

SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION

Proceedings of the International Scientific Conference. Volume I, May 25<sup>th</sup>-26<sup>th</sup>, 2018. 237-247

# MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDENTU MOTIVĀCIJAS SEKMĒŠANA PROFESIONĀLO KOMPETENČU ATTĪSTĪBĀ

## *Medical Students' Motivation Promotion of Professional Competence Development*

**Aelita Koha****Tatjana Ivanova****Ilze Ivanova**

University of Latvia, Latvia

**Abstract.** When choosing the direction of education, it is important for a person or with the help of the given education he will be able to achieve the goals and ideals of his life, and realize his personality potential. The choice of a career, according to personality, determines success and successful professional performance. Medicine is an area that offers a wide range of opportunities to acquire a profession in various specializations. A successful study program for medical students is very closely related to motivation.

Motivation is especially important in encouraging students to motivate the person to develop the chosen profession.

Motivation involves mutual interconnection of beliefs, perceptions, values and interests. In the pedagogical process, this means that the need is the main motive for learning, so it is important to notice that one level of needs encourages learning. The main task of the study process is to develop students' knowledge and skills that are useful in further professional careers.

*Aim of the article:* To study the motivation of students of medical college, the factors influencing it, which promote the development of professional competences.

*Methods:* quantitative study method, research instrument-survey.

*Main results of the study on the factors of professional competence in the study process:* competence of teachers (43 %), content of the study program (21 %), practical classes (24 %).

**Keywords:** motivation, motives, medical students, study process in college, professional competences.

### **Ievads**

#### ***Introduction***

Latvijai, atrodoties Eiropas Savienībā, aizvien būtiskāku vietu ieņem starptautiski izvirzītas prasības un standarti, kas reglamentē līdzvērtīgu medicīnisko pakalpojumu kvalitāti un prasības veselības aprūpē nodarbināto

speciālistu profesionālo kvalifikāciju un tādejādi rodas nepieciešamība pēc labi sagatavotie speciālistiem, kas prot konkurēt un tai pašā reizē iekļauties darba tirgū.

Medicīnas jomas profesionāļu izglītība un viņu augstā profesionālā kompetence nodrošina labākus rezultātus pacientu aprūpē (slimību profilaksē, diagnostikā, ārstēšanā) (Bennett & Bennett, 2000).

Izvēloties izglītības virzienu, cilvēkam ir svarīgi vai ar konkrētās izglītības palīdzību viņš spēs sasniegt savas dzīves mērķus un ideālus, kā arī realizēt savu personības potenciālu. Profesijas izvēle, atbilstoši personībai, nosaka panākumus un veiksmīgu profesionālās darbības rezultātu. Medicīna ir tā joma kura sniedz plašas iespējas apgūt profesiju dažādās specializācijās. Sekmīga studiju programmas apguve ikvienam studentam ir ļoti cieši saistīta ar motivāciju. Profesionālo kompetenču apguve un pilnveide neapšaubāmi saistīta ar mācīšanās motivāciju. Latvijā ir piecas medicīnas koledžas, kas piedāvā līdzīgas studiju programmas māsziņībās un ārsta palīgus, savukārt LU P. Stradiņa medicīnas koledža ir vienīgā, kura realizē profesionālās programmas kuras ir saistītas ar medicīnas tehnoloģiju apguvi radiologa asistenti, biomedicīnas laboranti un podologi. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas ir izveidotas saskaņā ar Augstskolu likumu, MK noteikumiem „Noteikumi par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu” Nr. 141, 20.03.2001, profesijas standartu attiecīgajai profesijai un Latvijas Universitātes P. Stradiņa medicīnas koledžas iekšējiem normatīviem aktiem. Programmu apguves rezultātā studentiem jāapgūst kompetences, kas noteiktas profesijas standartos. Nodrošinājums ar medicīnas aprūpes speciālistiem (medicīnas māsām, ārstu palīgiem, radiologa asistentiem, biomedicīnas laborantiem, podologiem) Latvijā vēl joprojām ir nepietiekams, par to liecina Ārstniecības personu reģistra dati.

Veicot ikgadējo datu analīzi, nākas secināt, ka pirmā semestra laikā ievērojami samazinās studējošo skaits- 1/4 daļa studējošo neturpina uzsāktās studija izvēlētajā studiju programmā (PSK, 2017).

Tas autorēm liek meklēt atbildes uz jautājumiem – vai studenti ir motivēti mācīties, kādi faktori mazina motivāciju mācīties, kā tas ietekmē profesionālo kompetenču attīstību. Lai tos atbildētu tika studēta teorētiskā literatūra par mācīšanās motivāciju tās ietekmējošajiem faktoriem un nepieciešamajām profesionālajām kompetencēm kā arī to savstarpējo mijiedarbību.

