

Turinys

1. PROJEKTO SANTRAUKA.....	3
2. PROJEKTO KONTEKSTAS	7
2.1 PROJEKTO SOCIALINĖ – EKONOMINĖ APLINKA	7
2.2 PROJEKTO TEISINĖ APLINKA	10
2.3 PROJEKTU SPRENDŽIAMOS PROBLEMOS	12
2.4 TIKSLINIŲ GRUPIŲ POREIKIAI	18
3. PROJEKTO TURINYS	19
3.1 PROJEKTO TIKSLAI	19
3.2 PROJEKTO SĄSAJOS SU KITAIŠ ĮGYVENDINAMAIŠ PROJEKTAIS	19
3.3 PROJEKTO RIBOS IR TIKSLINĖS GRUPĖS	20
3.4 PROJEKTO UŽDAVINIAI	21
3.5 PAREIŠKĖJO IDENTIFIKAVIMAS	22
3.6 PROJEKTO VIETA PAREIŠKĖJO VEIKLOJE	31
3.7 SIEKIAMI REZULTATAI.....	32
4. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO GALIMYBIŲ IR ALTERNATYVŲ APRAŠYMAS IR ANALIZĖ -	33
4.1 ESAMOS SITUACIJOS APRAŠYMAS.....	33
4.2 GALIMOS VEIKLOS PROJEKTO TIKSLUI PASIEKTI IR UŽDAVINIAMŠ IŠSPRĖŠTI	33
4.3 VEIKLŲ VERTINIMO KRITERIJAI.....	34
4.4 PROJEKTO ĮGYVENDINIMO ALTERNATYVOS.....	34
5. FINANSINĖ ANALIZĖ	44
5.1 PROJEKTO INVESTICIJŲ ATASKAITINIS LAIKOTARPIS	44
5.2 FINANSINĖ DISKONTO NORMA.....	44
5.3 PROJEKTO LĖŠŲ SRAUTAI.....	44
5.3.1 Alternatyva Nr. 1	44
5.3.2 Alternatyva Nr. 2	53
5.3.3 Alternatyva Nr. 3	56
5.3.4 Alternatyva Nr. 4	59
5.3.5 Alternatyva Nr. 5	63
5.4 FINANSINIAI RODIKLIAI	67
6. EKONOMINĖ ANALIZĖ.....	68
6.1 RINKOS KAINŲ PERSKAIČIAVIMAS Į EKONOMINES	68
6.2 SOCIALINĖS DISKONTO NORMOS PARINKIMAS.....	68
6.3 IŠORINIŲ POVEIKIŲ ĮVERTINIMAS	69
6.4 EKONOMINIŲ RODIKLIŲ PASKAIČIAVIMAS	71
7. JAUTRUMO IR RIZIKOS ANALIZĖ.....	72
7.1 JAUTRUMO ANALIZĖ.....	72
7.2 RIZIKOS ANALIZĖ	74
8. VYKDYMO PLANAS.....	76
8.1 PROJEKTO ĮGYVENDINIMO TRUKMĖ VEIKIANTYS FAKTORIAI	76
8.2 PROJEKTO ĮGYVENDINIMO TRUKMĖ, ETAPAI	77
8.3 PASTATŲ PARDAVIMO PROCESAS	79
8.4 PROJEKTO ĮGYVENDINIMO BEI TURTO EKSPLOATAVIMO FIZINĖ VIETA	87
8.5 PASTATŲ IR JŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS.....	89
8.6 PROJEKTO ADMINISTRAVIMAS	91
8.7 PROJEKTO REZULTATŲ RODIKLIAI.....	92
8.8 PROJEKTO TĖSTINUMAS	93
9. IŠVADOS	94

1. Projekto santrauka

Vilniaus Gedimino technikos universitetas (toliau – VGTU) – inovatyvus Lietuvos universitetas, ugdantis kūrybiškus aukštos kvalifikacijos specialistus. Universitetas lyderiauja technologijos mokslų srityje ir užtikrina šiuolaikines, į darbo rinką orientuotas studijas. Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros darbai vykdomi 14 institutų, 2 mokslo centruose, 33 laboratorijose. VGTU veikia moderniausias Rytų Europoje Civilinės inžinerijos mokslo centras ir didžiausia Lietuvoje Mobiliųjų aplikacijų laboratorija.

VGTU savo poveikį regiono ir valstybės raidai (universiteto „trečiąją misiją“) nuosekliai sieja su studijomis ir mokslo veikla: rengia aukščiausios kvalifikacijos specialistus ir vykdo taikomuosius tyrimus, atsižvelgdamas į valstybės darnaus vystymosi poreikius. Įgyvendinant universiteto misiją pabrėžiama priedermė skleisti mokslo žinias, ugdyti visuomenės, kuri suponuoja poreikį plėtoti mokslo, studijų ir praktikos sąveiką, narius pabrėžiant mokslo tiriamųjų darbų rezultatų diegimą į gamybą bei tęstinių studijų pasiūlos didinimą.

Strategijose „Europa 2020“ ir „Lietuva 2030“ pažymima, kad inovatyvumas yra vienas svarbiausių konkurencingumo veiksnių, tačiau 2016 m. duomenimis Lietuva buvo priskiriama „inovatorių vidutiniokų“ grupei. Tai rodo, kad Lietuvos įmonės ir organizacijos neturi sukaupusios pakankamai žinių ir patirties taikant inovacijas, trūksta specialistų gebančių plėtoti inovacinę veiklą, šalies inovacinis potencialas krenta. Ši problema yra aktuali visuose šalies ekonomikos sektoriuose. Kaip rodo statistika, išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (toliau – MTEP) pastaruoju metu Lietuvoje didėja, tačiau dar gana smarkiai atsiliekama nuo ES vidurkio. Problematiką Lietuvos MTEP srityje didina tai, kad viešojo sektoriaus išlaidų MTEP panaudojimas nėra pakankamai efektyvus. Nors atskirose srityse yra sukauptas didelis mokslinių tyrimų potencialas (pavyzdžiui, biotechnologijų, lazerių, elektronikos), tačiau jis menkai realizuojamas. Viena iš svarbiausių priežasčių yra silpnas bendradarbiavimas tarp universitetų, mokslinių tyrimų institutų ir mokslui imlaus verslo įmonių. MTEP žmogiškieji išteklių ir infrastruktūra yra išskaidyti, be to, mokslo ir studijų institucijų infrastruktūra yra pasenusi, neleidžia atlikti aukšto tarptautinio lygio mokslinių tyrimų, o mokslininkai ir tyrėjai stokoja verslumo gebėjimų.

Studijų kokybė neatsiejama nuo esamos universitetų infrastruktūros – žmogiškųjų ir materialinių išteklių. Net ir turint aukščiausios kvalifikacijos personalą, studijų kokybė gali būti nepakankama dėl esamų infrastruktūros problemų. Tam tikra prasme net ir turima įvairi mokomoji, laboratorinė įranga gali būti nepilnai panaudojama dėl esamų pastatų nefunkcionalumo.

VGTU Elektronikos fakultetas įsikūręs Naugarduko gatvėje; Mechanikos fakultetas – J. Basanavičiaus gatvėje; o Transporto inžinerijos fakultetas išdėstytas dviejose vietose: Plytinės ir J. Basanavičiaus gatvėse. Toks VGTU pastatų išsibarstymas apsunkina studijų proceso organizavimą, ir mokslininkų bendradarbiavimą, gaišamas laikas ir patiriamos papildomos finansinės sąnaudos, keliaujant iš vieno rūmų į kitus. Tiek studentai, tiek pedagoginis personalas laiką, kurį yra priversti gaišti pervažiuojant iš vienos vietos, į kitą, galėtų panaudoti akademiniais tikslais, kuris lems jų žinių багаžo ar kvalifikacijos augimą.

Elektronika, mechanika ir transporto inžinerija yra glaudžiai tarpusavyje susijusios sritys, kurių mokslininkai bendradarbiaudami tarpusavyje galėtų pasiekti sinerginį efektą, o bendros mokomosios bazės sukūrimas ir aktyvesnis pedagogų įsitraukimas į giminingų fakultetų vykdomas studijų programas leistų padidinti studijų tarpkryptiškumą ir užtikrinti geresnį

rengiamų specialistų atitikimą rinkos poreikiams. Ši problematika yra pateikiama ir „Saulėtekio slėnio“ programoje, numatant, kad yra tikslinga VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetus perkelti į pagrindinį VGTU studentų miestelį Saulėtekio slėnyje (toks sprendimas pateikiamas „Saulėtekio slėnio“ plėtros programoje).

Projekto „**VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį**“ tikslas – sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje.

Projekto tikslinės grupės – Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentai, dėstytojai, tyrėjai ir kitas personalas, taip pat šalies verslo įmonės.

Investicijų projekte išnagrinėtos 4 alternatyvos.

Alternatyva Nr. 1: naujų pastatų statyba. Įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų statomi nauji pastatai „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje.

Alternatyva Nr. 2: nuotolinis projekto tikslinių grupių aptarnavimas. Įgyvendinant šią alternatyvą priimama prielaida, kad visos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų vykdomos studijų programos būtų organizuojamos nuotoliniu būdu.

Alternatyva Nr. 3: esamo turto rekonstrukcija ir pritaikymas. Įgyvendinant šią alternatyvą būtų atliekami VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų esamų pastatų rekonstrukcijos darbai.

Alternatyva Nr. 4: turto nuoma. Įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų nuomojami pastatai.

Alternatyva Nr. 5: turto įsigijimas. Įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų perkami jau pastatyti pastatai.

Alternatyva Nr. 2 nesprenžia projektui keliamų tikslų, nesudaro prielaidų VGTU gerinti studijų kokybę, skirtingų fakultetų mokomąją bazę ir žmogiškuosius išteklius koncentruojant vienoje vietoje. Vykiant tik nuotolines studijas, nebus vystomas skirtingų sričių mokslininkų bendradarbiavimas. Ribotos mokslinių tyrimų vykdymo ir universiteto bendruomenės tobulėjimo galimybės, išskaidyta studijų bazė gali padidinti specialistų rengimo atitrūkimą nuo rinkos poreikių.

Alternatyva Nr. 3 labiau skirta atnaujinti ir palaikyti esamą infrastruktūros būklę. Atlikus rekonstrukcijos darbus, darbo ir mokymosi sąlygos pagerės. Tačiau pagrindinis projekto tikslas - sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje – pasiektas nebus. Taip pat pažymėtina, kad esamus pastatus ne visada galima pritaikyti šiuolaikinių studijų reikmėms, arba tokie techniniai sprendimai gana brangiai kainuoja.

Alternatyvų Nr. 4 ir Nr. 5 pagrindinis trūkumas yra tai, kad dėl nekilnojamojo turto pasiūlos ribotumo faktiškai neįmanoma rasti išsinuomoti ar įsigyti 3 (ar dviejų ar vieno bendro) pastatų, tinkamų VGTU mokomajam ir laboratoriniams korpusams. Juo labiau tokių nuomojamų ar parduodamų pastatų nėra Saulėtekio miestelyje. Įsigijus ar išsinuomojus pastatus skirtingose vietose, studijų bazė bus išdėstyta ne vienoje vietoje, todėl iš esmės pagerės tik darbo sąlygos, bet nebus sudarytos sąlygos glaudesniai fakultetų bendradarbiavimui. Be to, gana sunku tikėtis įsigyti ar išsinuomoti pastatą, tinkamą studijų reikmėms (nedalyvaujant pastato projektavimo

procesu). Įsigijus ar išsinuomojus administracinio tipo pastatą / patalpas, į jas gali tėti papildomai investuoti, siekiant pritaikyti specifiniams universiteto poreikiams. Kai kurie techniniai sprendimai gali būti gana sunkiai įgyvendinami arba būti pernelyg brangūs.

Projektui keliamus tikslus geriausiai atitinka **Alternatyva Nr. 1**. Įgyvendinant šią alternatyvą bus pastatytas naujas VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas bei 2 atskiri Elektronikos fakulteto bei Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomieji korpusai. Objektai bus statomi „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje, kur yra koncentruota didžioji dalis VGTU pastatų, taip pat Vilniaus universiteto mokslinės bazės, o tai atitiks projektui keliamą tikslą koncentruoti mokslo infrastruktūrą vienoje vietoje. Pajėgumų koncentravimas taip pat leistų siūlyti kompleksines paslaugas verslui, ilgalaikėje perspektyvoje būtų sudarytos prielaidos tolimesnei MTEP bazės plėtrai.

Mokomuosius ir laboratorinius pastatus galima suprojektuoti pagal studijų infrastruktūrai keliamus reikalavimus ir VGTU poreikius, taip pat atsižvelgiant į šiuolaikines technologijas, numatant naudoti modernias, aplinką tausojančias medžiagas, įrengti energiją kuriančias bei taupančias inžinerines sistemas (orientuojantis į pasyvius pastatus). Šie sprendiniai leis VGTU mažinti eksploatacines išlaidas. Naujuose pastatuose įgyvendinus būtinus techninius sprendimus, bus užtikrintos ergonomiškos ir kokybiškos studijų ir darbo sąlygos, atitinkančios universitetams keliamus reikalavimus. Mokslo ir studijų pajėgumų koncentravimas leis pagerinti studijų ir MTEP veiklų kokybę, tarpusavio sąveiką bei jų tarpkryptiškumą elektronikos, mechanikos ir transporto inžinerijos srityse. Perkėlus fakultetus į Saulėtekio slėnį, kuriame įsikūręs mokslo ir technologijų parkas, bus sudarytos prielaidos mokslo ir verslo bendradarbiavimui, t.y. pritraukti veiklos partnerius ir paslaugų užsakovus iš verslo ir viešojo sektoriaus. Suprojektuotame laboratorijų korpuse studentai ir mokslininkai, vykdydami taikomuosius mokslinius tyrimus, turės galimybę kurti gaminių prototipus, vykdyti eksperimentus, kurių pagrindu ateityje bus kuriami įvairūs, aukštos pridėtinės vertės gaminiai. Pajėgumų koncentravimas taip pat leistų siūlyti kompleksines paslaugas verslui, ilgalaikėje perspektyvoje būtų sudarytos prielaidos tolimesnei MTEP bazės plėtrai. Studijų proceso poreikius atitinkanti infrastruktūra užtikrintų kvalifikuotų specialistų parengimą, didintų absolventų inovacinės veiklos įgūdžius. Aukštesnė mokslinių tyrimų kokybė, kompleksinių mokslinių tyrimų vykdymo galimybės, aukštesnė rengiamų specialistų kvalifikacija ir glaudesni bendradarbiavimo su verslu ryšiai ilguoju laikotarpiu leistų spartinti ūkio augimą ir sumažinti Lietuvos ir ES vidurkio išsivystymo netolygumus.

Dalį projekto įgyvendinimui reikalingų lėšų planuojama finansuoti pardavus šiuo metu VGTU eksploatuojamus pastatus. **Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatyme** yra numatyta, kad „Valstybės ir savivaldybių turto investavimas – tai valstybei ar savivaldybei nuosavybės teise priklausančio turto, kaip įnašo, perdavimas, didinant viešosios įstaigos dalininkų kapitalą arba akcinės bendrovės ar uždarnosios akcinės bendrovės įstatinį kapitalą, jei valstybė ir (ar) savivaldybė yra jų dalyvė“. Atsižvelgiant į turimų pastatų neatitikimą VGTU studijų ir mokslo veiklos poreikiams, dideles didžiosios dalies ne pagrindiniame VGTU studentų miestelyje esančių pastatų ir teritorijų eksploatacijos ir priežiūros išlaidas bei į tai, jog jau yra pradėti Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimo į Saulėtekio slėnį parengiamieji darbai, į VGTU savininko kapitalą investuota nekilnojamoji turtą, kurio bendra rinkos vertė sudaro 9,26 mln. Eur, bei prašoma investuoti turtą, kurio rinkos vertė 0,54 Eur. Nekilnojamojo turto investavimas ir Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas tenkina minimo įstatymo nustatytus investavimo kriterijus. Investuojant turtą prisidedama prie Lietuvos ekonomikos augimo skatinimo ir tarptautinio ekonominio konkurencingumo stiprinimo bei šalies ekonominės ir socialinės sanglaudos Europos Sąjungos erdvėje – bus pagerinta mokslo ir studijų infrastruktūra, mokslinių tyrimų ir studijų sąlygos atitiks užsienio auštųjų mokyklų lygį, mokslo

pajėgumų koncentravimas leis pasiekti sinergijos efektą, vykdomi kompleksiški, aukštesnės kokybės moksliniai tyrimai prisidės prie ekonomikos plėtros. Investavus nekilnojamąjį turtą ir vėliau jį nustatyta tvarka pardavus, gautos lėšos bus panaudotos visuomenei naudingos infrastruktūros plėtrai, kuri prisidės prie žinių ekonomikos plėtros, aukštųjų technologijų kūrimo ir inovacijų diegimo, viešųjų mokslo ir studijų paslaugų kokybės gerinimo.

PROJEKTO DUOMENŲ SUVESTINĖ

Eil.Nr.	Projekto rodiklis	
1.	Projekto biudžetas, Eur su PVM	50 425 798
2.	Projekto biudžetas, Eur be PVM (tinkamos finansuoti išlaidos)	41 700 203
3.	Prašomas ES struktūrinių fondų ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto finansavimas, Eur	11 584 000
4.	Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	2 432 640
5.	Projekto įgyvendinimo vieta	Vilnius, Saulėtekio al. ir Plytinės g.
6.	Viešoji paslauga, kurios kokybės gerinimui skirtas investicijų projektas	Mokslo ir studijų paslaugos
7.	Projekto tikslas	Sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje.
8.	Projekto veiklos	VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso, (Plytinės g., Vilnius), Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso (Saulėtekio al., Vilnius) ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso (Plytinės g., Vilnius) statybos darbai, mokomosios ir mokslo laboratorinės, kompiuterinės įrangos ir baldų įsigijimas.
9.	Projekto įgyvendinimo trukmė	30 mėn.
10.	Projekto pareiškėjas	Vilniaus Gedimino technikos universitetas
11.	Projekto partneris (-iai)	Nėra

2. Projekto kontekstas

2.1 Projekto socialinė – ekonominė aplinka

*Valstybinės švietimo 2013–2022 metų strategijos*¹ pagrindinis tikslas – paversti Lietuvos švietimą tvariu pagrindu valstybės gerovės kėlimui, ugdyti veržliam ir savarankiškam žmogui, atsakingai ir solidariai kuriančiam savo, Lietuvos ir pasaulio ateitį.

Lietuvos švietimo vizija – kiekvienas vaikas, jaunas ir suaugęs žmogus Lietuvoje siekia ir nesunkiai randa, kur mokytis, šalies švietimo sistemą sudaro valstybinės, savivaldybių ir nevalstybinės nuolat tobulėjančios, tarpusavyje ir su partneriais bendradarbiaujančios švietimo įstaigos, kurių darbuotojai turi autoritetą visuomenėje ir palaiko nuolatinę diskusiją dėl šalies švietimo plėtotės, Lietuvos valstybės ir jos žmonių sėkmės ir kultūros bei ūkio plėtros, atsižvelgiant į miesto ir kaimo darnią raidą.

XXI amžius – labai sparčios technologijų, klimato ir ekonomikos kaitos amžius. Sudėtinga spėti, kokios technologijos vyraus po 20 metų, kokią įtaką jos darys mūsų gyvenimui, aplinkai, ekonomikai, visuotiniams procesams, kokie verslai klestės ir kokie gebėjimai garantuos mums sėkmę. Akivaizdu viena – sėkmingai vystysis tik šiai kaitai pasirengusios šalys, nebijančios naujovių ir drąsiai priimančios konkurencijos iššūkius. Tam būtina pažinti pasaulį ir jo įvairovę, skiriant didelį dėmesį švietimo sistemai, pasitelkiant šiuolaikines pažinimo priemones – užsienio kalbas ir informacines technologijas. Tik kaitai ir naujovėms atviros šalys bus sėkmingos, pritrauks žmonių ir finansų išteklių.

Mokslas yra vienas iš pagrindinių naujų žinių kūrėjų, kurias verslas kūrybiškai pritaiko. Mokslininkai vis dažniau tampa verslininkų partneriais. Ypač krizės ir globalios konkurencijos laikais iš mokslo laukiama ne tik straipsnių, bet ir atsiperkančių idėjų, technologinių problemų sprendimo. Mokslininkų darbai turi kurti inovacijas, padėti įmonėms padidinti pelną, aprūpinti naujomis technologijomis. Žinojimo pažanga padidina tiek materialiojo, tiek ir žmogiškojo kapitalo kokybę. Organizuoti moksliniai tyrimai pasidarė svarbiausias žinių visumos papildymo šaltinis. Fundamentalieji tyrimai, kurie dažniausiai atliekami universitetuose, bei šių tyrimų rezultatai yra valstybės turtas, patenkantis į visuomenės sferą.

Specialistų rengimas, MTEP bei inovacijos yra glaudžiai susijusios su visomis šalies raidos sritimis. Daugelyje pasaulio valstybių žinių visuomenė pripažįstama kaip siektinas tikslas ar jau egzistuojantis reiškinys. Lietuva, siekdama ugdyti žinių visuomenę, sukurti žiniomis grindžiamą ekonomiką ir eiti suderintos plėtros keliu, kurti ir plėtoti modernų, dinamišką, konkurencingą ūkį, daug dėmesio skiria rinkos poreikius atitinkančių specialistų rengimui, MTEP, inovacijų sistemos plėtojimui.

MTEP glaudžiai susiję su visomis šalies raidos sritimis ir yra esminis veiksnys, lemiantis darnų šalies vystymąsi, ir svarbiausia priemonė, padedanti pasiekti ekonominę bei socialinę gerovę. Žinios, gebėjimas taikyti naujausius atradimus, kurti naujas technologijas – tai pagrindinė įvairių gyvenimo sričių, ypač šiuolaikinės ekonomikos varomoji jėga.

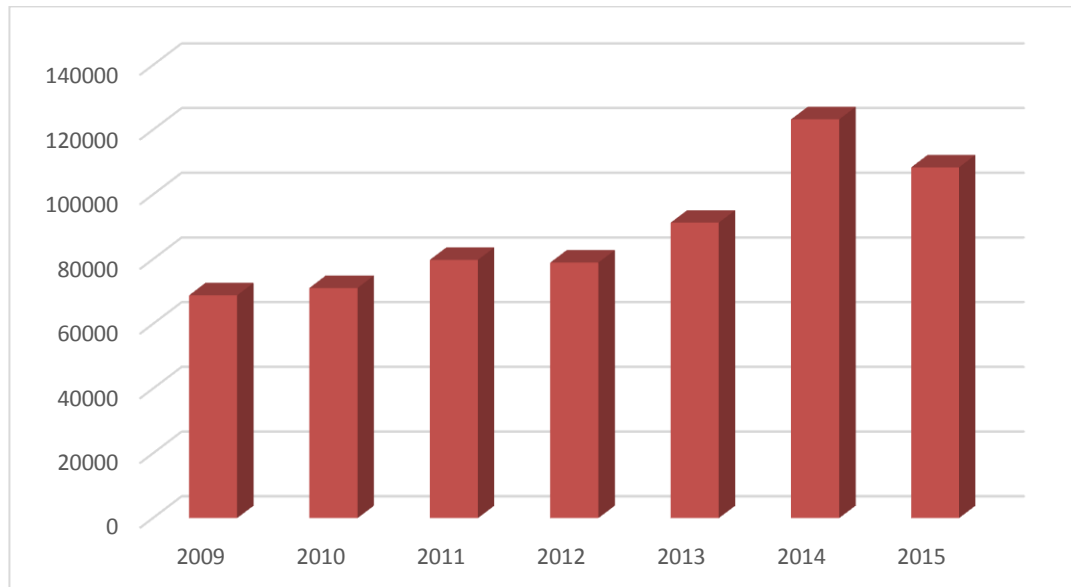
Moksliniai tyrimai – tai viena pagrindinių veiklos sričių universitetuose. Nesiimdamas plačios ir aktyvios mokslinių tyrimų veiklos, joks universitetas negalėtų atlaikyti konkurencijos šiuolaikinėje pasaulio universitetinėje sistemoje, prisitaikyti prie naujos intelektualų mobilumo bangos ir konkurencijos mokslinių tyrimų srityje.

Universitetai, kurie koncentruojasi į studijų procesą ir kuriuose dėl objektyvių ar subjektyvių priežasčių MTEP tampa antraeiliais, praranda klasikinę universiteto sampratą ir

¹ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2013 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. XII-745

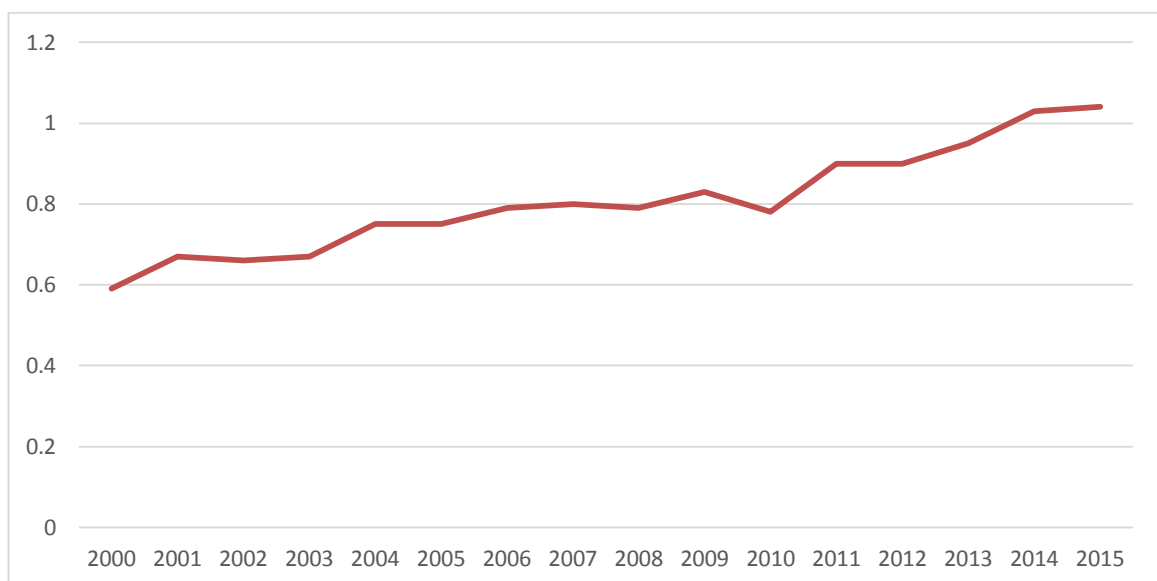
nepajėgia konkuruoti tarptautiniu lygiu. Todėl būtina keisti studentų ir dėstytojų skaičiaus santykį taip, kad mažinant pedagoginio darbo krūvį, tenkantį vienam dėstytojui, didėtų jo dalyvavimo MTEP galimybės.

2015 m. bendros verslo, valdžios ir aukštojo mokslo sektoriaus (Lietuvos ir užsienio) išlaidos MTEP veikloms siekė 387 mln. Eur. Kaip rodo statistika, verslo įmonių išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai pastaruosiu metu Lietuvoje didėja. Žymesnis nuosmukis užfiksuotas tik 2015 metais, po staigaus šuolio 2014 metais.



1 pav. Verslo sektoriaus išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai Lietuvoje, tūkst. Eur
Šaltinis: Statistikos departamentas

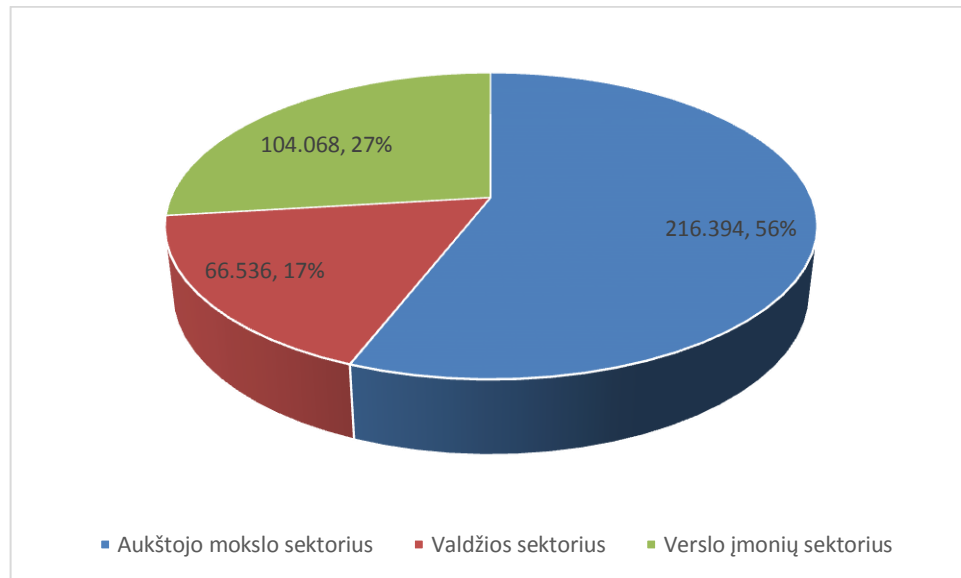
Kita vertus, pagal šių išlaidų santykį su BVP dar gana smarkiai atsilieka nuo labiau išsivysčiusių šalių. ES vidurkis sudaro apie 1,8 proc. BVP.



2 pav. Išlaidų MTEP santykis su BVP, proc.
Šaltinis: Statistikos departamentas

Be to, Lietuva smarkiai atsilieka pagal kitus mokslinės veiklos rodiklius. Lietuvoje paskelbiama kur kas mažiau į tarptautiniu mastu pripažintas mokslo duomenų bazes įtraukiamų publikacijų, o išradimų ar patentuotinių technologinių sprendimų skaičius yra irgi nedidelis.

Lietuvoje daugiau nei pusę visų išlaidų MTEP patiria aukštojo mokslo sektorius, tuo tarpu verslo dalis sudaro tik 27 proc.



3 pav. Išlaidų MTEP pasiskirstymas pagal sektorius 2014 m., mln. Eur ir proc.
Šaltinis: Statistikos departamentas

Lietuvos mokslo ir studijų potencialo išskaidymas, kritinės masės nebuvimas – svarbiausias priežastys, dėl kurių MTEP nepakankamai efektyvi, o universitetinių studijų veikla dar mažai grindžiama moksliniais tyrimais. Europos Komisijos pasiūlytų Europos mokslinių tyrimų erdvės stiprinimo principų įgyvendinimas ypač svarbus ir gali iš esmės prisidėti prie Lietuvos mokslo ir studijų sistemos stiprinimo, mokslo institutų tinklo pertvarkos. Lietuvoje būtina suburti žmones, dirbančius MTEP srityje, telkti ir kurti MTEP infrastruktūrą tose institucijose, kuriose dirba kompetentingiausi tyrėjai ir įranga gali būti naudojama efektyviausiai. Kartu būtų sudarytos sąlygos Lietuvos mokslo ir studijų institucijoms įsitraukti į kuriamą Europos mokslinių tyrimų erdvės mokslinių tyrimų infrastruktūros tinklą.

Ekonomikos plėtrą ateityje gali užtikrinti tik aukštųjų ir vidutiniškai aukštų technologijų naudojimas gamybai, inovatyvių produktų, priskiriamų aukštosios technologijos ir konkurencingų pasaulio rinkose, kūrimas ir gamyba. Lietuvos ūkio konkurencingumas ir gebėjimas įsiliesti į pasaulio ekonomiką priklauso nuo aukštos kvalifikacijos specialistų rengimo galimybių, mokslo gebėjimo kurti ir parengti naujas technologijas, verslo noro diegti inovacijas ir valstybės išgalių remti šią veiklą. Taigi būtina gerinti studijų, mokslo ir žinioms imlaus verslo galimybes – kurti aukštasias technologijas ir inovatyvius jų produktus. Tam ypač pasitarnautų kuriami integruoti mokslo, studijų ir verslo centrai (slėniai).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. lapkričio 24 d. nutarimu Nr. 1262 buvo patvirtinta „Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Saulėtekis“ plėtros programa“.

Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Saulėtekis“ plėtros programos (toliau – Programa) paskirtis – racionaliai išdėstyti ir sukonzentruoti Lietuvos mokslo ir studijų

sistemos fizinių ir technologijos mokslų ir civilinės inžinerijos mokslo potencialą ir sudaryti tolesnės jo plėtros sąlygas – sukurti tarptautinio lygio mokslo, studijų ir žinioms imlaus verslo centrą. Integruotas mokslo, studijų ir verslo centras (slėnis) „Saulėtekis“ (toliau – „Saulėtekio slėnis“) turi sudaryti sąlygas atsirasti naujoms nurodytųjų sričių žinioms ir technologijoms, jas skleisti, kurti ir diegti naujų aukštųjų technologijų produktus, kurti naujas paslaugas, pritraukti tiesioginių užsienio investicijų į aukštąsias technologijas. Slėnio vieta – Vilnius, Saulėtekio alėja, Vilniaus universitetas, Vilniaus Gedimino technikos universitetas ir viešosios įstaigos „Saulėtekio slėnis“ mokslo ir technologijų parko (toliau – MTP) teritorijos.

Programos tikslas – sukurti integruotą mokslo, studijų ir verslo centrą (slėnį) fiziniams, technologijos ir civilinės inžinerijos sektoriams plėtoti: verslui kurti, fundamentiniams ir taikomiesiems mokslams, konkurencingiems tarptautinėje rinkoje, plėtoti, aukščiausiosios kvalifikacijos šių MTEP kryptių specialistams rengti.

Būtinybė burti MTEP išteklius instituciniu, o kartu ir geografiniu požiūriais pabrėžiama ne tik ES strateginiuose dokumentuose. Tarptautinės nepriklausomos ekspertų grupės parengtuose pasiūlymuose dėl Lietuvos sumanios specializacijos prioritetinių kryptių teigiama, kad egzistuoja aukštas viešojo ir privataus sektorių MTEP potencialas, kuris yra būtinas ir, tikėtina, bus panaudotas, įgyvendinant prioritetines sumanios specializacijos kryptis. Ekspertų grupė, teigdama minėtus pasiūlymus, įvertino galimybes išnaudoti MTEP infrastruktūrą, kuri buvo / bus sukurta Integruotuose mokslo, studijų ir verslo centruose („slėniuose“), tame tarpe ir „Saulėtekio“ slėnyje.

Europos Komisija pristatė naujos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo programos HORIZONTAS 2020 pasiūlymą 2014 – 2020 m. HORIZONTAS 2020 yra strategijos „Europa 2020“ pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų sąjunga“, skirtos Europos pasauliniam konkurencingumui didinti, vienas iš pagrindinių ramsčių. Programoje HORIZONTAS 2020 bus finansuojamos visos inovacijų grandies dalys – nuo idėjos iki rinkos, vadovaujantis 3 pagrindiniais vertinimo kriterijais: aukštos kokybės moksliniai tyrimai, konkurencinga pramonė ir nauda visuomenei. Programos biudžetas sieks 80 mlrd. eurų 2014–2020 m. periodui. Programa turės 3 prioritetus, iš jų 24,6 mlrd. eurų planuojama skirti ES mokslo ir mokslinių tyrimų infrastruktūros pozicijai stiprinti. Tai sudaro geras prielaidas Lietuvos aukštosioms mokykloms sparčiau atnaujinti mokslinių tyrimų infrastruktūrą, orientuojant ją į inovatyvių gaminių ir paslaugų kūrimą, siekiant bendros šalies ūkio plėtros.

Šiuo metu Vilniuje esančioms fizinių ir technologijos mokslų krypties institucijoms ir grupėms efektyviai bendradarbiauti trukdo nemažas atstumas tarp institucijų – jos išsidėsčiusios penkiose Vilniaus zonose ir yra maždaug 7–15 kilometrų atstumu viena nuo kitos. Šis geografinis išsidėstymas (Saulėtekio alėja – Plytinės gatvė, Savanorių prospektas, Basanavičiaus, Naugarduko ir Goštauto gatvės) daugiausia lemtas istorinių aplinkybių – jos steigtos iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo. Mokslo institutai šiuo metu yra keliami į „Saulėtekio slėnį“, arčiau Vilniaus universiteto ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto, sudarant sąlygas ta pačia įranga naudotis tiek keliems institutams, tiek studentams, tiek kitiems suinteresuotiems subjektams. Į „Saulėtekio slėnio“ teritoriją perkėlus VGTU Mechanikos, Elektronikos ir Transporto inžinerijos fakultetus, jie galėtų bendradarbiauti su mokslo institutais, naudotis turima laboratorine įranga. Didžioji dalis Vilniaus miesto technologijos mokslo pajėgumų būtų koncentruota vienoje vietoje.

