

AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS STUDIJU PROGRAMMU IEKŠĒJĀS KVALITĀTES NODROŠINĀŠANA

Internal Quality Assurance for Higher Education Study Programme

Agnese Līgotne
Latvijas Universitāte

Abstract. *Quality assurance for study programme is necessary precondition to realize qualitative higher education. Quality assessment is important part of quality assurance cycle. There are used different methodologies, assessment criteria and indicators to assess the higher education quality. It is clear that the assessment results which study programme will be better or worse are detected by the choice of criteria. It is difficult to find objective criteria which could be used universally for all study programme types. The aim of the research is to investigate quality assurance cycle for study programme quality and pay main attention to assessment part. The aim of assessment part is to select criteria quality assessment, what characterizes main aspects for internal quality of study programme. These criteria are important preconditions for quality assurance.*

Keywords: *study programme internal quality, quality assurance cycle, assessment criteria, significance of criteria, The Analytic Hierarchy Process*

Ievads

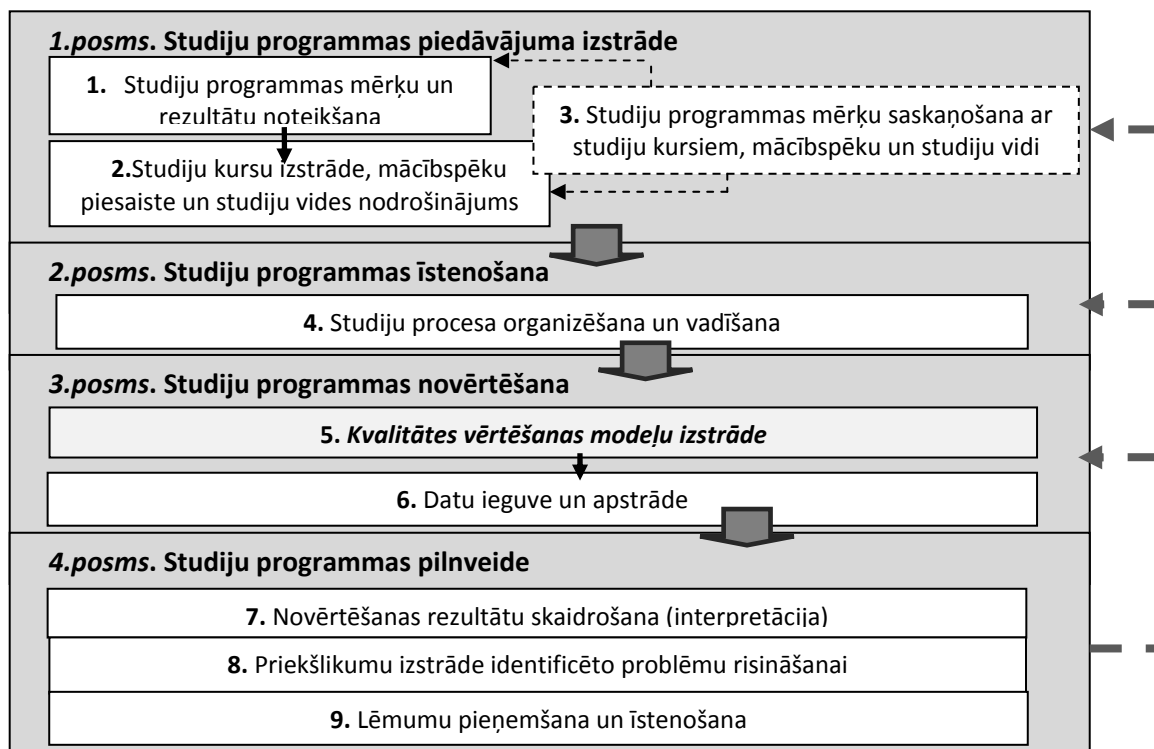
Introduction

Pasaulē izmanto atšķirīgas metodoloģijas, vērtēšanas kritērijus un dažādus skaitliskos rādītājus, lai vērtētu augstākās izglītības kvalitāti. Tā rezultātā tiek ranžētas augstākās izglītības iestādes un studiju programmas, taču to rezultātus nevar uztvert viennozīmīgi. Ir skaidrs, ka novērtēšanas rezultātus, kura augstākās izglītības iestāde vai studiju programma būs labāka vai sliktāka, ļoti bieži nosaka tieši kritēriju izvēle. Boloņas eksperts, LU profesors A.Rauhvargers (Rauhvargers, 2011), pētot pasaules universitāšu ranžēšanas metodoloģijas, norāda, ka nevar izmantot vienus un tos pašus kritērijus, vērtējot pasaules 500 labākās universitātes un vietēja mēroga reģionālās universitātes. Turklāt tas nenozīmē, ka reģionālās universitātes ir kaut kādā mērā sliktākas, to vērtēšanai jāizmanto cita veida vērtēšanas kritēriji. Tas vēl vairāk palielina iekšējās kvalitātes nodrošināšanas nozīmi. Vērtēšana ir nozīmīgākais augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanas cikla posms un attēlo struktūru ar kontrolpunktiem studiju programmas kvalitātes vērtēšanai. Kontrolpunkti raksturo galvenos aspektus studiju programmas kvalitātē, pēc tiem var vadīties, veicot studiju programmas pašnovērtējumu. Kontrolpunktu aspektu identificēšana un izvērtēšana ir svarīga studiju programmas ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā.

Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas cikls *Quality Assurance Cycle for Study Programmes*