Raksta mērķis: izpētīt medicīnas koledžas studentu mācīšanās motivāciju, to ietekmējošos faktoros, kas veicina profesionālo kompetenču attīstību.

Pētījuma metodoloģija – teorētiskās literatūras analīze, anketēšana.

Tika veikts pētījums, kurā piedalījās medicīnas tehnoloģijas pirmā kursa studenti, radiologa asistenti, biomedicīnas laboranti un podologi.

## **Profesionālo kompetenču attīstība medicīnas studentiem** *Development of professional competences for medical students*

Medicīnas koledžas studentu izglītības mērķis orientēts uz kvalifikāciju, konkrētām prasmēm, profesionālo kompetenci, studentu izaugsmi, gatavību un spēju apgūt jaunas zināšanas, prasmes un attieksmes, kas ir nepieciešamas pilnvērtīgai profesionālai dzīvei un personības pilnveidei. Autore D. Blūma akcentē, ka 21. gadsimtam ir nepieciešamas izglītības programmas, kas ir balstītas uz integrētu, starpdisciplināru un problēmorientētu pieeju. Integrēta pieeja balstīta uz sasaisti starp vairākiem mācību priekšmetiem vai studiju kursiem, starpdisciplināra pieeja balstīta uz to, ka pedagogs spēj sasaistīt teorētisko pieredzi ar praktisko, un spēj izskaidrot to pielietojamību dzīvē. Savukārt problēmorientēta pieeja balstīta uz spēju saskatīt un risināt problēmas. Autore uzskata, ka tādas izglītības programmas ir ļoti nepieciešamas mūsdienām, jo tās apvieno dzīvošanas prasmes un karjeras attīstību, izmantojot profesionālos un akadēmiskos priekšmetus, inovāciju, tehnoloģiju prasmes un domāšanas prasmes (Blūma, 2012).

Balstoties uz profesionālās kompetences jēdziena teorētisko pamatojumu, studentu – topošo speciālistu profesionālās kompetences attīstībā jāņem vērā:

- profesijas standartā noteiktās zināšanās un prasmes atbilstoši specialitātei;
- kompetenču saturs un apjoms, kas norāda uz gatavību dzīves darbībai attiecīgajā specialitātē;
- pienākumu un atbildības loks konkrētās profesionālās darbības sfērā;
- jautājumu loks, kurā speciālistam ir jābūt padziļinātām un daudzpusīgām zināšanām, iemaņām, prasmēm, pieredzei un attieksmēm, kuru kopums atspoguļo speciālista sociāli profesionālo statusu un profesionālo kvalifikāciju;
- speciālista personības individuālās spējas un īpašības, vērtības, kuras nodrošina iespēju realizēt konkrēto profesionālo darbību.

Lai noteiktu studenta – topošā speciālista kompetences līmeni, jānosaka viņa praktiskās lietpratības līmenis, profesionālā gatavība un atbilstība izvēlētajai specialitātei. Tādēļ, medicīnas tehnoloģiju katedras docētāji studiju procesā ciešā sadarbībā ar studentiem attīsta un motivē: studenta personība vispārējo virzību, speciālistam nepieciešamās profesionālās vērtības un profesionālās kompetences, sociālās kompetences, intelektuālās, inovatīvās (radošās) kompetences, vērtību kompetences un praktiskās kompetences.

Mācīšanās motivācija ir arī viens no rādītājiem, kas nosaka mācīšanās mērķus un uzdevumus. Motivācija ir sevišķi nozīmīga lai studentos rosinātu

personības motivāciju attīstību izvēlētajai profesijai. Motivācija attiecas uz “īemesliem, kuru pamatā ir uzvedība” (Guay, u.c., 2010).

Autori Gredlers, Broussards un Garrisons (2004), vispārīgi definē motivāciju kā “vajadzību”, kas liek mums darīt vai nedarīt kaut ko. Tādejādi motivācija ietver pārliecību, uztveres, vērtību un interešu savstarpējo mijiedarbību. Pedagoģiskajā procesā tas nozīmē, ka vajadzība ir galvenais mācīšanās motīvs (Broussard & Garrison, 2004), tātad svarīgi ir pamanīt, kāds vajadzību līmenis pamudina mācīties. Galvenais uzdevums studiju procesā ir studentiem attīstīt nepieciešamās zināšanas un prasmes profesionālas darbības īstenošanai.

### **Mācīšanās motivācija un to psiholoģiskie aspekti** *Learning motivation and their psychological aspects*

Veicot literatūras avotu izpēti, autore secināja, ka motivācijai ir vairākas definīcijas. Katrs autors to skaidro savādāk. A. Šteinberga motivāciju apraksta kā dinamisku, psihisku cilvēka darbību psiholoģiski un fizioloģiski regulējošu procesu, kas nosaka tās noturību, organizētību, aktivitāti un virzību (Šteinberga, 2013).