2.2 Projekto teisinė aplinka

Lietuvos Respublikos Mokslo ir studijų įstatyme² įtvirtinta, kad „Aukštoji mokykla organizuoja ir vykdo studijas, teikia šiame įstatyme nustatytas aukštojo mokslo kvalifikacijas, vykdo mokslinius tyrimus, eksperimentinę (socialinę, kultūrinę) plėtrą ir (arba) meno veiklą, taiko mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros rezultatus, kaupia mokslo žinias, plėtoja kūrybinę veiklą ir kultūrą, puoselėja akademinės bendruomenės vertybes ir tradicijas. Valstybinė aukštoji mokykla yra viešasis juridinis asmuo, veikiantis kaip viešoji įstaiga, turinti Lietuvos Respublikos Konstitucijos garantuojamą autonomiją, šio ir kitų įstatymų nustatytą specialų statusą“.

VGTU statute³ yra numatyta, kad „Pagrindinės Universiteto veiklos sritys yra šios: studijos, moksliniai tyrimai, eksperimentinė (socialinė, kultūrinė) plėtra, ūkinė ir kita veikla. Universitetas turi teisę: 1) pasirinkti asmenybės ugdymo ir studijų, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros, kultūros ir mokslo žinių sklaidos kryptis ir formas“.

Moksliniai tyrimai ir jų rezultatų skleidimas studijų procese būtinas ugdant išsilavinusią, gebančią kurti ir taikyti naujausias žinias bei technologijas asmenybę. Siekiant šių tikslų svarbus vaidmuo ir didelė atsakomybė tenka VGTU – vieninteliame technologinio profilio universitetui Vilniaus regione, bei jo turimai infrastruktūrai, sudarančiai sąlygas kokybiškoms studijoms.

VGTU statute taip pat numatyta, kad „Valdydamas, naudodamas turtą ir juo disponuodamas, Universitetas vadovaujasi visuomeninės naudos, efektyvumo, racionalumo, atskaitingumo visuomenei ir ūkinės veiklos autonomijos principais.

Valstybės pagal turto patikėjimo sutartį Universitetui perduotą ilgalaikį materialųjį turtą Universitetas valdo, naudoja ir juo disponuoja vadovaudamasis įstatymais ir valstybės turto patikėjimo sutartimi, laikydamasis Tarybos nustatytos tvarkos“.

Valstybinių aukštųjų mokyklų, kurių teisinė forma yra viešoji įstaiga, turto valdymą reglamentuoja:

- Lietuvos Respublikos Mokslo ir studijų įstatymo⁴ (toliau – LR MSI) VIII skyrius (79 – 83 straipsniai);
- Lietuvos Respublikos Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymas⁵;
- Lietuvos Respublikos Civilinis kodeksas⁶;
- vidiniai aukštųjų mokyklų teisės aktai.

Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo principai įvardinti Lietuvos Respublikos Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymo (toliau – LR VSTVNDI) 8¹ straipsnyje. Remiantis šiuo įstatymu, valstybės ir savivaldybių turtas turi būti valdomas, naudojamas ir juo disponuojama vadovaujantis šiais principais:

² 2009 m. balandžio 30 d. Nr. XI-242, Žin., 2009, Nr. 54-2140, Nr. 61, Nr. 101

³ Lietuvos Respublikos Seimo 2011 m. kovo 15 d. nutarimo Nr. XI-1277 (Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 28 d. nutarimo Nr. XI-2150 nauja redakcija)

⁴ 2009 m. balandžio 30 d. Nr. XI-242

⁵ 1998 m. gegužės 12 d. Nr. VIII-729

⁶ 2000 m. liepos 18 d. Nr. VIII-1864

- 1) *visuomeninės naudos; šis principas reiškia, kad valstybės ir savivaldybių turtas turi būti valdomas, naudojamas ir juo disponuojama rūpestingai, siekiant užtikrinti visuomenės interesų tenkinimą;*
- 2) *efektyvumo; šis principas reiškia, kad sprendimais, susijusiais su valstybės ir savivaldybių turto valdymu, naudojimu ir disponavimu juo, turi būti siekiama maksimalios naudos visuomenei;*
- 3) *racionalumo; šis principas reiškia, kad valstybės ir savivaldybių turtas turi būti tausojamas, nešvaistomas ir racionaliai tvarkomas;*
- 4) *viešosios teisės; šis principas reiškia, kad sandoriai dėl valstybės ir savivaldybių turto turi būti sudaromi tik teisės aktu, reglamentuojančių disponavimą valstybės ir (ar) savivaldybių turto, nustatytais atvejais ir būdais.*

2.3 Projektu sprendžiamos problemos

VGTU – inovatyvus Lietuvos universitetas, ugdantis kūrybiškus aukštos kvalifikacijos specialistus. Universitetas lyderiauja technologijos mokslų srityje ir užtikrina šiuolaikines, į darbo rinką orientuotas studijas. Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros darbai vykdomi 14 institutų, 2 mokslo centruose, 33 laboratorijose. VGTU veikia moderniausias Rytų Europoje Civilinės inžinerijos mokslo centras ir didžiausia Lietuvoje Mobilųjų aplikacijų laboratorija.

VGTU savo poveikį regiono ir valstybės raidai (universiteto „trečiąją misiją“) nuosekliai sieja su studijomis ir mokslo (meno) veikla: rengia aukščiausios kvalifikacijos specialistus ir vykdo taikomuosius tyrimus, atsižvelgdamas į valstybės darnaus vystymosi poreikius. Įgyvendinant universiteto misiją pabrėžiama priedermė skleisti mokslo žinias, ugdyti visuomenės, kuri suponuoja poreikį plėtoti mokslo, studijų ir praktikos sąveiką, narius pabrėžiant mokslo tiriamųjų darbų rezultatų diegimą į gamybą bei tęstinių studijų pasiūlos didinimą.

Studijų kokybė neatsiejama nuo esamos universitetų infrastruktūros – žmogiškųjų ir materialinių išteklių. Net ir turint aukščiausios kvalifikacijos personalą, studijų kokybė gali būti nepakankama dėl esamų infrastruktūros problemų. Tam tikra prasme net ir turima įvairi mokomoji, laboratorinė įranga gali būti nepilnai panaudojama dėl esamų pastatų nefunkcionalumo.

Šiuo metu VGTU mokymo ir mokslo pastatai yra išdėstyti skirtingose Vilniaus vietose. Žemiau pateikiama informacija pagal atskirus fakultetus, nurodant adresus, kuriuose vyksta paskaitos.

1. A. Gustaičio aviacijos institutas, Rodūnios kelias 30, Vilnius.
2. Aplinkos inžinerijos fakultetas, Saulėtekio al. 11, Vilnius.
3. Architektūros fakultetas, Trakų g. 1 / Pylimo g. 26, Vilnius.
4. Elektronikos fakultetas, Naugarduko g. 41, Vilnius.
5. Fundamentinių mokslų fakultetas, Saulėtekio al. 11, Vilnius.
6. Kūrybinių industrijų fakultetas, Saulėtekio al. 11 ir Trakų g. 1 / Pylimo g. 26, Vilnius.
7. Mechanikos fakultetas, J. Basanavičiaus g. 28, Vilnius.
8. Statybos fakultetas, Saulėtekio al. 11, Vilnius.
9. Transporto inžinerijos fakultetas, J. Basanavičiaus g. 28 ir Plytinės g. 27, Vilnius.
10. Verslo vadybos fakultetas, Saulėtekio al. 11, Vilnius.

VGTU Elektronikos fakultetas įsikūręs Naugarduko gatvėje; Mechanikos fakultetas – J. Basanavičiaus gatvėje; o Transporto inžinerijos fakultetas išdėstytas dviejose vietose: Plytinės ir J. Basanavičiaus gatvėse. Toks VGTU pastatų išsibarstymas apsunkina studijų proceso

organizavimą, ir mokslininkų bendradarbiavimą, gaištamas laikas ir patiriamos sąnaudos, keliaujant iš vieno rūmų į kitus. Tiek studentai, tiek pedagoginis personalas laiką, kurį yra priversti gaišti pervažiuojant iš vienos vietos, į kitą, galėtų panaudoti akademiniais tikslams, o tai lemtų jų žinių bagažo ar kvalifikacijos augimą.

Elektronika, mechanika ir transporto inžinerija yra glaudžiai tarpusavyje susijusios sritys, kurių mokslininkai bendradarbiaudami tarpusavyje galėtų pasiekti sinerginį efektą, o bendros mokomosios bazės sukūrimas ir aktyvesnis pedagogų įsitraukimas į giminingų fakultetų vykdomas studijų programas leistų padidinti studijų tarpkryptiškumą ir užtikrinti geresnį rengiamų specialistų atitikimą rinkos poreikiams. Ši problematika yra pateikiama ir „Saulėtekio slėnio“ programoje, numatant, kad yra tikslinga VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetus perkelti į pagrindinį VGTU studentų miestelį „Saulėtekio slėnyje“ (toks sprendimas pateikiamas „Saulėtekio slėnio“ plėtros programoje).

Šiais technologinės pažangos laikais praktiškai kiekviename žmogaus veiklos žingsnyje yra susiduriama su objektais, kurių funkcija yra visuma: elektra, elektronika, informatika, mechanika, aplinka, statyba, transportas. Sunku surasti kokį sudėtingesnį žmogaus sukurtą objektą, kuriame visa tai nederėtų tarpusavyje. Tokia pati situacija yra ir su moksliniais tyrimais bei projektais. Vienoje atskiroje šios visumos ląstelėje atrasti ką nors naujo, ar nuveikti ką nors reikšmingo praktiškai yra nebeįmanoma. Todėl yra būtinas kuo glaudesnis ir efektyvesnis skirtingų mokslo krypčių mokslininkų bendradarbiavimas. Tai numato tiek Lietuvos, tiek VGTU mokslinių tyrimų prioritetinės kryptys ir tematikos. VGTU mokslininkai neša savo indėlį į kiekvieną mokslinių tyrimų ir projektų prioritetinę kryptį: darnioji statyba, aplinkos ir energijos technologijos, darnus transportas, mechatronika, informacinės ir komunikacijų technologijos, technologijų vadyba ir ekonomika, fundamentiniai medžiagų ir procesų tyrimai. Atitinkamai skirtingų fakultetų infrastruktūros integracija į „Saulėtekio slėnį“ leistų mokslininkams ir studentams aktyviau ir efektyviau kurti ir dalyvauti bendruose mokslo projektuose.

„Saulėtekio slėnis“ sudarys geriausias mokslinių tyrimų sąlygas esamų Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto ir Chemijos fakulteto, Medžiagotyros ir taikomųjų mokslų instituto, Vilniaus Gedimino technikos universiteto Elektronikos fakulteto, Mechanikos fakulteto, Fundamentinių mokslų fakulteto, Aplinkos inžinerijos fakulteto ir Statybos fakulteto, Fizinių ir technologijos mokslų centro ir Vilniaus universiteto Teorinės fizikos ir astronomijos instituto, Vilniaus universiteto Lazerinių tyrimų centro ir kitų institucijų mokslininkams. „Saulėtekio slėnio“ mokslinių tyrimų ir jais besinaudojančio verslo pagrindinės kryptys atitinka „Saulėtekio slėnyje“ sukaupią aukščiausio tarptautinio lygio mokslinį potencialą ar technologijų kompetenciją ir yra šios:

- lazeriai ir šviesos technologijos;
- medžiagotyra ir nanotechnologijos;
- puslaidininkių fizika ir elektronika;
- civilinė inžinerija.

VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas taip pat būtų naudingas lėšų naudojimo efektyvumo požiūriu dėl sumažėjusių logistikos išlaidų ir energetiškai neefektyvių pastatų, kurių eksploatacijos išlaidos yra didelės, atsisakymo. Žemiau yra pateikiami duomenys apie minimų fakultetų eksploatuojamus pastatus, nurodant jų plotą bei vienam studentui tenkantį plotą.

1 lentelė. Informacija apie VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatus

Eil. Nr.	Pastatų vietos (pavadinimai)	Mechanikos fakultetas	Transporto inžinerijos fakultetas	Elektronikos fakultetas
1.	Turimų patalpų plotai, kv. m.:			
1.1.	J. Basanavičiaus g. 28	5303,3	2297,7	0,0
1.2.	Linkmenų g. 28	675,7	0,0	0,0
1.3.	Plytinės g. 27	0,0	3325,9	0,0
1.4.	Naugarduko g. 41			7343,7
1.5.	Saulėtekio al. 11			74,7
1.6.	Planuojamų griauti pastatų plotas, Plytinės g. 27		5939,1	0,0
2.	Iš viso turimų patalpų plotai, kv. m.	5979,0	11562,7	7418,4
3.	Studentų skaičius 2013-10-01	1049	1255	940
4.	Plotas vienam studentui, kv.m/stud.	5,7	9,2	7,9

Šiuo metu minėti fakultetai yra įsikūrę ir funkcionuoja 30 – 73 metų senumo pastatuose, kurių didžioji dalis buvo statomi kaip ne mokslo paskirties pastatai ir tik vėliau buvo pritaikomi mokslo ir studijų veiklai. Pavyzdžiui Mechanikos fakulteto pirmi ir antri rūmai buvo statyti 1940 metais.

Bendras trijų minėtų fakultetų užimamas plotas yra 24960 kv. m (Elektronikos fakulteto – 7418,4 kv. m; Mechanikos – 5979 kv. m; Transporto inžinerijos – 11562,7 kv. m), tačiau dėl neatitikimo studijų ir mokslo veiklos poreikiams, apie 7 tūkst. kv. m patalpų nėra tinkami tiesioginei fakultetų veiklai vykdyti, o tik pagalbinei (sandėliavimui ir pan.).

Šiuose fakultetuose dirba apie 300 darbuotojų. 2016 m. šiuose fakultetuose I ir II studijų pakopose studijavo 3244 asmenys. Bendras plotas, tenkantis vienam studentui yra Elektronikos fakultete – 7,9 kv. m; Mechanikos – 5,7 kv. m; Transporto inžinerijos – 9,2 kv. m. Vertinant pagal realiųjų išteklių vertinimo metodiką vienam Elektronikos ir Mechanikos fakulteto visos darbo dienos ekvivalentu turėtų būti 12 kv. m, Transporto inžinerijos – 9,4 kv. m. Vertinant visų 3 fakultetų mastu bendras plotas tenkantis vienam studentui visos darbo dienos ekvivalentu yra 7,7 kv. m ir yra daugiau kaip 3 kv. m mažesnis už pagal realiųjų išteklių vertinimo metodiką nustatytą minimalią reikšmę – 10,8 kv. m.

Dėl prastos daugelio naudojamų pastatų (išskyrus 3325,9 kv. m mokomąjį korpusą Plytinės g., kuri numatoma ir toliau naudoti VGTU veikloje) būklės, minėtų pastatų išlaikymo (eksploatacijos) išlaidos (neskaitant remontui skiriamų lėšų) siekia 358 tūkst. Eur per metus. Vietos trūkumas ir nevisiškai pritaikytos patalpos nesudaro prielaidų plėtoti mokslinių tyrimų ir didinti šių paslaugų apimtį (trys minėti fakultetai per metus užsakomųjų darbų už 198 tūkst. Eur (5,83 proc. nuo VGTU)).

Europos Sąjunga skiria daug dėmesio efektyviam energijos vartojimui ir iki 2020 m. siekia įgyvendinti tokius tikslus:

- didinti energinį pastatų efektyvumą, kuris leistų sumažinti bendrą energijos suvartojimą 20 proc. (palyginti su 2005 m. lygiu);
- pasiekti, kad atsinaujinanti energija sudarytų 20 proc. bendro suvartojamos energijos kiekio (11,5 proc. viršyti 2005 m. indėlių);
- 20 proc. sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų, išmetamų į atmosferą, kiekį, palyginti su 1990 m. į atmosferą išmestų dujų kiekiu (14 proc. palyginti su 2005 m.).

Pastatai yra didžiausias energijos vartotojas Europos Sąjungoje (suvartoja apie 40 proc. visos energijos) ir daugiausia prisideda prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio susidarymo. Skaičiuojama, kad iš pastatų į atmosferą išmetama apie 36 proc. visoje Europos Sąjungoje susidarančio CO₂ kiekio, iš jų 63 proc. – iš gyvenamųjų namų. Pasauliniai rodikliai yra panašūs. Tačiau skirtingos klimato sąlygos, statybos tradicijų įvairovė ir skirtingas ekonominio išsivystymo lygis paslepia daug problemų.

Energijos vartojimo pastatuose tendencijos yra tiesiogiai susijusios su energetikos infrastruktūros atnaujinimu, naujų pastatų statyba, senų pastatų modernizavimu, jų priežiūra, šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemų pakeitimais, pastatų nugriovimu.

Lietuvoje daugiabučiai, suvartojantys mažiausiai šilumos (naujos statybos, kokybiški namai) sudaro apie 4,5 proc. Jų vidutinis šilumos suvartojimas šildymui per mėnesį sudaro apie 8 kW/kv. m. Tuo tarpu didžiosios dalies daugiabučių – tokių yra apie 55,7 proc. – vidutinis šilumos suvartojimas šildymui per mėnesį sudaro apie 25 kW/kv. m., arba 3 kartus daugiau⁷. Panašūs energijos suvartojimo skirtumai yra ir visuomeniniuose pastatuose. Tokia situacija lemia ne tik dideles tiesiogines pastatų valdytojo išlaidas pastatų išlaikymui, bet ir didina aplinkos taršą, daugeliu atveju didina šalies priklausomybę nuo įvežtinio kuro. Aukščiau pateikti duomenys rodo, kad VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos pastatai statyti gana seniai, o tai lemia santykinai dideles jų išlaikymo išlaidas (plačiau apie jas – 5.4 skyrelyje).

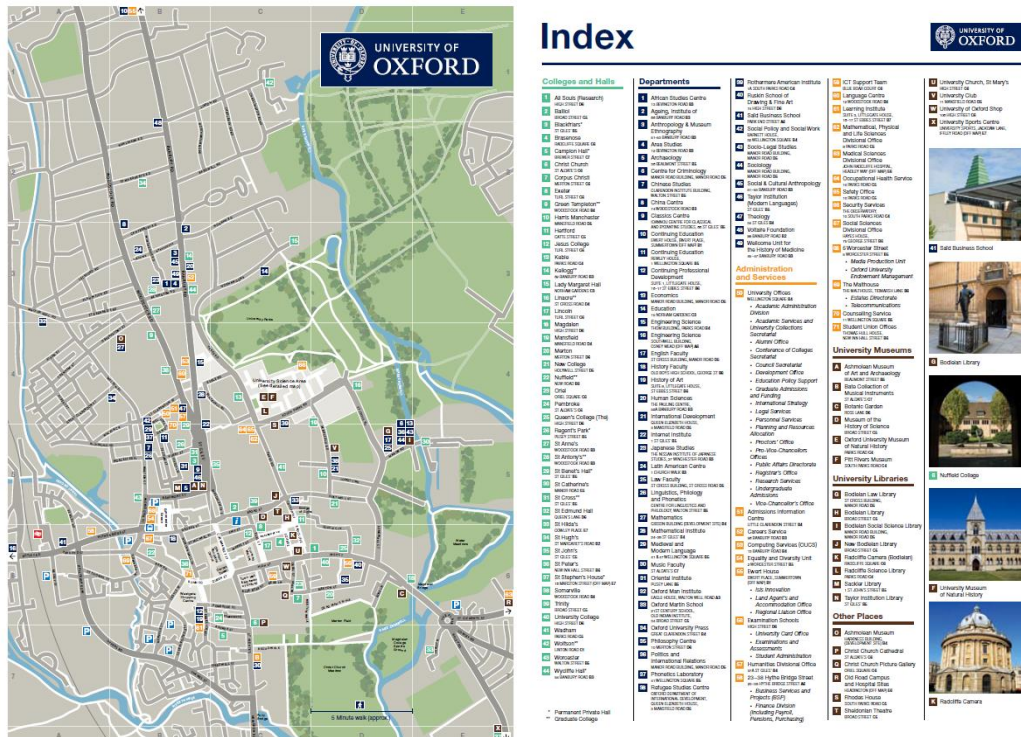
Apibendrinant galima konstatuoti šias pagrindines problemas:

- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų išdėstymas skirtingose vietose apsunkina studijų proceso organizavimą bei mokslininkų bendradarbiavimą.
- Bendros Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų – tarpusavyje glaudžiai susijusių sričių – mokomosios bazės nebuvimas nesudaro prielaidų mokslininkų bendradarbiavimui, siekiant sinerginio efekto, aktyvesnio pedagogų įsitraukimo į giminingų fakultetų vykdomas studijų programas. Tai stabdo studijų tarpkryptiškumo didinimą ir neužtikrina geresnio rengiamų specialistų atitikimo rinkos poreikiams.
- Tiek VGTU personalas, tiek studentai gaišta laiką bei patiria papildomas sąnaudas keliaudami iš vienu rūmų į kitus.
- Prasta infrastruktūra nesudaro sąlygų VGTU didinti pajamas už tiriamuosius mokslinius darbus.
- Seniai statyti pastatai yra stipriai nusidėvėję, juose ne visada užtikrinamos kokybiškos mokymosi sąlygos.
- Esama pastatų struktūra gana sunkiai keičiama / modifikuojama (pvz. įrenginėjant naujas mokslines laboratorijas).
- Esami pastatai yra energetiškai neefektyvūs, o tai sąlygoja santykinai dideles eksploatacines VGTU išlaidas.
- Nusidėvėję pastatai taip pat kasmet reikalauja nemažų remonto išlaidų (esamos būklės palaikymui ar pagerinimui). Tikėtina, kad nesiimant esminės pastatų rekonstrukcijos, šios išlaidos kasmet tik didėtų.

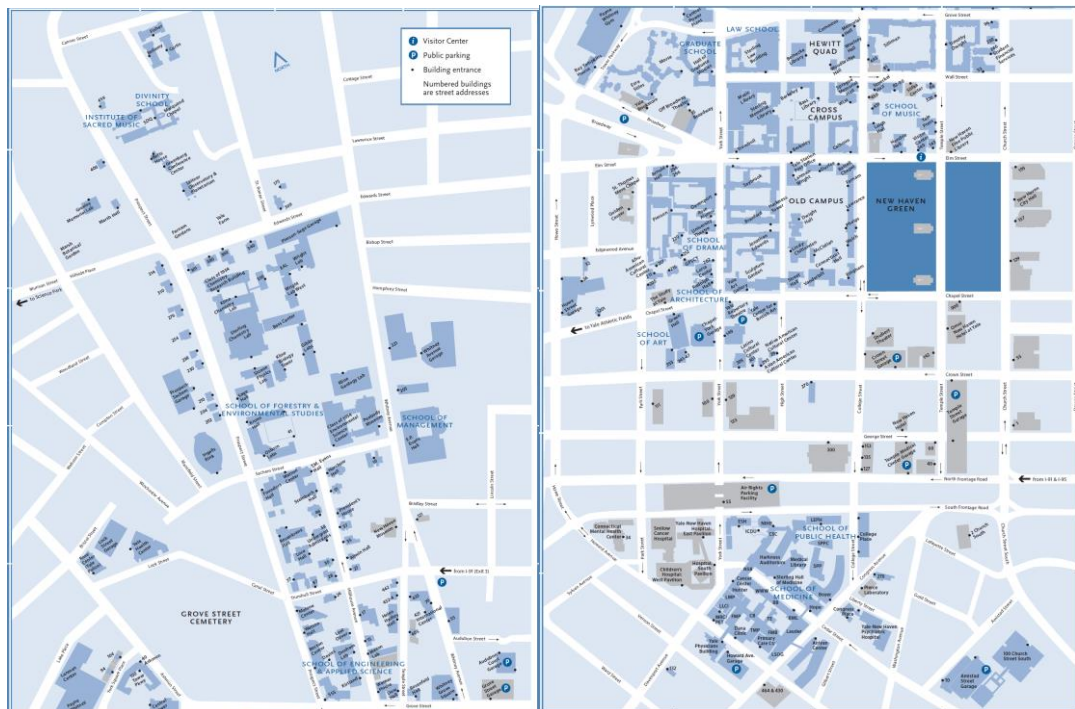
Siekiant gerinti studijų kokybę, yra tikslinga pasekti geriausių užsienio universitetų pavyzdžiu – sukcentruoti pastatus stambiuose pastatų kompleksuose – studentų miesteliuose, kuriuose būtų sudarytos sąlygos efektyviai vykdyti studijų ir mokslinių tyrimų procesus. Tuo pačiu ir turtas būtų valdomas efektyviai ir racionaliai.

⁷ Šaltinis: „Šilumos vartotojo vadovas“, Vilnius, 2011 (Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos leidinys, http://www.lsta.lt/files/Leidiniai/SILUMOS_vartotojo_vadovas/Silumos_vartotojo_VADOVAS.pdf)

Žemiau pateikiamos Oksfordo ir Jeilio – vienu geriausių ir garsiausių pasaulio universitetų – miestelių schemas. Iš jų matyti, kad pagrindinė universitetų infrastruktūra yra koncentruota vienoje vietoje, suformuojant atskirus miestelius. Panašaus infrastruktūros išdėstymo principo laikosi ir kiti žymūs pasaulio universitetai.



4 pav. Oksfordo universiteto (Didžioji Britanija) miestelio schema



5 pav. Jeilio universiteto (JAV) miestelio schema (šiaurinė ir pietinė miestelio dalys)

Strategijose „Europa 2020“ ir „Lietuva 2030“ pažymima, kad inovatyvumas yra vienas svarbiausių konkurencingumo veiksnių, tačiau pagal bendrąjį inovatyvumo indeksą (*angl. Summary Innovation Index*) Lietuva 2016 m. duomenimis buvo priskiriama „inovatorių

vidutinių“ (angl. *moderate innovators*) grupei⁸ (tai yra antra grupė nuo galo, stipriausia šalių grupė yra ketvirta). Tačiau reikia pabrėžti, kad iš visų antroje – „inovatorių vidutinių“ – grupėje esančių šalių Lietuvos inovatyvumo indeksas 2008 – 2012 m. augo sparčiausiai. Palyginimui mūsų kaimynė Latvija yra dar žemesnėje grupėje, tačiau Estija – laipteliu aukščiau. Šie indeksai rodo, kad Lietuvos įmonės ir organizacijos neturi sukaupusios pakankamai žinių ir patirties taikant inovacijas, trūksta specialistų gebančių plėtoti inovacinę veiklą, šalies inovacinis potencialas krenta. Ši problema yra aktuali visuose šalies ekonomikos sektoriuose. Jos sprendimo poreikis kelia svarbius uždavinius universitetams – tapti inovacijų kūrimo ir plėtros centrais, ugdyti kūrybingus, itin aukštos kvalifikacijos specialistus, gebančius kurti ir įgyvendinti socialines ir technologines inovacijas savarankiškai.

Inovacijų plėtojimas yra ypač aktualus mažų ir vidutinių įmonių (MVĮ) sektoriuje. Lietuvoje MVĮ kuria 76 proc. privačiojo sektoriaus darbo vietų ir 64 proc. pridėtinės vertės, tai yra gerokai daugiau nei ES vidurkis (atitinkamai 67 proc. ir 58 proc.), tačiau dėl ribotų išteklių ir kompetencijų mažai Lietuvos MVĮ dalyvauja MTEP veikloje.

Problematiką Lietuvos MTEP srityje didina tai, kad viešojo sektoriaus išlaidų MTEP panaudojimas nėra pakankamai efektyvus. Nors atskirose srityse yra sukauptas didelis mokslinių tyrimų potencialas (pavyzdžiui, biotechnologijų, lazerių, elektronikos), tačiau jis menkai realizuojamas. Viena iš svarbiausių priežasčių yra silpnas bendradarbiavimas tarp universitetų, mokslinių tyrimų institutų ir mokslui imlaus verslo įmonių. MTEP žmogiškieji išteklių ir infrastruktūra yra išskaidyti, be to, mokslo ir studijų institucijų infrastruktūra yra pasenusi, neleidžia atlikti aukšto tarptautinio lygio mokslinių tyrimų, o mokslininkai ir tyrėjai stokoja verslumo gebėjimų. Dėl to įmonės nesinaudoja viešojo sektoriaus mokslinių institutų teikiamomis paslaugomis, o dėl vadybinių gebėjimų, verslumo trūkumo, paskatų nebuvimo, teisinėje bazėje užprogramuotų trukdžių mokslinių tyrimų institutai bei universitetai (jų mokslininkai ir tyrėjai) negeneruoja mokslui imlaus verslo „pumpurinių“ įmonių. Mokslinius rezultatus komercializuoti trukdo dar ir tai, kad visiškai nesukurtos technologijų perdavimo struktūros, kurios būtų jungiamoji grandis tarp mokslinių tyrimų, studijų institucijų ir įmonių, kurių veiklai MTEP veiklos rezultatai yra reikalingi⁹. Viso to rezultatas – 2014 metais privatus sektorius finansavo tik 27 proc. MTEP išlaidų (ES vidurkis – daugiau nei 50 proc.).

Žinioms (technologijoms) ir moksliniams tyrimams bei taikomajai veiklai imlūs ūkio sektoriai yra gana nedideli, sparčiai augantys bei pasižymintys santykinai aukštu darbo produktyvumu. Ši sektorių grupė iš kitų išsiskiria keliais aspektais. Pirma, šiems sektoriams tenka santykinai daugiausiai tiesioginių užsienio investicijų (toliau – TUI). Tai rodo ne tik didelį užsienio investuotojų pasitikėjimą šių sektorių augimu, bet taip pat kuria tvirtą pamatą šių sektorių plėtrai ateityje. Antra, šie sektoriai išsiskiria verslo investicijų, skirtų mokslo, technologijų ir eksperimentinei plėtrai, mastais. Trečia, šie sektoriai labai imlūs aukštos kvalifikacijos specialistams (tarp jų ir turintiems magistro (taip pat mokslų daktaro) kompetencijas bei kvalifikaciją).

Siekiant, kad šalies ūkiui netrūktų kvalifikuotų ir kokybiškai parengtų specialistų MTEP veiklai vykdyti, t. y. mokslininkų ir kitų tyrėjų, reikia jau moksleivius sudominti moksline veikla, sudaryti sąlygas ir skatinti gambiausius studentus įsitraukti į mokslinių tyrimų vykdymą, atitinkamai organizuoti studijų procesą. Didelę dalį šiuo metu aukštosiose mokyklose vykdomų studijų programų (modulių) būtina atnaujinti, nes jos nebeatitinka šalies rinkos poreikių,

⁸ Šaltinis: Leidinys Innovation Union Scoreboard 2016

⁹ Šaltinis: Bendroji nacionalinė kompleksinė programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio 3 d. įsakymu Nr. ISAK-2336 (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. kovo 1 d. įsakymo Nr. V-263 redakcija)

neatspindi naujausių technologinių pasiekimų. Taip pat studijų sistema pernelyg orientuota į informacijos pateikimą, tačiau mažai skatinamas ir ugdomas savarankiškas kritinis ir analitinis mąstymas, kūrybiškumas, studijų programose beveik nėra naudojami interaktyvūs bei kiti inovatyvūs mokymo metodai. Kita problema – studijas organizuojančiose institucijose mažai yra vykdoma mokslinė tiriamoji veikla, t. y. faktiškai nevykdoma universitetų misija – kurti naujas žinias ir jas perduoti studentams, todėl studijos pernelyg mažai grindžiamos naujausiais fundamentaliųjų ir taikomųjų tyrimų rezultatais. Dėstytojai neretai atitrūkę nuo praktinės veiklos ir naujovių pramonės ir paslaugų srityje, todėl nežino technologinių, gamybos ir paslaugų teikimo procesų naujovių.

Europos Komisijos komunikate pateikta „2020 m. Europa: pavyzdinė iniciatyva „Inovacijų sąjunga““ – yra viena pagrindinių „Europa 2020“ iniciatyvų, kurios tikslas – sudaryti geresnes sąlygas moksliniams tyrimams ir inovacijoms plėtoti, užtikrinti, kad novatoriškos idėjos virstų prekėmis ir paslaugomis, skatinančiomis ekonomikos augimą ir naujų darbo vietų kūrimą. Šiame dokumente akcentuojama „žinių trikampio“, jungiančio mokslą, studijas ir inovacijas, sukūrimo svarba. Socialinių ir technologinių inovacijų kūrimas bei jų perkėlimas į verslą yra priskiriamas naujai XXI amžiaus universitetų misijai. Šiai misijai įgyvendinti VGTU yra būtina stiprinti MTEP bazę. VGTU kaip techniškojo universiteto vaidmuo – skatinti inovacijų plėtrą – yra labai svarbus: universitetas prisiima atsakomybę rengti ir ugdyti kūrybingus specialistus – inžinierius, vadybininkus, mokslininkus – gebančius kurti ir plėtoti inovacijas. Neturint tinkamai įrengtų patalpų ir specialios įrangos, esant ribotoms skirtingų fakultetų bendradarbiavimo galimybėms vykdyti bendrus mokslinius tyrimus, VGTU turi ribotas galimybes ugdyti inovacinius studijuojančiųjų gebėjimus, negali užtikrinti meninių ir inžinerinių sprendimų integravimo specialistų rengimo procese. Nepakankami rengiamų specialistų šios srities gebėjimai nulemia menką inovacijų diegimą versle ir viešajame sektoriuje, ką rodo žemas Lietuvos bendrojo inovatyvumo indeksas ir Lietuvos priskyrimas šalių – „atsiliekančių inovatorių“ grupei.

2.4 Tikslinių grupių poreikiai

Teikiamu investicijų projektu yra siekiama VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusui, Elektronikos fakulteto bei Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomiesiems korpusams pastatyti naujus pastatus Saulėtekyje („Saulėtekio“ slėnyje). Atitinkamai viešosios paslaugos, kurios kokybei gerinti skirtas projektas, poreikiai bus pristatyti atskirai pagal tikslines grupes (plačiau apie tikslines grupes – 2.5 skyrelyje).

VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų pagrindinis poreikis yra turėti tinkamas studijų sąlygas. Tačiau šiuo metu minėti fakultetai yra įsirengę studijų veiklai nepritaikytose patalpose, o Transporto inžinerijos fakulteto pastatai yra dviejose Vilniaus vietose. Atsižvelgiant į tai, jog dalis paskaitų (ypač pirmuosiuose kursuose) vyksta Saulėtekio alėjoje, kur taip pat yra įsikūrę studentų bendrabučiai, yra gaišamas laikas ir patiriamos sąnaudos keliaujant iš Saulėtekio į nutolusius fakultetus. Taip pat studentai turi ribotas galimybes naudotis kitų fakultetų turima mokomąja baze, nesudarytos tinkamos sąlygos bendriems laboratoriniams tyrimams, moksliniams darbams atlikti. Ilgalaikėje perspektyvoje tai neigiamai veikia studentų inovatyvumo, verslumo įgūdžius.

VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų dėstytojų pagrindinis poreikis yra turėti tinkamas darbo, tobulėjimo ir žinių perdavimo sąlygas. Nesant bendros susijusių veiklų vykdančių fakultetų mokomosios bazės yra ribotos pedagogų tobulėjimo

vykdant mokslinius tyrimus galimybės. Kadangi vieno fakulteto dėstytojai dėsto paskaitas keliose fakultetuose, atsiranda papildomos logistikos sąnaudos, gaišamas laikas kelionėms. Studijų procesui nevisiškai pritaikyta infrastruktūra ne visada yra tinkama efektyviam darbui su studentais, dėl to nukenčia studijų kokybė, nesudaromos tinkamos prielaidos vykdyti MTEP veiklas.

VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokslininkų ir kitų tyrėjų pagrindinis poreikis yra turėti tinkamas mokslinių tyrimų vykdymo sąlygas, tačiau susijusią veiklą vykdančių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų nutolimas vienas nuo kito riboja mokslininkų bendradarbiavimo, kryptingos mokslinių tyrimų vykdymui būtinos infrastruktūros vystymo ir didelės apimties ir svarbos mokslinių tyrimų vykdymo galimybes. Taip pat pažymėtina, kad vertinant atskirų fakultetų požiūriu, esama infrastruktūra neatitinka šiuolaikiškos modernios mokslinės bazės reikalavimų.