Pamatojoties uz kvalitātes vadības teorijām un M.J.Allen (Allen, 2004) izdalītajiem studiju programmas novērtēšanas posmiem, studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas ciklā var izdalīt četrus posmus: piedāvājuma izstrāde, īstenošana, vērtēšana un pilnveide. Posmi ir savstarpēji saistīti un nodrošina studiju programmas attīstību un ilgtspēju (skatīt 1.attēlu).

Studiju programmas piedāvājuma izstrāde, sastāv no trīs apakšposmiem. Nosakot studiju programmas mērķus un rezultātus, vajadzētu koncentrēties uz zināšanām, prasmēm un attieksmēm, ko studentam vajadzētu zināt un spēt, absolvējot studiju programmu. Īru augstākās izglītības pētnieks un praktiķis D.Kenedijs (Kennedy, 2007) studiju rezultātus definē kā formulētas zināšanas un prasmes, ko students būs spējīgs demonstrēt pēc studiju kursa vai programmas apguves. Pirmajā kvalitātes nodrošināšanas posmā ir svarīgi programmas mērķus un rezultātus sasaistīt ar atbilstošas kvalifikācijas mācībspēku un piemērotu studiju vides nodrošinājumu.



Avots: autores papildināts pēc [M.J.Allen]

1. att. Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas cikls
Fig. 1 Quality assurance cycle for study program

Otrais posms, *studiju programmas īstenošana*, ir loģisks turpinājums aiz programmas piedāvājuma izstrādes. Šis posms ir atkarīgs no pirmā posma un sevī ietver studiju procesa organizēšanu un vadīšanu, lai nodrošinātu studentiem pēc iespējas augstāku studiju rezultātu sasniegšanu. Šī posma nozīmība studiju

programmas kvalitātes nodrošināšanā ir ļoti liela, jo kļūdas vai neprecizitātes studiju procesa organizēšanā vistiešāk ietekmēs plānotos studiju rezultātus un attiecīgi arī studiju programmas kvalitāti.

Trešais posms, *studiju programmas vērtēšana*, sastāv no diviem apakšposmiem, un tā galvenais uzdevums ir novērtēt pirmo divu posmu darbību. Studiju programmas kvalitātes vērtēšanas modeļu izstrāde nosaka studiju programmas kvalitātē svarīgākos aspektus, pēc kuriem programmas un fakultātes vadība var pieņemt lēmumus par nepieciešamajām izmaiņām, lai nodrošinātu programmas kvalitāti un ilgtspēju. Ņemot vērā iepriekš minēto, autore uzskata, ka šis apakšposms ir pats svarīgākais studiju programmas kvalitātes nodrošināšanā, tāpēc šim apakšposmamšajā rakstā tiks pievērsta galvenā uzmanība.

Otrs apakšposms - *datu ieguve un apstrāde*. Datu iegūšanas procesā ir svarīgi apsvērt, kas lietos un kam būs pieejami studiju programmas novērtēšanas rezultātu dati. Cik detalizēti, kādos līmeņos tiks sagatavoti rezultātu apkopojumi? Kam būs pieejami novērtēšanas rezultātu pirm dati, kas apkopos rezultātus? Kāds mērķis ir šo datu iegūšanai, un kādam nolūkam tie tiks izmantoti tālāk?