Autori Valērijs Praude un Jakovs Beļčikovs (2001) uzskata, ka “motivācija ir noteiktu motīvu komplekss, kas veicina cilvēku rīcību noteiktā virzienā”. Savukārt “motivēšana ir stimulēšana izvēlēties kādu no rīcības alternatīvām, lai sasniegtu personīgos mērķus” (Praude & Beļčikovs, 2001). Autors Viesturs Reņģe uzskata, ka ar vārdu “motivācija” tiek apzīmēti cilvēka iekšējie psihiskie spēki, kas mudina viņu darboties (Reņģe, 2004). Balstoties uz autoru atziņām, autore secina, ka motivācija ir motīvu kopums, kas rosina un pamato cilvēka darbību, rīcību, uzvedību, attieksmi, vajadzības un intereses, kuras ir cieši saistītas. Motivācija veidojās dažādu motīvu ietekmē, kuri ir pakārtoti personības identitātei.

Literatūrā sastopamas dažādas motivācijas būtību raksturojošas atziņas. Piemēram, autore Raščevska (Raščevska, 1999) atzīmē T. Mitčela motivācijas definīcijas četrus kopīgos raksturojumus:

- Motivācija ir tipizēta un individualizēta parādība, tā atspoguļo gan individuālo savdabīgumu, gan dod iespēju saglabāt vienreizīgumu.
- Motivācija ir daudzšķautņainā parādība. Divas galvenās šķautnes ir aktivitātes izraisīšana un piesaiste vēlamajai uzvedībai.
- Motivācija ir tīša, pārdomāta darbība, tā ir saistīta ar cilvēka darbības kontroli.
- Motivāciju teorijas mērķis ir zināšanas, par to, kas cilvēku uz to pamudina, vispirms jāmin un jāapskata jēdzieni, kas raksturo cilvēku, viņa spējas, vajadzības, intereses un mācīšanās motivācijās iespējas.

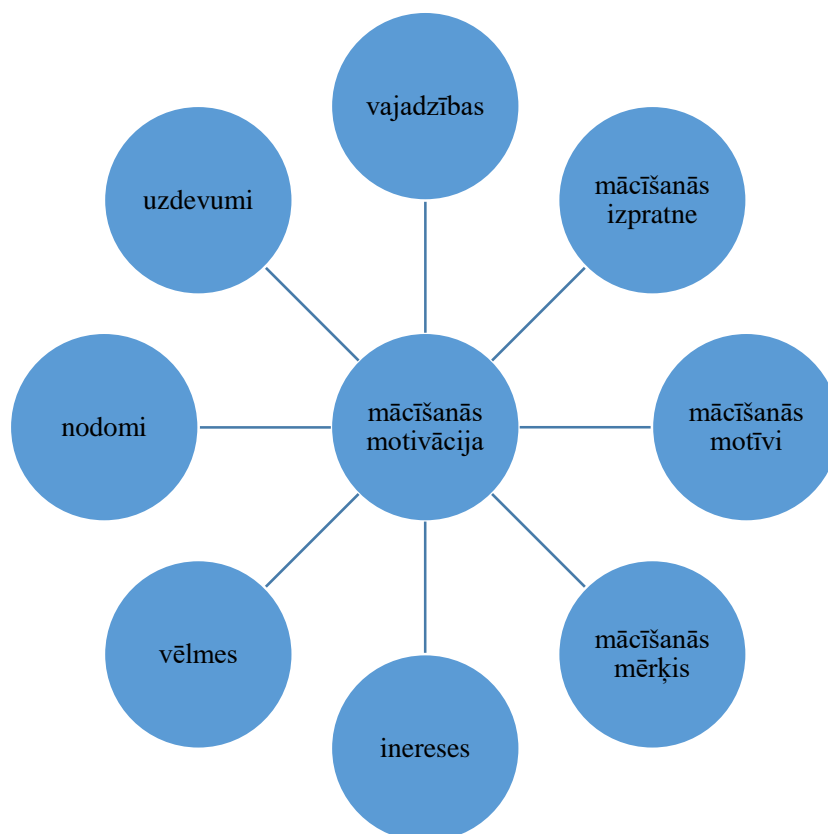
Tādejādi tiek apskatīts jēdziens personība. Autors V. Reņģe par personības jēdzienu runā vispārināti: personība ir neatkārtojams cilvēku īpatnību kopums; katra personība ir unikāla, tas ir vienots veselums, kas vada psihiskos procesus, nosaka cilvēka rīcību un izturēšanos (Reņģe, 2004).