Verslo atstovų pagrindinis poreikis yra turėti mokslo paslaugų užsakymo ir kvalifikuotų specialistų pritraukimo galimybes, tačiau išskaidyta mokslinė bazė ir netinkamos studijų sąlygos negali užtikrinti kokybiškų ir kompleksinių, verslui reikalingų mokslinių tyrimų pasiūlos bei visiško rengiamų specialistų atitikimo rinkos poreikiams. Taip pat verslo poreikis yra įdarbinti kvalifikuotus studijas baigusius specialistus, kurių nereikia papildomai mokyti bazinių atitinkamos ekonomikos šakos pagrindų, gebančius kurti naujus produktus ar paslaugas.

3. Projekto turinys

3.1 Projekto tikslai

Projekto „**VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį**“ tikslas – sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje¹⁰.

Kiti projekto tikslai:

- Sukurti bendrą mokomąją bazę Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams, didinant studijų tarpkryptiškumą.
- Modernizuojant studijų infrastruktūrą, užtikrinti geresnį rengiamų specialistų atitikimą rinkos poreikiams.
- Stiprinti viešąją MTEP bazę, reikalingą MTEP projektų vykdymui.
- Sudaryti prielaidas didinti taikomųjų mokslo tyrimų ir technologijų komercializavimą, skatinant aukštos pridėtinės vertės gaminių kūrimą.
- Projektuojant modernius, energetiškai efektyvius naujus pastatus, sudaryti prielaidas mažinti VGTU išlaidas pastatų eksploatacijai, didinti pastatų ilgaamžiškumą, įsiliejant į bendrą „Saulėtekio slėnio“ miestelį.

3.2 Projekto sąsajos su kitais įgyvendinamais projektais

¹⁰ „Saulėtekio studentų miestelio“ ir „Saulėtekio slėnio“ apibrėžimai iš esmės yra tolygūs, todėl toliau tekste bus naudojamas „Saulėtekio slėnio“ geografinis apibrėžimas

Teikiamas projektas susijęs su VGTU vykdytu projektu „*VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį (I etapas – dokumentacijos parengimas)*“. Šis projektas yra teikiamo projekto pirmas etapas. Pagrindinis projekto rezultatas – parengta Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso, Elektronikos fakulteto bei Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomųjų korpusų statybos „Saulėtekio slėnyje“ techninė dokumentacija (techniniai projektai, atlikta jų ekspertizė). Projektas yra užbaigtas. Jo finansavimui gauta parama pagal Ekonomikos augimo veiksmų programos prioriteto *Ūkio konkurencingumui ir ekonomikos augimui skirti moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra* priemonę *Bendrosios mokslo ir studijų infrastruktūros stiprinimas* (2007 – 2013 m. ES struktūrinės paramos programavimo periodas). Projekto įgyvendinimui skirta 253 707,14 Eur parama.

3.3 Projekto ribos ir tikslinės grupės

Projekto ribas teikiamo projekto atveju galima apibrėžti kaip naudą, kurią jis teikia konkrečiai tikslinei grupei. Pagrindinės projekto tikslinės grupės:

- **VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentai.** Įgyvendinus projektą Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomoji bazė būtų suprojektuota vienoje vietoje, Saulėtekio studentų miestelyje. Projektuojant pastatus būtų pasirinkti geriausiai studijų proceso ir studentų poreikius atitinkantys sprendimai. Visos paskaitos vyktų vienoje vietoje, kur taip pat įsikūrę studentų bendrabučiai, todėl būtų išvengta logistikos išlaidų, būtų taupomas studentų laikas (kuris galėtų būti skirtas mokymuisi, o ne kelionėms). Projekto įgyvendinimo metu taip pat būtų suprojektuotas bendras Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas, kuriame būtų koncentruota 3 fakultetų mokomoji įranga. Taigi studentams būtų sukurtos geresnės mokymosi ir tobulėjimo galimybės naudojant visų perkeliama ir Saulėtekyje jau esančių fakultetų įrangą. Tai lemtų kokybiškesnes studijas bei geresnes mokslo tiriamosios veiklos galimybes, vykdant bendrus projektus, dalyvaujant studentams iš skirtingų fakultetų / studijų programų. Suprojektuotame laboratorijų korpuse studentai ir mokslininkai, vykdydami taikomuosius mokslinius tyrimus, turės galimybę kurti gaminių prototipus, vykdyti eksperimentus, kurių pagrindu ateityje bus kuriami įvairūs aukštos pridėtinės vertės gaminiai. 2016 m. minėtuose fakultetuose visose studijų pakopose studijavo 3244 asmenys.
- **VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų dėstytojai.** Projektuojant pastatus būtų atsižvelgta į studijų proceso ir dėstytojų poreikius, jos būtų visiškai pritaikytos studijoms bei mokslinei – laboratorinei veiklai vykdyti. Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuse būtų sukurtos galimybės dėstytojams tobulėti vykdant mokslinius tyrimus, geresnės žinių perdavimo galimybės, atsirandančios dėl bendro trijų fakultetų mokomosios įrangos naudojimo. Dėl fakultetų koncentravimo taip pat sumažėtų dėstytojų, dėstančių keliuose fakultetuose, kelionių iš vienos paskaitos į kitą išlaidos ir gaišamas laikas. Minėtuose fakultetuose 2016 m. dirbo 231 dėstytojas (įskaitant profesorius, docentus, lektorius ir asistentus), tačiau turint omeny įvairius bendrus fakultetų vykdomus projektus, ši tikslinė projekto grupė gali būti didesnė.
- **VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokslininkai ir kiti tyrėjai.** Įgyvendinus projektą būtų suprojektuotas bendras Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas, kuriame būtų sukaupta šių fakultetų mokslinė bazė, padidėtų mokslinių tyrimų vykdymo bei

bendradarbiavimo su kitais mokslininkais galimybės. Būtų sukurtos sąlygos mokslininkams tobulėti dalyvaujant tarpkryptiniuose, didelės apimties ir mokslinės svarbos projektuose.

- **Verslo įmonės.** Tinkamų fakultetų perkėlimo į Saulėtekio studentų miestelį projektų parengimas ir vėlesnis įgyvendinimas leistų iš esmės pagerinti mokslo ir studijų sąlygas, tai padidintų studijų ir mokslinių tyrimų kokybę, būtų atliekami labiau verslo poreikius atitinkantys moksliniai tyrimai, užtikrinta geresnė specialistų rengimo kokybė, jų atitikimas darbdavių lūkesčiams ir sumažėtų parengtų specialistų adaptacijos darbo vietoje periodas. Ilgalaikiu laikotarpiu aukštesnė parengtų specialistų kokybė, geresni jų inovacijų plėtojimo ir diegimo įgūdžiai leistų padidinti Lietuvos aukštojo mokslo, verslo ir viešojo sektoriaus inovacinį potencialą bei tarptautinį konkurencingumą, tokiu būdu prisidėdamas prie aukštos pridėtinės vertės technologijų kūrimo šalyje ir Lietuvos ekonomikos augimo skatinimo. Apskaičiuoti, kokia dalis šalies verslo įmonių pajus naudą iš projekto įgyvendinimo, yra gana sudėtinga. Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. pradžioje šalyje veikė 104074 ūkio subjektų, tame tarpe Transporto ir saugojimo sektoriuje – 8029, Apdirbamosios gamybos – 7848¹¹. Tikimasi, kad sukurta infrastruktūra leis pagerinti studijų, verslo ir MTEP sąveikos kokybę. Naujuose fakultetų pastatuose išugdyti kūrybingi, itin aukštos kvalifikacijos specialistai, įsidarbinę šalies įmonėse, sudarys prielaidas jose diegti inovacinius procesus, kurti naujus gaminių prototipus, didinti MTEP veiklos išlaidas, siekiant didinti įmonių konkurencingumą.

3.4 Projekto uždaviniai

Projekto uždaviniai:

- Parengti VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpuso, (Plytinės g., Vilnius), Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso (Saulėtekio al., Vilnius) ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso (Plytinės g., Vilnius, Saulėtekio al., Vilnius) techninę dokumentaciją (projektavimo ir kitus būtinus dokumentus).
- Atlikti VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpuso (Plytinės g., Vilnius), Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso (Saulėtekio al., Vilnius) ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso (Plytinės g., Vilnius) statybos darbus.

Projekto veiklos:

- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpuso (Plytinės g., Vilnius), Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso (Saulėtekio al., Vilnius) ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso (Plytinės g., Vilnius) projektavimo darbai, įskaitant viešųjų pirkimų procedūras (ši veikla jau yra vykdoma VGTU įgyvendinant ES ir Lietuvos Respublikos lėšomis finansuojamą projektą „VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį (I etapas – dokumentacijos parengimas)“, projekto Nr.: VP2-1.1-ŠMM-04-V-01-020). Veiklos rezultatas: parengti techniniai projektai, gauti statybos leidimai.

¹¹ Šaltinis: Statistikos departamentas, <http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=23259c80-3334-42b4-9378-aa7fdf0d7f0f>

- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso (Plytinės g., Vilnius), Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso (Saulėtekio al., Vilnius) ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso (Plytinės g., Vilnius) statybos darbai, įskaitant viešųjų pirkimų procedūras. Veiklos rezultatas: pasatyti ir pripažinti tinkamais eksploatuoti pastatai.
- Mokomosios ir mokslo laboratorinės įrangos, informacinių technologijų ir baldų įsigijimas ir instaliavimas. Veiklos rezultatas: įsigyta ir instaliuota laboratorinė įranga, apmokytas personalas.

3.5 Pareiškėjo identifikavimas

2 lentelė. Bendri duomenys apie VGTU

<i>Institucijos pavadinimas</i>	Vilniaus Gedimino technikos universitetas
<i>Teisinė forma</i>	Viešoji įstaiga
<i>Adresas</i>	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
<i>Kodas</i>	111950243
<i>Telefono / fakso Nr.</i>	(8 5) 274 5000 / (8 5) 270 0112
<i>Tinklapis</i>	http://www.vgtu.lt/
<i>Elektroninis paštas</i>	vgtu@vgtu.lt

VGTU yra Lietuvos Respublikos valstybinė aukštoji mokykla. Jo buveinės adresas: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius.

VGTU yra viešasis juridinis asmuo, veikiantis kaip viešoji įstaiga, turi antspaudą su Lietuvos valstybės herbu bei savo pavadinimu ir atsiskaitomųjų sąskaitų bankuose.

VGTU steigėjas – Lietuvos Respublikos Seimas (toliau – Seimas).

VGTU turi autonomiją, kuri apima akademinę, administracinę, ūkio ir finansų tvarkymo veiklą, grindžiamą demokratinės savivaldos principu, akademinė laisve ir pagarba žmogaus teisėms ir yra apibrėžta Lietuvos Respublikos Konstitucijoje, Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatyme (toliau – Mokslo ir studijų įstatymas) ir VGTU statute.

VGTU vykdo visų studijų pakopų programas, atsižvelgdamas į valstybės ir darbo rinkos poreikius, į asmens nuolatinio tobulėjimo poreikius ir siekius įgyti reikiamą kvalifikaciją pagal visuotinai pripažintus standartus.

VGTU misija – mokyti ir ugdyti pilietiškai atsakingą, kūrybingą, verslią, konkurencingą, mokslui ir naujausioms technologijoms bei kultūros vertybėms imlią asmenybę, padėti užtikrinti ekonominę šalies visuomenės, kultūros ir ūkio suklestėjimą, socialinę santarvę ir nacionalinės kultūros savitumo išsaugojimą.

VGTU perteikia naujausias mokslo žinias, ugdo darbo rinkos ir tolesnių studijų poreikiams reikalingas kompetencijas, ugdo kūrybingus, gebančius spręsti įvairias problemas ir prisitaikyti prie kintančių aplinkos sąlygų žmones, plėtoja perspektyvias mokslinių tyrimų kryptis, kuria inovacijas, prisideda prie valstybės ir regiono darnaus vystymosi bei integracijos į globalias rinkas, siekia tarptautinio mokslinės veiklos pripažinimo, ugdo kūrybingą, žiniomis grįstą ir inovacijoms atvirą visuomenę. Siekiant užtikrinti sėkmingą VGTU misijos vykdymą ir VGTU veiklos efektyvumą, keliami šie tikslai:

- Rengti kvalifikuotus specialistus, ugdyti kūrybiškus ir socialiai aktyvius profesionalus, kurie gebėtų sėkmingai dirbti tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslo ir darbo rinkose.

- Vykdyti tarptautinio lygio mokslinius tyrimus, koncentruojant mokslinę veiklą aukščiausios kompetencijos mokslo padaliniuose ir vykdant pripažintų mokslininkų pritraukimo politiką.
- Kurti moksliniais tyrimais grindžiamas inovacijas visuomenei ir verslui, tapti Baltijos šalių universitetų lyderiu darnios statybos, transporto, darnios aplinkos, informacinių technologijų ir komunikacijų mokslo srityse.
- Skatinti darnų šalies ir regiono vystymąsi. Ugdyti inovatyvią visuomenę.

VGTU rengiami bakalaurai, magistrai, mokslo daktarai.

Pirmosios pakopos (bakalauro) studijos – tai studijos, kurių programos orientuotos į universalųjį bendrąjį universitetinį išsilavinimą, teorinį pasirengimą ir aukščiausio lygio profesinius gebėjimus. Baigus universitetines pirmosios pakopos studijas, įgyjamas bakalauro kvalifikacinis laipsnis.

Sėkmingai baigus bakalauro studijas įgyjama teisė tęsti mokslus magistrantūroje.

Antrosios pakopos studijos – tai universitetinės studijos, skiriamos pasirengti savarankiškam mokslo (meno) darbui arba kitam darbui, kurį atlikti reikia mokslo žinių ir analitinių gebėjimų. Baigus magistrantūros studijas, įgyjamas kvalifikacinis magistro laipsnis.

Vientisosios studijos – antrosios pakopos studijos magistro laipsniui įgyti. Tai tęstinumu susiejamos pirmosios ir antrosios pakopų universitetinės studijos. Studijų trukmė – 5 metai.

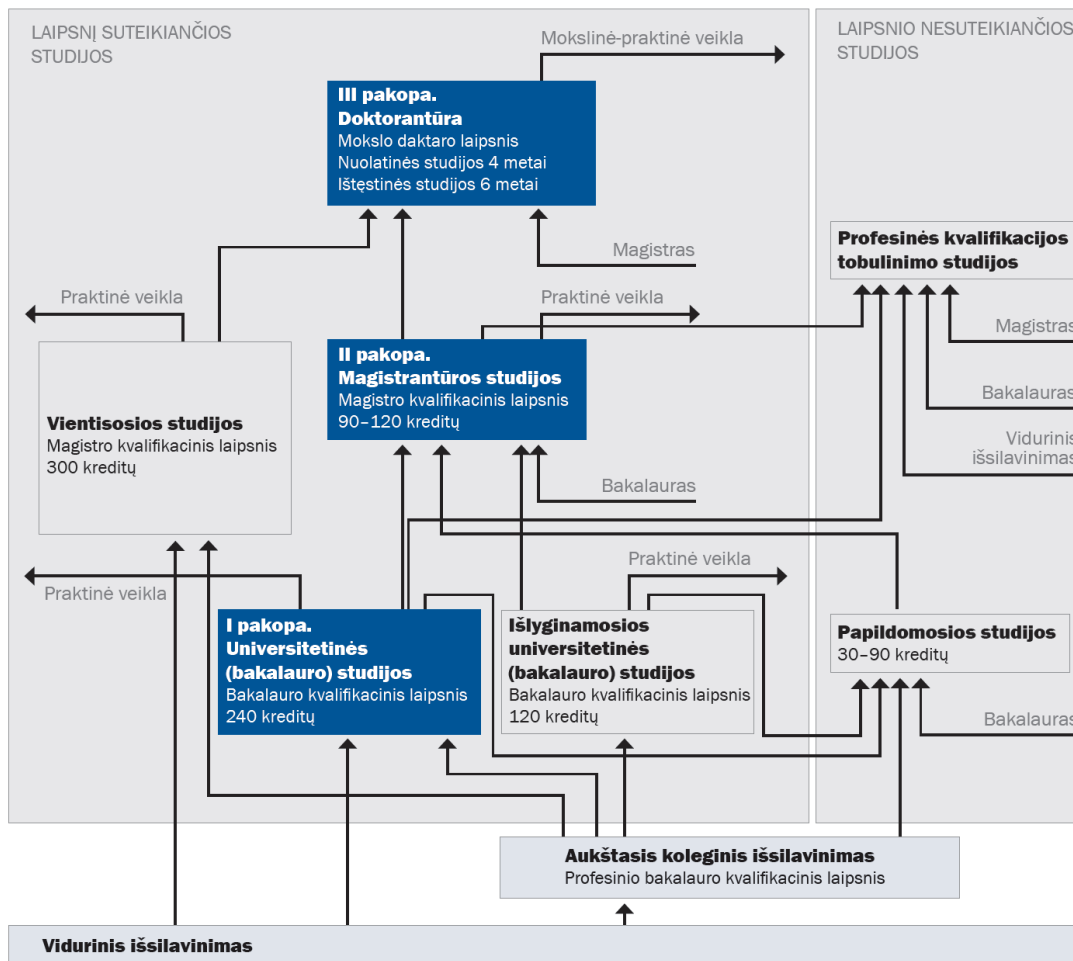
Trečiosios pakopos (doktorantūros) studijos – tai universitetinės mokslininkų rengimo studijos. Į studijas priimami asmenys, turintys kvalifikacinį magistro laipsnį arba vienpakopės studijų sistemos aukštojo mokslo diplomą.

Išlyginamosios studijos – tai pirmosios pakopos universitetinės studijos, skirtos kolegijų absolventams, baigusiems to profilio studijų programas, turintiems aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą, įgijusiems profesinę kvalifikaciją arba profesinio bakalauro laipsnį ir norintiems įgyti universitetinį išsilavinimą. Asmenys, baigę išlyginamąsias studijas, bendrąja tvarka gali dalyvauti konkurse stoti į atitinkamo profilio magistrantūrą.

Papildomosios studijos – tai studijos, apimančios pirmosios pakopos studijų dalykus, kurių nėra studijavę pretendentai, stojantys į magistrantūrą. Šie dalykai būtini tam, kad studentai turėtų pakankamai žinių ir gebėjimų, reikalingų sėkmingoms atitinkamo profilio magistrantūros studijoms. Papildomosios studijos skirtos asmenims, baigusiems kitos krypties universitetines studijas ir turintiems bakalauro laipsnį arba baigusiems kolegijas ir įgijusiems profesinio bakalauro laipsnį. Baigus studijas įteikiamas baigtas studijas liudijantis pažymėjimas.

Profesinės kvalifikacijos tobulinimo studijos – tai studijos asmenims, turintiems ne žemesnį kaip vidurinį išsilavinimą arba baigusiems pirmosios ar antrosios pakopos studijas ir norintiems siekti aukštesnės profesinės kvalifikacijos.

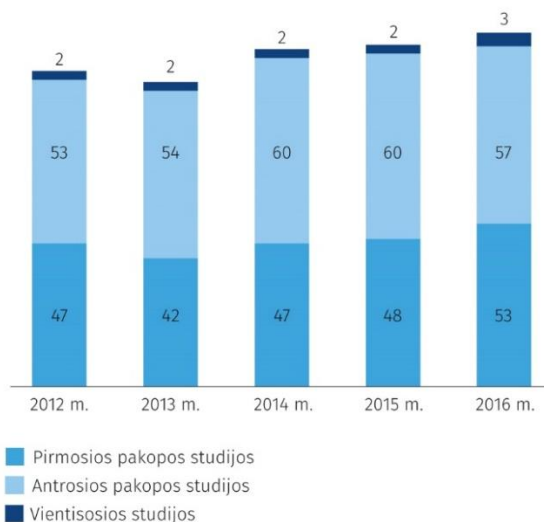
Studijų organizavimo tvarką Vilniaus Gedimino technikos universitete reglamentuoja Mokslo ir studijų įstatymas, Lietuvos Respublikos Vyriausybės teisės aktai ir VGTU norminiai aktai.



6 pav. VGTU studijų modelis

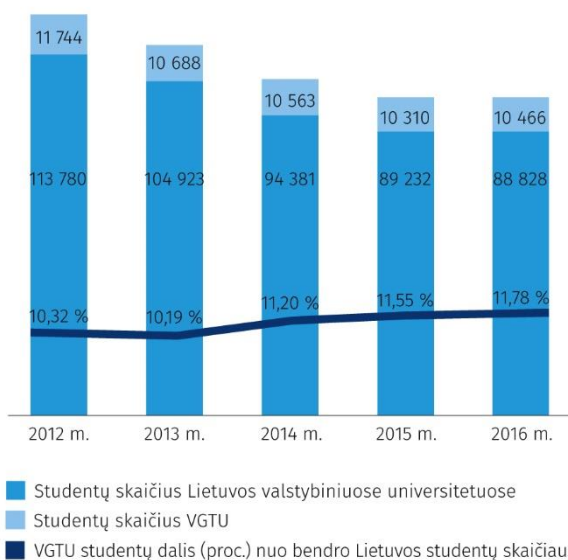
Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2014 metai“

VGTU pirmosios, antrosios studijų pakopų ir vientisųjų studijų 2016 m. studentai studijavo 113 akredituotų universitetinių studijų programų. 2016 m. universitete buvo vykdomos 53 pirmosios pakopos studijų, 57 antrosios pakopos ir 3 vientisųjų studijų programos. Studijų programų skaičiaus kitimo dinamika pateikiama sekančiame pav.



7 pav. VGTU studijų programų skaičius ir jų pasiskirstymas pagal pakopas
Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai“

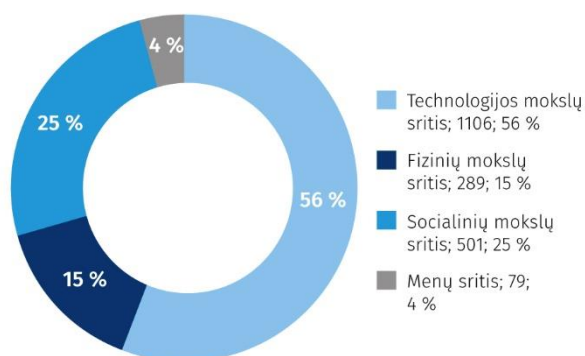
2016 m. VGTU pirmosios ir antrosios pakopų bei vientisųjų studijų programose studijavo 10466 studentai, iš jų pirmojoje studijų pakopoje studijavo 8309 studentai, antrojoje – 1911 studentai, vientisųjų studijų – 246 studentai. Daugiausia studentų studijuoja Fundamentinių mokslų (1734 studentai), Verslo vadybos (1360 studentų), Transporto inžinerijos (1255 studentai) ir Statybos (1246 studentai) fakultetuose.



8 pav. Studentų skaičius VGTU ir visuose Lietuvos universitetuose
Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai“

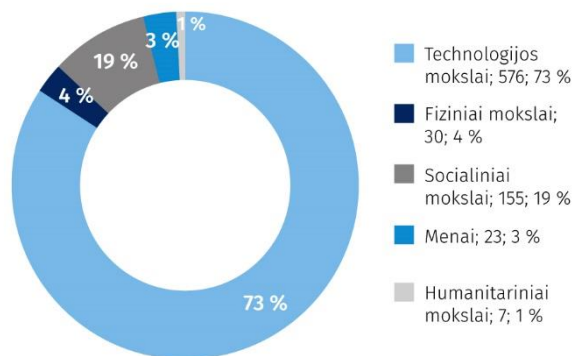
Pastaraisiais metais studentų skaičius VGTU nežymiai mažėjo, o 2016 m. net šiek tiek padidėjo. Tai atitiko ir bendras šalies realijas – studentų skaičius Lietuvos universitetuose taip pat mažėjo. VGTU studentai sudarė 11,78 proc. bendro šalies universitetų studentų skaičiaus, ši dalis pastaruoju metu nežymiai padidėjo.

Vertinant stojančiųjų skaičiaus pasiskirstymą pagal studijų sritis, ir pirmojoje, ir antrojoje pakopose didžiausią procentą sudaro technologijos mokslų srities studentai (žr. 9 ir 10 pav.).



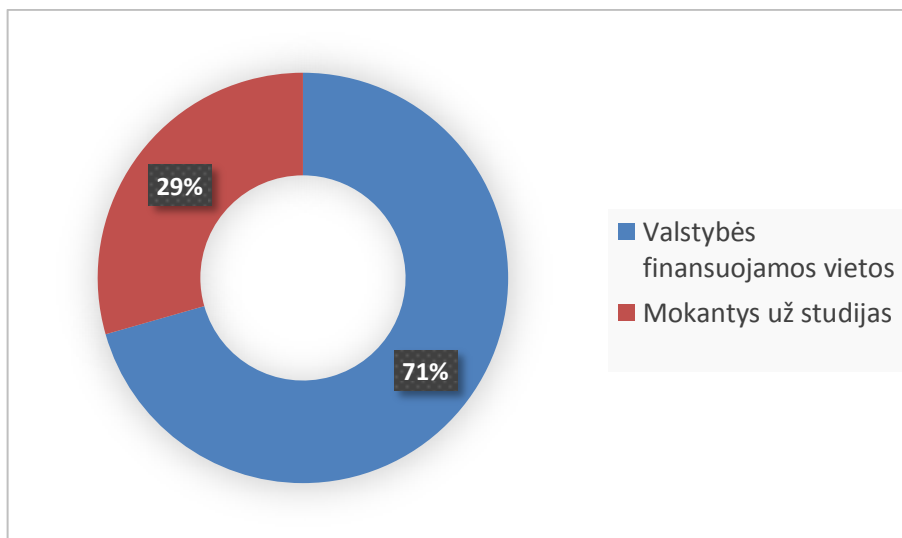
9 pav. Priimtų į pirmosios pakopos studijas pasiskirstymas pagal studijų sritis 2016 m.

Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai“



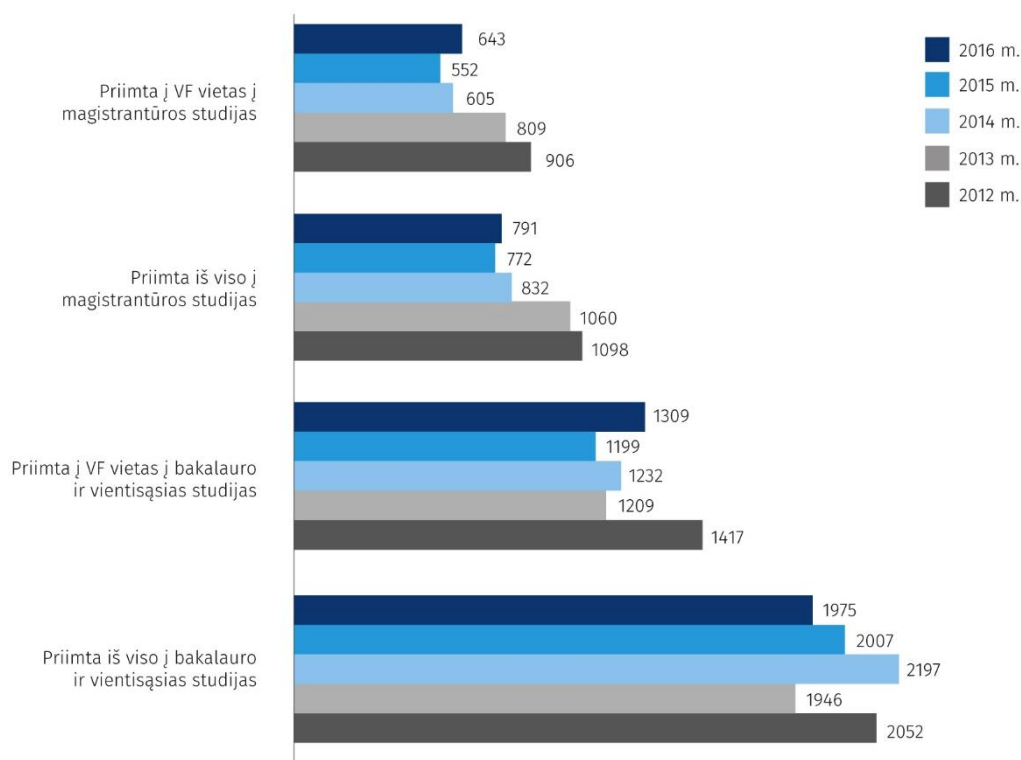
10 pav. Priimtų į antrosios pakopos studijas pasiskirstymas pagal studijų sritis 2016 m.

Studijuoti VGTU pirmosios pakopos studijose 2016 m. buvo priimti 1975 studentai, iš jų 1309 priimti į valstybės finansuojamas vietas, į antrosios pakopos studijas buvo priimtas 791 studentas, iš jų 643 į valstybės finansuojamas vietas.



11 pav. 2016 m. įstojusių į VGTU pasiskirstymas pagal valstybės finansuojamas ir mokamas vietas
Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai“

Priimtųjų studijuoti į VGTU skaičiaus kitimo dinamika pateikiama paveiksle.



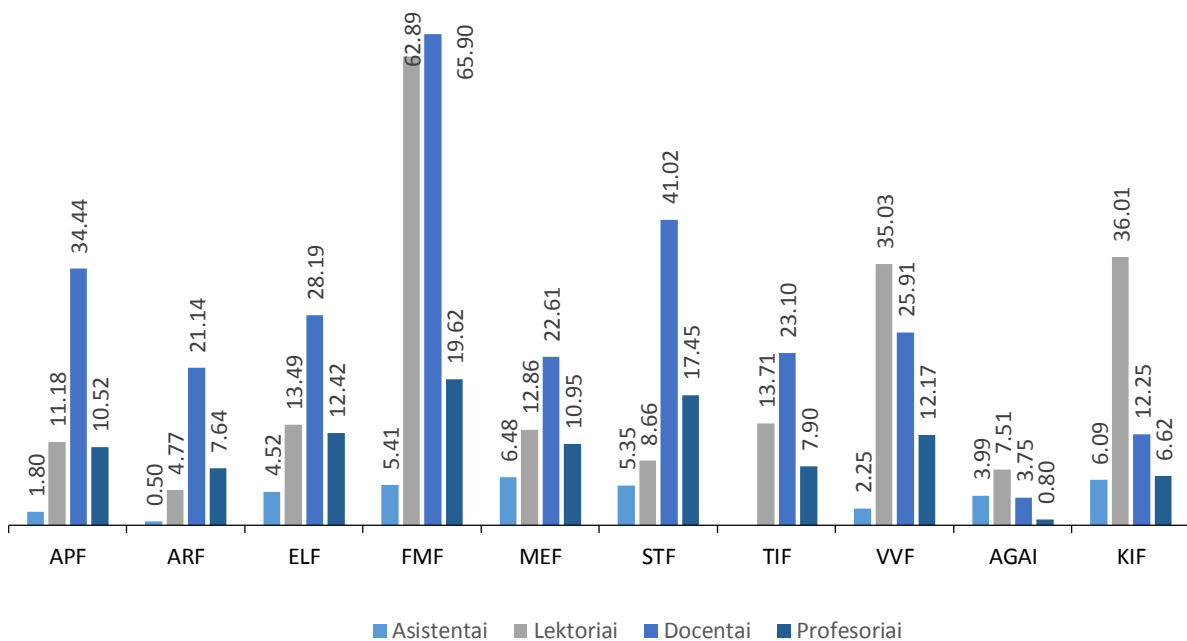
12 pav. Priimtųjų į VGTU skaičiaus kitimas 2012–2016 m.
Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai“

2016 m. VGTU baigė 55-ioji absolventų laida. Ją sudarė 2065 absolventai, iš jų pirmosios pakopos studijas baigė 1516 absolventų, antrosios pakopos studijas – 528, vientišąsias studijas – 21 absolventas. Daugiausia absolventų baigė Transporto inžinerijos fakultetą – 326, Verslo vadybos – 320, Statybos – 287 ir Aplinkos inžinerijos – 277.

Per visą universiteto gyvavimo laiką nuo pirmosios absolventų laidos 1962 m. iki 2016 m. spalio 1 d. išduota 76 198 aukštojo universitetinio mokslo baigimo, bakalauro, magistro, inžinieriaus ar diplomuoto inžinieriaus diplomų. Nemaža dalis absolventų, įgijusių universitete bakalauro laipsnį, toliau studijas tęsia VGTU magistrantūroje.

Profesionalių, kūrybiškų ir socialiai aktyvių specialistų, kurie gebėtų sėkmingai įsitvirtinti tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslo ir darbo rinkose, ugdymui būtinas kompetentingas, kvalifikuotas ir nuolat tobulėjantis personalas. VGTU 2016 m. gruodžio 31 d. sudarė 1703 darbuotojai, kurie užėmė 1468,87 etato. Dėstytojai užėmė 627,67 etato, mokslo darbuotojai ir tyrėjai – 79,6 etato.

Daugiausiai etatų buvo Fundamentinių mokslų fakultete, iš viso 153,82, tame tarpe profesorių – 19,62 etato (13 pav.).



13 pav. VGTU dėstytojų užimamų etatų skaičius pagal fakultetus

Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai. Statistinė informacija“

Dėstytojų, turinčių mokslo laipsnį, skaičius nuo visų dėstytojų skaičiaus sudaro 72 proc. Šis dydis viršija 2016-2018 m. Vilniaus Gedimino technikos universiteto strateginiame veiklos plane numatytą 70 proc. kriterijų.

Darbuotojų profesionalumas – vienas svarbiausių veiksnių įgyvendinant universiteto strateginius tikslus, todėl skiriama daug dėmesio darbuotojų kvalifikacijai tobulinti. 2016 m. akademinis personalas kvalifikaciją tobulino stažuotėse, mokymuose, dalyvavo tarptautinėse ir nacionalinėse mokslo konferencijose ir profesinės veiklos klausimams skirtose paskaitose. Administracijos ir kitas personalas dalyvavo įvairiuose seminaruose, mokymuose pagal Erasmus programą bei kitų institucijų organizuojamuose mokymuose.

VGTU nuo 2012 m. taiko akademinį darbuotojų vertinimo ir skatinimo sistemą, kuri leido per penkerius metus mokslo rezultatus pagerinti 2,5 karto. Siekiant tobulinti žmogiškųjų išteklių valdymą, 2016 m. Vilniaus Gedimino technikos universitete pradėti įgyvendinti

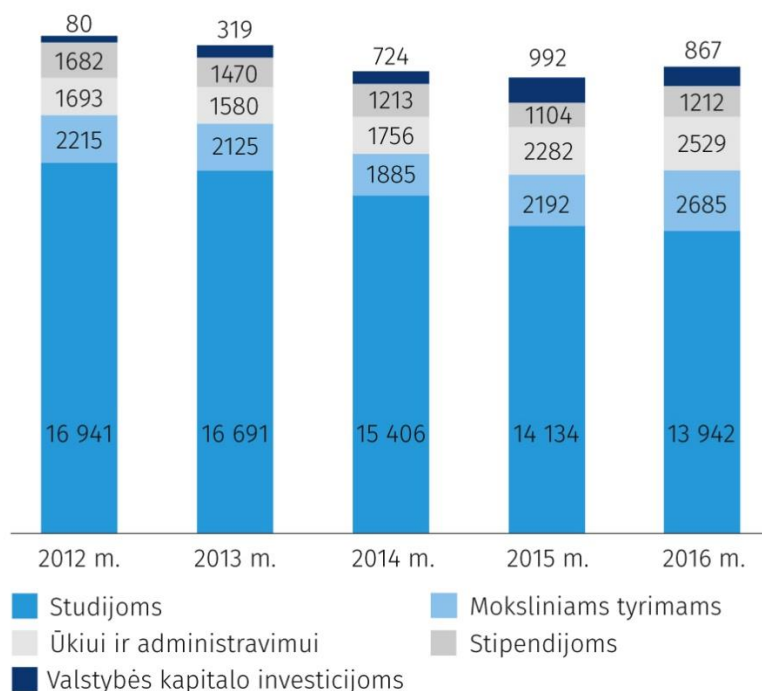
neakademinio personalo vertinimo ir skatinimo sistemos sukūrimo bei palankios darbo atmosferos kūrimo projektai.

Vilniaus Gedimino technikos universiteto veikla finansuojama iš keturių šaltinių: valstybės biudžeto asignavimų, nuosavų lėšų (pajamų už suteiktas paslaugas), tikslinio finansavimo lėšų ir paramos lėšų. Pagrindinis universiteto finansavimo šaltinis – valstybės biudžeto asignavimai, sudarę 58,4 proc. bendros 2016 m. įplaukų sumos.