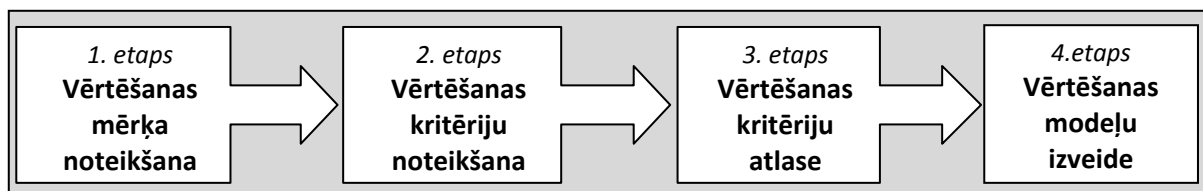
Ceturtais posms ir *studiju programmas pilnveide*, pamatojoties uz studiju programmas vērtēšanas rezultātā iegūtajiem datiem. Šis posms sastāv no trīs secīgiem apakšposmiem, kuri ir atgriezeniskā saikne uz studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas cikla iepriekšējiem posmiem. Līdz ar to var teikt, ka studiju programmas pilnveides posma esamība rada trešā posma pielietojamību un lietderību, jo novērtēšana bez pilnveides nespēj nodrošināt studiju programmas kvalitāti.

Studiju programmas iekšējās kvalitātes vērtēšanas pamatnostādnes ***Guidlines for the Study Programme Internal Quality Assessment***

Studiju programmas kvalitātes vērtēšana nav kaut kas, ko kāds veic kādam vai priekš kāda. Tā ir augstskolas, fakultātes un studiju programmas administrācijas atbildība studentu un pārējo augstākās izglītības ieinteresēto pušu priekšā. Autore piekrīt britu pētnieces M.J.Allen (Allen, 2004) teiktajam, ka studiju programmas kvalitātes vērtēšana nav pašmērķis, tās mērķis ir studiju programmas pilnveide, lai nodrošinātu tās attīstību un ilgtspēju. Vērtēšanas rezultātā var konstatēt studiju programmas vājās vietas un iegūt informāciju, lai pieņemtu pamatotus lēmumus par tās pilnveidi. Autore studiju programmas vērtēšanas procesam saskata divas priekšrocības: *pirmkārt*, vērtēšanas process uzlabo savstarpējo komunikāciju augstskolas iekšienē, jo notiek informācijas apmaiņa starp studiju procesā iesaistītajiem dalībniekiem par galvenajiem darba pienākumiem; *otrkārt*, vērtēšanas rezultātā iegūtie rezultāti ir kā „ceļvedis” studiju programmas turpmākās attīstības plānošanas procesam. Tiek atklātas vājās vietas, kā arī norādīti galvenie studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas aspekti.

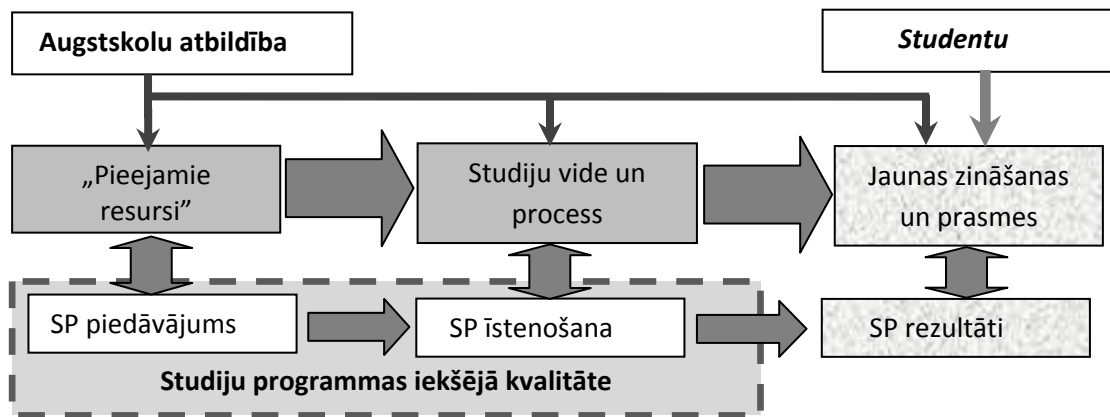
Vērtēšanas procesam vajadzētu būt jēgpilnam, vadāmam un ilgtspējīgam, kas ļautu iegūt studiju programmas pilnveidei nozīmīgus datus. Autore piekrīt autoriem amerikāņu autoriem P.L.Maki (Maki, 2002) un K.O.Nikols (Nichols 1995), kuri uzsver, ka svarīgi ir izveidot reāli pielietojamus vērtēšanas modeļus, ņemot vērā paredzamos ierobežojumus, nekā censties tajā iekļaut pārāk daudz, jo tas var novest pie rezultātu vispārināšanas vai pilnīgas atsacīšanās no tiem.