Pols Mučinskis (*Paul Muchinsky*) motivācijas teorijas iedalījis trīs kategorijās:

- vajadzību teorijas – pieņēmums, ka cilvēkus motivē iekšēji stimuli;
- ekspektāciju un mērķa izvirzīšanas teorijas – pieņēmums, ka cilvēki darbojas racionāli;
- taisnīguma teorijas – pieņēmums, ka cilvēkus motivē ārējie faktori (Muchinsky, 2000).

Tādejādi var secināt, ka noteicošais studentu motivācijā ir iekšējie stimuliem, racionālai domāšanai un ārējiem ietekmējošajiem faktoriem.

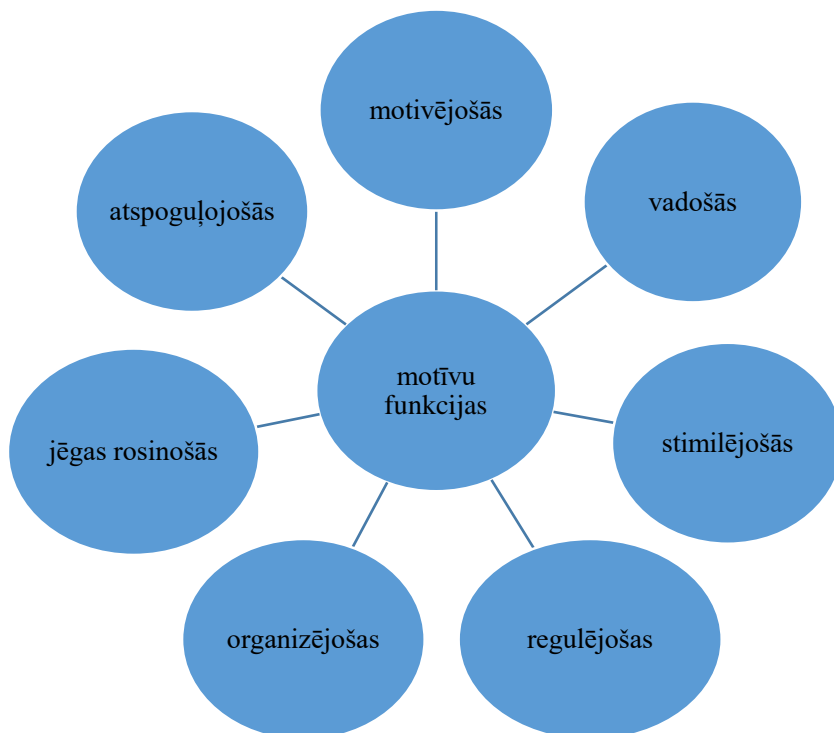
Balstoties uz vairāku autoru atziņām, autore secina, ka mācīšanās motivācijas struktūru veido vairāki komponenti: mācīšanās izpratne, mācīšanās motīvi, mācīšanās mērķis, intereses, gribasspēks, nodomi, uzdevumi un vajadzības, kura ir shematiski attēlota shēmā Nr. 1.



1.att. **Mācīšanās motivācijas struktūra** (autoru izstrādāts, pēc Broussard & Garrison, 2004)

*Fig.1. Structure of learning motivation*

Motivācija ir motīvu kopums, kas saistīts ar konkrētu darbību un rodas vajadzības, mijiedarbojoties ārējiem un iekšējiem rosinātājiem (Baltušīte, 2006). Motīva attīstība noris caur pakāpenisku darbības loku paplašināšanu, tai ir sarežģīta funkcionāla struktūra, kura shematiski attēlota 2. attēlā.



2.att. **Motīvu funkcionālā struktūra** (autoru izveidots pēc Praude & Beļčikovs, 2001; Reņģe, 2004; Baltušīte, 2006)

*Fig.2. The functional structure of the themes*

Motīvu funkcionālā struktūrā ir balstīta uz savstarpēju vairāku funkciju mijiedarbību: motivējošo funkciju, kas atspoguļo motīvu uzdevumu, cilvēka mērķtiecību mērķa sasniegšanā, vadošo funkciju, kas raksturo vadošos motīvus cilvēka personībā, stimulējošo funkciju, kas saistīta ar pastiprinātu cilvēka mērķtiecību mērķa sasniegšanai.

Aktīvā studiju procesā motivācijas sistēma sastāv no divu tipu motīviem: iekšējais un ārējais motīvs (Felzers, 2006), kuri atspoguļojas studentu personībā.