Aukštosioms mokykloms skirti valstybės biudžeto asignavimai, palyginti su praėjusiais metais, padidėjo 3,9 proc. Lietuvos universitetams 2016 m. mokslo ir studijų išlaidoms skirta 171,7 mln. Eur, remiantis 2015 m. gruodžio 10 d. Lietuvos Respublikos 2016 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymu Nr. XII-2161, iš jų VGTU – 18,5 mln. Eur, arba 10,8 proc. VGTU skirtų lėšų dalis, palyginti su praėjusiais metais, nepakito.

Papildomos universiteto pajamos gaunamos už suteiktas mokslo, studijų, ūkio ir kitas paslaugas. Tikslinio finansavimo pajamos gaunamos dalyvaujant įvairiuose projektuose ir programose, kurios finansuojamos iš valstybės biudžeto, Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitų šaltinių.

2012–2016 m. biudžeto asignavimai pagal veiklos sritis pateikti 14 pav.



14 pav. Valstybės biudžeto asignavimai 2012-2016 m. pagal veiklos sritis
Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai“

2016 m. universitetui valstybės biudžeto asignavimai išlaidoms buvo skirti pagal dvi universiteto strateginio veiklos plano programas:

- Aukščiausios kvalifikacijos specialistų rengimas ir mokslo tyrimo plėtra (kodas 01 01) – 19 155,9 tūkst. Eur.
- Studentų rėmimas (kodas 01 02) – 1 212,2 tūkst. Eur.

Kapitalo investicijoms Aukščiausios kvalifikacijos specialistų rengimas ir mokslo tyrimo plėtros programai 2016 m. VGTU iš valstybės biudžeto skirta 867 tūkst. Eur statybai ir pastatams renovuoti.

2016 m. iš Studentų rėmimo programos lėšų gavo stipendijas I ir II pakopos 1450 studentų ir III pakopos 172 doktorantai.

2016 m. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymu (2016 04 08, Nr. V-302) skirtos valstybės biudžeto lėšos dviem VGTU sudėtingos infrastruktūros objektams finansuoti: AGAI skrydžių praktikų basei – 132,5 tūkst. Eur eksploataavimo išlaidoms apmokėti, Kūrybiškumo ir inovacijų centrui „Linkmenų fabrikui“ – 30,7 tūkst. Eur novatoriškiems projektams tarp studentų ir moksleivių plėtoti.

Pagrindiniai bendrieji biudžeto sudarymo principai, kuriuos buvo siekiama įgyvendinti, yra išlaidų efektyvumas, racionalumas ir atskaitingumas visuomenei.

2016 m. Vilniaus Gedimino technikos universitetas gavo 36 378,3 tūkst. Eur bendrųjų įplaukų, t. y. 10,4 proc. mažiau negu 2015 m., dėl vangiai prasidedančio Europos Sąjungos struktūrinių fondų finansavimo periodo.

Bendrųjų įplaukų struktūra pateikta sekančioje lentelėje.

3 lentelė. VGTU bendrosios įplaukos 2012 – 2016 m.

Eil. Nr.	Įplaukos	2012 m.	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.
1	Valstybės biudžeto asignavimai	22 610,8	22 185,0	20 983,8	20 703,86	21 235,1
1.1	Aukščiausios kvalifikacijos specialistų rengimas ir mokslo tyrimų plėtros programa	20 929,2	20 714,6	19 770,6	19 600,03	20 022,9
1.2	Studentų rėmimo programa	1 681,6	1 470,4	1 213,2	1 103,83	1 212,2
2	Nuosavos lėšos (už teikiamas paslaugas)	10 865,8	9 905,6	10 306,2	10 319,2	10 714,4
2.1	Studijų proceso palaikymo programa, iš jų įplaukos už:	5 344,4	5 134,1	5 697,2	5 442,2	5 285,1
2.1.1	studijų įmokas	4 899,5	4 718,5	5 335,1	4 952,3	4 843,8
2.1.2	kvalifikacijos kėlimo ir kitus kursus	318,6	261,3	211,5	338,1	225,3
2.1.3	registracijos į studijas mokesčių ir kitas studijų paslaugas	126,3	154,3	150,6	151,8	216,0
2.2	Mokslo tyrimų ir technologijų plėtros bei doktorantūros programa, iš jų įplaukos už:	3 962,8	3 256,8	2 821,7	3 035,7	3394,9
2.2.1	užsakomuosius MTD, mokslinę veiklą ir kt. paslaugas	3 227,8	2 436,0	2 424,7	2 820,5	3160,0
2.2.2	konferencijas, seminarus ir kt.	31,1	242,4	227,5	132,6	234,9
2.2.3	tarptautinius mokslo programų projektus	703,9	578,4	169,4	82,6	0
2.3	Ūkio ir administravimo programa, iš jų įplaukos už:	1 558,6	1 514,7	1 787,4	1 841,3	2 034,4
2.3.1	studentų apgyvendinimo paslaugas bendrabučiuose	1 319,1	1 334,5	1 557,6	1 538,9	1 853,9
2.3.2	patalpų ir įrangos nuomą	133,8	104,7	116,6	119,3	147,0
2.3.3	kitas paslaugas	105,7	75,6	113,2	183,1	33,5

3	Tikslinės paskirties lėšos (pavedimų), iš jų:	8 174,2	9 087,1	8 623,7	9 447,9	4 301,0
3.1	ES struktūrinių fondų lėšos	5 311,8	5 541,7	5 831,6	5 505,9	737,1
3.2	Lietuvos mokslo tarybos lėšos	659,8	528,6	425,2	536,9	404,2
3.3	Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra	48,5	223,4	168,0	216,7	228,1
3.4	Mokymosi visą gyvenimą programai – Erasmus programos Europos Komisijos lėšos	794,7	798,4	9 36,4	1 226,4	1 027,5
3.5	Švietimo mainų ir paramos fondo lėšos	215,4	202,1	258,7	377,7	863,1
3.6	Tarptautinių programų lėšos, iš jų:	773,7	1 662,1	794,5	1 214,5	620,5
3.6.1	studijų projektai	573,7	1 260,7	499,1	895,1	458,2
3.6.2	mokslo projektai	200,0	401,4	295,4	319,4	162,3
3.7	Kitų projektų lėšos	370,3	130,8	209,4	369,8	420,5
4	Paramos lėšos	117,3	66,0	60,6	120,1	127,8
VGTU gautų asignavimų ir įplaukų suma iš viso		41768,1	41243,7	39974,4	40591,1	36 378,3

Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai. Statistinė informacija“

2016 m. universiteto bendrosios išlaidos sudarė 36 131,4 tūkst. Eur. Bendrųjų išlaidų struktūra pateikta 5 lentelėje.

5 lentelė. 2016 m. VGTU bendrųjų išlaidų struktūra pagal lėšų šaltinius, tūkst. Eur

Išlaidų pavadinimas	Biudžetinės lėšos	Nuosavos lėšos	Tikslinės lėšos	Paramos lėšos	Iš viso
Darbo užmokestis	13827,7	2825	818,3		17471
Socialinis draudimas ir garantinis fondas	4298,2	893,7	263,4		5455,3
Prekės, paslaugos ir kt. išlaidos, iš jų:	1030,0	4880,5	2046,0	140,4	8096,9
Komunalinės paslaugos	780	656,8	24,4		1461,2
Transporto išlaikymas	120,9	153,9	46,5		321,3
Ilgalaikio turto remontas	0,5	206,7	11,4	1,4	220,0
Komandiruotės		222,6	414,1	17,1	653,8
Sąnaudinis PVM		1237,4			1237,4
Patalpų valymas ir apsaugos paslaugos		562,1			562,1
Kitos paslaugos, prekės ir išlaidos	128,6	1841,0	1549,6	121,9	3641,1
Stipendijos	1212,2	16,4	1331,7	9,6	2569,9
Investicijos į ilgalaikį turtą	867	1404,3	250,9	16,1	2538,3
Iš viso	21235,1	10019,9	4710,3	166,1	36131,4

Šaltinis: leidinys „Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2016 metai. Statistinė informacija“

3.6 Projekto vieta pareiškėjo veikloje

*VGTU 2017 – 2019 metų strateginiame veiklos plane*¹² įvardintas strateginis tikslas – rengti kvalifikuotus specialistus, ugdyti kūrybiškus ir socialiai aktyvius profesionalus, kurie gebėtų sėkmingai dirbti tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslo ir darbo rinkose, vykdyti tarptautinio lygio mokslinius tyrimus, koncentruojant mokslinę veiklą aukščiausios kompetencijos mokslo padaliniuose ir vykdant pripažintų mokslininkų pritraukimo politiką, kurti inovacijas visuomenei ir tapti Baltijos šalių universitetų lyderiu prioritetinėse mokslo srityse. Strateginiame plane konstatuojama, kad ūkio srityje daug dėmesio bus telkiama į turimos pastatų infrastruktūros optimizavimą, energinių išteklių taupymą, pastatų ūkio valdymo modernizavimą. Bus baigtos universiteto pastatų renovacijos, gerinančios jų energines charakteristikas, atnaujinami esami mokslo ir studijų infrastruktūros pastatai, užbaigta pradėtų statyti pastatų statyba. Bus kuriama palanki personalo darbo aplinka, skatinamas profesinis tobulėjimas; ieškoma vadybos ir administravimo būdų, kurie paspartins universiteto valdymo procesus ir neapsunkins pagrindinės veiklos.

*VGTU plėtros strategija 2014 – 2020 m.*¹³ parengta siekiant sutelkti universiteto bendruomenės pastangas universiteto pažangai ir konkurencingumui Lietuvos ir tarptautinėje aukštojo mokslo erdvėje užtikrinti. Plėtros strategija parengta atsižvelgiant į Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, Valstybinės švietimo 2013 – 2022 metų strategijos ir Europos aukštojo mokslo strategijų nuostatas bei įvertinant šiuolaikines aukštojo mokslo raidos tendencijas ir realijas.

VGTU perteikia naujausias mokslo žinias, ugdo darbo rinkos ir tolesnių studijų poreikiams reikalingas kompetencijas, ugdo kūrybingus, gebančius spręsti įvairias problemas ir prisitaikyti prie kintančių aplinkos sąlygų žmones, plėtoja perspektyvias mokslinių tyrimų kryptis, kuria inovacijas, prisideda prie valstybės ir regiono darnaus vystymosi bei integracijos į globalias rinkas, siekia tarptautinio mokslinės veiklos pripažinimo, ugdo kūrybingą, žiniomis grįstą ir inovacijoms atvirą visuomenę. Siekiant užtikrinti sėkmingą Universiteto misijos vykdymą ir Universiteto veiklos efektyvumą, keliami šie tikslai:

- Rengti kvalifikuotus specialistus, ugdyti kūrybiškus ir socialiai aktyvius profesionalus, kurie gebėtų sėkmingai dirbti tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslo ir darbo rinkose.
- Vykdyti tarptautinio lygio mokslinius tyrimus, koncentruojant mokslinę veiklą aukščiausios kompetencijos mokslo padaliniuose ir vykdant pripažintų mokslininkų pritraukimo politiką.
- Kurti moksliniais tyrimais grindžiamas inovacijas visuomenei ir verslui, tapti Baltijos šalių universitetų lyderiu darnios statybos, transporto, darnios aplinkos, informacinių technologijų ir komunikacijų mokslo srityse.
- Skatinti darnų šalies ir regiono vystymąsi. Ugdyti inovatyvią visuomenę.

Užsibrėžtų tikslų įgyvendinimo sėkmės prielaidos yra efektyvus žmoniškųjų išteklių valdymas, geriausių atitinkamos srities profesionalų rengimas, ugdymas ir pritraukimas iš išorės, VGTU poreikius atitinkančios infrastruktūros sukūrimas ir racionalus naudojimas bei veiksmingas universiteto valdymas, užtikrinantis universiteto veiklos kokybę bei atitiktį rinkos poreikiams.

¹² Patvirtintas Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos 2017 m. kovo 28 d. nutarimu Nr. 1-8

¹³ Patvirtinta Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos 2013 m. birželio 25 d. nutarimu Nr. 3-1

3.7 Siekiami rezultatai

Teikiamas projektas prisidės prie VGTU mokslinių tyrimų ir studijų plėtros. Pagerėjusi mokslinių tyrimų kokybė, geresnės mokslininkų ir pedagogų tobulėjimo galimybės, bendros mokomosios laboratorijos ir pagerintos studijų sąlygos taip pat prisidės prie specialistų rengimo kokybės gerėjimo ir didesnio jų atitikimo rinkos poreikiams, o tai turės neabejotiną teigiamą poveikį švietimui ir mokslui bei projekto tikslinėms grupėms – mokslininkai ir pedagogai turės galimybes geriau susipažinti su kitų fakultetų mokslininkų ir pedagogų vykdoma veikla, užsimegs bendradarbiavimo ryšiai, tai prisidės prie mokslininkų ir pedagogų tobulėjimo ir didesnio įsitraukimo į mokslinio pajėgumo bei studijų infrastruktūros koncentravimo procesą. Bus sukurtos prielaidos padidinti studijų kokybę ir rengiamų specialistų atitiktį rinkos poreikiams, teikti verslui reikalingas paslaugas. Projekto įgyvendinimas yra svarbi prielaida siekiant užtikrinti sėkmingą darnaus vystymosi principo įgyvendinimą.

Apibendrinant galima išskirti šiuos kokybinius viešosios paslaugos, kurios pagerėjimui teikiamas projektas, rezultatus:

- Sukurta bendra mokomoji bazė Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams sudarys prielaidas gerinti studijų kokybę ir prieinamumą bei didins jų tarpkryptiškumą.
- Studijų infrastruktūros koncentracija „Saulėtekio slėnyje“ sudarys sąlygas kompleksiniams, didelės apimties ir didelės mokslinės vertės tyrimams atlikti.
- Sukurta infrastruktūra leis pagerinti studijų ir mokslinių tyrimų bei eksperimentinės plėtros kokybę, studijų ir MTEP veiklą tarpusavio sąveiką.
- Perkėlus fakultetus į „Saulėtekio slėnį“, kuriame įsikūręs mokslo ir technologijų parkas, bus sudarytos prielaidos mokslo ir verslo bendradarbiavimui, pritraukti veiklos partnerius ir paslaugų užsakovus iš verslo ir viešojo sektoriaus. Pajėgumų koncentravimas taip pat leis siūlyti kompleksines paslaugas verslui, ilgalaikėje perspektyvoje būtų sudarytos prielaidos tolimesnei MTEP bazės plėtrai.
- Integruojant MTEP veiklą į studijų procesą tiek pirmojoje, tiek antrojoje studijų pakopoje, padidėtų rengiamų absolventų kokybė bei darbo ir profesinio tobulėjimo sąlygos VGTU dėstytojams ir mokslininkams.
- Sukurta moderni infrastruktūra leis užtikrinti naujo studijų ir MTEP junginio konkurencingumą tarptautiniu mastu, pritraukiant veiklos partnerius ir paslaugų užsakovus iš verslo ir viešojo sektoriaus, dalis sukurtos infrastruktūros bus naudojama moksliniams tyrimams vykdyti ir paslaugoms verslui teikti.
- Aukštesnė parengtų specialistų kokybė, geresni jų inovacijų plėtojimo ir diegimo įgūdžiai leis padidinti Lietuvos aukštojo mokslo, verslo ir viešojo sektoriaus inovacinį potencialą bei tarptautinį konkurencingumą, tokiu būdu prisidėdamas prie aukštos pridėtinės vertės technologijų kūrimo šalyje ir Lietuvos ekonomikos augimo skatinimo.
- Fakultetų koncentracija vienoje vietoje tiek dėstytojams, tiek studentams leis taupyti laiką bei finansines lėšas, kurie šiuo metu yra eikvojami važinėjant tarp skirtingose vietovėse įsikūrusių pastatų.

Kiekybiniai pokyčiai:

- Pastatytas naujas VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpusas (Plytinės g., Vilnius), planuojamas pastato plotas – apie 8525 m².
- Pastatytas naujas Elektronikos fakulteto mokomasis korpusas (Saulėtekio al., Vilnius), planuojamas pastato plotas – apie 6000 m².

- Pastatytas naujas Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomasis korpusas (Plytinės g., Vilnius), planuojamas pastato plotas – apie 9154 m².

4. Projekto įgyvendinimo galimybių ir alternatyvų aprašymas ir analizė

4.1 Esamos situacijos aprašymas

2.4 skyriuje buvo pristatyta esama VGTU infrastruktūros būklė, lemianti tam tikras problemas. Apibendrinant galima konstatuoti, kad mokomojo proceso organizavimo efektyvumui didinti bei platesniam kitų fakultetų pedagogų įtraukimui į vykdomas ir naujai rengiamas studijų programas, tikslinga Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų infrastruktūra perkelti į „Saulėtekio slėnį“, pastatant minėtiems fakultetams naujus mokomuosius korpusus. Neatliekant jokių infrastruktūros gerinimo darbų („Nulinė alternatyva“), pasireikštų žemiau nurodyti neigiami aspektai:

- Nebus sukurta bendra fakultetų mokomoji bazė, nepagerės studijų ir darbo sąlygos.
- Nebus vystomas skirtingų sričių mokslininkų bendradarbiavimas.
- Ilgalaikiu laikotarpiu gali pablogėti mokslinių tyrimų kokybė.
- Ribotos mokslinių tyrimų vykdymo ir universiteto bendruomenės tobulėjimo galimybės, išskaidyta studijų bazė gali padidinti specialistų rengimo atitrūkimą nuo rinkos poreikių.
- Studijų prieinamumą neigiamai veikia ir fakultetų išdėstymas skirtingose vietose, gaišamas laikas judant nuo vieno pastato prie kito.
- Nesiimant jokių veiksmų, esamų VGTU pastatų būklė vis prastės.
- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatai statyti gana seniai ir yra nusidėvėję. Nesiimant infrastruktūros atnaujinimo darbų, vėlesnis jų atlikimas gali būti sudėtingesnis ir brangesnis.
- Dėl nusidėvėjusios bei prastėjančios infrastruktūros ne visada užtikrinamas higienos normų sąlygų laikymasis.
- Ilgalaikiu laikotarpiu, neskiriant investicijų pastatų modernizavimui, ergonominės sąlygos tik prastės.
- Nusidėvėjusiuose pastatuose, dėl ne visada tinkamai funkcionuojančių inžinerinių sistemų (pvz. šildymo, vėdinimo) gali daugėti studentų bei dėstytojų susirgimų.

Apibendrinant „Nulinę alternatyvą“ galima konstatuoti, kad nesiimant jokių veiksmų, ilgalaikėje perspektyvoje prastės studijų prieinamumas bei kokybė.

4.2 Galimos veiklos projekto tikslui pasiekti ir uždaviniams išspręsti

Teikiamu projektu yra siekiama pastatyti naujus VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų, (Plytinės g., Vilnius), Elektronikos fakulteto mokomąjį (Saulėtekio al., Vilnius) ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomąjį (Plytinės g., Vilnius) korpusus. Teikiamas investicijų projektas apima pastatų infrastruktūros sukūrimą (statybos darbus), bei reikiamos mokomosios – laboratorinės įrangos įsigijimą.

Esamos būklės analizė parodė, kad VGTU fakultetų infrastruktūra yra gana smarkiai nusidėvėjusi, ne visada atitinkanti studijų organizavimui keliamus reikalavimus bei įtakojanti santykinai dideles eksploatacines išlaidas. Be to, fakultetų išdėstymas keliose skirtingose vietovėse nesudaro prielaidų gerinti studijų kokybę ir prieinamumą, plėtoti MTEP veiklas. Atitinkamai galimos veiklos egzistuojančioms problemoms išspręsti yra šios:

- Sukurti infrastruktūrą, užtikrinančią tinkamas sąlygas studijoms, mokslinei veiklai vykdyti.
- Atnaujinti materialinę mokslinės – laboratorinės įrangos bazę, informacines technologijas, sudarant prielaidas vykdyti MTEP veiklas.

Pažymėtina, kad siekiant pasiekti projektui keliamus tikslus, būtina įgyvendinti abi veiklas. Pirmą iš paminėtų veiklų galima išskaidyti į kelias galimas alternatyvas:

- Rekonstruoti esamus VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatus, pagerinant jų būklę ir šiuolaikiškai pritaikant kokybiškam studijų organizavimui.
- Įsigyti pastatytus pastatus VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų veiklai organizuoti.
- Pastatyti naujus pastatus VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje.

Tuo tarpu materialinės mokslinės – laboratorinės įrangos atnaujinimo veikla pagrįstų alternatyvų neturi: esama VGTU mokslinė – laboratorinė yra gana smarkiai nusidėvėjusi ir nebeatitinka šiuolaikinei MTEP infrastruktūrai keliamų reikalavimų. Dėl šios priežasties sekančiuose skyriuose suformuluotos alternatyvos labiau bus vertinamos pastatų infrastruktūros sukūrimo aspektu, priimant prielaidą, kad kiekvienos iš jų įgyvendinimo atveju būtų perkama analogiška mokslinė – laboratorinė įranga ir baldai bei diegiamos informacinės technologijos.

4.3 Veiklų vertinimo kriterijai

Žemiau yra pateikiami vertinimo kriterijai, kurie bus taikomi įvertinti galimas projekto alternatyvų veiklas:

1. Rezultatų prieinamumas – vertinama, ar studentams, pedagoginiam personalui pagerėja studijų, mokslinių tyrimų atlikimo kokybė ir prieinamumas, ar sudaromos prielaidos tarpdisciplininiam bendradarbiavimui, vykdant bendrus mokslinius projektus. Vertinama galimybė projekto tikslinėms grupėms gauti paslaugas, kurioms yra skirtas projektas.
2. Techninis – vertinamos alternatyvos įgyvendinimo techninės galimybės, alternatyvos įgyvendinimo laikas, galimas poveikis universiteto veiklai.
3. Ergonominis – vertinamos projekto metu sukurtos sąlygos mokymo procesui organizuoti ir personalui dirbti, tinkamai išnaudoti ir eksploatuoti projekto metu sukurtą infrastruktūrą.
4. Finansinis – vertinama investicijų suma, galimi finansavimo šaltiniai ir infrastruktūros išlaikymo išlaidos
5. Ekonominis – vertinama alternatyvos generuojama ekonominė nauda.

4.4 Projekto įgyvendinimo alternatyvos

Galimos projekto alternatyvos sudarytos vadovaujantis „Optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodika“¹⁴. Vertinant projekto investavimo objekto tipą – naujų pastatų statyba, minimaliai turi būti išnagrinėtos ir palygintos šios projekto įgyvendinimo alternatyvos:

- naujų pastatų statyba;
- nuotolinis projekto tikslinių grupių aptarnavimas;
- esamo turto rekonstrukcija/pritaikymas;
- turto nuoma/panauda;
- turto įsigijimas.

Alternatyva Nr. 1: naujų pastatų statyba. Įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų statomi nauji pastatai „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje. Pagrindinės veiklos:

- Pastatyti naują VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusą (Plytinės g., Vilnius), planuojamas pastato plotas – apie 8525 m².
- Pastatyti naują Elektronikos fakulteto mokomąjį korpusą (Saulėtekio al., Vilnius), planuojamas pastato plotas – apie 6000 m².
- Pastatyti naują Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomąjį korpusą (Plytinės g., Vilnius), planuojamas pastato plotas – apie 9154 m².

Alternatyva Nr. 2: nuotolinis projekto tikslinių grupių aptarnavimas. Įgyvendinant šią alternatyvą priimama prielaida, kad visos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų vykdomos studijų programos būtų organizuojamos nuotoliniu būdu. Nuotolinės studijos – tai studijos, organizuojamos taikant informacines komunikacines technologijas, suteikiančias galimybę studijuoti pasirinktu laiku, reikiamoje vietoje ir tinkamu intensyvumu. VGTU pirmasis Lietuvoje sukūrė nuotolines inžinerijos studijas. Paskaitos nuotoliniu būdu vyksta virtualioje mokymosi aplinkoje naudojantis vaizdo konferencijų galimybėmis. Nors paskaitos vyksta nuotoliniu būdu, tačiau visiškai aplenkti universiteto negalima. Studentai turi atvykti į universitetą per egzaminų sesiją (egzaminų sesijos trukmė – maždaug dvi savaitės), tačiau nesant galimybių, egzaminus galima laikyti nuotoliniu būdu.

Alternatyva Nr. 3: esamo turto rekonstrukcija ir pritaikymas. Įgyvendinant šią alternatyvą būtų atliekami VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų esamų pastatų rekonstrukcijos darbai. Pagrindinės veiklos:

- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų esamų pastatų rekonstrukcijos darbų parengimas.
- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų rekonstrukcijos darbai.

Alternatyva Nr. 4: turto nuoma. Įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų nuomojami pastatai. Pagrindinės veiklos:

- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams reikalingų pastatų / patalpų paieška.

¹⁴ patvirtinta 2014–2020 metų Europos Sąjungos struktūrinių fondų investicijų veiksmų programos valdymo komiteto 2014 m. spalio 13 d. posėdžio sprendimu protokolas Nr. 35

- Išsinuomotų pastatų / patalpų pritaikymas pagal VGTU poreikius (studijoms ir mokslinei veiklai organizuoti).
- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į išsinuomotus pastatus / patalpas.

Alternatyva Nr. 5: turto įsigijimas. Įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų perkami jau pastatyti pastatai. Pagrindinės veiklos:

- Tinkamo objekto VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams paieška ir įsigijimas (vieno bendro pastato minimų fakultetų laboratorijų ir mokomiesiems korpusams, arba trijų atskirų pastatų, kaip planuojama Alternatyvos Nr. 1 atveju).
- Įsigyto pastato pritaikymas pagal VGTU poreikius (studijoms ir mokslinei veiklai organizuoti).

Sekančioje lentelėje yra pateikiamas projekto įgyvendinimo alternatyvų palyginimas bei įvertinimas pagal pasirinktus vertinimo kriterijus.

6 lentelė. Projekto įgyvendinimo alternatyvų palyginimas

I Galimos projekto įgyvendinimo alternatyvos					
	Alternatyva Nr. 1:	Alternatyva Nr. 2:	Alternatyva Nr. 3:	Alternatyva Nr. 4:	Alternatyva Nr. 5
II Alternatyvų įvertinimas (privalumai ir trūkumai)					
Aspektai					
Rezultatų prieinamumas	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams statant naujus pastatus „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje, bendra fakultetų mokomoji bazė bus koncentruota vienoje vietoje. • Aktyvesnis pedagogų įsitraukimas į giminingų fakultetų vykdomas studijų programas leistų padidinti studijų tarpkryptiškumą. • Tarpusavyje glaudžiai susijusiose elektronikos, mechanikos ir transporto inžinerijos srityse galės būti vystomi bendri moksliniai ir kiti tiriamieji projektai, stiprinama viešoji MTEP bazė. • Nebus gaišamas laikas dėstytojams ir studentams važinėjant iš 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vykdam tik nuotolines studijas bei investavus į atitinkamos infrastruktūros sukūrimą, tokių studijų prieinamumas pagerėtų <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atsižvelgiant į projektui keliamus tikslus bei aspekto vertinimo kriterijus, ši alternatyva yra labiau hipotetinė. Net ir nuotolinėms studijoms yra reikalinga fizinė infrastruktūra. Be to, siekiant tarpdisciplininio fakultetų bendradarbiavimo, MTEP bazės, reikalingos MTEP projektų vykdymui, plėtos bei norint sudaryti prielaidas didinti taikomųjų mokslo tyrimų ir technologijų komercializavimą, skatinant aukštos pridėtinės vertės gaminių kūrimą, yra būtina fizinė universiteto infrastruktūra, o ypač – laboratoriniai korpusai. 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternatyva Nr. 3 nesprendžia egzistuojančių problemų, todėl teigiamo poveikio rezultatų prieinamumo prasme ji negeneruoja. Studijų kokybė pagerės tik atskirai kiekvieno fakulteto (kiek tai leis esama, santykinai studijoms nepritaikyta fakultetų infrastruktūra). <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esamų pastatų rekonstrukcijos darbai iš esmės pagerins tik kiekvieno fakulteto atskirai darbo ir mokymosi sąlygas, tačiau tarpkryptinis mokslinis bendradarbiavimas iš esmės nebus vystomas. • Alternatyvos trūkumai analogiški „Nulinei alternatyvai“ (išskyrus dalinį studijų ir darbo sąlygų pagerėjimą, vertinant atskirai kiekvieną fakultetą). 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priimant prielaidą, kad būtų surasti specifinius VGTU poreikius atitinkantys pastatai alternatyva generuotų analogiškus privalumus kaip ir alternatyva Nr. 1. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktiškai nei Vilniuje, nei Saulėtekio slėnyje, kur yra įsikūrę pagrindiniai VGTU pastatai, taip pat Vilniaus universitetas, nėra nuomojamo ar panaudos būdu galimo gauti pastato, juo labiau atitinkančio įstaigos poreikius (ypač turint omenyje specifinį patalpų išdėstymą). Naujų pastatų / patalpų sektoriuje Vilniaus mieste dažniausiai yra nuomojamos administracinės / biurų paskirties patalpos, netinkančios universiteto veiklai. • Išsinuomojus pastatus skirtingose Vilniaus vietose, išliks esamos problemos dėl 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priimant prielaidą, kad būtų įsigyti specifinius VGTU poreikius atitinkantys pastatai, alternatyva generuotų analogiškus privalumus kaip ir alternatyva Nr. 1. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaip ir pastatų nuomos atveju, nei Vilniuje, nei Saulėtekio slėnyje nėra parduodamas pastatas, atitinkantis VGTU poreikius. Iš esmės Lietuvoje statomi tik komercinės bet administracinės paskirties pastatai, kurie yra nuomojami ar parduodami, tuo tarpu akademinėi veiklai skirti pastatai, kurie būtų parduodami, dėl rinkos paklausos nebuvimo nėra statomi. • Įsigijus pastatus skirtingose Vilniaus vietose, išliks esamos problemos dėl

	<p>vienų rūmų į kitus.</p> <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aiškių trūkumų Alternatyva Nr. 1 negeneruoja. Tam tikri neigiami aspektai gali atsirasti infrastruktūros kūrimo metu, pvz. vykdant projektavimo darbus, gali būti netinkamai atsižvelgta į visų fakultetų poreikius, siekiant sukurti bendrą mokslinių tyrimų bazę. Šią riziką bus siekiama sumažinti į projektavimo procesą įtraukiant tiek akademinę bendruomenę, tiek VGTU statybos specialistus. 			<p>infrastruktūros išsidėstymo skirtingose vietose, atitinkamai nebus sudarytos geresnės prielaidos atskirų fakultetų bendradarbiavimui.</p>	<p>infrastruktūros išsidėstymo skirtingose vietose, atitinkamai nebus sudarytos geresnės prielaidos atskirų fakultetų bendradarbiavimui</p>
<i>Techninis</i>	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mokomuosius ir laboratorinius pastatus galima suprojektuoti pagal studijų infrastruktūrai keliamus reikalavimus ir VGTU poreikius. • Naujuose pastatuose bus užtikrintos kokybiškos darbo ir studijų sąlygos. • Naujus pastatus galima estetiškai įkomponuoti į bendrą Saulėtekio 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniškai lengviausiai bei greičiausiai įgyvendinama alternatyva, nes pagrindinės investicijos būtų skirtos informacinių bei komunikacinių technologijų atnaujinimui ir plėtrai. <p>Trūkumai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vykdam tik nuotolines studijas, mažėtų poreikis auditorijoms bei kitoms patalpoms, atitinkamai VGTU reikėtų spręsti atsilaisvinusių patalpų 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rekonstruotuose pastatuose bus užtikrintos kokybiškos darbo ir studijų sąlygos. • Padidės pastatų ilgaamžiškumas ir estetinė išvaizda. • Bus sudarytos prielaidos mažinti eksploatacines išlaidas. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vykdam fakultetų rekonstrukcijos darbus, 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priimant prielaidą, kad būtų rastas nuomojamas pastatas, hipotetiškai nauji (įsigyti) pastatai turėtų generuoti panašius privalumus kaip alternatyva Nr. 1. Tačiau mažai tikėtina, kad kažkuris konkretus nuomojamas administracinis pastatas atitiks specifinius VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų poreikius. <p>Trūkumai:</p>	<p>Tiek privalumai, tiek trūkumai iš esmės analogiškai alternatyvai Nr. 4, priimant prielaidą, kad būtų rastas parduodamas pastatas.</p>

