. Prieiga internete: [http://www.pc.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0013/85000/subdr81-attachment1.pdf](http://www.pc.gov.au/__data/assets/pdf_file/0013/85000/subdr81-attachment1.pdf).
  23. Pease, J. 1967. Faculty Influence and Professional Participation of Doctoral Students. *Sociological Inquiry*. Wiley Blackwell, 37(1), p.63–70. [žiūrėta 2014-11-01]. Prieiga internete: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.vdu.lt/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=afa55d79-2f73-433a-8cb7-fb419ef2b26c%40sessionmgr111&vid=21&hid=102>.
  24. Profesinis identitetas, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2013. [žiūrėta

- 2014-10-28]. Prieiga internete: <http://www.profesinisidentitetas.lt/about>.
25. Schmidt, E. K. 2008. The role of evaluation in socializing S&T in the ERA. *Journal of Science Communication*. JCOM, 8(4). [žiūrėta 2014-10-15]. Prieiga internete: [http://jcom.sissa.it/archive/08/04/Jcom0804\(2009\)C01/Jcom0804\(2009\)C03/Jcom0804\(2009\)C03.pdf](http://jcom.sissa.it/archive/08/04/Jcom0804(2009)C01/Jcom0804(2009)C03/Jcom0804(2009)C03.pdf).
26. Sherlock, B. J.; Morris, R. T. The Evolution of the Professional: A Paradigm. *Sociological Inquiry*. 37(1), p 27–46.
27. Sweitzer, V. 2009. Toward a Theory of Doctoral Student Professional Identity Development: A Developmental Network Approach. *The Journal of Higher Education*. 80(1), p. 1–33.
28. EC. *Structural change in research institutions: Enhancing excellence, gender equality and efficiency in research and innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2012.
29. Žalioji knyga. *Europos mokslinių tyrimų erdvė. Naujos perspektyvos*. KOM (2007) 161 galutinis. Briuselis, 4.4. 2007, p. 10.
30. Žydžiūnaitė, V.; Crisafulli, S. 2012. Žinių konstravimas aukštojoje mokykloje, kaip prielaida studentų profesinio tapatumo vystymuisi. *Profesinės studijos: teorija ir praktika*. Šiauliai: Šiaulių valstybinė kolegija, Nr.10.
31. Weidman, J. C.; Twale, D. J.; Stein, E. L. 2001. *Socialization of Graduate and Professional Students in Higher Education: A Perilous Passage?* ASHE-ERI Higher Education Report. 28(3).

---

**Reda Adomaitienė**, Vytauto Didžiojo universiteto Socialinių mokslų fakulteto Sociologijos katedros doktorantė. Mokslinių tyrimų kryptys: mokslo sociologija, mokslinių tyrimų etika, lytis moksle.



## CONCEPTION OF PROFESSIONAL SOCIALIZATION IN SCIENCE

Reda Adomaitienė

Vytautas Magnus University, Lithuania

**Summary.** *In science of professional socialization, the process is inseparable from researcher's professional development, which is expressed as a structured approach to the continuous development of scientific knowledge, expertise in all stages of scientific career, i.e., a period covering the time period from becoming a doctoral student to becoming a scientist. This article analyses the concept of professional socialization in science on basis of scientific literature's analysis and factors influencing this process.*

*In the first part of the article, the general concept of professional socialization and basic principles of this process are discussed. The second part analyses the concept of professional socialization in science, the main stages of this process and factors influencing this process. The third part of the article briefly discusses actors affecting the process of professional socialization. The fourth part is devoted to factors that influence the process of professional socialization in technological science.*

*According to different scientific approaches, the process of professional socialization in doctoral education depends on the chosen field of science, formal and informal standards existing in that field of science, institutional culture and personal provisions of the future scientist. The process of doctoral student's professional socialization can be exposed by various levels of actors: education policy makers (in the international and national levels) and implementers of this policy (universities, research institutes, individual units). The process of professional socialization in technology sciences should be directed in two directions: within the scientific community, where the doctoral students socialize in order to become competent members of this community and they seek professionalism, second direction is focused on external factors, i.e., scientific dissemination to the public, the creation of favourable scientist's prestige and image.*

**Keywords:** *Doctoral student, scientist, scientific career, professional socialization, socialization, professional socialization in science, technological sciences.*

---

**Reda Adomaitienė**, Doctoral student, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences Department, Vytautas Magnus University. Research interests: sociology of science, research ethics, gender in education.