Iekšējā motivācija ir raksturīga stipriem studentiem, kuri cenšas apgūt izvēlēto profesiju atbilstošā zināšanu un profesionālo kompetenču līmenī. Iekšēji motivēti studenti dod priekšroku interesantākiem (grūtākiem) darba uzdevumiem, jo tādējādi tiek izprasts process, rasti jauni risinājumi. Ārēji motivēti studenti parasti izvēlas vieglākos darba uzdevumus, un dara tikai tik, cik nepieciešams, lai sasniegtu definēto rezultātu. Ārējās motivācijas rezultātā cilvēks galvenokārt ir orientēts uz rezultātu, kas samazina perspektīvas profesionālajai izaugsmei.

Tab.1. Iekšējie un ārējie motīvi motivācijas sistēmā studiju procesā

(autoru izveidots pēc Felzers, 2006; Baltušīte, 2006; Blūma, 2012)

Table 1 Internal and external motives in the system of motivation in the study process

Motīvi	
Ārējie	Iekšējie
Draudis un iespējamais sods par nepietiekošām zināšanām	Interese par mācībām un zināšanu apguvi, pašapziņas celšana
Sagaidāmais pozitīvais vērtējums studiju procesā	Attieksme pret zināšanām, pašvērtējums, cel savu pašapziņu
Psiholoģiskais konflikts, konkurences studējošo vidē	Pilnveidot profesionālās zināšanas gan teorētiski, gan praktiski
Cenšanās izvairīties no negatīva pasniezēja vērtējuma	Mērķtiecīga profesionālo kompetenču un zināšanu augstākā līmeņa sasniegšana
Materiālā un sociālā stāvokļa uzlabošanas iespējas	Jaunas informācijas apgūšanas nepieciešamība
Vājie motīvi	Stiprie motīvi

## Rezultāti

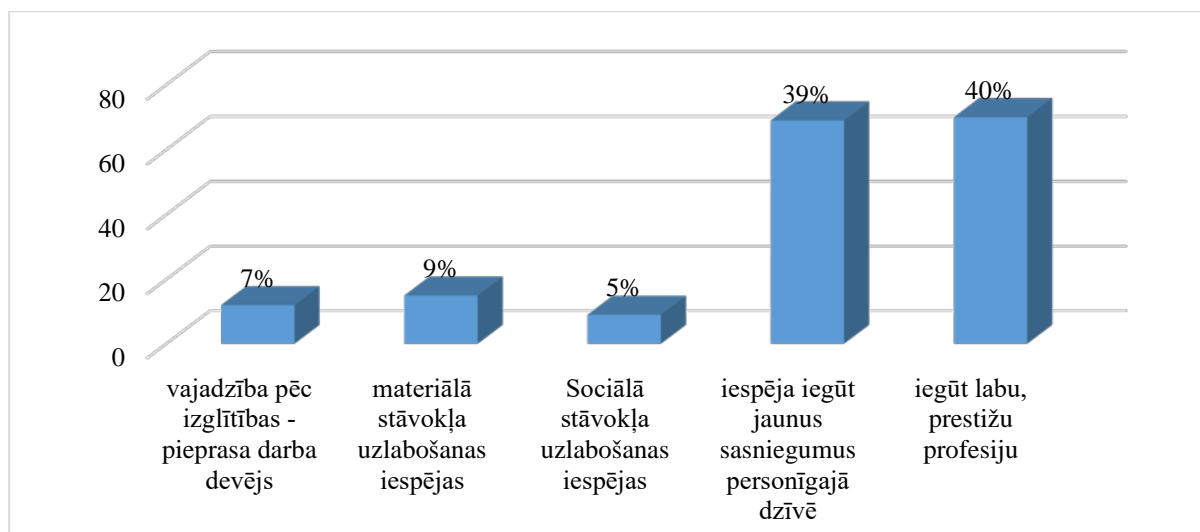
### Results

Medicīnas speciālista profesionālās darbības jomā būtisku lomu nosaka profesionālās kompetences, kuras balstās uz sistemātisku zināšanu un prasmju apguvi. Tādējādi ja netiek veikta atbilstoša studējošā motivēšana studiju procesam ir zema produktivitāte zināšanu un profesionālo kompetenču apgūvē.