	<p>miestelio struktūrą.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bus užtikrintas higienos normų laikymasis. • Padidės pastatų ilgaamžiškumas ir estetinė išvaizda. • Naujus pastatus galima projektuoti atsižvelgiant į šiuolaikines technologijas, numatant naudoti modernias, aplinką tausojančias medžiagas, įrengti energiją kuriančias bei taupančias inžinerines sistemas (orientuojantis į pasyvius pastatus). • Bus sudarytos prielaidos mažinti eksploatacines išlaidas. • Minėtiems fakultetams statant naujus mokomuosius ir laboratorinį korpusus, nereikės ieškoti papildomų patalpų / auditorijų studijų procesui organizuoti, nebus trikdomas jų procesas. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gana daug laiko reikalaujanti alternatyva (įskaitant projektavimo ir kitų techninių dokumentų 	<p>tinkamo panaudojimo problemą.</p>	<p>laikiniai būtų trikdomas studijų procesas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reikės spręsti laikino papildomo ploto poreikį, nes rekonstruojamose patalpose negalės vykti paskaitos bei kiti užsiėmimai. • Prieš pradėdant statybos darbus, reikės parengti rekonstrukcijos darbų techninius projektus ir gauti statybos leidimus. • Kadangi dalis pastatų yra Vilniaus miesto centrinėje dalyje, gali užtrukti įvairūs derinimai (pvz. pastatų fasadai), o nurodyti sprendiniai gali pabranginti statybos darbus. • Techniškai gana sudėtinga alternatyva. Fakultetų pastatai yra 30-73 metų senumo, kurių didžioji dalis buvo statomi kaip ne mokslo paskirties pastatai ir tik vėliau buvo pritaikomi mokslo ir studijų veiklai. Tokių pastatų pritaikymas šiuolaikiniam studijų procesui, dėl riboto pastatų išplanavimo keitimo, yra gana sudėtingas, arba pernelyg brangiai 	<ul style="list-style-type: none"> • Tikimybė, kad rinkoje bus / atsiras studijų poreikius atitinkantys pastatai, yra labai maža. Dažniausiai yra statomi standartiniai biurų pastatai. Įsigijus tokių pastatą, VGTU tektų papildomai investuoti į jo pritaikymą akademinėms reikmėms. Tokiu atveju būtų gaišamas laikas, galimai reikėtų atlikti projektavimo veiklas. • Galimai ne visus VGTU poreikius atitinkančius sprendimus būtų galima įgyvendinti (pvz. esamuose pastatuose gali nebūti galimybės įrengti didesnes auditorijas ar tam tikras laboratorijas) arba tokie sprendimai kainuotų pernelyg brangiai. 	
--	--	--------------------------------------	---	--	--

	parengimo veiklas).		kainuojantis.		
<i>Ergonominis</i>	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naujuose pastatuose įgyvendinus būtinus techninius sprendimus, bus užtikrintos ergonomiškos ir kokybiškos studijų ir darbo sąlygos, atitinkančios universitetams keliamus reikalavimus. • Patalpos bus tinkamai pritaikytos paskaitoms, laboratorinei ir mokslinei veiklai, turės reikiamas inžinerines sistemas (pvz. tinkamai veikiančias ištraukimo ar ventiliacijos sistemas). • Bus užtikrintas tinkamas patalpų mikroklimatas, mažės susirgimų, kuriuos įtakoja blogas vėdinimas, nepakankama temperatūra ir pan. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tinkamai įgyvendinus visus techninius sprendimus ir nevertinant finansinių jų įrengimo kaštų, ergonominiu aspektu alternatyva 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertinant tik nuotolinių studijų kokybės požiūriu, investicijos į tokioms studijoms skirtą infrastruktūrą pagerintų ergonomines sąlygas tiek VGTU personalui, tiek studentams. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nmodernizuojant laboratorinės paskirties pastatų, nmodernizuojant jos bazės, iš esmės pagerėtų tik teorinių studijų infrastruktūra. • Esamuose pastatuose išliks egzistuojančios problemos, susijusios su senais, nusidėvėjusiais pastatais. 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagerės ergonominės sąlygos rekonstruotuose fakultetų pastatuose. • Modernizuotos inžinerinės sistemos užtikrins tinkamą mikroklimatą patalpose, bus sureguliuota temperatūra, oro apykaita ir pan. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertinant per studijų kokybės prizmę, ne visi reikiami techniniai sprendimai esamuose pastatuose gali būti įgyvendinami. Todėl ergonominės sąlygos pagerės tik iš dalies. 	<p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priimant prielaidą, kad bus išsinuomotas naujai pastatytas pastatas, atitinkantis VGTU keliamus studijų kokybės poreikius, jis turėtų tenkinti būtinaus ergonominius poreikius. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įsigytuose pastatuose ne visus techninius sprendimus gali būti įmanoma įgyvendinti, todėl tam tikrų ergonominių trūkumų gali atsirasti (ypač lyginant su alternatyva Nr. 1). • Nors situacija pamažu ir keičiasi, tačiau Lietuvos statybų sektoriuje vis dar priimta labiau orientuotis į kainą, o ne į kokybę. Tai lemia ne itin kokybiškas statybas, arba nemažas išlaidas vėlesniems remonto darbams. Dėl šios priežasties ši alternatyva yra susijusi su tam tikra rizika, kad, taupant lėšas, išsinuomotame pastate gali būti įgyvendinti ne visi modernios statybos sprendiniai, įtakojantys ergonomiškas darbo sąlygas 	<p>Kaip ir Techniniu aspektu, tiek privalumai, tiek trūkumai iš esmės būtų analogiški alternatyvai Nr. 4, priimant prielaidą, kad būtų įsigytas VGTU poreikius atitinkantis pastatas (arba kuris galėtų būti nesunkiai pritaikytas akademiniam poreikiams).</p>

	trūkumų negeneruoja.			<p>(pvz. neįrengta rekuperacinė sistema ar pan.). Tokiu atveju VGTU vėl tektų papildomai investuoti į infrastruktūros tobulinimą.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studijų organizavimo prasme ergonomika nukentėtų ir tuo atveju, jei pastatai būtų išsinuomoti skirtingose Vilniaus vietose, o ypač – jei pastatai būtų nutolę nuo Saulėtekio slėnio. 	
Finansinis	<p>Planuojama alternatyvos įgyvendinimo vertė – 50,43 mln. Eur.</p> <p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galimybė pasinaudoti ES / Valstybės investicijų programos paramos lėšomis universiteto infrastruktūrai modernizuoti. • Dalis naujų pastatų statybos darbų galės būti finansuojama pardavus VGTU šiuo metu eksploatuojamus pastatus. • Nauji pastatai sudarys prielaidas mažinti VGTU eksploatacines išlaidas. • Planuojamos eksploatacinės išlaidos bus mažesnės nei esamos 	<p>Planuojama alternatyvos įgyvendinimo vertė – 12,3 mln. Eur.</p> <p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pigiausia iš vertinamų alternatyvų. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternatyva nesprendžia nusidėvėjusių VGTU pastatų atnaujinimo klausimo. Dėl šios priežasties ateityje didės įstaigos išlaidos, reikalingos pastatų išlaikymui bei atnaujinimui. 	<p>Planuojama alternatyvos įgyvendinimo vertė – 22,4 mln. Eur.</p> <p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galimybė pasinaudoti ES paramos lėšomis universiteto infrastruktūrai modernizuoti. • Esamų pastatų rekonstrukcija sudarys prielaidas mažinti VGTU eksploatacines išlaidas. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bendros mokomosios bazės nesukūrimas nesudarys prielaidų didinti VGTU pajamų už mokslinius tyrimus. 	<p>Planuojama alternatyvos įgyvendinimo vertė – 7,9 mln. Eur. Alternatyvai priskiriamos išlaidos, kurios būtų patirtos išsinuomotus pastatus pritaikant VGTU reikmėms, bei laboratorinės įrangos įsigijimo išlaidos.</p> <p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalis alternatyvos įgyvendinimui reikalingų lėšų galės būti finansuojama pardavus VGTU šiuo metu eksploatuojamus pastatus. • Nauji pastatai sudarys prielaidas mažinti VGTU eksploatacines išlaidas. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galimybė pasinaudoti ES paramos lėšomis būtų tik laboratorinei įrangai, nuomos išlaidos, kurios 	<p>Planuojama alternatyvos įgyvendinimo vertė – apie 59,5 mln. Eur.</p> <p>Privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalis naujų pastatų statybos darbų galės būti finansuojama pardavus VGTU šiuo metu eksploatuojamus pastatus. • Nauji pastatai sudarys prielaidas mažinti VGTU eksploatacines išlaidas. <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brangiausia alternatyva – vadovaujantis nekilnojamojo turto agentūros Ober - haus skelbiamoje 2015 m. rugsėjo mėn. rinkos apžvalgoje nurodomomis kainomis, bei papildomai įvertinus papildomas

	<p>VGTU išlaidos Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų išlaikymui.</p> <p>Trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternatyvos įgyvendinimas reikalauja gana didelių investicijų. • Įvairūs taupaus energijos vartojimo ar jos generavimo sprendiniai padidina statybos kaštus. Tačiau vertinant ilgalaikėje perspektyvoje, jie padeda sutaupyti lėšų, bei padidina objekto vertę. 			<p>priskirtinos veiklos išlaidoms, tikėtina, kad nebūtų finansuojamos.</p>	<p>pastatų pritaikymo studijų reikmėms išlaidas, planuojama pastatų įsigijimo ir pritaikymo darbų vertė siektų apie 43,3 mln. Eur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galimybė pasinaudoti ES paramos lėšomis būtų tik numačius tokių išlaidų tinkamumą finansavimo sąlygų apraše (dažniausiai yra finansuojamos tik rekonstrukcijos, o ne pastatų įsigijimo išlaidos).
--	---	--	--	--	--

III Optimalaus varianto parinkimas ir priimto sprendimo pagrindimas

Įvertinus svarstytas alternatyvas, jų privalumus bei trūkumus pagal pasirinktus aspektus, siūloma įgyvendinti **alternatyvą Nr. 1:** įgyvendinant šią alternatyvą, VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų statomi nauji pastatai „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje (iš viso planuojama pastatyti 3 pastatus – 1 bendrą laboratorinį korpusą, ir 2 mokomuosius).

Alternatyva Nr. 2 nesprendžia projektui keliamų tikslų, nesudaro prielaidų VGTU gerinti studijų kokybę, skirtingų fakultetų mokomąją bazę ir žmogiškuosius išteklius koncentruojant vienoje vietoje. Vykdam tik nuotolines studijas, nebus vystomas skirtingų sričių mokslininkų bendradarbiavimas. Ribotos mokslinių tyrimų vykdymo ir universiteto bendruomenės tobulėjimo galimybės, išskaidyta studijų bazė gali padidinti specialistų rengimo atitrūkimą nuo rinkos poreikių.

Alternatyva Nr. 3 labiau skirta atnaujinti ir palaikyti esamą infrastruktūros būklę. Atlikus rekonstrukcijos darbus, darbo ir mokymosi sąlygos pagerės. Tačiau pagrindinis projekto tikslas - sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje – pasiektas nebus. Taip pat pažymėtina, kad esamus pastatus ne visada galima pritaikyti šiuolaikinių studijų reikmėms, arba tokie techniniai sprendimai gana brangiai kainuoja.

Alternatyvų Nr. 4 ir Nr. 5 pagrindinis trūkumas yra tai, kad dėl nekilnojamojo turto pasiūlos ribotumo faktiškai neįmanoma rasti išsinuomoti ar įsigyti 3 (ar dviejų ar vieno bendro) pastatų, tinkamų VGTU mokomajam ir laboratoriniams korpusams. Juo labiau tokių nuomojamų ar parduodamų pastatų nėra Saulėtekio miestelyje. Įsigijus ar išsinuomojus pastatus skirtingose vietose, studijų bazė bus išdėstyta ne vienoje vietoje, todėl iš esmės pagerės tik darbo sąlygos, bet nebus sudarytos sąlygos glaudesniai fakultetų bendradarbiavimui. Be to, gana sunku tikėtis įsigyti ar išsinuomoti pastatą, tinkamą studijų reikmėms (nedalyvaujant pastato projektavimo procese). Įsigijus ar išsinuomojus administracinio tipo pastatą / patalpas, į jas gali tekti papildomai investuoti, siekiant pritaikyti specifiniams universiteto poreikiams. Kai kurie techniniai

sprendimai gali būti gana sunkiai įgyvendinami arba būti pernelyg brangūs.

Projektui keliamus tikslus geriausiai atitinka **alternatyva Nr. 1**. Įgyvendinant šią alternatyvą bus pastatytas naujas VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas bei 2 atskiri Elektronikos fakulteto bei Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomieji korpusai. Objektai bus statomi „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje, kur yra koncentruota didžioji dalis VGTU pastatų, taip pat Vilniaus universiteto mokslinės bazės, o tai atitiks projektui keliamą tikslą koncentruoti mokslo infrastruktūrą vienoje vietoje. Mokomuosius ir laboratorinius pastatus galima suprojektuoti pagal studijų infrastruktūrai keliamus reikalavimus ir VGTU poreikius, taip pat atsižvelgiant į šiuolaikines technologijas, numatant naudoti modernias, aplinką tausojančias medžiagas, įrengti energiją kuriančias bei taupančias inžinerines sistemas (orientuojantis į pasyvius pastatus). Šie sprendiniai leis VGTU mažinti eksploatacines išlaidas. Naujuose pastatuose įgyvendinus būtinus techninius sprendimus, bus užtikrintos ergonomiškos ir kokybiškos studijų ir darbo sąlygos, atitinkančios universitetams keliamus reikalavimus. Mokslo ir studijų pajėgumų koncentravimas leis pagerinti studijų ir MTEP veiklų kokybę, studijų ir MTEP veiklų tarpusavio sąveiką bei jų tarpkryptiškumą elektronikos, mechanikos ir transporto inžinerijos srityse. Perkėlus fakultetus į „Saulėtekio slėnį“, kuriame įsikūręs mokslo ir technologijų parkas, bus sudarytos prielaidos mokslo ir verslo bendradarbiavimui, pritraukti veiklos partnerius ir paslaugų užsakovus iš verslo ir viešojo sektoriaus. Suprojektuotame laboratorijų korpuse studentai ir mokslininkai, vykdydami taikomuosius mokslinius tyrimus, turės galimybę kurti gaminių prototipus, vykdyti eksperimentus, kurių pagrindu ateityje bus kuriami įvairūs, aukštos pridėtinės vertės gaminiai. Pajėgumų koncentravimas taip pat leis siūlyti kompleksines paslaugas verslui, ilgalaikėje perspektyvoje būtų sudarytos prielaidos tolimesnei MTEP bazės plėtrai. Studijų proceso poreikius atitinkanti infrastruktūra užtikrintų kvalifikuotų specialistų parengimą, didintų absolventų inovacinės veiklos įgūdžius. Aukštesnė mokslinių tyrimų kokybė, kompleksinių mokslinių tyrimų vykdymo galimybės, aukštesnė rengiamų specialistų kvalifikacija ir glaudesni bendradarbiavimo su verslu ryšiai ilguoju laikotarpiu leis sparčiau ūkio augimą ir sumažinti Lietuvos ir ES vidurkio išsivystymo netolygumus.

5. Finansinė analizė

Investicijų projekto finansinė analizė parengta vadovaujantis *Investicijų projektu, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir / ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika*¹⁵ (toliau – Metodika).

Finansiniuose skaičiavimuose, siekiant įvertinti pasirinktos alternatyvos finansinį ir ekonominį efektą bei vadovaujantis metodika, jos rezultatai yra lyginami su alternatyva, kuomet projektas nebūtų įgyvendintas (skaičiuojant finansinius rodiklius, vertinamas pajamų / išlaidų pokytis, atsiradęs įgyvendinto projekto dėka). Dėl šios priežasties „Nieko nedarymo“ (nulinei) alternatyvai skaičiavimai nėra atliekami, ji yra vertinama kaip atskaitos taškas.

Projekto finansinė analizė atliekama kartu su Metodika pateikiamos Investicijų projektų skaičiuoklės (toliau – Skaičiuoklė) pagalba.

Finansinių skaičiavimų prognozių prielaidos sudarytos remiantis pareiškėjo pateikta bei įvairia statistine informacija.

5.1 Projekto investicijų ataskaitinis laikotarpis

Investicinio projekto finansiniai skaičiavimai yra atlikti 25 metams, vadovaujantis metodikos reikalavimais (švietimo ir mokslo infrastruktūra).

Projekto investicijas visų alternatyvų atveju planuojama atlikti per 3 metus.

5.2 Finansinė diskonto norma

Vadovaujantis Metodikos reikalavimais, finansiniams skaičiavimams bus taikoma 4 proc. finansinė diskonto norma. Pažymėtina, kad projekto lėšų srautai skaičiavimuose dėl infliacijos nėra koreguojami.

5.3 Projekto lėšų srautai

5.3.1 Alternatyva Nr. 1

Projekto investicijos.

Planuojama Alternatyvos Nr. 1 įgyvendinimo vertė – **50 425 798** Eur su pridėtinės vertės mokesčiu (toliau – PVM). Kadangi projektui įgyvendinti bus siekiama gauti ES paramą, paramos daliai tenkančiam PVM finansuoti bus prašoma lėšų vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „***Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše***“ numatyta tvarka (PVM visoms nagrinėjamoms

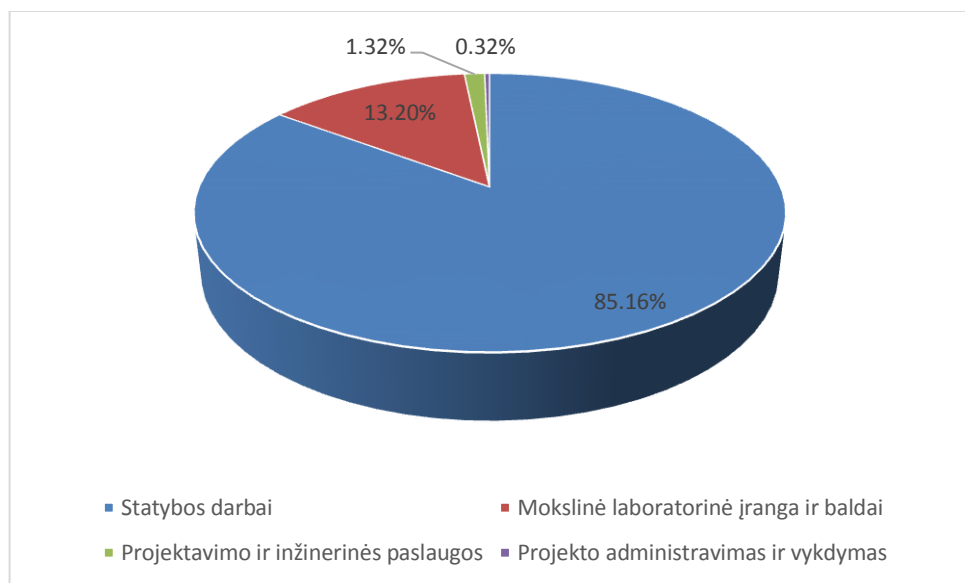
¹⁵ Patvirtinta VŠĮ Centrinės projektų valdymo agentūros direktoriaus 2014 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 2014/8-337, šaltinis: http://www.ppplietuva.lt/wp-content/uploads/2015/07/IP_metodika_20141231_atnaujinta-20150612.pdf

alternatyvoms nepriskirtinas ES paramos lėšomis tinkamoms finansuoti išlaidoms). Žemiau pateikiama Alternatyvos Nr. 1 investicijų lentelė.

7 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 1 investicijos, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	Bendra suma, Eur	Iš jų tinkamos finansuoti (be PVM), Eur	Iš jų netinkamos finansuoti, Eur
1	Statybos darbai	40 801 660	33 720 380	7 081 280
2	Darbo projekto parengimas	365 644	302 185	63 459
3	Techninė priežiūra	285612	236 043	49 569
4	Projekto vykdymo priežiūra	16 038	13 255	2 783
5	Užsakovo rezervas	2 142 088	1 770 321	371 767
6	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	6 655 000	5 500 000	1 155 000
7	Projekto administravimas ir vykdymas	145 788	145 788	0
8	IP parengimas	3 968	3 968	0
9	Viešinimas	10 000	8 264	1 736
	VISO:	50 425 798	41 700 203	8 725 594

Didžioji dalis investicijų – 85,2 proc. – įgyvendinant Alternatyvą Nr. 1 būtų skirta naujų VGTU fakultetų statybos darbams, 13,2 proc. – mokslinei / laboratorinei bei kompiuterinei įrangai ir baldams įsigyti.



15 pav. Alternatyvos Nr. 1 investicijų struktūra

Statybos darbų kaina pagrįsta parengtais darbų projektais bei sąmatomis, kurioms yra atlikta privaloma ekspertizė. Žemiau yra pateikiamos kiekvieno iš pastatų statybos ir projektavimo išlaidų sąmatos.

8 lentelė. Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso Saulėtekio al. 11, Vilnius, skaičiuojamoji statybos darbų kaina

Statybos objektų, darbų ir išlaidų aprašymas	Sąmatinė kaina, Eur			Sąmatinė kaina su PVM (Eur)
	Statybos montavimo darbai	Įrenginiai	Kitos išlaidos	
III. Statinių ir jo dalių statyba ir įrengimas				
1. Mokslo paskirties pastatas (Elektronikos fakulteto mokomasis korpusas). Saulėtekio al. 11, Vilnius. Statybos projektas	6 655 479	1 081 492	0	7 736 971
2. Sklypo sutvarkymo darbai	739 031	28 125		767 157
3. Lauko inžineriniai tinklai	319 092	28 036		347 127
Viso III:	7 713 602	1 137 653	0	8 851 255
Viso II-III:	7 713 602	1 137 653	0	8 851 255
IV. Projektavimo ir inžinerinės paslaugos				
Projektavimo darbai ir inž. paslaugos, 5%			442 563	442 563
Viso IV:			442 563	442 563
Viso II-IV:	7 713 602	1 137 653	442 563	9 293 818
VI. Rezervas				
Užsakovo rezervas - 5%			464 691	464 691
Viso VI:			464 691	464 691
VISO II-VI:	7 713 602	1 137 653	907 254	9 758 509

9 lentelė. Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso Plytinės g. 25, Vilnius, skaičiuojamoji statybos darbų kaina

Statybos objektų, darbų ir išlaidų aprašymas	Sąmatinė kaina, Eur			Sąmatinė kaina su PVM (Eur)
	Statybos montavimo darbai	Įrenginiai	Kitos išlaidos	
III. Statinių ir jo dalių statyba ir įrengimas				
1. Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso Plytinės g. 25, Vilniuje, Statybos projektas	13 204 201	1 467 490	0	14 671 691
2. Sklypo plano dalis	482 872	19 607		502 479
3. Lauko inžineriniai tinklai	170 246	6 378		176 624
Viso III:	13 857 319	1 493 475	0	15 350 794
Viso II-III:	13 857 319	1 493 475	0	15 350 794
IV. Projektavimo ir inžinerinės paslaugos				
Projektavimo darbai ir inž. paslaugos, 5%			767 540	767 540
Viso IV:			767 540	767 540
Viso II-IV:	13 857 319	1 493 475	767 540	16 118 334
VI. Rezervas				
Užsakovo rezervas - 5%			805 917	805 917
Viso VI:			805 917	805 917
VISO II-VI:	13 857 319	1 493 475	1 573 457	16 924 251

10 lentelė. Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas, Plytinės g. 25, Vilnius, skaičiuojamoji statybos darbų kaina

Statybos objektų, darbų ir išlaidų aprašymas	Sąmatinė kaina, Eur			Sąmatinė kaina su PVM (Eur)
	Statybos montavimo darbai	Įrenginiai	Kitos išlaidos	
III. Statinių ir jo dalių statyba ir įrengimas				
1. Ardymo - griovimo darbai	121 000		0	121 000
2. Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas, Plytinės g. 25, Vilniuje, statybos projektas	12 509 972	1 304 677		13 814 649
3. Sklypo plano dalis	1 167 109	22 207		1 189 315
4. Vandens siurblinė	114 577	12 069		126 645
5. Lauko inžineriniai tinklai	432 117	31 852		463 969
6. Susisiekimo dalis	490 606	13 482		504 088
7. LESTO dalies pajungimas	131 722	221 696		353 418
8. LESTO dalies iškėlimas	26 377	150		56 527
Viso III:	14 993 479	1 606 132	0	16 599 611
Viso II-III:	14 993 479	1 606 132	0	16 599 611
IV. Projektavimo ir inžinerinės paslaugos				
Projektavimo darbai ir inž. paslaugos, 5%			829 981	829 981
Viso IV:			829 981	829 981
Viso II-IV:	14 993 479	1 606 132	829 981	17 429 592
VI. Rezervas				
Užsakovo rezervas - 5%			871 480	871 480
Viso VI:			871 480	871 480
VISO II-VI:	14 993 479	1 606 132	1 701 460	18 301 071

Techninių projektų parengimas ir jų ekspertizė yra finansuojami VGTU įgyvendinamo projektu „*VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį (I etapas – dokumentacijos parengimas)*“ lėšomis, todėl į teikiamo investicijų projekto biudžetą jie nėra įtraukiami.

Darbo projekto parengimui numatoma skirti 1 proc. nuo skaičiuojamosios statybos darbų kainos. Remiantis Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų rekomendacijomis, statybos darbų techninei priežiūrai planuojama skirti 14 proc. visų projektavimo išlaidų. Projekto vykdymo priežiūrai kiekvienam atskiram pastatui planuojama išleisti po 5346 Eur.

Naujuose pastatuose įrengtoms laboratorijoms bus perkama įvairi mokomoji ir mokslo laboratorinė bei kompiuterinė įranga ir baldai. Planuojama ilgalaikio turto įsigijimo vertė – 6 655 000 Eur su PVM.

Projekto viešinimo išlaidoms (informaciniams ir nuolatiniais standams, informaciniams renginiams, straipsniui spaudoje ir pan.) planuojama išleisti 10 000 Eur su PVM.

Investicijų projekto parengimo išlaidos, priskirtinos projekto įgyvendinimui – 3 968,00 Eur. Suma nustatyta vadovaujantis įvykusio viešojo pirkimo rezultatais.

Žemiau pateikiamos planuojamos projekto administravimo ir vykdymo išlaidos, bendra jų suma – 145 776,00 Eur. Projekto administravimo komanda ir jos narių funkcijos apibūdintos 8.6 skyrelyje.

11 lentelė. Projekto administravimo ir vykdymo išlaidos, Eur

Pareigos	Darbuotojų skaičius	Įkainis Eur	Viso mėn. sk.	Suma Eur
Projekto vadovas	1	1 499	30	44 976
Vadybininkas	3	240	30	21 600
Projekto finansininkas	3	160	30	14 400
Viešųjų pirkimų specialistas	3	240	30	21 600
Ekspertas (įrangos techninių specifikacijų rengėjas)	3	240	30	21 600
Ekspertas (statybos darbų priežiūra)	3	240	30	21 600
VISO:				145 776

Planuojama projekto įgyvendinimo trukmė – 30 mėn. Sekančioje lentelėje pateikiamas investicijų išsidėstymas per projekto įgyvendinimo laikotarpį. Pirmais projekto įgyvendinimo metais būtų rengiamas techninis projektas ir atliekama jo ekspertizė bei pradedami statybos darbai.

12 lentelė. Planuojamas alternatyvos Nr. 1 investicijų išsidėstymas laike, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	1 m.	2 m.	3 m.	VISO, Eur
1	Statybos darbai	5 000 000	20 801 660	15 000 000	40 801 660
2	Darbo projekto parengimas	365 644	0	0	365 644
3	Techninė priežiūra	15 000	140 000	130 612	285 612
4	Projekto vykdymo priežiūra	1 000	7 000	8 038	16 038
5	Užsakovo rezervas	200 000	1 000 000	942 088	2 142 088
6	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	0	1 500 000	5 155 000	6 655 000
7	Projekto administravimas ir vykdymas	40 000	50 000	55 776	145 776
8	IP parengimas	3 968	0	0	3 968
9	Viešinimas	1 000	0	9 000	10 000
		5 626 612	23 498 660	21 300 514	50 425 786

Projekto finansavimas.

Žemiau pateikiamos planuojamos projekto investicijos ir jų finansavimas. Projektui bus siekiama gauti ES paramą iš naujojo 2014 – 2020 m. ES programavimo laikotarpio. Projekto finansavimo struktūra pateikiama sekančioje lentelėje.

13 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr.1 investicijos ir jų finansavimas, Eur

	1 m.	2 m.	3 m.	IŠ VISO:
Projekto investicijos	5 626 612	23 498 660	21 300 514	50 425 786
Tinkamos išlaidos	4 657 723	19 429 058	17 613 411	41 700 192
Netinkamos išlaidos (PVM)	968 889	4 069 602	3 687 103	8 725 594
Projekto finansavimas	5 626 612	23 498 660	21 300 514	50 425 786
ES struktūrinių fondų lėšos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos	4 000 000	7 584 000		11 584 000
Nuosavos pareiškėjo lėšos (pajamos už parduotus pastatus)	786 612	9 020 048		9 806 660
Nuosavos pareiškėjo lėšos	0	5 301 972	21 300 514	26 602 486
Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	840 000	1 592 640	0	2 432 640

ES lėšomis planuojama finansuoti 11584000 Eur. Dalį projekto įgyvendinimui reikalingų lėšų planuojama finansuoti pardavus šiuo metu VGTU eksploatuojamus pastatus (plačiau apie tai – 8.3 skyrelyje). Planuojamos pajamos iš pastatų pardavimo – 9,8 mln. Eur.

PVM, kaip minėta anksčiau, planuojama finansuoti vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „*Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše*“ numatyta tvarka.

Projekto investicijų likutinė vertė.

Projekto atveju turto nusidėvėjimas skaičiuojamas siekiant nustatyti likutinę turto vertę laikotarpio pabaigoje. Vertinant projekto sąnaudas ir atliekant išlaidų – naudos analizę, nusidėvėjimo išlaidos nėra įtraukiamos, t.y. įtraukiami tik „piniginiai“ straipsniai.

VGTU naudojamas buhalterinis pastatų nusidėvėjimo laikotarpis – 100 metų. Skaičiavimuose naudotas pastatų naudingo eksploatavimo laikotarpis – 25 metai.

VGTU naudojamas laboratorinės ir mokslo įrangos nusidėvėjimo laikotarpis – 5 m. Šis laikotarpis naudojamas ir skaičiavimuose.

Projekto skaičiavimuose reinvesticijos pastatui neįtraukiamos. Tikimasi, kad naujas pastatas, tinkamai prižiūrimas, atskaitiniu laikotarpiu nereikalaus ypatingų remonto darbų.

Skaičiuojant likutines vertes, taikomas tiesinio nusidėvėjimo metodas. Apskaičiuota ilgalaikio turto likutinė vertė 25-ais metais: 5 153 250 Eur.

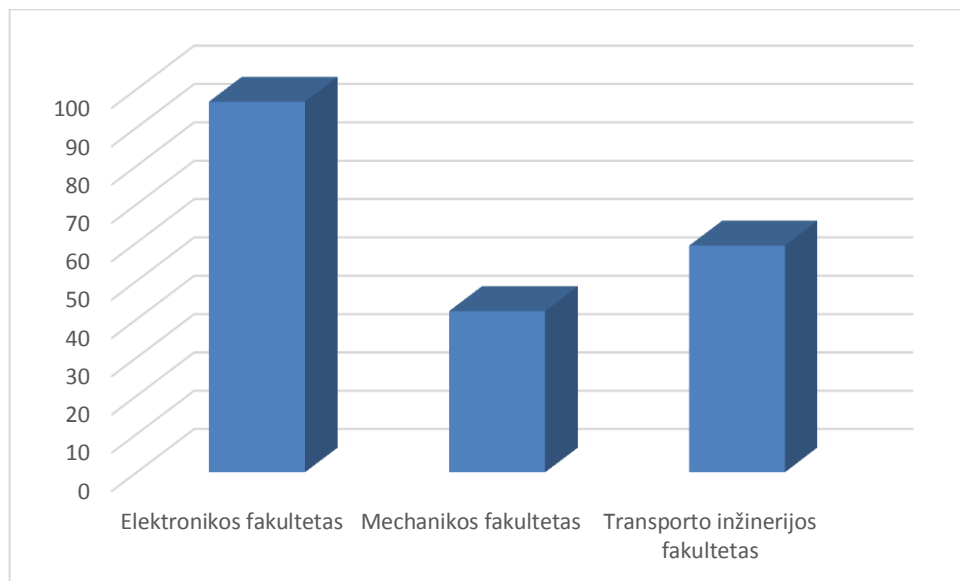
Projekto veiklos pajamos.

Pagrindinis VGTU finansavimo šaltinis yra valstybės biudžeto asignavimai. Valstybės biudžeto asignavimai skiriami programiniu principu, priklausomai nuo valstybės finansuojamų studentų skaičiaus.

Ankstesniuose skyriuose buvo minėta, kad projektas nėra tiesiogiai skirtas didinti VGTU studentų skaičių, tačiau tikimasi, kad infrastruktūros modernizavimas didins VGTU studijų patrauklumą ir bendrame tiek šalies, tiek VGTU studentų skaičiaus mažėjimo kontekste padės universitetui stabilizuoti studentų skaičių. Dėl šios priežasties priimama prielaida, kad įgyvendinus visas alternatyvas studentų skaičius bei programiniu principu, priklausomai nuo valstybės finansuojamų studentų skaičiaus, skiriami valstybės biudžeto asignavimai nesikeis (lyginant su nuline alternatyva).

VGTU, siekdamas plėtros strategijoje numatytų tikslų, vykdo MTEP paslaugas, kurių užsakovai yra įmonės, veikiančios didžiausią šalies BVP dalį kuriančiuose sektoriuose (statyba, transportas bei logistika ir kt.). 2016 m. užsakomųjų darbų apimtis siekė 3,4 mln. Eur. Pagal VGTU fakultetuose atliktų užsakomųjų darbų apimtį (įskaitant fakultetų ir katedrų mokslo padalinius, daugiausia užsakomųjų darbų atliko Aplinkos inžinerijos fakultetas (2,6 mln. Eur). Šio fakulteto mokslo padaliniai (Automobilių kelių mokslo laboratorija, Aplinkos apsaugos institutas, Geodezijos mokslo institutas, Kelių tyrimo institutas) gerai žinomi Lietuvoje ir užsienyje.

18 pav. pateikiama informacija apie VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtį 2016 m. Daugiausiai pajamų uždirbo Elektronikos fakultetas (96,7 tūkst. Eur).



16 pav. VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtis 2016 m., tūkst. Eur

Šaltinis: VGTU leidinys „Mokslas, studijos, universiteto gyvenimas 2016 metai, Statistinė informacija“

Vienas iš projekto tikslų yra sudaryti prielaidas didinti taikomųjų mokslo tyrimų ir technologijų komercializavimą, skatinant aukštos pridėtinės vertės gaminių kūrimą. Siekiant šio tikslo, bus aktyviai bendradarbiaujama su verslo struktūroms, skatinant bendrus projektus, vykdant mokslinius tyrimus, laboratorinius bandymus ir pan. Dalis šių tyrimų bus atliekama komerciniais pagrindais. Alternatyva Nr. 1 iš esmės sprendžia tik infrastruktūros atnaujinimo problemas, tuo tarpu mokslinių tyrimų bazė iš esmės bus pagerinta tik esamos infrastruktūros galimybių ribose, be to, nebus sukurtos sąlygos glaudesniai skirtingų fakultetų bendradarbiavimui. Tačiau įsigyta mokslinė – laboratorinė įranga sudarys prielaidas didinti taikomųjų mokslinių tyrimų skaičių, todėl prognozuojama, kad užsakomųjų darbų apimtys padidės dvigubai.

14 lentelė. Esama VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtis 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1, Eur

Fakultetai	2016 m., tūkst. Eur	Planuojamas pokytis, tūkst. Eur	Bendra planuojama suma įgyvendinus projektą, tūkst. Eur
Mechanikos fakultetas	42,1	42,1	84,2
Elektronikos fakultetas	96,7	96,7	193,4

Transporto inžinerijos fakultetas	59,2	59,2	118,4
VISO:	198	198	396

Projekto veiklos išlaidos.

Pagrindines Alternatyvos Nr. 1 veiklos sąnaudas, įtakojamas projekto įgyvendinimo, galima suskirstyti į šias grupes:

- Išlaidos, susijusios su papildomų studentų priėmimu.
- Darbo užmokestis.
- Komunalinės išlaidos pastatų eksploatavimui.
- Išlaidos, susijusios su mokomosios – laboratorinės įrangos eksploatavimu.

Pažymėtina, kad veiklos sąnaudų atveju vertinamas tik išlaidų pokytis, atsiradęs kaip projekto įgyvendinimo pasekmė (nevertinamas natūralus išlaidų pokytis, kuris atsirastų tiek įgyvendinus projektą, tiek neįgyvendinus – pvz. dėstytojų darbo užmokesčio, elektros energijos kainų augimas ir pan.).

Investicijų projektu siekiama sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje. Esamos būklės analizės dalyje buvo konstatuota, kad tiek VGTU, tiek bendras studentų skaičius Lietuvos universitetuose pastaraisiais metais mažėjo. Investicijų projektas orientuotas į studijų kokybės gerinimą, o ne į studentų skaičiaus didinimą. Tačiau tikėtina, kad VGTU studijų kokybės gerinimas sudarys prielaidas studentų skaičiui bent toliau nemažėti. Priimama prielaida, kad, visų alternatyvų įgyvendinimo atveju studentų skaičius nekis, t.y. su jų priėmimu bei mokymu susijusios išlaidos išliks pastovios. Atitinkamai prognozuojama, kad ir dėstytojų skaičius bei išlaidos jų darbo užmokesčiui išliks nepakitusios. Alternatyva Nr. 1 iš esmės pagerins mokslo ir studijų bei MTEP infrastruktūrą, taip pat planuojama, kad bus sudarytos prielaidos įvairiems moksliniams tyrimams atlikti, mokslo ir verslo bendradarbiavimui, užsakomųjų darbų apimčių augimui. Dėl šios priežasties planuojami 3 nauji mokslo darbuotojų (tyrėjų) etatai.

VGTU dėstytojų, mokslo darbuotojų ir kitų tyrėjų darbo apmokėjimą reglamentuoja „**VGTU dėstytojų, mokslo darbuotojų ir kitų tyrėjų darbo apmokėjimo tvarkos aprašas**“¹⁶. Jame numatyta, kad mokslo darbuotojams, tyrėjams taikomas tarnybinio atlyginimo koeficientas (bazinės mėnesinės algos dydžiais) – 18,5. Priedas gali siekti iki 100 proc. tarnybinio atlyginimo dydžio. Skaičiuojant, kad būtų skirtas 30 proc. priedas, mėnesio darbo užmokesčio fondas sudarytų 1,12 tūkst. Eur (įskaitant visus darbdavio mokamos mokesčius). Metinis darbo užmokesčio fondas sudarytų 40,3 tūkst. Eur.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamos esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos, kurioms, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1, planuojamas pokytis (žr. 30 lentelę). Planuojama, kad nauji pastatai teigiamai paveiks VGTU išlaidas komunalinėms paslaugoms, t.y. mažės išlaidos pastatų šildymui (dėl naujų pastatų, geresnio energetinio efektyvumo, pakeistų šildymo prietaisų), elektros energijos (dėl modernizuotų pastatų apšvietimo sistemų) bei vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemoms (dėl modernizuotų inžinerinių sistemų, naujų santechnikos prietaisų). Projektuojamuose ir statomuose pastatuose galima įgyvendinti šiuolaikiškus, modernius technologinius sprendimus, padėsiančius VGTU racionaliai naudoti finansinius išteklius bei mažinti neigiamą poveikį aplinkai (pvz. mažėjant suvartojamai elektros energijai, mažėja jos gamyba, atitinkamai mažėja aplinkos tarša).