Lai izstrādātu studiju programmas kvalitātes vērtēšanas modeļus, autore izdala četrus etapus (skatīt 2.att.). Pirmajā etapā svarīgi ir noteikt vērtēšanas mērķi un uzdevumus, lai izvēlētos piemērotākos vērtēšanas kritērijus. Otrajā - tiek noteikti vērtēšanas kritēriji. Trešajā etapā notiek kritēriju atlase un to vērtēšanas veidu izvērtējums. Pareizu vērtēšanas kritēriju izvēli un atlasī noteikšanu autore uzskata par ir priekšnosacījumu, lai iegūtu pielietojamus novērtēšanas rezultātus. Tas sekmēs izveidoto vērtēšanas modeļu efektivitāti, kas savukārt veicina sekmīgu studiju programmas kvalitātes nodrošināšanu. Ceturtajā etapā, veidojot studiju programmas kvalitātes vērtēšanas modeļus, izmanto trešā etapā iegūtos rezultātus.



2.att. Iekšējās kvalitātes vērtēšanas modeļu izstrādes etapi
Fig. 2 Steps for development of assessment models for internal quality

Vērtēšanas mērķu noteikšana. Tradicionāli, vērtējot augstākās izglītības iestādes vai studiju programmas kvalitāti, tiek izdalīti trīs vērtēšanas aspekti: pirmais, studiju programmas „pieejamie resursi”, otrais, studiju vide un procesa organizācija, un trešais, studentu iegūtās zināšanas un prasmes. Šādāpieeja piemērota, lai veiktu starptautiskus salīdzinājumus, demonstrētu augstākās izglītības sasniegumus ieinteresētajām pusēm un veidotu politiskas attīstības stratēģijas. Tomēr, lai novērtētu iekšējo kvalitāti, ir svarīgi abstrahēties no vērtējumiem, kas nav tieši attiecināmi. Studiju rezultāti veidojas no vienas puses savstarpēji mijiedarbojoties augstskolas atbildībai un pašam studentam. Ir sarežģīti noteikt robežu, kuras zināšanas un prasmes ir iegūtas augstskolā, bet kuras ārpus tās. Turklāt studijās iegūtie rezultāti uzreiz pēc studiju programmas beigšanas bez reālas praktiskas darbības ir grūti novērtējami. Tāpēc autore, izstrādājot studiju programmas kvalitātes vērtēšanas modeļus, piedāvā vērtēt programmu kvalitāti, sadalot to divos posmos: studiju programmas piedāvājuma īstenošanas kvalitāte.



3.att. Studiju programmas iekšējās kvalitātes sastāvdaļas
Fig. 3 Components for study programme internal quality

Vērtēšanas kritēriju izvēle. Kopš pastāv pētījumi par izglītības kvalitātes novērtēšanu, ir izstrādāti dažādi kritēriji. Taču arvien rādītāju un kritēriju noteikšana un izstrāde augstākās izglītības jomā ir sarežģīta. Autore piekrīt Austrālijas pētnieka D.R.Sadlera (Sadler, 2005) uzskatam, ka vērtēšanas kritēriju izvēle ir svarīga, jo tie nosaka lietošanas mērķus un rezultātus. Lai izvēlētos vērtēšanas kritērijus studiju programmas iekšējās kvalitātes vērtēšanas modeļu izveidei, autore apskata daudz starptautisku avotu par vērtēšanas kritēriju noteikšanas pieredzi: Grifitas universitātes (Austrālija) pētnieku viedokli par jēdziena izpratnes nozīmi, Augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanas aģentūru starptautiskā tīkla (INQAAHE) un Eksiteras universitātes pieredzi par kritērija jēdziena noteikšanu, Katalonijas (Spānija) un Mārstrihtas (Nīderlande) universitāšu pieredzi par kritēriju izvēli, Lundas universitātes (Zviedrija) un Eiropas augstākās izglītības telpas (EHEA) pieredzi par vērtēšanas kritēriju pielietojamību augstākās izglītības kvalitātes vērtēšanā un nodrošināšanā.

Studiju programmas kvalitātes vērtēšanas kritērijus autore iedala atbilstoši posmiem divās grupās: piedāvājuma un īstenošanas kvalitātes kritēriji. Abām grupām autore nosaka 12 kritērijus. Kopā pavisam noteikti 24 vērtēšanas kritēriji, kas tiks izvērtēti un atlasīti nākamajā raksta sadaļā, lai studiju programmas kvalitātes vērtēšanas modeļos iekļautu piemērotākos.