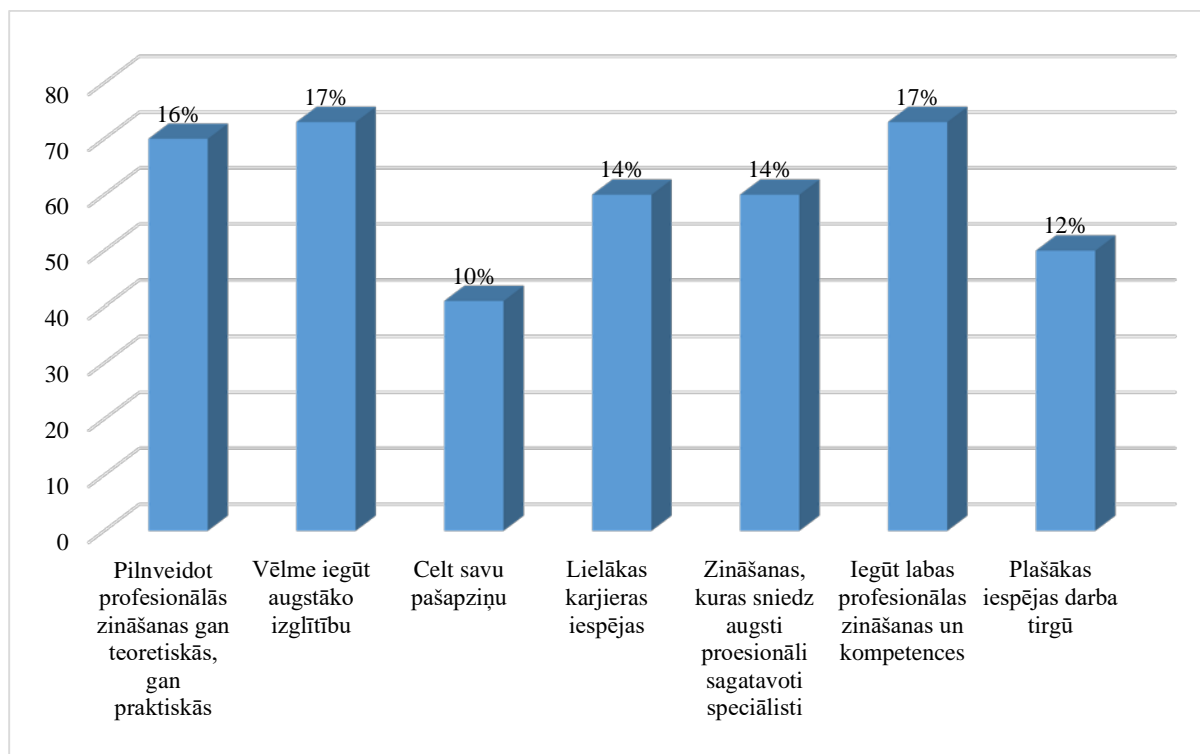
Motivāciju teorijas ir vērstas uz nepieciešamajām vajadzībām, kuras ir nepieciešamas studiju procesa īstenošanā. Svarīgi ir izziņāt galvenos motīvus gan veicinošos, gan kavējošos, lai būtu iespējams motivēt studentus labākai profesionālo kompetenču apgūvei.

Pētījumā tika izmantota kvantitatīvā pētniecības metode – aptauja Kā pētījuma instruments anketa, ar kuras starpniecību tika noskaidroti motīvi, kuri kavē vai stimulē medicīnas koledžas studentu motivāciju studiju procesam. Aptaujā piedalījās 73 pirmā kursa medicīnas tehnoloģijas studējošie.

Jautājumā – Kas *ietekmēja Jūsu izvēli studēt?*, 40 % studējošie atzīmēja, ka viens no galvenajiem izvēles kritērijiem studēt izvēlētajā profesijā ir iegūt labu prestižu profesiju, savukārt 39 % uzskata, ka ar izglītību ir iespējams iegūt jaunus sasniegumus personīgajā dzīvē, kas sasaistās ar sociālo kompetenču attīstību profesionālajā pilnveidē un ir svarīgs aspekts medicīnas speciālistam praktiskajā darbībā.



3.att. Studiju izvēli ietekmējošie faktori  
Fig.3. Factors influencing the choice of study

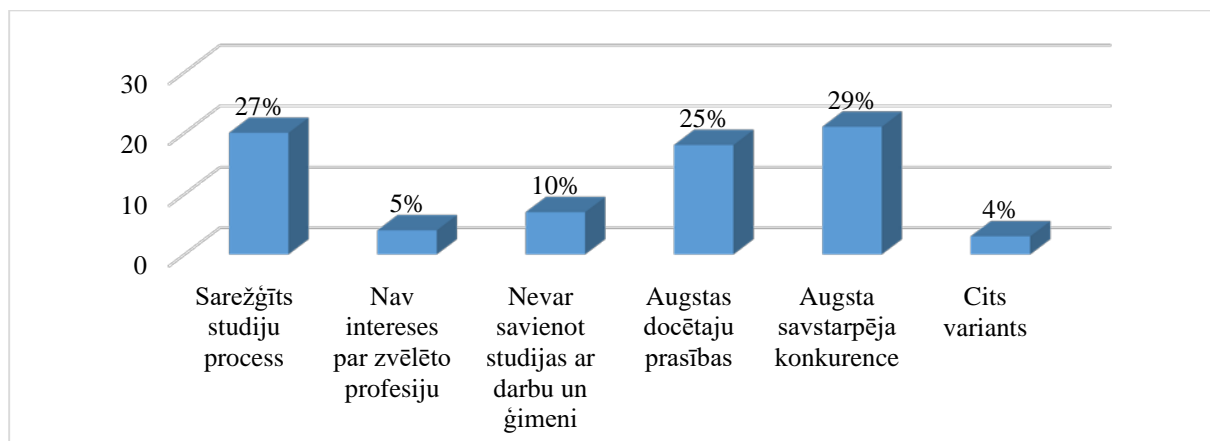


4.att. Studiju izvēli ietekmējošie motīvi  
Fig.4. The motives influencing the choice of study