¹⁶ Vilniaus Gedimino techniko universiteto Senato 2012 m. gegužės 29 d. posėdžio nutarimu Nr. 57-1.1

15 lentelė. Esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1, Eur

Išlaidų eilutė	Fakultetai			IŠ VISO:	Pokytis, proc.	Pokytis, Eur
	Elektronikos fakultetas	Mechanikos fakultetas	Transporto inžinerijos fakultetas			
Elektros energija	22 418	34 993	10 116	67 527	-20%	-13505,4
Šildymas	22 374	56 855	14 762	93 991	-25%	-23497,75
Vandentiekis ir nuotekos	1 459	4 948	1 364	7 771	-15%	-1165,65
IŠ VISO:	46 251	96 796	26 242	169 289		-38 169

Mokslinių tyrimų apimtys naujai sukurtoje infrastruktūroje bus didesnės nei atskirai kiekviename fakultete, atitinkamai augs elektros energijos poreikis. Tačiau tikėtina, kad atnaujinus ir mokslinę / laboratorinę įrangą, dėl jos modernumo ir šiuolaikiškumo (pvz. modernaus LED apšvietimo) santykiniai energijos suvartojimo kaštai sumažės (absolūtus suvartojamos energijos dėl padidėjusio įrangos panaudojimo bei didesnio mokslinių tyrimų skaičiaus neišaugs).

Fiziškai nusidėvėjusių pastatų priežiūra kasmet reikalauja einamojo remonto išlaidų. Neįgyvendinus projekto esamų pastatų būklė tik blogėtų. Reikėtų vis daugiau lėšų skirti pastatų atnaujinimui ir remontui. Alternatyvos įgyvendinimo atveju bus pastatyti nauji pastatai. Tai mažins VGTU išlaidas einamojo remonto darbams. Naujiems pastatams bus taikomi Statybos įstatyme numatyti garantiniai laikotarpiai, tad šios rūšies išlaidos bus minimalios. Iš esmės jos pasireikš tik tam tikrais atvejais – pvz. VGTU įsigijus naujos laboratorinės įrangos, gali tekti atlikti tam tikrus perplanavimo darbus, pristoti reikiamas inžinerines sistemas ir pan. Tačiau lyginant su išlaidomis, kurias tektų patirti eksploatuojant esamus pastatus, prognozuojama, kad remonto išlaidos sumažės 100 tūkst. Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje Remonto išlaidos pateikiamos eilutėje „D.1.5. *Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos*“.

Eksploatuojant pastatus taip pat yra patiriamos kitos išlaidos, kurios apima įrangos priežiūros, patalpų valymo, teritorijų priežiūros paslaugų, langų valymo, medžių kirtimo, šiukšlių išvežimo, pastatų draudimo, priešgaisrinių priemonių plano įgyvendinimo, kilimėlių nuomos, dezinfekcijos, deratizacijos, asenizacijos, apsaugos, nereikalingo turto utilizavimo ir pan. išlaidas. Planuojama, kad dėl padidėjusio patalpų ploto ir įsigytos papildomos įrangos šios išlaidos galėtų padidėti 10 proc. (vienodas pokytis planuojamas visoms alternatyvoms). Išlaidų dabartinis lygis ir pokytis įgyvendinus projektą pateikiami lentelėje.

16 lentelė. Kitos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų eksploatacijos išlaidos 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1, Eur

Kitos eksploataavimo išlaidos	2016 m.	Planuojamas pokytis, proc.	Pokytis, Eur
Elektronikos fakultetas	62 609	+10%	6 261
Mechanikos fakultetas	56 798	+10%	5 680
Transporto inžinerijos fakultetas	71 118	+10%	7 112
IŠ VISO:	190 525		19 053

*- Transporto inžinerijos fakultete atlikti remonto darbai nurodyti tik patalpose, esančiose Mechanikos rūmuose

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje kitos išlaidos pateikiamos kartu su Vandentiekio ir nuotekų išlaidomis eilutėje „D.1.6. *Kitos išlaidos*“.

5.3.2 Alternatyva Nr. 2

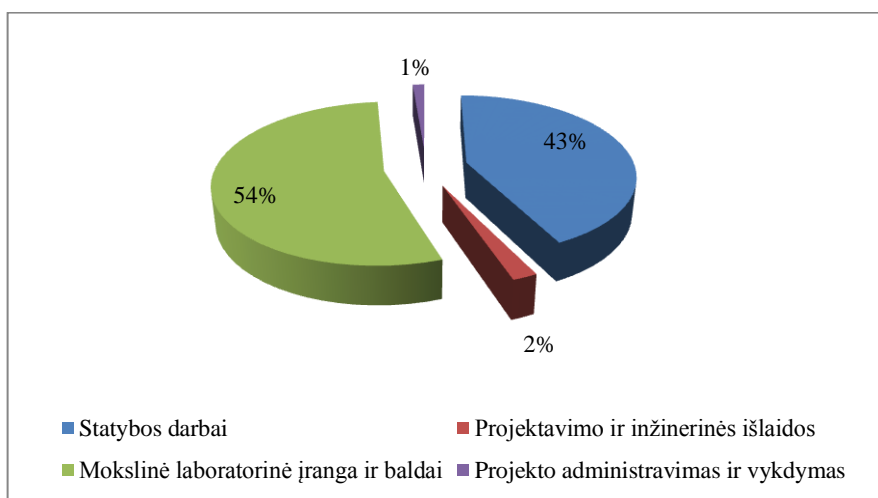
Projekto investicijos.

Planuojama Alternatyvos Nr. 2 įgyvendinimo vertė – **12 314 744** Eur su PVM. Žemiau pateikiama Alternatyvos Nr. 2 investicijų lentelė.

17 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 2 investicijos, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	Bendra suma, Eur	Iš jų tinkamos finansuoti (be PVM), Eur	Iš jų netinkamos finansuoti, Eur
1	Statybos darbai	5 000 000	4 132 231	867 769
2	Techninio ir darbo projekto parengimas	180 000	148 760	31 240
	Techninio projekto ekspertizė	17 500	14 463	3 037
3	Techninė priežiūra	35 000	28 926	6 074
4	Projekto vykdymo priežiūra	17 500	14 463	3 037
5	Užsakovo rezervas	250 000	206 612	43 388
6	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	6 655 000	5 500 000	1 155 000
7	Projekto administravimas ir vykdymas	145 776	145 776	0
8	IP parengimas	3 968	3 968	0
9	Viešinimas	10 000	8 264	1 736
	VISO:	12 314 744	10 203 463	2 111 281

Didžioji dalis investicijų – 54 proc. – įgyvendinant Alternatyvą Nr. 2 būtų skirta mokslinei / laboratorinei bei kompiuterinei įrangai ir baldams įsigyti, 43 proc. –VGTU infrastruktūros, skirtos nuotolinėms studijoms, rekonstrukcijos darbams.



17 pav. Alternatyvos Nr. 2 investicijų struktūra

Projektavimo išlaidoms numatoma skirti 5 proc. nuo planuojamos rekonstrukcijos darbų vertės. Tiek Alternatyvai Nr. 2, tiek likusioms alternatyvoms, kuriose numatytos projektavimo išlaidos, bendra jų suma išsiskaido sekančiai:

- Techninio projekto parengimo išlaidos – 72 proc.
- Techninio projekto ekspertizė – 7 proc.
- Projekto vykdomo priežiūra – 7 proc.
- Techninė priežiūra – 14 proc.

Visos kitos išlaidos (įrangai, projekto vykdymui etc.), siekiant lygiaverčio alternatyvų palyginimo, imamos analogiškos, kaip ir alternatyvos Nr. 1 atveju.

Planuojama projekto įgyvendinimo trukmė – 30 mėn. Sekančioje lentelėje pateikiamas investicijų išsidėstymas per projekto įgyvendinimo laikotarpį. Pirmasis projekto įgyvendinimo metais būtų rengiamas techninis projektas ir atliekama jo ekspertizė bei pradami statybos darbai.

18 lentelė. Planuojamas alternatyvos Nr. 2 investicijų išsidėstymas laike, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	1 m.	2 m.	3 m.	VISO, Eur
1	Statybos darbai	500 000	2 000 000	2 500 000	5 000 000
2	Techninio ir darbo projekto parengimas	100 000	80 000	0	180 000
3	Techninio projekto ekspertizė	14 000	3 500	0	17 500
4	Techninė priežiūra	5 000	15 000	15 000	35 000
5	Projekto vykdymo priežiūra	3 000	6 000	8 500	17 500
6	Užsakovo rezervas	40 000	90 000	120 000	250 000
7	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	0	1 500 000	5 155 000	6 655 000
8	Projekto administravimas ir vykdymas	40 000	50 000	55 776	145 776
9	IP parengimas	3 968	0	0	3 968
10	Viešinimas	1 000		9 000	10 000
		706 968	3 744 500	7 863 276	12 314 744

Projekto finansavimas.

Žemiau pateikiamos planuojamos projekto investicijos ir jų finansavimas. Projektui bus siekiama gauti ES paramą iš naujojo 2014 – 2020 m. ES programavimo laikotarpio. PVM, kaip minėta anksčiau, planuojama finansuoti vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „**Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše**“ numatyta tvarka.

19 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr.2 investicijos ir jų finansavimas, Eur

	1 m.	2 m.	3 m.	IŠ VISO:
Projekto investicijos	706 968,00	3 744 500,00	7 863 276,00	12 314 744,00
Tinkamos išlaidos	591 901,90	3 103 305,80	6 508 255,30	10 203 463,00
Netinkamos išlaidos (PVM)	115 066,10	641 194,20	1 355 020,70	2 111 281,00
Projekto finansavimas	706 968,00	3 744 500,00	7 863 276,00	12 314 744,00
ES struktūrinių fondų lėšos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos	591 901,90	3 103 305,80	6 508 255,30	10 203 463,00
Nuosavos pareiškėjo lėšos	0	0	0	0,00
Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	115 066,10	641 194,20	1 355 020,70	2 111 281,00

Projekto investicijų likutinė vertė.

Apskaičiuota ilgalaikio turto likutinė vertė 25-ais metais: 630000 Eur.

Projekto veiklos pajamos.

Alternatyva Nr. 2 yra orientuota į nuotolinių studijų vykdymą. Įsigyta mokslinė – laboratorinė įranga sudarys prielaidas didinti taikomųjų mokslinių tyrimų skaičių, tačiau darytina prielaida, kad vystant nuotolinės studijas, kurių metu orientuojamasi į nuotolinį mokymąsi, užsakomųjų darbų apimtys padidės santykinai nežymiai (apie 30 proc.)

20 lentelė. Esama VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtys 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 2, Eur

Fakultetai	2016 m., tūkst. Eur	Planuojamas pokytis, tūkst. Eur	Bendra planuojama suma įgyvendinus projektą, tūkst. Eur
Mechanikos fakultetas	42,1	12,6	54,7
Elektronikos fakultetas	96,7	29	125,7
Transporto inžinerijos fakultetas	59,2	17,8	77
VISO:	198	59,4	257,4

Projekto veiklos išlaidos.

Alternatyva Nr. 2 yra labiau orientuota į nuotolines studijas, todėl tikėtina, kad mokslinių tyrimų bei MTEP veiklų apimtys bus mažesnės nei Alternatyvos Nr. 1 atveju. Dėl šios priežasties planuojami 2 nauji mokslo darbuotojų (tyrėjų) etatai.

VGTU infrastruktūros, skirtos nuotolinėms studijoms, atnaujinimas, kaip ir alternatyvos Nr. 1 atveju, mažins VGTU išlaidas pastatų eksploatacijai. Prognozuojami pokyčiai, lyginant su esamomis pastatų sąnaudomis, pateikiami žemiau esančioje lentelėje. Pažymėtina, kad planuojami sutaupymai yra nežymiai mažesni nei Alternatyvos Nr. 1 atveju, nes tikėtina, kad naujai projektuojamuose ir statomuose pastatuose galima įgyvendinti daugiau modernių ir šiuolaikiškų technologinių sprendimų, padėsiančių VGTU racionaliai naudoti finansinius išteklius bei mažinti neigiamą poveikį aplinkai. Atitinkamai Alternatyvos Nr. 2 veiklos išlaidų sutaupymai bus kiek mažesni.

21 lentelė. Esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 2, Eur

Išlaidų eilutė	Fakultetai			IŠ VISO:	Pokytis, proc.	Pokytis, Eur
	Elektronikos fakultetas	Mechanikos fakultetas	Transporto inžinerijos fakultetas			
Elektros energija	22 418	34 993	10 116	67 527	-15%	-10129,05
Šildymas	22 374	56 855	14 762	93 991	-20%	-18798,2
Vandentiekis ir nuotekos	1 459	4 948	1 364	7 771	-10%	-777,1
IŠ VISO:	46 251	96 796	26 242	169 289		-29 704

Esamos nuotolinių studijų infrastruktūros modernizavimo darbai mažins VGTU išlaidas remonto darbams. Prognozuojama, kad jos sumažės apie 50 tūkst. Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje Remonto išlaidos pateikiamos eilutėje „D.1.5. *Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos*“.

Įgyvendinus alternatyvą taip pat bus patiriamos kitos su įrangos ir patalpų eksploatavimu susijusios išlaidos, kurių planuojamas padidėjimas 19053 Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje kitos išlaidos pateikiamos kartu su Vandentiekio ir nuotekų išlaidomis eilutėje „D.1.6. *Kitos išlaidos*“.

5.3.3 Alternatyva Nr. 3

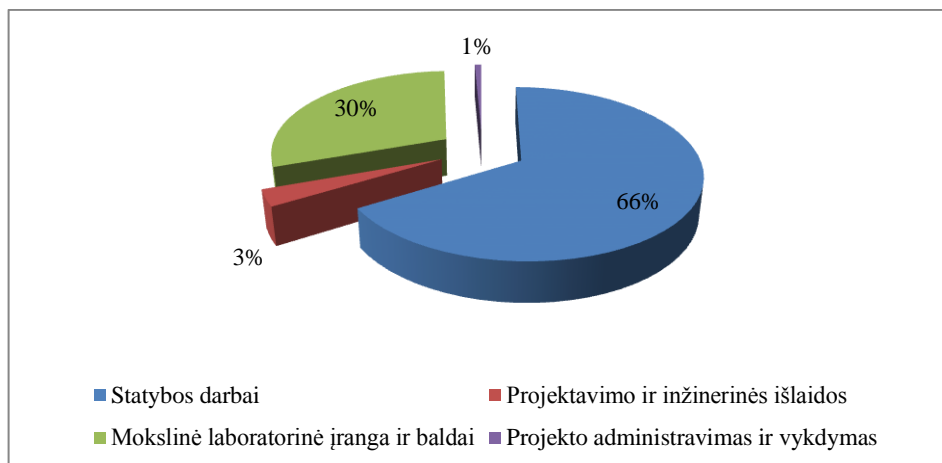
Projekto investicijos.

Planuojama Alternatyvos Nr. 3 įgyvendinimo vertė – **22 365 885** Eur su PVM. Žemiau pateikiama Alternatyvos Nr. 3 investicijų lentelė.

22 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 3 investicijos, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	Bendra suma, Eur	Iš jų tinkamos finansuoti (be PVM), Eur	Iš jų netinkamos finansuoti, Eur
1	Rekonstrukcijos darbai	14 137 401	11 683 802	2 453 599
2	Techninio ir darbo projekto parengimas	508 946	420 617	88 329
	Techninio projekto ekspertizė	49 481	40 893	8 588
3	Techninė priežiūra	98 962	81 787	17 175
4	Projekto vykdymo priežiūra	49 481	40 893	8 588
5	Užsakovo rezervas	706 870	584 190	122 680
6	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	6 655 000	5 500 000	1 155 000
7	Projekto administravimas ir vykdymas	145 776	145 776	0
8	IP parengimas	3 968	3 968	0
9	Viešinimas	10 000	8 264	1 736
	VISO:	22 365 885	18 510 190	3 855 695

Didžioji dalis investicijų – 66 proc. – įgyvendinant Alternatyvą Nr. 3 būtų skirta VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų esamų pastatų rekonstrukcijos darbams, 30 proc. – mokslinei / laboratorinei bei kompiuterinei įrangai ir baldams įsigyti.



18 pav. Alternatyvos Nr. 3 investicijų struktūra

Šiuo metu VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų eksploatuojamas plotas sudaro 24,96 tūkst. m². Priimant prielaidą, kad vidutinis patalpų aukštis sudaro apie 4 m, bendras pastatų tūris siektų 99,84 tūkst. m³. Mokslo paskirties pastatų rekonstrukcijos kaina 1 m³, kai pastato tūris yra daugiau kaip 5000 m³, yra 118 Eur (pagal „Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamieji ekonominiai rodikliai“ 2015 m. kovo mėn. statinių statybos skaičiuojamąsias kainas, UAB „Sistela“). Kai naujai statybai ir įrengimui numatomi specifiniai techniniai ir kokybės reikalavimai, statinio statybos 1 m³ kaina gali būti koreguojama. Atsižvelgiant į specifinius VGTU poreikius, patalpų laboratorijoms, įvedamas papildomas koeficientas (1,2), kurio dydžiu 1 m³ įkainis didinamas iki 142 Eur. Tokiu atveju rekonstrukcijos darbų preliminarinė vertė sudarytų 14,1 mln. Eur.

Projektavimo išlaidoms numatoma skirti 5 proc. nuo planuojamos rekonstrukcijos darbų vertės. Visos kitos išlaidos (įrangai, projekto vykdymui etc.), siekiant lygiaverčio alternatyvų palyginimo, imamos analogiškos, kaip ir alternatyvos Nr. 1 atveju.

Planuojama projekto įgyvendinimo trukmė – 30 mėn. Sekančioje lentelėje pateikiamas investicijų išsidėstymas per projekto įgyvendinimo laikotarpį. Pirmais projekto įgyvendinimo metais būtų rengiamas techninis projektas ir atliekama jo ekspertizė bei pradėti rekonstrukcijos darbai.

23 lentelė. Planuojamas alternatyvos Nr. 3 investicijų išsidėstymas laike, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	1 m.	2 m.	3 m.	VISO, Eur
1	Rekonstrukcijos darbai	4 000 000	7 000 000	3 137 401	14 137 401
2	Techninio ir darbo projekto parengimas	400 000	108 946	0	508 946
3	Techninio projekto ekspertizė	49 481	0	0	49 481
4	Techninė priežiūra	20 000	55 000	23 962	98 962
5	Projekto vykdymo priežiūra	5 000	30 000	14 481	49 481
6	Užsakovo rezervas	150 000	400 000	156 870	706 870
7	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	0	1 500 000	5 155 000	6 655 000
8	Projekto administravimas ir vykdymas	40 000	50 000	55 776	145 776
9	IP parengimas	3 968	0	0	3 968
10	Viešinimas	1 000	0	9 000	10 000
	VISO:	4 669 449	9 143 946	8 552 489	22 365 885

Projekto finansavimas.

Žemiau pateikiamos planuojamos projekto investicijos ir jų finansavimas. Projektui bus siekiama gauti ES paramą iš naujojo 2014 – 2020 m. ES programavimo laikotarpio.

24 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 3 investicijos ir jų finansavimas, Eur

	1 m.	2 m.	3 m.	IŠ VISO:
Projekto investicijos	4 669 449	9 143 946	8 552 489	22 365 885
Tinkamos išlaidos	3 866 679	7 565 658	7 077 853	18 510 191
Netinkamos išlaidos (PVM)	802 769	1 578 288	1 474 636	3 855 694
Projekto finansavimas	4 669 449	9 143 946	8 552 489	22 365 885
ES struktūrinių fondų lėšos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos	2 418 455	4 735 940	4 429 605	11 584 000
Nuosavos pareiškėjo lėšos	1 743 118	3 413 460	3 192 667	8 349 245
Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	507 876	994 547	930 217	2 432 640

PVM, kaip minėta anksčiau, planuojama finansuoti vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „*Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše*“ numatyta tvarka. Atsižvelgiant į planuojamą gauti ES paramą (11584000 Eur), VGTU nuosavų lėšų dalis sudarytų 8 349 245 Eur.

Projekto investicijų likutinė vertė.

Apskaičiuota ilgalaikio turto likutinė vertė 25-ais metais: 1781312 Eur.

Projekto veiklos pajamos.

Alternatyva Nr. 3 iš esmės sprendžia tik infrastruktūros atnaujinimo problemas, tuo tarpu mokslinių tyrimų bazė iš esmės bus pagerinta tik esamos infrastruktūros galimybių ribose, be to, nebus sukurtos sąlygos glaudesniai skirtingų fakultetų bendradarbiavimui. Tačiau įsigyta mokslinė – laboratorinė įranga sudarys prielaidas didinti taikomųjų mokslinių tyrimų skaičių, todėl prognozuojama, kad užsakomųjų darbų apimtys padidės apie 50 proc.

25 lentelė. Esama VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtys 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 3, Eur

Fakultetai	2016 m., tūkst. Eur	Planuojamas pokytis, tūkst. Eur	Bendra planuojama suma įgyvendinus projektą, tūkst. Eur
Mechanikos fakultetas	42,1	21,1	63,2
Elektronikos fakultetas	96,7	48,4	145,1
Transporto inžinerijos fakultetas	59,2	29,6	88,8
VISO:	198	99,1	297,1

Projekto veiklos išlaidos.

Alternatyva Nr. 3 atveju planuojami 2 nauji etatai (1 mažiau nei Alternatyvos Nr. 1 atveju), nes tikėtina, kad MTEP veiklos apimtys bus mažesnės nei Alternatyvos Nr. 1 atveju (dėl infrastruktūros ribotumo).

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamos esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos, kurioms, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 3, planuojamas pokytis (žr. žemiau esančią lentelę). Planuojama, kad atlikti pastatų rekonstrukcijos darbai teigiamai paveiks VGTU išlaidas komunalinėms paslaugoms, t.y. mažės išlaidos pastatų šildymui (dėl renovuotų pastatų, geresnio energetinio efektyvumo, pakeistų šildymo prietaisų), elektros energijos (dėl modernizuotų pastatų apšvietimo sistemų) bei vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemoms (dėl modernizuotų inžinerinių sistemų, naujų santechnikos prietaisų). Mokslinių tyrimų apimtys naujai sukurtoje infrastruktūroje bus didesnės nei atskirai kiekviename fakultete, atitinkamai augs elektros energijos poreikis. Tačiau tikėtina, kad atnaujinus ir mokslinę / laboratorinę įrangą, dėl jos modernumo ir šiuolaikiškumo (pvz. modernaus LED apšvietimo) santykiniai energijos suvartojimo kaštai sumažės (absolūtus suvartojamos energijos dėl padidėjusio įrangos panaudojimo bei didesnio mokslinių tyrimų skaičiaus neišaugs).

26 lentelė. Esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos 2014 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 3, Eur

Išlaidų eilutė	Fakultetai			IŠ VISO:	Pokytis, proc.	Pokytis, Eur
	Elektronikos fakultetas	Mechanikos fakultetas	Transporto inžinerijos fakultetas			
Elektros energija	22 418	34 993	10 116	67 527	-10%	-6752,7
Šildymas	22 374	56 855	14 762	93 991	-15%	-14098,65
Vandentiekis ir nuotekos	1 459	4 948	1 364	7 771	-5%	-388,55
IŠ VISO:	46 251	96 796	26 242	169 289		-21 240

Alternatyvos įgyvendinimo atveju bus rekonstruoti esami VGTU pastatai. Tai mažins VGTU išlaidas einamojo remonto darbams. Prognozuojama, kad išlaidų remonto darbams sumažėjimas sieks 60 tūkst. Eur per metus.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje Remonto išlaidos pateikiamos eilutėje „D.1.5. Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos“.

Įgyvendinus alternatyvą taip pat bus patiriamos kitos su įrangos ir patalpų eksploatavimu susijusios išlaidos, kurių planuojamas padidėjimas 19053 Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje kitos išlaidos pateikiamos kartu su Vandentiekio ir nuotekų išlaidomis eilutėje „D.1.6. Kitos išlaidos“.

5.3.4 Alternatyva Nr. 4

Projekto investicijos.

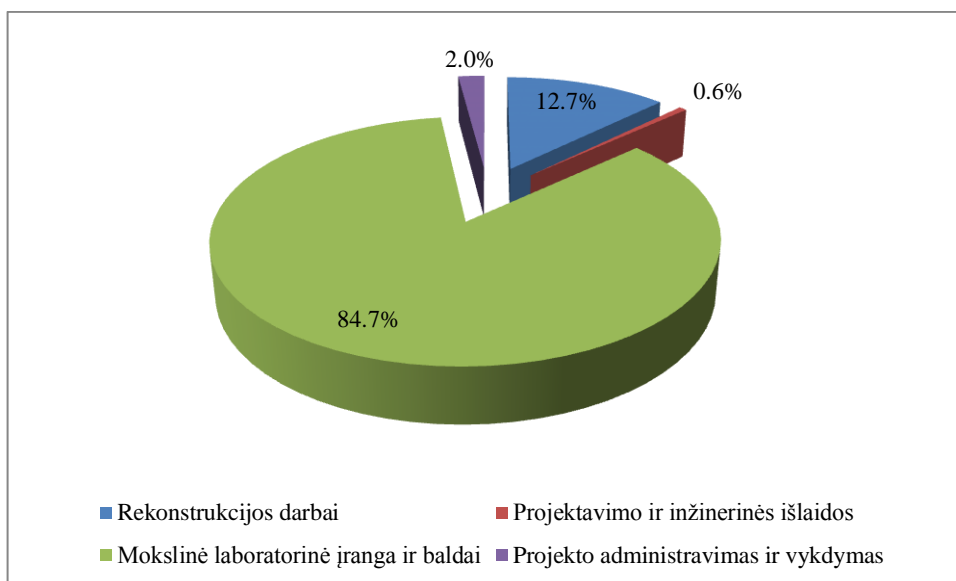
Planuojama Alternatyvos Nr. 4 įgyvendinimo vertė – **7 856 620** Eur su PVM. Žemiau pateikiama Alternatyvos Nr. 4 investicijų lentelė.

27 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 4 investicijos, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	Bendra suma, Eur	Iš jų tinkamos finansuoti (be PVM), Eur	Iš jų netinkamos finansuoti, Eur
1	Rekonstrukcijos darbai	947 160	782 777	164 383
2	Techninio ir darbo projekto parengimas	34 098	28 180	5 918
3	Techninio projekto ekspertizė	3 315	2 740	575
4	Techninė priežiūra	6 630	5 479	1 151
5	Projekto vykdymo priežiūra	3 315	2 740	575
6	Užsakovo rezervas	47 358	39 139	8 219
7	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	6 655 000	5 500 000	1 155 000
8	Projekto administravimas ir vykdymas	145 776	145 776	0
9	IP parengimas	3 968	3 968	0
10	Viešinimas	10 000	8 264	1 736
	VISO:	7 856 620	6 519 063	1 337 557

Alternatyvos Nr. 4 įgyvendinimo metu būtų nuomojamos VGTU reikmėms reikalingos patalpos. Nuomos išlaidos bus priskiriamos veiklos išlaidoms, todėl ši alternatyva yra santykinai pigesnė nei kitos. Tikėtina, kad net ir radus išsinuomoti patalpas, jos visiškai neatitiks VGTU specifinių poreikių. Todėl papildomai skaičiuojama, kad 1 m³ rekonstruoti bus skiriama 10 Eur. Bendras nuomojamas ir rekonstruojamas plotas imamas kaip ir Alternatyvos Nr. 1 atveju.

Didžioji dalis investicijų – 84,7 proc. – įgyvendinant Alternatyvą Nr. 4 būtų skirta mokslinei / laboratorinei bei kompiuterinei įrangai ir baldams įsigyti, 12,7 proc. – išsinuomotų patalpų rekonstrukcijos darbams, siekiant jas pritaikyti VGTU reikmėms.



19 pav. Alternatyvos Nr. 4 investicijų struktūra

Projektavimo išlaidoms numatoma skirti 5 proc. nuo planuojamos rekonstrukcijos darbų vertės. Visos kitos išlaidos (įrangai, projekto vykdymui etc.), siekiant lygiaverčio alternatyvų palyginimo, imamos analogiškos, kaip ir alternatyvos Nr. 1 atveju.

Planuojama projekto įgyvendinimo trukmė – 30 mėn. Sekančioje lentelėje pateikiamas investicijų išsidėstymas per projekto įgyvendinimo laikotarpį. Pirmais projekto įgyvendinimo metais būtų rengiamas techninis projektas ir atliekama jo ekspertizė bei pradedami rekonstrukcijos darbai.

28 lentelė. Planuojamas alternatyvos Nr. 4 investicijų išsidėstymas laike, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	1 m.	2 m.	3 m.	VISO, Eur
1	Statybos darbai	150 000	400 000	397 160	947 160
2	Techninio ir darbo projekto parengimas	15 000	19 098	0	34 098
3	Techninio projekto ekspertizė	1 500	1 815	0	3 315
4	Techninė priežiūra	1 000	2 800	2 830	6 630
5	Projekto vykdymo priežiūra	1 000	1 200	1 115	3 315
6	Užsakovo rezervas	5 000	20 000	22 358	47 358
7	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	0	1 500 000	5 155 000	6 655 000
8	Projekto administravimas ir vykdymas	40 000	50 000	55 776	145 776
9	IP parengimas	3 968	0	0	3 968
10	Viešinimas	1 000	0	9 000	10 000
	VISO:	218 468	1 994 913	5 643 239	7 856 620

Projekto finansavimas.

Žemiau pateikiamos planuojamos projekto investicijos ir jų finansavimas. Projektui bus siekiama gauti ES paramą iš naujojo 2014 – 2020 m. ES programavimo laikotarpio.

29 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 4 investicijos ir jų finansavimas, Eur

	1 m.	2 m.	3 m.	IŠ VISO:
Projekto investicijos	218 468	1 994 913	5 643 239	7 856 620
Tinkamos išlaidos	188 183	1 657 366	4 673 514	6 519 063
Netinkamos išlaidos (PVM)	30 285	337 547	969 725	1 337 557
Projekto finansavimas	218 468	1 994 913	5 643 239	7 856 620
ES struktūrinių fondų lėšos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos	188 183	1 657 366	4 673 514	6 519 063
Nuosavos pareiškėjo lėšos	0	0	0	0
Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	30 285	337 547	969 725	1 337 557

PVM, kaip minėta anksčiau, planuojama finansuoti vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „**Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše**“ numatyta tvarka. Atsižvelgiant į planuojamą gauti ES paramą, įgyvendinant šią alternatyvą VGTU nuosavų lėšų indėlis neplanuojamas.

Projekto investicijų likutinė vertė.

Apskaičiuota ilgalaikio turto likutinė vertė 25-ais metais: 119342 Eur.

Projekto veiklos pajamos.

Alternatyvos Nr. 4 įgyvendinimo atveju sąlygos moksliniams tyrimams ar užsakomiesiems darbams atlikti taip pat pagerės, tačiau išsinuomoti VGTU poreikius atitinkančią infrastruktūrą vienoje vietoje visiems 3 fakultetams, tuo labiau netoli „Saulėtekio slėnio“, yra sunkiai įgyvendinamas uždavinys (nes tokių nuomojamų pastatų šioje Vilniaus zonoje paprasčiausiai nėra). Tai iš dalies lems sąlyginai prastesnes sąlygas atskirų fakultetų moksliniam bendradarbiavimui nei Alternatyvos Nr. 1 atveju, išliks tos pačios logistikos problemos, todėl priimama prielaida, kad užsakomųjų darbų apimtys padidės apie 70 proc.

30 lentelė. Esama VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtis 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 4, Eur

Fakultetai	2016 m., tūkst. Eur	Planuojamas pokytis, tūkst. Eur	Bendra planuojama suma įgyvendinus projektą, tūkst. Eur
Mechanikos fakultetas	42,1	29,5	71,6
Elektronikos fakultetas	96,7	67,7	164,4
Transporto inžinerijos fakultetas	59,2	41,4	100,6
VISO:	198	138,6	336,6

Projekto veiklos išlaidos.

Alternatyva Nr. 4 atveju planuojami 3 nauji etatai, kaip ir Alternatyvos Nr. 1 atveju.

Alternatyvos Nr. 4 įgyvendinimo atveju prielaidos išlaidų pokyčiams yra analogiškos kaip ir Alternatyvos Nr. 1 atveju. Nuomojantis naujus pastatus taip pat bus orientuojamasi į aukštą energetinio efektyvumo klasę (nors reikia pabrėžti, kad tai gali lemti ir didesnę pastatų įsigijimo kainą). Tačiau priimama prielaida, kad vis tik pastatų statybos – Alternatyvos Nr. 1 – atveju komunalinių išlaidų sutaupymai būtų didesni nei Alternatyvos Nr. 4 atveju. Tam yra kelios pagrindinės priežastys:

- Pastatų statybos atveju užsakovas gali dalyvauti visame procese – nuo projektavimo, iki statybos. Tuo tarpu nuomojant pastatą galimi infrastruktūriniai pokyčiai yra santykinai mažesni. Priklausomai nuo statytojo nustatytų prioritetų, pastato energetinis efektyvumas gali būti ne prioritetas plėtotojų uždavinys, t.y. ne visos energiją taupančios ir aplinką tausojančios sistemos gali būti įdiegtos.
- Priklausomai nuo pastato statybos metų, jame įdiegtos inžinerinės sistemos taip pat gali būti šiek tiek pasenusios ir nebeatitikti šiuolaikinių technologinių reikalavimų.
- Alternatyvos Nr. 4 atveju gali tekti nuomotis kiek didesnio ploto pastatus nei juos statant (Alternatyvos Nr. 1 atveju), nes ne visos išsinuomos patalpos gali tiesiogiai atitikti VGTU poreikius.

Dėl išvardintų priežasčių prognozuojama, kad finansiniai komunalinių išlaidų sutaupymai kiekvienoje pozicijoje bus 5 proc. mažesni nei Alternatyvos Nr. 1 atveju.

31 lentelė. Esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 4, Eur

Išlaidų eilutė	Fakultetai			IŠ VISO:	Pokytis, proc.	Pokytis, Eur
	Elektronikos fakultetas	Mechanikos fakultetas	Transporto inžinerijos fakultetas			
Elektros energija	22 418	34 993	10 116	67 527	-15%	-10129,05
Šildymas	22 374	56 855	14 762	93 991	-20%	-18798,2
Vandentiekis ir nuotekos	1 459	4 948	1 364	7 771	-10%	-777,1
IŠ VISO:	46 251	96 796	26 242	169 289		-29 704

Prognozuojama, kad ir išlaidos einamojo remonto darbams sumažės šiek tiek mažiau nei įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1. Alternatyvos Nr. 1 atveju, VGTU, žinodama savo strateginius tikslus, labiau gali prognozuoti būsimą įstaigos plėtrą, kokios mokslinės / laboratorinės įrangos artimiausiu metu reikės ir pan. Visi šie sprendimai jau gali būti bent kažkuria dalimi įgyvendinti projektavimo ir statybos metu. Tuo tarpu nuomojantis pastatus, jau yra prisitaikoma prie faktinės situacijos (išsinuotų pastatų). Lyginant su esama situacija, projekte dalyvaujančiuose fakultetuose, prognozuojama, kad šios išlaidos sumažės 70 tūkst. Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje Remonto išlaidos pateikiamos eilutėje „D.1.5. Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos“.

Alternatyva Nr. 4 generuos papildomas pastatų nuomos išlaidas. Vadovaujantis nekilnojamojo turto agentūros Ober – haus skelbiamoje 2017 m. balandžio mėn. rinkos apžvalgoje nurodomomis turto nuomos kainomis, Vilniaus mieste 1 kv. m. administracinių patalpų nuomos kainos svyruoja nuo 6 iki 16,5 Eur miesto centre, gyvenamuosiuose rajonuose – nuo 4,8 iki 12,4 Eur. Priimama prielaida, kad vidutinė 1 kv. m. nuomos kaina sieks 7 Eur. Skaičiuojant, kad bus nuomojamas toks pats plotas, koks yra statomas Alternatyvos Nr. 1 atveju (23679 m²), planuojamos metinės nuomos išlaidos sudarys 1704888 Eur.

Įgyvendinus alternatyvą taip pat bus patiriamos kitos su įrangos ir patalpų eksploatavimu susijusios išlaidos, kurių planuojamas padidėjimas 19053 Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje kitos išlaidos pateikiamos kartu su Vandentiekio ir nuotekų išlaidomis eilutėje „D.1.6. Kitos išlaidos“.

5.3.5 Alternatyva Nr. 5

Projekto investicijos.