Vērtēšanas kritēriju atlase, izmantojot hierarhiju analīzes metodi *Selection of Assessment Criteria Using Analytic Hierarchy Process*

Hierarhiju analīzes metodi (*The Analytic Hierarchy Process – AHP*, turpmāk HAM) izveidoja amerikāņu matemātiķis T. Saatijs (Saaty, 2006) kā daudzkritēriju lēmumu pieņemšanas metodi, kas apvieno kvantitatīvo un kvalitatīvo analīzi, un ir piemērota sarežģītu lēmumu kompleksu problēmsituāciju risināšanai. HAM ir matemātiski pamatota, un tā ļauj iegūt objektīvus vērtējumus, pamatojoties uz ekspertu subjektīvajiem vērtējumiem. Starptautiskie un Latvijas mēroga pētījumi (M.Gokhale, 2007; Libertone & Nydick, 1997; Grandzol, 2005; Ehie & Karathanos, 1994 un citi Latvijas pētījumi) pierāda, ka

HAM ir izmantota ļoti plašā pētījuma tēmu spektrā, un tā var būt derīga metode akadēmiskajiem pētījumiem arī augstākajā izglītībā.

4.attēlā redzama HAM pielietojums studiju programmu kvalitātes vērtēšanas modeļu izveidē. Pētījumā autore iesaista setiņus ekspertus, kas pārstāv divas svarīgākās augstākajā izglītībā ieinteresēto pušu grupas: administratīvais personāls un studenti. Eksperti pa pāriem salīdzina kritērijus, nosakot kurš kritērijs ir nozīmīgāks studiju programmas kvalitātes vērtēšanā. Apkopojot ekspertaptaujas rezultātus, autore aprēķina relatīvo svarīguma koeficientu katram no hierarhijas elementiem, kas norāda to nozīmību jeb svarīguma pakāpi pret katru augstāka līmeņa elementu (Saaty, 2006).



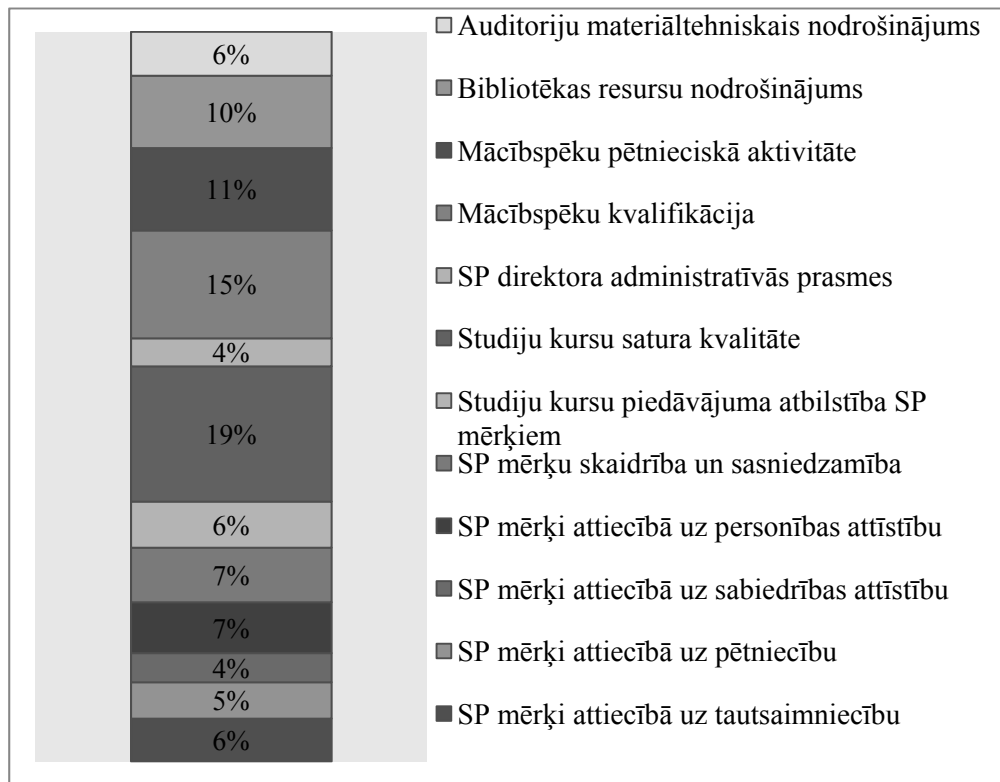
4.att. HAM pielietojums studiju programmu kvalitātes vērtēšanā

Fig. 4 Use of AHP for study programme quality assessment

Šajā rakstā autore apskata tikai vienu posmu no četriem ekspertu vērtējumu analizē - kritēriju nozīmīguma izvērtēšana un atlase. Šis posms ir kā priekšnosacījums, lai izveidotu studiju programmas iekšējās kvalitātes modeļus, turklāt šī posma rezultātus iespējams izmantot patstāvīgi.