Analizējot, studentu ietekmējošos motīvus uzsākot studijas secināms, ka nozīmīga ir visu motīvu kopa, gan vēlmei iegūt izglītību, apgūt profesionālās zināšanas un kompetences, kuras ceļ pašapziņu un tādejādi motivē labāku profesionālo kompetenču apguvi izvēlētajā profesijā. Plašas iespējas darba tirgū ir viens no vadošiem motīviem profesionālas karjeras attīstībā.



Autorēm svarīgi bija noskaidrot, kuri motīvi ir kavējošie studiju procesā, tādejādi tika uzdots sekojošais jautājums – *kuri motīvi, Jūsuprāt, ir kavējošie studiju procesā?*

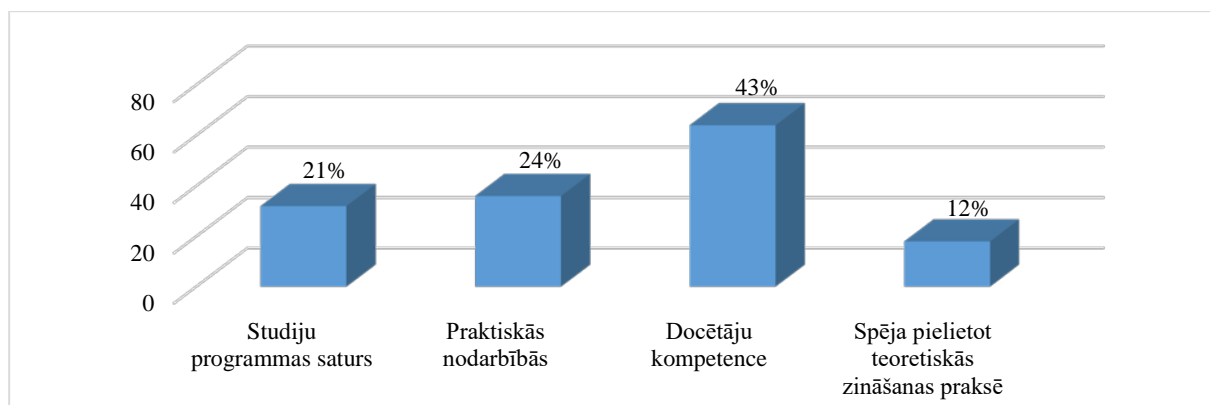


5.att. Studiju procesu kavējošie motīvi

Fig.5. Study process hindering motives

Kā būtiskus kavējošos motīvus studenti atzīmē 29 % augsta savstarpējā konkurence studiju procesā, 25 % augstas docētāju prasības un 27 % sarežģīts studiju process. Tas ir izskaidrojams ar to ka šobrīd straujas medicīnas tehnoloģiju attīstības laikmetā, ir nepieciešamība pēc augsti sagatavotiem speciālistiem, kuri ir motivēti un spējīgi iekļauties mainīgajos apstākļos. Diezgan mazs respondentu skaits norada, ka nav intereses par izvēlēto profesiju kas liecina par to, ka uzsākot studijas izvēlētajā profesijā studējošais ir motivēts tās tālākā apgūvē, ko būtu jāņem vērā docētājiem organizējot studiju procesu. Kā vēl viens kavējošais faktors tika minēts grūtības savienot studijas ar darbu un ģimeni.

Savukārt, lai noskaidrotu veicinošos faktoros un motivāciju, kas veicina profesionālo kompetenču attīstību studentiem, tika uzdots jautājums par profesionālo kompetenci veicinošiem faktoriem.



6.att. Profesionālo kompetenci veicinošie faktori

Fig.6. Professional competence contributing factors

Kā galvenos aspektus profesionālās kompetences veidošanā studiju procesā 43 % respondentu atzīmē docētāju kompetenci un 24 % respondentu praktiskās nodarbībās. Tas norāda ka profesionālās kompetences veidošanā būtiska loma ir praktizējošu docētāju pieredzei, kas nodrošina praktisko iemaņu apguvi izvēlētajā studiju programmā. Lai attīstītu spējas pielietot teorētiskās atziņas praksē, nozīmīga ir docētāju prasme motivēt studentu un integrēt teorētiskās zināšanas praksē, stimulējot interesi par izvēlēto profesiju.