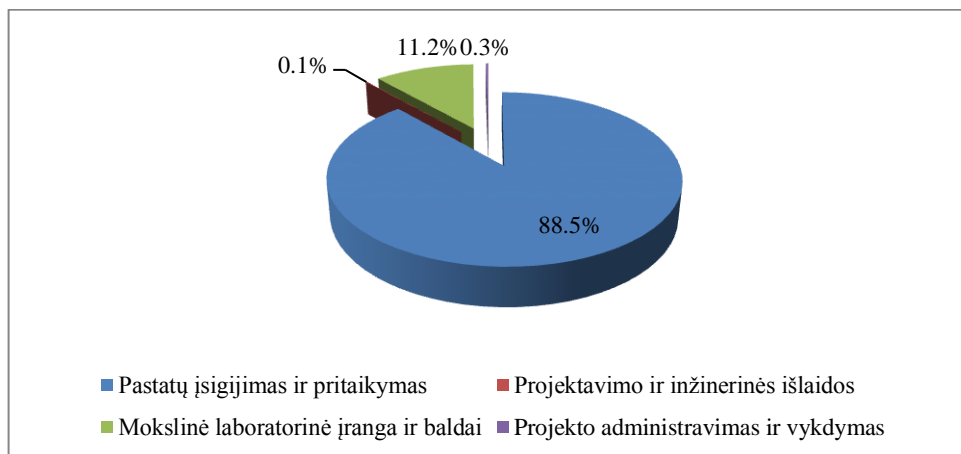
Planuojama Alternatyvos Nr. 5 įgyvendinimo vertė – **59 477 120** Eur su PVM. Žemiau pateikiama Alternatyvos Nr. 5 investicijų lentelė.

32 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 5 investicijos, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	Bendra suma, Eur	Iš jų tinkamos finansuoti (be PVM), Eur	Iš jų netinkamos finansuoti, Eur
1	Pastatų įsigijimas	51 620 500	42 661 570	8 958 930
2	Rekonstrukcijos darbai	947 160	782 777	164 383
3	Techninio ir darbo projekto parengimas	34 098	28 180	5 918
4	Techninio projekto ekspertizė	3 315	2 740	575
5	Techninė priežiūra	6 630	5 479	1 151
6	Projekto vykdymo priežiūra	3 315	2 740	575
7	Užsakovo rezervas	47 358	39 139	8 219
8	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	6 655 000	5 500 000	1 155 000
9	Projekto administravimas ir vykdymas	145 776	145 776	0
10	IP parengimas	3 968	3 968	0
11	Viešinimas	10 000	8 264	1 736
	VISO:	59 477 120	49 180 633	10 296 487

Alternatyvos Nr. 5 įgyvendinimo metu būtų įsigijamos VGTU reikmėms reikalingos patalpos. Vadovaujantis nekilnojamojo turto agentūros Ober – haus skelbiamoje 2017 m. balandžio mėn. rinkos apžvalgoje nurodomomis turto kainomis, Vilniaus mieste 1 kv. m. komercinių patalpų pardavimo kainos svyruoja nuo 1200 iki 2500 Eur miesto centre, gyvenamuosiuose rajonuose – nuo 750 iki 1650 Eur. Atsižvelgiant į specifinius VGTU poreikius, sudėtingas naujojo Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso inžinerines komunikacijas, šio pastato 1 kv. m. planuojama įsigijimo kaina imama 2500 Eur, likusių korpusų – 2000 Eur. Bendros pastatų įsigijimo išlaidos sudarytų 52,6 mln. Eur. Kaip ir pastatų nuomos atveju, papildomai skaičiuojama apie 10 Eur/m³ pastatų pritaikymui VGTU reikmėms (iš viso 947,2 tūkst. Eur), nes mažai tikėtina, kad įsigyti pastatai visapusiškai atitiks įstaigos poreikius.

Didžioji dalis investicijų – 88,5 proc. – įgyvendinant Alternatyvą Nr. 5 būtų skirta pastatų įsigijimui ir jų pritaikymui, mokslinei / laboratorinei bei kompiuterinei įrangai ir baldams įsigyti lėšų dalis sudarytų 11,2 proc.



20 pav. Alternatyvos Nr. 5 investicijų struktūra

Patalpų pritaikymo projektavimo išlaidoms numatoma skirti 5 proc. nuo planuojamos rekonstrukcijos darbų vertės. Visos kitos išlaidos (įrangai, projekto vykdymui etc.), siekiant lygiaverčio alternatyvų palyginimo, imamos analogiškos, kaip ir alternatyvos Nr. 1 atveju.

Planuojama projekto įgyvendinimo trukmė – 30 mėn. Sekančioje lentelėje pateikiamas investicijų išsidėstymas per projekto įgyvendinimo laikotarpį. Pirmais projekto įgyvendinimo metais būtų rengiamas techninis projektas ir atliekama jo ekspertizė bei pradedami rekonstrukcijos darbai.

33 lentelė. Planuojamas alternatyvos Nr. 5 investicijų išsidėstymas laike, Eur

Eil. Nr.	Išlaidų eilutė	1 m.	2 m.	3 m.	VISO, Eur
1	Nekilnojamasis turtas	12 000 000	21 312 500	18 308 000	51 620 500
2	Statybos darbai	150 000	380 000	417 160	947 160
3	Techninio ir darbo projekto parengimas	15 000	19 098	0	34 098
4	Techninio projekto ekspertizė	1 500	1 815	0	3 315
5	Techninė priežiūra	1 000	2 800	2 830	6 630
6	Projekto vykdymo priežiūra	1 000	1 000	1 315	3 315
7	Užsakovo rezervas	5 000	20 000	22 358	47 358
8	Mokslinė laboratorinė įranga ir baldai	0	1 500 000	5 155 000	6 655 000
9	Projekto administravimas ir vykdymas	40 000	50 000	55 776	145 776
10	IP parengimas	3 968	0	0	3 968
11	Viešinimas	1 000	0	9 000	10 000
	VISO:	12 218 468	23 287 213	23 971 439	59 477 120

Projekto finansavimas.

Žemiau pateikiamos planuojamos projekto investicijos ir jų finansavimas. Projektui bus siekiama gauti ES paramą iš naujojo 2014 – 2020 m. ES programavimo laikotarpio.

34 lentelė. Planuojamos alternatyvos Nr. 5 investicijos ir jų finansavimas, Eur

	1 m.	2 m.	3 m.	IŠ VISO:
Projekto investicijos	12 218 468	23 287 213	23 971 439	59 477 120
Tinkamos išlaidos	10 105 538	19 254 308	19 820 787	49 180 633
Netinkamos išlaidos (PVM)	2 112 930	4 032 905	4 150 652	10 296 487
Projekto finansavimas	12 218 468	23 287 213	23 971 439	59 477 120
ES struktūrinių fondų lėšos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos	2 379 717	4 535 510	4 668 773	11 584 000
Nuosavos pareiškėjo lėšos (pajamos už parduotus pastatus)	0	5 806 660	4 000 000	9 806 660
Nuosavos pareiškėjo lėšos	9 339 010	11 992 586	14 322 224	35 653 820
Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	499 741	952 457	980 442	2 432 640

ES lėšomis planuojama finansuoti 11584000 Eur. Dalį projekto įgyvendinimui reikalingų lėšų planuojama finansuoti pardavus šiuo metu VGTU eksploatuojamus pastatus (plačiau apie tai – 8.3 skyrelyje). Planuojamos pajamos iš pastatų pardavimo – 9,8 mln. Eur. Kitos nuosavos VGTU lėšos sudarys 35,7 mln. Eur.

PVM, kaip minėta anksčiau, planuojama finansuoti vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „**Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše**“ numatyta tvarka.

Projekto investicijų likutinė vertė.

Apskaičiuota ilgalaikio turto likutinė vertė 25-ais metais: 6313802 Eur.

Projekto veiklos pajamos.

Analogiškai Alternatyvos Nr. 4 atveju, mažai tikėtina, kad Vilniaus mieste, ar juo labiau Saulėtekio miestelyje būtų parduodamos VGTU specifinius poreikius atitinkančios patalpos. Atitinkamai busimos papildomos pajamos būtų mažesnės nei Alternatyvos Nr. 1 atveju ir siektų apie 70 proc. esamų pajamų.

35 lentelė. Esama VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų užsakomųjų darbų apimtis 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 5, Eur

Fakultetai	2016 m., tūkst. Eur	Planuojamas pokytis, tūkst. Eur	Bendra planuojama suma įgyvendinus projektą, tūkst. Eur
Mechanikos fakultetas	42,1	29,5	71,6
Elektronikos fakultetas	96,7	67,7	164,4
Transporto inžinerijos fakultetas	59,2	41,4	100,6
VISO:	198	138,6	336,6

Projekto veiklos išlaidos.

Alternatyva Nr. 5 atveju planuojami 3 nauji etatai, kaip ir Alternatyvos Nr. 1 atveju.

Komunalinių išlaidų pokyčiai bus analogiški kaip ir Alternatyvos Nr. 4 atveju (dėl tų pačių priežasčių ir motyvų).

36 lentelė. Esamos VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų komunalinės išlaidos 2016 m. bei planuojamas pokytis, įgyvendinus Alternatyvą Nr. 5, Eur

Išlaidų eilutė	Fakultetai			IŠ VISO:	Pokytis, proc.	Pokytis, Eur
	Elektronikos fakultetas	Mechanikos fakultetas	Transporto inžinerijos fakultetas			
Elektros energija	22 418	34 993	10 116	67 527	-15%	-10129,05
Šildymas	22 374	56 855	14 762	93 991	-20%	-18798,2
Vandentiekis ir nuotekos	1 459	4 948	1 364	7 771	-10%	-777,1
IŠ VISO:	46 251	96 796	26 242	169 289		-29 704

Remonto išlaidų sutaupymas prognozuojamas analogiškas kaip ir Alternatyvos Nr. 4 atveju – 70 tūkst. Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje Remonto išlaidos pateikiamos eilutėje „D.1.5. *Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos*“.

Įgyvendinus alternatyvą taip pat bus patiriamos kitos su įrangos ir patalpų eksploatavimu susijusios išlaidos, kurių planuojamas padidėjimas 19053 Eur.

Investicijų projekto finansinės – ekonominės dalies skaičiuoklėje kitos išlaidos pateikiamos kartu su Vandentiekio ir nuotekų išlaidomis eilutėje „D.1.6. *Kitos išlaidos*“.

5.4 Finansiniai rodikliai

Projekto finansiniai rodikliai apskaičiuojami Skaičiuoklės pagalba.

Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms (toliau – FGDV(I)) skaičiuojama siekiant įvertinti planuojamų investicijų naudą šiandien, t. y. grynoji dabartinė vertė parodo, ar verta investuoti į projektą. FGDV(I) parodo, kokią finansinę naudą padeda gauti projekto investicijos per projekto ataskaitinį laikotarpį ir kiek ši nauda verta šiandien. Jei $FGDV(I) < 0$, diskontuoti projekto grynujų pajamų srautai nepadengia diskontuotų investicijų ir projektas per projekto ataskaitinį laikotarpį finansiškai neatsiperka, todėl įgyvendinant IP finansinė nauda nebus gauta. Projekto atveju visų vertintų alternatyvų FGDV(I) yra neigiama.

Finansinė vidinė gražos norma (toliau – FVGN) – diskonto norma, kuriai esant investicijų, investicijų likutinės vertės, veiklos pajamų ir veiklos išlaidų pinigų srautų grynoji dabartinė vertė lygi nuliui. Jeigu FVGN didesnė už rinkoje esančią palūkanų normą, IP duos didesnę naudą už lėšų skolinimosi išlaidas. Labai žema ar net neigiama FVGN nebūtinai reiškia, jog projektas neefektyvus. Neigiama ir apskaičiuota finansinė vidinė gražos norma investicijoms (toliau – FVGN(I), išskyrus Alternatyvą Nr. 4 – jai dėl didelės neigiamos FGDV(I) ji net neskaiciuojama.

Visų alternatyvų finansiniai rodikliai pateikiami sekančioje lentelėje. Iš atliktos finansinės analizės galima daryti išvadą, kad finansiniai rodikliai dėl didelių investicinių kaštų bei sąlyginai mažų grynujų pajamų nesudaro prielaidų tinkamai įvertinti, kuri alternatyva yra priimtinausia. Dėl šios priežasties yra būtina atlikti ekonominės naudos alternatyvų analizę.

37 lentelė. Alternatyvų finansinės analizės rodikliai

Vertinamos alternatyvos / Vertinami rodikliai	FGDV(I)	FVGN(I)	FMVGN(I)	FNIS	FGDV(K)	FVGN(K)	FMVGN(K)
Alternatyva "Naujų pastatų statyba"	-40 596 819	-7,74%	-4,49%	0,059	-29 730 945	-6,58%	-3,46%
Alternatyva "Nuotolinis aptarnavimas"	-9 699 014	-8,85%	-4,19%	0,073	-474 881	1,72%	2,82%
Alternatyva "Esamo turto rekonstrukcija / pritaikymas"	-18 152 257	-8,21%	-4,57%	0,066	-7 510 274	-4,62%	-1,74%
Alternatyva "Turto nuoma/panauda"	-26 630 466	Nėra reikšmės	-100,00%	0,063	-20 762 456	Nėra reikšmės	-100,00%
Alternatyva "Turto įsigijimas"	-49 922 236	-8,36%	-5,74%	0,034	-39 290 190	-7,41%	-4,92%

6. Ekonominė analizė

Socialinė ekonominė analizė įvertina projekto indėlį regiono ar nacionalinei ekonominei gerovei (skirtingai nei finansinis įvertinimas, kuris parodo projekto naudą organizacijai).

Pagrindinis ekonominės analizės rezultatas – tai alternatyvos ekonominė grynoji dabartinė vertė (toliau – EGDV), ekonominė vidinė grąžos norma (toliau – EVGN) ir ekonominis naudos ir išlaidų santykis (toliau – ENIS). Šie ekonominiai rodikliai apskaičiuojami, ekonominius pinigų srautus diskontuojant socialine diskonto norma. Apskaičiuotų rodiklių pagalba bus galima patvirtinti arba atmesti alternatyvų analizės metu priimtą sprendimą dėl siūlomos įgyvendinti alternatyvos.

6.1 Rinkos kainų perskaičiavimas į ekonomines

Finansinėje analizėje apskaičiuotų pinigų srautų vertę paprastai veikia netobula konkurencinė, mokestinė aplinka ir kiti veiksniai, dėl kurių pasireiškimo finansinėje analizėje įvertinti pinigų srautai neatspindi tikrosios pinigų vertės. Todėl ekonominėje analizėje naudojami ne finansiniai, o ekonominiai pinigų srautai, kurie gaunami pakoregavus finansinės analizės pinigų srautus pagal atitinkamus konversijos koeficientus. Šis veiksmas vadinamas konvertavimu. Jo tikslas – projekto finansinius pinigų srautus paversti ekonominiais.

Ekonominės analizės skaičiavimai atliekami Skaičiuoklės pagalba. Skaičiuoklė atitinkamai pati parenka konversijos koeficientus, kurie pritaikomi atskiriems finansiniams srautams perskaičiuoti į ekonominius pinigų srautus, pagal Metodikos 5 priede pateiktus konversijos koeficientus.

6.2 Socialinės diskonto normos parinkimas

Socialiniams – ekonominiams rodikliams apskaičiuoti naudojama socialinę diskonto normą (toliau – SDN). SDN atskleidžia visuomenės požiūrį į ateities naudą ir išlaidas. Tai kaina, kurią visuomenė sumoka, atidėdama vartojimą šiandien dėl vartojimo po metų (ateityje). Iš kitos pusės ji parodo naudą, kurią visuomenė tikisi gauti, jei atsisakytų vartojimo šiandien ir vartotų ateityje, t. y. atskleidžia, kiek visuomenei rūpi ateities žmonių gerovė.

Didelė SDN reiškia, kad visuomenė yra lyginant mažiau linkusi investuoti reikšmingus išteklius (pavyzdžiui, kapitalo), kurie sukurtų didesnę gerovę ateities kartoms, ir daugiau teikia pirmenybę dabarties vartojimui ir trumpalaikėms investicijoms (projektams). O maža SDN – atvirkščiai, reiškia, kad pirmenybė labiau teikiama ilgalaikėms investicijoms.

Lietuvoje įgyvendinamiems investicijų projektams SDN gali būti nustatyta atskiru Finansų ministerijos priimtu teisės aktu. Tokiu atveju, atliekant ekonominę analizę, reikėtų taikyti Finansų ministerijos nustatytą SDN. Tol, kol valstybės lygmeniu SDN nenustatyta, ekonominėje analizėje bus taikoma 5 % SDN.

6.3 Išorinių poveikių įvertinimas

Švietimas yra vienas esminių veiksnių, lemiantis darnų šalies vystymąsi, ir svarbiausia priemonė, padedanti pasiekti ekonominę bei socialinę gerovę. Žinios, gebėjimas taikyti naujausius atradimus, kurti naujas technologijas – tai pagrindinė įvairių gyvenimo sričių, ypač šiuolaikinės ekonomikos varomoji jėga.

Investicijų projektu yra siekiama modernizuojant studijų infrastruktūrą, užtikrinti geresnį rengiamų specialistų atitikimą rinkos poreikiams, taip pat stiprinti viešąją MTEP bazę, reikalingą MTEP projektų vykdymui. Teorinių žinių gausa bei praktikos trūkumas dažnai sukelia studentams problemų įsidarbinant. Be to, akademiniam jaunimui yra būtina ugdyti įgūdžius, susijusius su MTEP veiklomis. Esamos būklės analizė parodė, kad Lietuvoje MTEP veikloms skiriama dalis nesiekia ES vidurkio, o tai sąlygoja ir šalies ekonomikos struktūrą bei perspektyvas. Tuo tarpu mokslo ir studijų pajėgumų koncentravimas „Saulėtekio slėnyje“ leis pagerinti studijų ir MTEP veiklų kokybę, studijų ir MTEP veiklų tarpusavio sąveiką bei jų tarpkryptiškumą elektronikos, mechanikos ir transporto inžinerijos srityse. Naujuose korpusuose studentai ir mokslininkai, vykdydami taikomuosius mokslinius tyrimus, turės galimybę kurti gaminių prototipus, vykdys eksperimentus, kurių pagrindu ateityje bus kuriami įvairūs, aukštos pridėtinės vertės gaminiai. Pajėgumų koncentravimas taip pat leistų siūlyti kompleksines paslaugas verslui, ilgalaikėje perspektyvoje būtų sudarytos prielaidos tolimesnei MTEP bazės plėtrai.

Projekto ekonominė nauda bus skaičiuojama vadovaujantis kartu su Metodika pateikiamomis Socialinės ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmėmis. Atsižvelgiant į projekto sritį bei specifiką, bus naudojami 3 įverčiai:

- 4.2.1.1. Pagerintų įgūdžių dėka pasiektas darbo užmokesčio padidėjimas (mokslo daktaro laipsnis; Inžinerija ir technologijos mokslai; Vyrai ir moterys).
- 8.2. Pumpurinių įmonių ekonominė vertė (kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba). Pagal VGTU specifiką, yra pasirenkama kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamybos sritis.
- 5. Žinių kūrimo vertė (mokslinių publikacijų rengimo nauda).

2016 m. pabaigoje VGTU doktorantūroje studijavo 200 doktorantų, iš jų:

- Elektronikos fakultete: 22.
- Mechanikos fakultete: 24.
- Transporto inžinerijos fakultete: 16.

Bendrą mokomosios bazės Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams sukūrimas, didinant studijų tarpkryptiškumą, sudarys prielaidas VGTU didinti doktorantų skaičių. Studijų infrastruktūros modernizavimas didins ir pačių studentų motyvaciją studijuoti doktorantūrą. Tikėtina, kad trečios studijų pakopos studentų skaičius labiausiai padidės įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1, nes jos įgyvendinimo metu bus sukurta infrastruktūra, labiausiai atitinkanti mokslo bei ūkio poreikius. Priimama prielaida, kad parengiamų daktarų skaičius įgyvendinus kiekvieną alternatyvą padidės sekančiai:

- Alternatyva Nr. 1: 8.
- Alternatyva Nr. 2: 2.
- Alternatyva Nr. 3: 4.
- Alternatyva Nr. 4: 5.
- Alternatyva Nr. 5: 5.

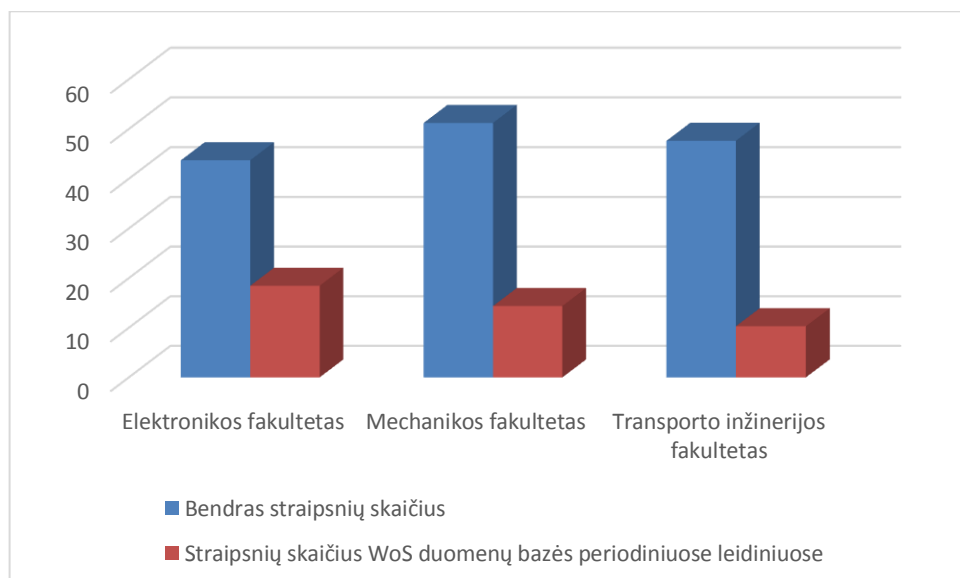
Pagal išvardintas prielaidas yra apskaičiuojamas pagerintų įgūdžių dėka pasiektas darbo užmokesčio padidėjimas, vertinant tik doktorantūros studijas baigusius asmenis. Pažymėtina, kad pirmais metais po projekto įgyvendinimo skaičiuojamas tik einamaisiais metais apsigynusių doktorantų skaičius, antrais metais – prie einamųjų metų skaičiaus pridedamas ankstesnių metų skaičius ir t.t.

Vienas pagrindinių investicijų projekto tikslų – skatinti mokslo ir verslo bendradarbiavimą, atliekant mokslinius tyrimus, kuriant naujus gaminius ir technologijas. Statistika rodo, kad išlaidos MTEP pastaruoju metu Lietuvoje didėja. Kasmet didėja ir VGTU pajamos už atliekamus mokslinius bei laboratorinius tyrimus, bendradarbiaujant su verslo įmonės. Technologijų kūrimas, modernizavimas skatina vystytis esamas įmones arba kurtis naujas, pumpurines (spin – off) įmones. Sukurta moderni MTEP bazė neabejotinai sudarys prielaidas kurti naujas technologijas, o vėliau – ir atsirasti naujoms įmonėms. Priimama prielaida, kad naujų pumpurinių įmonių įgyvendinimus projektą atsiras sekančiai:

- Alternatyva Nr. 1: 10.
- Alternatyva Nr. 2: 2.
- Alternatyva Nr. 3: 4.
- Alternatyva Nr. 4: 6.
- Alternatyva Nr. 5: 6.

Pagal išvardintas prielaidas bei Skaičiuoklės yra paskaičiuojama Pumpurinių įmonių ekonominė vertė (kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba), kuri kasmet bus sukuriama.

Trečias įvertis, pagal kuri bus skaičiuojamas sukuriama ekonominė pridėtinė vertė, yra Žinių kūrimo vertė (mokslinių publikacijų rengimo nauda). Publikacijų svarbos akcentavimas ir komunikacijos su akademinė bendruomene gerinimas lėmė bendro mokslinių straipsnių skaičiaus padidėjimą, o ypač VGTU mokslininkų publikacijų užsienio mokslo žurnaluose, referuojamuose *Tomson Reuters Web of Knowledge* duomenų bazėje *Web of Science* ir turinčiuose citavimo indeksą: 2012 m. – 73, 2013 m. – 108, 2014 m. – 120, 2015 m. – 150, 2016 m. – 186. Daugiausiai iš projekte minimų fakultetų straipsnių mokslo žurnaluose ir leidiniuose paskelbė Mechanikos fakulteto mokslininkai, O *Web of Science* duomenų bazės periodiniuose leidiniuose – Elektronikos fakulteto mokslininkai – 18,45.



23 pav. Straipsnių mokslo žurnaluose ir leidiniuose skaičius 2016 m.

MTEP bazės plėtra ir mokslinių tyrimu gausa didins ir straipsnių mokslo žurnaluose ir leidiniuose skaičių. Tikėtina, mokslinių publikacijų labiausiai padidės įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1, nes analizuojant visas alternatyvas pagal pasirinktus parametrus, buvo padaryta išvada, kad būtent ši alternatyva yra priimtiniausia. Priimama prielaida, kad mokslinių publikacijų padidės sekančiai:

- Alternatyva Nr. 1: 33 publikacijomis.
- Alternatyva Nr. 2: 7 publikacijomis.
- Alternatyva Nr. 3: 13 publikacijų.
- Alternatyva Nr. 4: 20 publikacijų.
- Alternatyva Nr. 5: 20 publikacijų.

Pagal išdėstytas prielaidas bei Metodikos priede pateiktas įverčių reikšmes paskaičiuojama kiekvienos alternatyvos generuojama ekonominė nauda.

6.4 Ekonominių rodiklių paskaičiavimas

Pagal išdėstytas prielaidas bei Metodikos priede pateiktas įverčių reikšmes, Skaičiuoklės pagalba yra apskaičiuojama kiekvienos alternatyvos generuojama ekonominė nauda. EGDV parodo, kokia socialinė – ekonominė nauda projektu bus sukurta išorinėje projekto aplinkoje. Taigi, EGDV skirta pagrįsti būsimą investicijų projekto naudą per visą ataskaitinį laikotarpį tikslinėms grupėms, išreiškiant ją dabartine pinigų verte. Tai yra pagrindinis rodiklis, ypač vertinant viešojo sektoriaus projektus, nepriskirtinus dideles grynąsias pajamas generuojamiems projektams.

Ekonominė vidinė gražos norma (toliau – EVGN) – tai diskonto norma, kuriai esant EGDV yra lygi nuliui. Kadangi skaičiuojant EGDV grynujų pajamų srautai taip pat diskontuojami, apskaičiuotoji EVGN lyginama su SDN, pritaikyta EGDV apskaičiuoti. Žymią socialinę ekonominę naudą duodančio investicijų projekto EVGN paprastai yra didesnė nei pritaikyta SDN.

Analizės metu taip pat apskaičiuojamas ENIS – svarbiausias socialinės-ekonominės analizės rodiklis, atskleidžiantis, kiek kartų projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas išlaidas. ENIS apskaičiuokite, padalindami IP kuriamą ekonominę naudą iš ekonominių išlaidų. Ekonominės analizės duomenys pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

38 lentelė. Alternatyvų ekonominiai rodikliai

	Vertinamos alternatyvos / Vertinami rodikliai	EGDV	EVGN	ENIS
A.1	<i>Alternatyva "Naujų pastatų statyba"</i>	5 195 890	5,99%	1,135
A.2	<i>Alternatyva "Nuotolinis aptarnavimas"</i>	-110 178	4,91%	0,988
A.3	<i>Alternatyva "Esamo turto rekonstrukcija / pritaikymas"</i>	1 109 155	5,47%	1,063
A.4	<i>Alternatyva "Turto nuoma/panauda"</i>	1 226 229	6,01%	1,048
A.5	<i>Alternatyva "Turto įsigijimas"</i>	-24 171 526	0,62%	0,523

Kadangi dažniausiai viešieji investicijų projektai nėra finansiškai atsiperkantys ir jie naudingi tik socialiniu – ekonominiu aspektu, ekonominės analizės rodikliai laikomi pagrindiniais alternatyvų palyginimo kriterijais. Lyginant alternatyvas pagal ekonominius rodiklius, pirmiausia atsižvelgiama į alternatyvos EGDV, tuomet į ENIS ir paskiausiai – į EVGN.

EGDV ir ENIS rodikliai didžiausi yra Alternatyvos Nr. 1. Alternatyvos Nr. 4 EVGN rodiklis yra nežymiai didesnis nes Alternatyvos Nr. 1. Kadangi pagrindiniu kriterijumi laikoma EGDV, daroma išvada, kad didžiausią socialinę ekonominę naudą generuoja Alternatyva Nr. 1 (jos EVGN ir ENIS yra didesni nei Alternatyvos Nr. 4).

Atlikta ekonominė analizė patvirtina, kad alternatyvus analizės metu kaip tinkamiausia įgyvendinti buvo pasirinkta teisinga alternatyva Nr. 1. Pažymėtina, kad Skaičiuoklė, atlikus finansinę – ekonominę analizę, taip pat siūlo įgyvendinti Alternatyvą Nr. 1.

7. Jautrumo ir rizikos analizė

7.1 Jautrumo analizė

Jautrumo analizė.

Jautrumo analizė atskleidžia, kaip vienu ar kitų sąnaudų elementų nukrypimai veikia analizuojamo investicijų projekto rezultatus. Jautrumo analizė atliekama keičiant pradines prielaidas ir stebint, kaip keičiasi dabartinės grynosios vertės, vidinės pelno normos ir kiti finansiniai ir ekonominiai rodikliai. Kai neženklūs nagrinėjamų sąnaudų pokyčiai sąlygoja didelius projekto rezultato vertinimo kriterijų pokyčius, laikoma, kad ši investicija rizikinga, o tokios prielaidos traktuojamos kritiniais veiksniais.

Jautrumo analizė atliekama Skaičiuoklės pagalba. Jautrumo analizės rezultatas yra kritinių kintamųjų ir jų lūžio taškų sąrašas. Kritiniais laikomi kintamieji, kurių reikšmei padidėjus (sumažėjus) 1 %, bent vieno finansinio ar ekonominio rodiklio reikšmė pakinta daugiau nei 1 %. Kritiniai kintamieji paprastai tiesiogiai įtakoja pagrindinius finansinius srautus: investicijas, veiklos pajamas, veiklos išlaidas ir pan. Skaičiuoklės pagalba apskaičiuojami kritiniai kintamieji, jų yra 5:

1. Socialinė diskonto norma;
2. Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai;
3. Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas.
4. Pagerintų įgūdžių dėka pasiektas darbo užmokesčio padidėjimas;
5. Pumpurinių įmonių ekonominė vertė.

Kritiniams kintamiesiems apskaičiuojami lūžio taškai. Lūžio taškas – tai kritinio kintamojo reikšmė, kurią pasiekus EGDV tampa lygi nuliui, arba kitaip tariant, projekto sukuriama socialinė – ekonominė nauda nesiekia minimalios priimtinos reikšmės, kuriai esant grynoji dabartinė projekto išlaidų vertė lygi sukuriamai naudai. Kritinių kintamųjų lūžio taškas yra skirtas nustatyti didžiausią riziką lemiančius kintamuosius, įvertinti projekto rizikingumą, suteikti daugiau informacijos apie galimas rizikos valdymo priemones. Jautrumo analizės ir lūžio taškų duomenys pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

39 lentelė. Jautrumo analizės ir lūžio taškų apskaičiavimas

	Pasirinktas kintamasis bei pokytis	(GDV)	Kritinis kintamasis	Lūžio taškai (GDV)	Lūžio taškai (% nuo plano)
-	Projekto ataskaitinis laikotarpis	-		-	-
-	Finansinė diskonto norma	-		-	-
-	Socialinė diskonto norma	-	Taip	-	-
A.1.	Žemė	0		-	-
A.2.	Nekilnojamas turtas	0		-	-
A.3.	Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	39 329 318	Taip	41 619 880	6%
A.4.	Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	5 969 611	Taip	8 202 557	37%
A.5.	Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	626 134		2 736 750	337%
A.6.	Projekto administravimas ir vykdymas	142 275		2 263 490	1491%
A.7.	Kitos paslaugos ir išlaidos	12 778		2 081 041	16186%
A.8.	Reinvesticijos	0		-	-
B.	Investicijų likutinė vertė	1 933 071		-633 149	-133%
C.1.	Prekių pardavimo pajamos	0		-	-
C.2.	Paslaugų suteikimo pajamos	2 543 704		-	-
C.3.	Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0		-	-
D.1.1.	Žaliavos	0		-	-
D.1.2.	Darbo užmokesčio išlaidos	517 978		2 866 220	453%
D.1.3.	Elektros energijos išlaidos	-173 504		2 136 707	-1332%
D.1.4.	Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	-301 875		2 034 341	-774%
D.1.5.	Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	-1 284 699		1 231 833	-196%
D.1.6.	Kitos išlaidos	235 580		2 522 641	971%
D.2.	Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	115		-	-
H.1.1.	bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška	11 288 516	Taip	9 268 315	-18%
H.1.2.	bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška	29 254 842	Taip	27 234 643	-7%
H.1.3.	bendra SE naudos komponentų finansinė išraiška	3 175 690		-	-

Scenarijų analizė.

Scenarijų analizė yra speciali jautrumo analizės forma. Atliekant scenarijų analizę, įvertinama kritinių kintamųjų bendra įtaka finansiniams (FGDV(I), FVGN(I)) ir ekonominiams (EGDV, EVGN) rodikliams. Analizė atliekama esant tariamai pesimistinei ir tariamai optimistinei įvykių klostymosi eigai. Optimistinės ir pesimistinės reikšmės leidžia modeliuoti investicijų projekto rodiklius, tokiu būdu įvertinant bendrą projekto rizikingumą.

Scenarijų analizė atliekama skaičiuoklės pagalba, atliekant iš viso penkių įvykių klostymosi scenarijų analizę: 1) pesimistinis; 2) mažiau pesimistinis; 3) realus; 4) mažiau optimistinis, ir; 5) optimistinis. Scenarijų prielaidos nekeičiamos (imamas Skaičiuoklės siūlomas variantas).

Iš atliktos analizės matyti, kad esant pesimistiniam ar mažiau pesimistiniam scenarijui EGDV tampa neigiama.

40 lentelė. Alternatyvos Nr. 1 scenarijų analizės rezultatai

Scenarijaus pavadinimas / Finansinis (ekonominis) rodiklis ir jo reikšmė	Pesimistinis	Mažiau pesimistinis	Realus	Mažiau optimistinis	Optimistinis
<i>Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms - FGDV(I)</i>	-53 864 452	-45 903 872	-40 596 819	-35 289 766	-27 329 186
<i>Finansinė vidinė grąžos norma investicijoms - FVGN(I)</i>	-10,25%	-8,73%	-7,74%	-6,73%	-5,13%
<i>Finansinė modifikuota vidinė grąžos norma investicijoms - FMVGN(I)</i>	-6,78%	-5,37%	-4,49%	-3,62%	-2,31%
<i>Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV</i>	-16 847 589	-3 621 502	5 195 890	14 013 282	27 239 368
<i>Ekonominė vidinė grąžos norma - EVGN</i>	1,95%	4,33%	5,99%	7,77%	10,81%

Pažymėtina, kad naudojami Skaičiuoklėje įvesti kiekvienam kintamajam labiausiai tikėtini tikimybių skirstiniai ir jų parametrai, todėl Skaičiuoklėje kiekvienam tiesioginiam kintamajam pagal nutylėjimą jau yra parinktas labiausiai tikėtinas tikimybių skirstinys ir jo parametrai reikšmė.

7.2 Rizikos analizė

Rizikos analizė taikoma siekiant nustatyti, kurių rodiklių nukrypimas yra svarbus įvertinant projektą arba norint nurodyti, kokios yra galimos rizikos mažinimo priemonės.

Pagrindinės projekto rizikos rūšys bei galimos jos mažinimo priemonės pateikiamos 41 lentelėje.

Projekto įgyvendinimo metu atsiradusią riziką identifikuos projekto administravimo grupės nariai. Galimos grėsmės bus aptariamose vykšančiuose administravimo grupės posėdžiuose, kurių metu bus sudaromi veiksmų planai ir priemonės neigiamiems rizikos padariniams eliminuoti ar sumažinti.