Kritēriju nozīmīguma izvērtēšana un atlase.

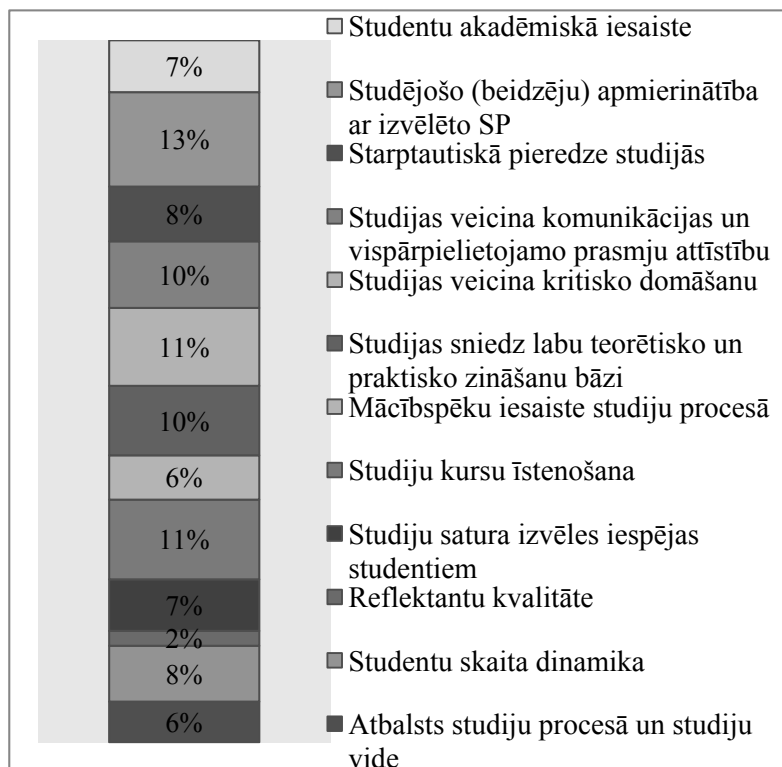
Studiju programmas piedāvājuma kritēriji. Studiju programmas piedāvājums veidojas izstrādājot studiju programmu, nosakot tās mērķus saskaņā ar augstākās izglītības mērķiem un ieinteresēto pušu vajadzībām, izstrādājot un saskaņojot studiju kursus ar programmas mērķiem, piesaistot mācībspēkus, nodrošinot atbilstošu materiāltehnisko vidi un izvēlot studiju programmas direktoru, kas būs atbildīgs par programmas piedāvājuma un īstenošanas kvalitātes nodrošināšanu. Ekspertu vērtējumi par 12 studiju programmas piedāvājuma kritērijiem attēloti 5. attēlā, kur redzams, ka kritēriju relatīvā svarīguma koeficientu amplitūda ir no 4% līdz 19%. Kā nozīmīgākos studiju programmas piedāvājuma kvalitāti raksturojošos kritērijus eksperti novērtē *studiju kursa satura kvalitāti, mācībspēku kvalifikāciju, mācībspēku pētniecisko aktivitāti un bibliotēkas resursu nodrošinājumu*, relatīvie svaru koeficienti attiecīgi ir 19%, 15%, 11% un 10%.



5.att. Ekspertu novērtējums par SP piedāvājuma kritērijiem

Fig. 5 Expert's assessment for criteria of SP offer

Studiju programmas īstenošanas kritēriji. Studiju programmas īstenošanas kvalitātes galvenais raksturotājs ir izglītības efektivitāte, cik efektīvi un kādā apjomā students studiju laikā iegūst jaunas zināšanas, prasmes un vērtības. Studiju programmas īstenošana orientēta uz studenta pēc iespējas augstāku studiju rezultātu sasniegšanas organizēšanu, līdz ar to studiju programmas īstenošanas centrā ir students. Ekspertu vērtējumi par studiju programmas īstenošanas kvalitātes vērtēšanas kritērijiem attēloti 6. attēlā, kur redzams, ka kritēriju relatīvā svarīguma koeficientu amplitūda ir no 2% līdz 13%. Kā nozīmīgākos studiju programmas īstenošanas kvalitātes vērtēšanas kritērijus eksperti vērtē *studējošo apmierinātību ar izvēlēto studiju programmu, studiju kursu īstenošanu, kritiskās domāšanas attīstīšanu studijās, labu teorētisko un praktisko zināšanu bāzi un vispārpielietojamo un komunikācijas prasmju attīstīšanu studijās*, relatīvie svarīguma koeficienti attiecīgi 13%, 11%, 11%, 10% un 10%. Ekspertu vērtējumos autore saskata darba tirgus un citu augstākajā izglītībā ieinteresēto pušu ietekmi, jo kā svarīgākos kritērijus eksperti novērtē studentu apmierinātību, kas nosacīti ir vistiešākākie augstākās izglītības „klienti”. Arī ekspertu augstāk novērtētās prasmes, kā kritiskā domāšana vai komunikācijas prasmes, kas ir noteicošās darba tirgus konkurencē. Šie rezultāti vēlreiz apliecina, ka augstākajai izglītībai ir jāsadarbojas ar darba tirgu gan studiju programmas piedāvājuma izstrādē, gan tās īstenošanas laikā.