### **Secinājumi** **Conclusions**

1. Pētījuma rezultāti atspoguļo veselu motīvu kopu, kurā dominē vēlme iegūt, gan augstāko izglītību, gan labas profesionālās zināšanas un kompetences, kas raksturo augstu motivāciju studējošajos izvēlētajās profesijas apgūvē, jo motivācija ietver sevī cieši saistītu uzskatu, uztveres, vērtību, intereses un darbības. Motivācija attiecas uz tiem iemesliem, kuru pamatā ir uzvedība, kuru raksturo vēlme un griba.
2. Kā norāda pētījumā iegūtie rezultāti, būtiska nozīme studentu motivācijas īstenošanai studiju procesā, attīstot profesionālās kompetences, ir praktizējošu docētāju pieredzei un studiju programmas saturam, kas motivē praktisko iemaņu apguvi, jo profesionālās kompetences veidošanos veicina studiju procesā apgūtās zināšanas un prasmes. Veidojot, attīstot un vērtējot medicīnas koledžas studentu profesionālo kompetenci, liela nozīme ir ne tikai zināšanām, iemaņām un prasmēm, bet studenta motivācijai, kur galvenokārt dominē interese par izvēlēto profesiju, karjeras iespējām un iekļaušanos darba tirgū.
3. Būtiska docētāja spēja ir apzināt vadošos motīvus, kā arī galvenos aspektus profesionālās kompetences veidošanā, tādejādi veicinot, medicīnas studentu motivāciju iegūt zināšanas, atklāt profesionālās prasmes, tās attīstīt un pareizi novērtēt. Medicīnas studentu attieksmei, motivācijai un vēlmei mācīties ir būtiska nozīme veiksmīga mācību procesa īstenošanā, patstāvīgas izglītības ieguves plānošanā visas savas dzīves laikā.

### **Summary**

The purpose of the article "Promotion of the motivation of medical college in the development of professional competence" is to study the motivation of the students of the medical college and the influence of factors affecting it on the development of professional competences. A study was carried out, a student survey, which determined the students' view of the factors that affect and hinder the study process by acquiring professional competencies.

The study used a quantitative research method - survey As a tool for research tool, through which motives were found that impede or stimulate the motivation of the medical college

students for the study process. The survey was attended by 73 first-year medical technology students.

According to the results of the research, the factors influencing the choice of study are indicated: the prestige of the profession, personal growth, but the motives influencing the choice of study comprise a set of several motives: self-confidence, desire to obtain higher education, career opportunities. According to the results of the research, the importance of the student's motivation in the study process, developing professional competences, the experience of practicing lecturers and the content of the study program motivating the acquisition of practical skills, as the development of professional competence contributes to the acquisition of knowledge and skills acquired in the study process. In developing, developing and evaluating the professional competence of students of medical college, not only knowledge, skills and abilities are important, but the student's motivation, where the interest in the chosen profession, career opportunities and integration into the labor market is predominantly dominant.

### **Literatūra References**

- Baltušīte, R. (2006). *Skolotāja loma mācīšanās motivācijā*. Rīga: RaKa.
- Bennett, S., & Bennett, J. (2000). The process of evidence-based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. *Australian Occupational Therapy Journal*, 171-180. Ielādēts 2017. gada 19. 12 no <http://www.otseeker.com/Info/PDF/The%20Process%20of%20EBP.pdf>
- Blūma, D. (2012). Studenti kā pieaugušie un pieaugušie kā studenti. *Pieaugušo izglītība : rakstu krājums*, 102-103.
- Broussard, S., & Garrison, M. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 106-120.
- Felzers, G. (2006). *Motivēšanas veidi*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Guay, F., Chanal, J., Ratelle, C., Marshy, H., Larose, S., & Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 711-735.
- Muchinsky, P. M. (2000). *PSICOLOGIA APLICADA AL TRABAJO*. Madrid: S.A. EDICIONES PARANINFO.
- Praude, V., & Beļčikovs, J. (2001). *Menedžments: teorija un prakse*. Rīga: Vaidelote (Preses nams).
- PSK, L. (2017). *Studējošo aptaujas rezultāti "Studiju proces izvērtēšana LU PSK medicīnas tehnoloģiju studiju programmās" 2016./2017. studiju gadā*. Jūrmala: nepublicēts dokuments.
- Raševska, M. (1999). *Psiholoģija vidusskolai*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Reņģe, V. (2004. gada 08). Kad vēl nav par vēlu sākt mācīties? *Psiholoģijas pasaule*, lpp. 2-5.
- Šteinberga, A. (2013). *Pedagoģiskā psiholoģija*. Rīga: RaKa.