6.att. Ekspertu novērtējums par SP īstenošanas kritērijiem
Fig. 6 Expert's assessment for criteria of SP implementation

1.tabula

Studiju programmu iekšējās kvalitātes vērtēšanas kritēriji
Coefficients for study programme quality assessment

Grupa	Kritērijs	Pārrēķ. kritērija svars	Kritēriju grupas svars	Aprēķinātais kritērija svars
SP piedāvājums	Studiju kursa satura kvalitāte	0.340	0.277	0.094
	Mācībspēku kvalifikācija	0.271		0.075
	Mācībspēku pētnieciskā aktivitāte	0.207		0.057
	Bibliotēkas resursu nodrošinājumu	0.182		0.050
SP īstenošana	Studentu skaita dinamika	0.126	0.723	0.091
	Studiju kursu īstenošana,	0.179		0.130
	Laba teorētisko un praktisko zināšanu bāze	0.156		0.113
	Kritiskās domāšanas attīstīšana studijās	0.175		0.127
	Vispārpielietojamo un komunikācijas prasmju attīstīšana studijās	0.150		0.108
	Studējošo apmierinātība ar izvēlēto studiju programmu	0.213		0.154
	KOPĀ:	1+1	1.000	1.00

No abām studiju programmas kvalitātes vērtēšanas kritēriju grupām autore uzskata par nepieciešamu izslēgt mazāk nozīmīgākos kritērijus. Tiek noteikti 10 nozīmīgākie vērtēšanas kritēriji, kuriem pārrēķina relatīvā svarīguma koeficientus, izmantojot ekspertu vērtējumus gan par katru kritēriju, gan par kritēriju grupu nozīmīgumu (skatīt 1.tab.), lai to koeficientu summa būtu 1 jeb 100% un tie saglabātu ekspertu novērtētās svarīguma attiecības studiju programmas iekšējās kvalitātes vērtēšanā. Tādā veidā autore atlasītos svarīgākos kritērijus apvieno vienā *10 svarīgāko kritēriju kopā*, kas pēc ekspertu vērtējuma vislabāk raksturo studiju programmas iekšējo kvalitāti. 10 svarīgāko kritēriju relatīvie svarīguma koeficienti attēloti 1. tabulas 5.kolonnā. Pareizu vērtēšanas kritēriju izvēli un atlasī noteikšanu autore uzskata par ir priekšnosacījumu, lai iegūtu pielietojamus novērtēšanas rezultātus. Tas sekmēs izveidoto vērtēšanas modeļu efektivitāti, kas savukārt veicina sekmīgu studiju programmas kvalitātes nodrošināšanu. Atlasītos 10 kritērijus iespējams izmantot divējādi:

- 1) patstāvīgi, veicot programmas pašnovērtējumu, jo tie attēlo pēc ekspertu vērtējumiem studiju programmas iekšējās kvalitātes nozīmīgākās komponentes;
- 2) izvēlētos 10 kritērijus ir iespējams grupēt un izveidot studiju programmas iekšējās kvalitātes vērtēšanas modeļus atbilstoši tiem piemērotajam vērtēšanas veidam.

Secinājumi **Conclusions**

Studiju programmas iekšējās kvalitātes nodrošināšanas cikla īstenošana ir priekšnosacījums augstākās izglītības kvalitātei. Viens no sarežģītākajiem šī cikla posmiem ir studiju programmas novērtēšana, kas iekļauj sevī kvalitātes vērtēšanas kritēriju atlasī. Studiju programmu iekšējo kvalitāti autore apskata izdalot 2 aspektus: programmas piedāvājums un programmas īstenošana. Autore izmanto hierarhiju analīzes metodi un ekspertaptauju, lai atlasītu piemērotākos programmas kvalitātes vērtēšanas kritērijus. Saskaņā ar ekspertaptaujas rezultātiem, kvalitatīvu studiju programmas piedāvājumu raksturo kvalitatīvi studiju kursi, pareizi izvēlēti mācībspēki un bibliotēkas resursu nodrošinājums. Savukārt studiju programmas kvalitatīvā īstenošanā svarīgākais ir caur kursu īstenošanu sniegt labu teorētisko un praktisko zināšanu bāzi, veicināt kritisko domāšanu un sekmēt komunikācijas un vispārpielietojamo prasmju attīstību, kā arī studējošo apmierinātība un to skaita dinamika. Kritēriju atlases rezultāti apliecina, ka augstākajai izglītībai ir jāsadarbojas ar darba tirgu gan studiju programmas piedāvājuma izstrādē, gan tās īstenošanas laikā.

Summary

Quality assurance cycle for study programme consists from four parts: design for study programme offer, implementing of programme, assessment of programme's quality and

improvement of study programme. In this article main attention is pay to study programme's quality assessment and especially to selecting more appropriate criteria.

The aim of this research made is by doing expert survey and using The Analytic Hierarchy Process method to investigate the opportunities of study programme quality assessment to form the methodological basis of study programme assessment, as well as to clear out main higher education experts' understanding of study programme quality. In the research the experts evaluated 24 criteria which characterise both the quality of study programme offer and study programme implementation. Experts' task was to determine importance coefficients for criteria in study programme quality assessment.

According to experts evaluations qualitative study programme offer is mainly characterised by qualitative study courses, correctly selected academic staff and the provision of library resources. The most important thing in qualitative implementation of a study programme are to give good basis of theoretical and practical knowledge, promote critical thinking and the development of communicative and generally used skills, which is not possible without qualitative study course contents and corresponding academic staff. That will promote students' satisfaction with the selected study programme; as a result of that there will be promoted the feedback of higher education with the other interested sides including the society on the whole.

Literatūra Bibliography

1. Baartman, L.K.J., Bastiaens, T.J., Kirschner, P.A., Van der Vleuten, C.P.M. (2006). (*Maarstricht University, Nīderlande*) The wheel of competency assessment: Presenting quality criteria for Competency Assessment programmes, *Studies in Education Evaluation*, Nr 32, 153-170 .
2. D.Royce, Sadler (2005). Interpretations of criteria – based assessment and grading in higher education, *Assessment&Evaluation in Higher Education Vol.30, No. 2, April*, 175-194.
3. Dr Declan Kennedy (2007). *Writing and Using Learning Outcomes. A Practical Guide*, Quality Promotion Unit, University College Cork .
4. Ehie, I.C., Karathanos, D. (1994). Business faculty performance evaluation based on the new AACSB accreditatin standarts. *Journal of Education for Business*, 69(5), 257-262.
5. Gokhale M. (2007). *Use of Analustic Hierarchy Process in University Strategy Planning G*, AThesis presented to the Faculty of the Graduate School of the University of Missouri-Rolla
6. Grandzol Joh R. (2005). Improving the FacultySelection Process in Higher Education: A Case for the Analytic Hierarchy Process, *Association for Institutional Research: Enhancing Knowledge. Expanding Networks*. Retrieved from <http://airweb.org/page.asp?page=295>
7. Hope, R.P., Sharpe J.A. (1989). The use of two planning decision support systems in combination for redesign of an MBA information technology programme. *Computers and Operations Research*, 16 (4): 325-332
8. Libertone, Matthew J., Nydick Robert L. (1997). Group Decision Making in Higher Education using. *The Analytic Hierarchy Process, Research in Higher Education, Vol.38, No.5*, 593-614
9. *Lund University's policy for quality assurance and quality enhancement of education, 2009–2012*
10. Maki, P.L. (2002). Developing an assessment plan to learn about student learning. Retrieved from <http://www.aahe.org/assessment/assessmentplan.htm>

11. Allen, M.J. (2004). *Assessing Academic Programs in Higher Education*, Anker Publishing.
12. Nichols, J.O. (1995). *A ssesment case studies: Common issues in implementation with various campus approaches to resolutions*. NewYork, NY:Agathon Press.
13. LR LM Pētījums (2007): *Darba tirgus pieprasījuma ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas izpēte un pilnveidošanas iespēju analīze*. Rīga.
14. Quality Assurance at Lund University: Guidelines for the perion 2006-2008, Office of Evaluation Lund University (*Zviedrija*), Raport nr.2007:243
15. Rauhvargers, A. (2011). *EUA Report in Rankings 2011: Global University Rankings and Their Impact*. European University Association.
16. Saaty, T.L. (2006), *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process* Vol VI of the AHP series, USA, 478 p.
17. Teresa Guasch, Ibis Alvarez, Anna Espasa (2006). *Criteria for ICT – supported Higher Education Teachers Training*.