41 lentelė. Projekto rizikos aprašymas

Rizikos grupė	Rizikos veiksniai	Rizikos detalizavimas	Rizikos valdymo priemonės
Projektavimo kokybės rizika	Viešojo subjekto užsakymu parengtas statinio techninis projektas ar atskiros jo dalys yra netikslios.	Techninis projektas šiuo metu yra parengtas, todėl rizika, susijusi su jo rengimu, yra eliminuota. Esminė rizika, kuri gali pasireikšti – tai techninio projekto sprendinių netikslumai, kurie gali apsunkinti statybų eigą.	Rizika bus mažinama rengiant detalų darbo projektą, kuriuo vadovaujantis bus vykdomi statybos darbai. Šiame procese dalyvaus ir VGTU statybų ekspertai.
Rangos darbų kokybės rizika	Rangos darbų kokybė neužtikrinama dėl nepalankių oro sąlygų. Rangos darbų kokybė neužtikrinama dėl technologinių procesų organizavimo. Rangos darbų kokybė	Ši rizika gali pasireikšti keliais aspektais: kokybė gali suprastėti dėl vėlavimo atlikti darbus, žmogiškojo faktoriaus (kvalifikacijos trūkumo), siekiant vienas medžiagas pakeisti	Šią riziką bus siekiama sumažinti parinkus kvalifikuotą statybos darbų rangovą. Tai galima padaryti, nustatčius kvalifikacinius reikalavimus, kuriuos turi atitikti rangovas, skelbiant konkursą rangos darbams. Be to, reikiama darbų kokybę užtikrins techninę

Rizikos grupė	Rizikos veiksniai	Rizikos detalizavimas	Rizikos valdymo priemonės
	neužtikrinama dėl vėlavimų. Rangos darbų kokybė neužtikrinama dėl kvalifikacijos trūkumo ir pan.	kitomis (pigesnėmis) ir pan.	priežiūrą vykdydysiantis VGTU darbuotojas bei ekspertas, vykdydysiantis statybos darbų techninę priežiūrą.
Įsigyjamo turto kokybės rizika	Įrangos, įrenginių ar kito ilgalaikio turto kokybė neužtikrinama dėl žmogiškųjų išteklių. Įrangos, įrenginių ar kito turto sukūrimo kokybė neužtikrinama dėl subrangovų veiksmų.	Pagrindinis neigiamas rizikos įtakojamas aspektas yra tai, kad įsigyta įranga neatliks jai numatytų funkcijų, neužtikrins atliekamų mokslinių tyrimų ir laboratorinių bandymų kokybės.	Rizika bus valdoma ypač didelį dėmesį skiriant perkamos įrangos techninių specifikacijų parengimui bei viešųjų pirkimų metu gautų specifikacijų vertinimui.
Nepakankamo finansavimo rizika	Finansavimo poreikis pasikeičia dėl padidėjusių investicijų išlaidų. Finansavimo poreikis pasikeičia dėl finansinių instrumentų forma teikiamo finansavimo sumos pasikeitimo. Finansavimo poreikis pasikeičia dėl subrangovų veiksmų ar neveikimo. Nekilnojamo turto pardavimo proceso nesklaidumai. Statybos darbų brangimas. Infliacijos rizika.	Nepakankamo finansavimo rizika gali įtakoti pastatų statybos eigą bei darbų atlikimo pabaigą.	Dalį projekto lėšų planuojama finansuoti ES paramos lėšomis, siekiant užsitikrinti šias lėšas, yra parengiama privaloma dokumentacija. Kitą dalį numatytų investicijų planuojama finansuoti pardavus šiuo metu VGTU eksploatuojamus pastatus. Nepavykus parduoti pastatų ar jų pardavimo procesui užsitęsus, gali strigti projekto finansavimas ir jo įgyvendinimas. Projekto finansiniuose skaičiavimuose pastatų pardavimo kaina vertinta gana konservatyviai. Gera planuojamų parduoti pastatų lokacija bei atsišaukiant nekilnojamojo turto rinka sudaro geras prielaidas pastatų pardavimui artimiausiu metu, todėl tikimasi, kad ši rizika nesudarys didelės grėsmės projekto įgyvendinimui. Pastarojo laikotarpio viešųjų pirkimų praktika rodo, kad statybos darbų kainos turi tendenciją kilti. Šia rizikai sumažinti bus konsultuojamasi su statybos specialistais ir rangovais dėl šiuo metu taikomų įkainių, analizuojami rinkoje vykdomų statybos projektų biudžetai, konsultuojamasi su ekonomistais dėl statybos rinkos situacijos ir kainų kryptingumo trijų metų laikotarpiui. Rengiant techninį projektą, bus stengiamasi vengti nereikalingų prabangos dalykų, racionaliai išdėstyti patalpas ir optimaliai išnaudoti plotą. Be to, sutartyje su rangovu bus fiksuota statybos darbų vertė. Didėjant paslaugų teikimo sąnaudoms, būtų ieškoma būdų paslaugų efektyvumui didinti, deramasi su tiekėjais dėl prekių /

Rizikos grupė	Rizikos veiksniai	Rizikos detalizavimas	Rizikos valdymo priemonės
			paslaugų kainų mažinimo, o taip pat būtų argumentuotai siekiama didinti studijų įkainius ar gauti papildomą finansavimą už valstybės finansuojamus studentus. Tačiau kaip buvo minėta – tikimasi, kad nauji, šiuolaikines technologijas naudojant pastatyti pastatai sudarys prielaidas VGTU mažinti santykinę išlaidas pastatų eksploatacijai.

Rizikų finansinis įvertinimas, rizikos priimtumo analizė bei rizikos analizės rezultatų grafinė išraiška parengiama Skaičiuoklės pagalba ir pateikiama kaip investicijų projekto priedai.

8. Vykdomo planas

8.1 Projekto įgyvendinimo trukmę veikiantys faktoriai

Projekto įgyvendinimo trukmę didžiaja dalimi veikia projekte numatyti statybos darbai, kurie užims didžiają projekto laiko dalį. Alternatyvų vertinimo metu kaip optimaliausia buvo patvirtinta **Alternatyva Nr. 1**: įgyvendinant ją bus pastatytas naujas VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas bei 2 atskiri Elektronikos fakulteto bei Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomieji korpusai.

Pastatų techniniai projektai parengti įgyvendinant ES finansuojamą projektą „*VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį (I etapas – dokumentacijos parengimas)*“. Projekto metu parengta visa reikalinga techninė dokumentacija. Teikiamas projektas bus įgyvendinamas kaip tolimesnė projekto tąsa (II etapas).

Projekto įgyvendinimo metu bus vykdomos esamų VGTU pastatų pardavimo procedūros. Tai nemaža dalimi lems ir projekto įgyvendinimo trukmę, nes nuo esamų pastatų pardavimo priklausys naujų pastatų statybos finansavimas. Rangovo pasirinkimo viešojo pirkimo procedūra iš esmės galės vykti ir galutinai nepabaigus pastatų pardavimo proceso. Iš esmės tai priklausys nuo pasirinkto finansavimo modelio. Bet kokių atveju esami VGTU pastatai, kuriuose šiuo metu vyksta studijų procesas, negalės būti parduoti ar bent perduoti galimam pirkėjui anksčiau nei bus pasatyti nauji korpusai, nes VGTU neturės galimybių projekte dalyvaujančių fakultetų studentus sutalpinti kituose eksploatuojamuose pastatuose.

Projekto įgyvendinimo trukmei darys įtaką ir viešųjų pirkimų procedūros, kurių metu galimi tiekėjų skundai. Šią riziką bus siekiama sumažinti nenustatant konkurenciją ribojančių reikalavimų bei tinkamai pasirengiant visą viešųjų pirkimų dokumentaciją, technines užduotis, specifikacijas ir pan.

8.2 Projekto įgyvendinimo trukmė, etapai

Planuojama projekto įgyvendinimo trukmė – 30 mėn.

Projekte bus įgyvendinamos 3 pagrindinės veiklos:

- Esamų VGTU pastatų pardavimas. Pastatų pardavimo alternatyvos bus pristatomos sekančiame skyrelyje.
- Naujų VGTU mokomųjų ir laboratorinio korpusų statybos darbai. Priklausomai nuo finansavimo, gali būti skelbiamas arba vienas bendras pirkimas visiems 3 pastatams, arba 3 atskiri pirkimai kiekvienam pastatui.
- Mokomosios ir mokslo laboratorinės, informacinių technologijų įrangos ir baldų įsigijimas ir instaliavimas.

Parengta rangos darbų pirkimo dokumentacija bei pirkimo būdas pagal poreikį bus derinama su CPVA.

Žemiau pateikiamas planuojamų projekto veiklų įgyvendinimo grafikas (žr. 42 lentelę).

42 lentelė. Projekto veiklų vykdymo detalizavimas

		Projekto veiklų vykdymo laikotarpis																														
Eil. Nr.	Projekto veiklos ir jų detalizavimas	Mėn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.	Esamų VGTU pastatų pardavimas	18																														
1.1	Pardavimo proceso organizavimas ir sutarčių su pirkėjais pasirašymas	18																														
2.	Naujų VGTU mokomųjų ir laboratorinių korpusų statybos darbai																															
2.1	Statybos darbų pirkimas (techninės specifikacijos rengimas, dokumentacijos derinimas, pirkimo procedūros, sutarties pasirašymas)	5																														
2.2	Statybos darbai	26																														
2.3	Techninės priežiūros vykdymas	26																														
2.4	Projekto vykdymo priežiūros vykdymas	26																														
2.5	Statinio pridavimas eksploatacijai (valstybinė komisija) ir energetinis sertifikavimas	12																														
1.1.2.	Mokomosios ir mokslo laboratorinės bei kompiuterinės įrangos ir baldų įsigijimas ir instaliavimas	14																														
2.1.	Įrangos ir baldų pirkimas (techninių specifikacijų rengimas, dokumentacijos derinimas)	6																														
2.2.	Įrangos ir baldų pirkimas (pirkimo procedūros, sutarties pasirašymas)	6																														
2.3.	Įrangos ir baldų pristatymas ir instaliavimas	11																														

8.3 Pastatų pardavimo procesas

Naujų pastatų statyba reikalauja didelių investicijų. Dalis projekto įgyvendinimui reikalingų lėšų, įgyvendinant projektą, galėtų būti finansuojama parduodant šiuo metu VGTU eksploatuojamus pastatus.

*Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymo*¹⁷ yra numatyta, kad „Valstybės ir savivaldybių turto investavimas – tai valstybei ar savivaldybei nuosavybės teise priklausančio turto, kaip įnašo, perdavimas, didinant viešosios įstaigos dalininkų kapitalą arba akcinės bendrovės ar uždarnosios akcinės bendrovės įstatinį kapitalą, jei valstybė ir (ar) savivaldybė yra jų dalyvė“.

Žemiau pateikiami pastatų, investuotų į VGTU kapitalą (43 lentelė) ir ketinamų investuoti į VGTU kapitalą (44 lentelė), sąrašai. Sąrašuose išvardintus pastatus numatoma parduoti ir gautomis pajamomis finansuoti projekto investicijas. Pažymėtina, kad parduodami tik pastatai, o ne žemė, ant kurių jie stovi.

¹⁷ Nr. [IX-900](#), 2002-05-23, Žin., 2002, Nr. 60-2412 (2002-06-19)

43 lentelė. Į VGTU kapitalą investuoto nekilnojamojo turto sąrašas

Eil. Nr.	Turto pavadinimas, adresas	Archyvinės bylos Nr.	Unikalus Nr.	Nekilnojamojo turto (pastato, kuriame yra perduodamos patalpos) pažymėjimas plane	Bendras plotas, kv. m	Likutinė vertė 2016 m. rugpjūčio 31 d., Eur	Rinkos vertė, Eur
1.	Pastatas – poilsio namelis, Molėtų r. sav., Luokesos sen., Jaurų I k. 7	62/7371	6297-9010-7011	1K1ž(p)	206,94	507,16	43 900,00
2.	Vandentiekio tinklai – artezinis gręžinys (662/1000 d.), Molėtų r. sav., Luokesos sen., Jaurų I k.	62/12543	4400-3802-5678	0454	–	0,00	660,00
Bendra nekilnojamojo turto (1–2 punktai) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 15 d., iš viso							44 560,00
3.	Butas / patalpa – kambarys su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: nuo 7-26 iki 7-31, 7-71 (63/1000 d. iš 86,36 kv. m, t. y. 5,44 kv. m), Vilnius, Bistryčios g. 9-515	13/13345	4400-0042-1470:2152	pastatas, kuriame yra patalpos: 1097-0005-9016, 1N5p	17,24	4 110,94	20 600,00
4.	Butas / patalpa – kambarys su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: nuo 7-26 iki 7-31, 7-71 (64/1000 d. iš 86,36 kv. m, t. y. 5,53 kv. m), Vilnius, Bistryčios g. 9-516	13/13345	4400-0042-1770:2153	pastatas, kuriame yra patalpos: 1097-0005-9016, 1N5p	17,57	4 188,95	20 900,00
5.	Butas / patalpa – kambarys su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: nuo 7-26 iki 7-31, 7-71 (64/1000 d. iš 86,36 kv. m, t. y. 5,53 kv. m), Vilnius, Bistryčios g. 9-520	13/13345	4400-0042-1864:2154	pastatas, kuriame yra patalpos: 1097-0005-9016, 1N5p	17,54	4 172,91	20 900,00
6.	Butas / patalpa – kambarys su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: 7-1, 7-2, nuo 7-4 iki 7-8 (73/1000 d. iš 83,78 kv. m, t. y. 6,12 kv. m), Vilnius, Bistryčios g. 9-525	13/13345	4400-0042-2035:2155	pastatas, kuriame yra patalpos: 1097-0005-9016, 1N5p	17,07	4 219,84	20 300,00
Bendra nekilnojamojo turto (3–6 punktai) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 13 d., iš viso							82 700,00
7.	Negyvenamoji patalpa – rūšio patalpos, pažymėtos: R-3, nuo R-6 iki R-12, nuo R-14 iki R-20, su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: R-1, R-13 (88/100 d. iš 52,23 kv. m, t. y. 45,96 kv. m), Vilnius, Bistryčios g. 9	13/13345	4400-0042-3732:2168	pastatas, kuriame yra patalpos: 1097-0005-9016, 1N5p	338,23	47 596,11	63 200,00
Bendra nekilnojamojo turto (7 punktas) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 27 d., iš viso							63 200,00

Eil. Nr.	Turto pavadinimas, adresas	Archyvinės bylos Nr.	Unikalus Nr.	Nekilnojamojo turto (pastato, kuriame yra perduodamos patalpos) pažymėjimas plane	Bendras plotas, kv. m	Likutinė vertė 2016 m. rugpjūčio 31 d., Eur	Rinkos vertė, Eur
8.	Negyvenamoji patalpa – administracinės patalpos su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis 2-222, 2-230, 2-234, nuo 4-1 iki 4-11, nuo 2-247 iki 2-270, nuo 3-1 iki 3-52, nuo 4-1 iki 4-57, su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: 2-121 (4225/10000 d. iš 97,90 kv. m); 2-122 (4225/10000 d. iš 82,43 kv. m); 2-123 (4225/10000 d. iš 13,24 kv. m); 2-269 (4225/10000 d. iš 105,44 kv. m); 2-224 (27/100 d. iš 89,03 kv. m); 2-226 (27/100 d. iš 4,40 kv. m); 2-227 (27/100 d. iš 1,85 kv. m); 2-228 (27/100 iš 1,67 kv. m). Iš viso 152, 51 kv. m, Vilnius, Naugarduko g. 41	13/18483	1096-7020-2032:0009	pastatas, kuriame yra patalpos: 1096-7020-2032, 3B4p	4 576,02	2 214 492,86	2 300 700,00
9.	Negyvenamoji patalpa – administracinės patalpos, pažymėtos: nuo R-13 iki R-16, nuo 3-60 iki 3-62, 3-66, nuo 3-78 iki 3-80, nuo 3-87 iki 3-88, su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: 5-41 (4834/10000 d. iš 10,57 kv. m, t. y. 5,11 kv. m); a-2 (879/10000 d. iš 5,69 kv. m, t. y. 0,50 kv. m); a-3 (1209/10000d. iš 15,71 kv. m, t. y. 1,90 kv. m); a-13b (2176/10000 d. iš 149,73 kv. m, 32,59 kv. m). Iš viso bendro naudojimo patalpų 40,10 kv. m, Vilnius, Vytenio g. 20	13/18483	1096-7020-2010:0012	pastatas, kuriame yra patalpos: 1096-7020-2010, 1B4/p	394,62	12 832,19	219 100,00
10.	Pastatas – ūkinis pastatas, Vilnius, Naugarduko g. 41	13/18483	1096-7020-2121	12I1p	34,65	421,65	8 400,00
11.	Pastatas – ūkinis pastatas, Vilnius, Naugarduko g. 41	13/18483	1096-7020-2154	15I1p	31,63	1 026,72	7 900,00
12.	Negyvenamoji patalpa – administracinės patalpos su bendro naudojimo patalpomis, pažymėtomis: a-20 (768/1000 iš 4,13 kv. m, t. y. 3,17 kv. m); 1-29 (890/1000 iš 9,13 kv. m, t. y. 8,13 kv. m); 1-35 (914/1000 iš 17,99 kv. m, t. y. 16,43 kv. m). Iš viso 27,73 kv. m. Administracinės patalpos pažymėtos: nuo R-1 iki R-23, nuo 1-50 iki 1-72, nuo 2-1 iki 2-3, nuo 3-64 iki 3-73, nuo 4-47 iki 4-56, Vilnius, Vytenio g. 22	13/18483	1096-7020-2021:0013	pastatas, kuriame yra patalpos: 1096-7020-2021, 2B9/p	977,92	445 017,76	463 300,00
13.	Negyvenamoji patalpa – valymo įrengimų pastato	13/18483	1096-7020-	pastatas, kuriame yra	505,88	90 570,23	122 000,00

Eil. Nr.	Turto pavadinimas, adresas	Archyvinės bylos Nr.	Unikalus Nr.	Nekilnojamojo turto (pastato, kuriame yra perduodamos patalpos) pažymėjimas plane	Bendras plotas, kv. m	Likutinė vertė 2016 m. rugpjūčio 31 d., Eur	Rinkos vertė, Eur
	patalpos pažymėtos: nuo 1-20 iki 1-31, Vilnius, Naugarduko g. 41		2043:0001	patalpos: 1096-7020-2043, 4H4p			
14.	Negyvenamoji patalpa – pagalbinės patalpos su rūsiu, Vilnius, Naugarduko g. 41	13/18483	1096-7020-2043:0002	pastatas, kuriame yra patalpos: 1096-7020-2043, 4H4p	822,99	209 622,22	204 200,00
15.	Inžineriniai tinklai – antžeminis vidutinio slėgio dujų tinklų vamzdynas, ilgis – 290,0 m, Vilnius, Vytenio g.	10/227198	4400-0770-3416	1,2	–	2 932,32	5 400,00
Bendra nekilnojamojo turto (8–15 punktai) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 19 d., iš viso							3 331 000,00
16.	Pastatas – sandėlis, Vilnius, Darbininkų g. 21A	13/14066	1097-8002-3029	2H1p	82,71	2 770,79	15 700,00
Bendra nekilnojamojo turto (16 punktas) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 13 d., iš viso							15 700,00
17.	Pastatas – praėjimo pastatas, Vilnius, Linkmenų g. 28	13/15522	1096-4008-6164	16H1p	14,73	0,00	5 600,00
Bendra nekilnojamojo turto (17 punktas) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 13 d., iš viso							5 600,00
18.	Pastatas – universitetas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9016	1C2p	3 163,28	774 268,58	2 268 000,00
19.	Pastatas – universitetas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9020	2C2p	1 559,20	2 958,04	1 188 900,00
20.	Pastatas – universitetas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9031	3C2p	1 250,16	1 860,23	1 034 100,00
21.	Pastatas – universitetas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9053	5C3p	1 239,80	78 166,44	1 052 400,00
22.	Negyvenamoji patalpa – sandėlis; patalpos, plane pažymėtos: nuo 1-6 iki 1-16, 1-19, nuo 2-5 iki 2-10. Su 37,88 kv. m rūsiu, plane pažymėtu R-2, ir bendro naudojimo patalpomis, plane pažymėtomis: 1-17 (786/1000 iš 2,67 kv. m) t. y. 2,10 kv. m, 1-18 (786/1000 iš 7,49 kv. m) t. y. 5,89 kv. m, 2-11 (786/1000 iš 13,26 kv. m), t. y. 10,42 kv. m, 2-18 (406/1000 iš 12,85 kv. m), t. y. 5,22 kv. m. Iš viso 23,63 kv. m. Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9042:0002	pastatas, kuriame yra patalpos: 1094-0118-9042, 4F2/p	200,66	9 937,51	25 900,00
23.	Pastatas – ūkinis pastatas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9120	7G1g	15,00 (užstatytas plotas)	0,00	2 700,00
24.	Pastatas – ūkinis pastatas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9064	18I1p	125,81 (užstatytas plotas)	0,00	25 900,00
25.	Pastatas – garažas, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9097	21G1g	24,96	0,00	5 400,00

Eil. Nr.	Turto pavadinimas, adresas	Archyvinės bylos Nr.	Unikalus Nr.	Nekilnojamojo turto (pastato, kuriame yra perduodamos patalpos) pažymėjimas plane	Bendras plotas, kv. m (užstatytas plotas)	Likutinė vertė 2016 m. rugpjūčio 31 d., Eur	Rinkos vertė, Eur
26.	Kiti inžineriniai statiniai – tvora, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	4400-2438-2738	t1-t13	–	0,00	12 400,00
27.	Kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai, Vilnius, J. Basanavičiaus g. 28	13/11899	1094-0118-9231	b1-b4	–	0,00	104 300,00
Bendra nekilnojamojo turto (18–27 punktai) rinkos vertė 2016 m. rugsėjo 19 d., iš viso							5 720 000,00
Iš viso					15 634,61	3 911 673,45	9 262 760,00

44 lentelė. Į VGTU kapitalą ketinamo investuoti nekilnojamojo turto sąrašas

Eil. Nr.	Turto pavadinimas, adresas	Archyvinės bylos Nr.	Unikalus Nr.	Nekilnojamojo turto (pastato, kuriame yra perduodamos patalpos) pažymėjimas plane	Bendras plotas, kv. m	Likutinė vertė 2015 m. gruodžio 31 d., Eur	Bendra turto rinkos vertė, eurai
1.	Pastatas - praktikų bazė, Utenos r. sav., Saldutiškio sen., Kirdeikių k.	82/7200	8297-7007-0013	1C1ž	143,55	4 940,40	24 900,00
2.	Pastatas - valčių sandėlis, Utenos r. sav., Saldutiškio sen., Kirdeikių k.	82/7200	8297-7007-0024	2F1ž	60,00	0,00	2 400,00
3.	Pastatas - sandėlis, Utenos r. sav., Saldutiškio sen., Kirdeikių k.	82/7200	8297-7007-0035	3F1m	34,00	0,00	3 000,00
4.	Kiti inžineriniai statiniai - kiemo statiniai (lauko tualetas), Utenos r. sav., Saldutiškio sen., Kirdeikių k.	82/7200	8297-7007-0046	-	-	0,00	100,00
Bendra nekilnojamojo turto (1–4 punktai) rinkos vertė 2016 m. gruodžio 15 d., iš viso							30 400,00
5.	Pastatas - gyvenamas namas, Vilnius, Plytinės g. 7A	13/15005	1398-4017-5013	1A1b	132,49	23 252,24	94 100,00
6.	Kiti inžineriniai statiniai - kiemo statiniai (kiemo aikštelė), Vilnius, Plytinės g. 7A	13/15005	1398-4017-5024	-	217,53		3 700,00
Bendra nekilnojamojo turto (5–6 punktai) rinkos vertė 2016 m. gruodžio 15 d., iš viso							97 800,00
7.	Pastatas - garažas, Vilnius, Kėdainių g. 6	13/7665	1094-6003-0013	1G1p	180,04	4 395,15	50 100,00
8.	Pastatas - garažas, Vilnius, Kėdainių g. 6	13/7665	1094-6003-0024	2G1p	192,84		66 900,00
9.	Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai) -Tvora (47,70 m), Vilnius, Kėdainių g. 6	13/7665	4400-2429-5096	t4	-	-	1 600,00
10.	Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai) -Tvora (t1-1,00 m; t2-2,50 m; t3-0,77 m), Vilnius, Kėdainių g. 6	13/7665	4400-2430-6412	t1 t2 t3	-	-	100,00
Bendra nekilnojamojo turto (7–10 punktai) rinkos vertė 2016 m. gruodžio 16 d., iš viso							118 700,00
11.	Pastatas - praktikų bazė, Neringos m., Pervalka, Pervalkos g. 37	23/6683	2395-3000-1029	1C1ž	183,03	6 840,01	145 000,00
12.	Pastatas - praktikų bazė, Neringos m., Pervalka, Pervalkos g.37	23/6683	2395-3000-1018	2C1ž	115,35	98,50	88 000,00
13.	Pastatas - ūkinis pastatas, Neringos m., Pervalka, Pervalkos g. 37	23/6683	2395-3000-1048	3I1ž	25,00		11 000,00
14.	Kiti inžineriniai statiniai - kiemo statiniai (kiemo aikštelė, šulinys), Neringos m. Pervalka, Pervalkos g. 37	23/6683	2395-3000-1034	k1-k3	1 128,00	0,00	53 000,00
Bendra nekilnojamojo turto (11–174 punktai) rinkos vertė 2016 m. gruodžio 22 d., iš viso							297 000,00
Iš viso (su kiemo statiniais)					2411,83	39526,30	543 900,00

Bendra preliminarini turto, kuris galėtų būti parduotas, vertė, atlikus nekilnojamojo turto vertinimus, sudaro 9,8 mln. Eur. Parduoto turto dalimi galėtų būti finansuojama dalis naujų fakultetų pastatų statybos darbų.

Sprendimą dėl valstybei nuosavybės teise priklausančio turto investavimo priima Vyriausybė. Prieš priimant atitinkamą sprendimą, būtina jį ekonomiškai ir socialiai pagrįsti. Sprendimai dėl valstybės ir savivaldybių turto investavimo priimami Vyriausybės nustatyta tvarka, jeigu tenkinami ne mažiau kaip trys investavimo kriterijai. Projekto atveju būtų tenkinami 3 – 9 kriterijai, t.y. daugiau nei reikalaujami trys kriterijai, atitikimas pateikiamas žemiau.

1) investavus bus įvykdyti iš tarptautinių sutarčių atsirandantys Lietuvos Respublikos įsipareigojimai;

2) investuojama į nacionaliniam saugumui užtikrinti strateginę ir svarbią reikšmę turinčias įmones ir (ar) įrenginius, vadovaujantis Strateginę reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių įmonių ir įrenginių bei kitų nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įstatymu ir kitais nacionalinio saugumo tikslus įgyvendinančiais teisės aktais, kuriais inter alia užtikrinama reikiama sprendžiamoji valstybės galia;

3) investuojant skatinamas Lietuvos ekonomikos augimas, stiprinamas ekonominis savarankiškumas ir (ar) tarptautinis konkurencingumas; investuojant turtą būtų prisidėta prie Lietuvos ekonomikos augimo skatinimo ir tarptautinio ekonominio konkurencingumo stiprinimo bei šalies ekonominės ir socialinės sanglaudos Europos Sąjungos erdvėje.

4) investuojant bus siekiama savivaldybės ar visos šalies ekonominės ir socialinės sanglaudos Europos Sąjungos erdvėje, taip pat regioniniu ar pasaulio mastu; VGTU mokosi studentai iš visos šalies, todėl galima daryti prielaidą, kad projekto aprėptis apima visą šalį. Glaudesnis mokslo (skirtingų VGTU fakultetų) ir verslo glaudesnis bendradarbiavimas sudarys prielaidas ateityje stiprinti šalies ekonominį potencialą ir didinti įmonių konkurencingumą tarptautiniu mastu.

5) investavus bus kuriama ar plėtojama infrastruktūra, naudinga visuomenei (skatinama veiksminga konkurencija šalies rinkoje, gerinama viešųjų paslaugų kokybė, pasirinkimo galimybės ir prieinamumas); įgyvendinus projektą bus pagerinta mokslo ir studijų infrastruktūra, mokslinių tyrimų ir studijų sąlygos atitiks užsienio auštųjų mokyklų lygį, mokslo pajėgumų koncentravimas leis pasiekti sinergijos efektą, vykdomi kompleksiški, aukštesnės kokybės moksliniai tyrimai prisidės prie ekonomikos plėtos. Ekonomikos augimas sudarys prielaidas augti šalies bendrajam vidaus produktui bei skirti daugiau lėšų kitai viešajai infrastruktūrai plėtoti.

6) valstybės ir (ar) savivaldybių turto investavimu (valstybės ar savivaldybės įnašu) bus sukuriama pridėtinė vertė ir užtikrinamas šią vertę kuriančios veiklos ilgalaikis ekonominis tvarumas; investavus nekilnojamąjį turtą į VGTU kapitalą ir vėliau jį nustatyta tvarka pardavus, gautos lėšos bus panaudotos visuomenei naudingos infrastruktūros plėtrai, kuri prisidės prie žinių ekonomikos plėtos, aukštųjų technologijų kūrimo ir inovacijų diegimo, viešųjų mokslo ir studijų paslaugų kokybės gerinimo.

7) iš investavimo objekto bus gauta ne tik pelno (pajamų), bet ir gautas socialinis rezultatas (švietimo, kultūros, mokslo, aplinkos, sveikatos ir socialinės apsaugos, kitų panašių sričių) arba užtikrintas veiksmingesnis Lietuvos Respublikos įstatymuose ir Vyriausybės nutarimuose nustatytų valstybės ir savivaldybės funkcijų atlikimas; nekilnojamo turto pardavimo galutinis tikslas yra derinant skirtingus finansavimo šaltinius, užsitikrinti finansavimą naujų VGTU fakultetų korpusų statybai, kurie užtikrins aukštą studijų kokybę ir prieinamumą. Tai sudarys prielaidas pasiekti **Lietuvos respublikos mokslo ir studijų įstatyme** įtvirtintą misiją –

padėti užtikrinti šalies visuomenės, kultūros ir ūkio klestėjimą, būti kiekvieno Lietuvos Respublikos piliečio visaverčio gyvenimo atrama ir paskata, tenkinti prigimtinių pažinimo troškimą.

8) bus investuojama į ūkio ir socialines inovacijas, žinių ekonomikos plėtrą, aukštųjų technologijų kūrimą, jeigu tai yra vienas iš pagrindinių investicijų objekto veiklos tikslų; Investavus į naujos, modernios mokslo ir studijų infrastruktūros sukūrimą, bus sudarytos prielaidos aukštojo mokslo kokybei gerinti, bus sudarytos prielaidos MTEP plėtrai, didinant jų procentinę dalį nuo šalies BVP, taip artėjant prie išsivysčiusių šalių rodiklio. Parengti specialistai geriau atitiks rinkos poreikius ir lengviau į ją integruosis, bus sudarytos sąlygos vystyti aukštos pridėtinės vertės ūkio sektoriams. Moderniose mokslinėse laboratorijose kuriami naujų gaminių prototipai, tobulinamos technologijos gerins šalies eksporto galimybes.

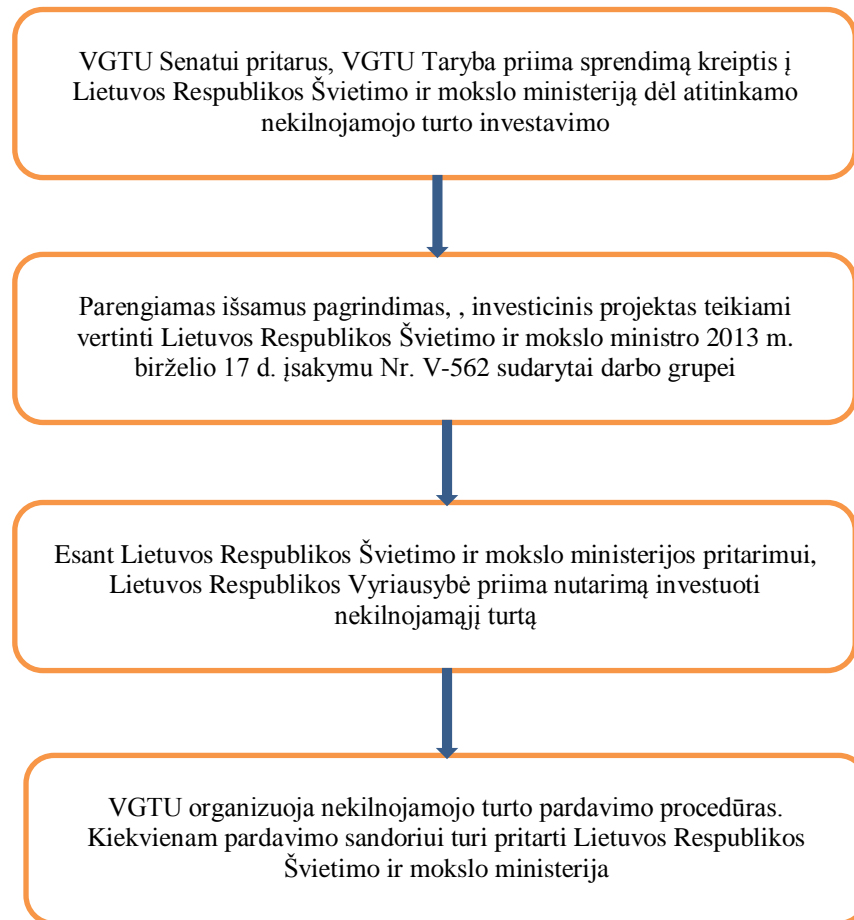
9) investavimo tikslas ir siekiamas rezultatas nustatyti teisės aktuose, įgyvendinančiuose strateginio planavimo dokumentus. Ilgalaikėje perspektyvoje projekto įgyvendinimas prisidės prie ilgalaikių šalies strateginių tikslų įgyvendinimo, numatytų *Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“*. Projekto įgyvendinimas yra svarbi prielaida siekiant užtikrinti sėkmingą darnaus vystymosi principo įgyvendinimą. *Lietuvos respublikos mokslo ir studijų įstatyme* numatyta, kad „darni mokslo ir studijų sistema grindžia žinių visuomenės plėtotę, žiniomis grįstos ekonomikos stiprėjimą ir darnų šalies vystymąsi, dinamišką ir konkurencingą šalies ūkio gyvenimą, socialinę ir ekonominę gerovę; ugdo kūrybingą, išsilavinusią, orią, etiškai atsakingą, pilietišką, savarankišką ir verslią asmenybę, puoselėja civilizacinę Lietuvos tapatybę, palaiko, plėtoja ir kuria šalies ir pasaulio kultūros tradicijas“. VGTU mokomosios bazės koncentravimas Saulėtekio studentų miestelyje taip pat prisidės prie šių uždavinių pasiekimo.

Išvardinti atitikimai investavimo kriterijams pagrindžia pasirinktą projekto finansavimo veiklą – dalį projekto investicijų finansuoti lėšomis, gautomis pardavus pastatus.

Projekto atveju nereikalingo (netinkamo) nekilnojamojo turto pardavimo alternatyvos yra sekančios:

- **I alternatyva.** Kreiptis į Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministeriją dėl pastatų įtraukimo į atnaujinamo valstybės turto sąrašą. Po atitinkamo Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo priėmimo, pastatai būtų perduoti VĮ „Turto bankas“, kuri vykdytų turto pardavimo procedūras. I-os alternatyvos praktinis pavyzdys – VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų naujojo Akušerijos ir chirurgijos korpuso statyba. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. nutarimu Santariškių klinikų Centro filialo pastatų kompleksas buvo įtrauktas į atnaujinamo valstybės nekilnojamojo turto sąrašą. Sveikatos apsaugos ministerija 2008 m. pasirašė valstybės nekilnojamojo turto atnaujinimo susitarimą su AB „Turto bankas“, kuris tais pačiais metais paskelbė rangos darbų konkursą Akušerijos ir chirurgijos korpuso statybai. Korpuso statyba baigta 2012-aisiais.
- **II alternatyva.** Kreiptis į Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministeriją dėl minėto nekilnojamojo turto investavimo į VGTU, kaip viešosios įstaigos savininko kapitalą. Šiuo atveju investuotą turtą VGTU valdytų nuosavybės teise ir turėtų teisę organizuoti turto pardavimo procedūras.

Preliminarus II alternatyvos įgyvendinimo algoritmas:

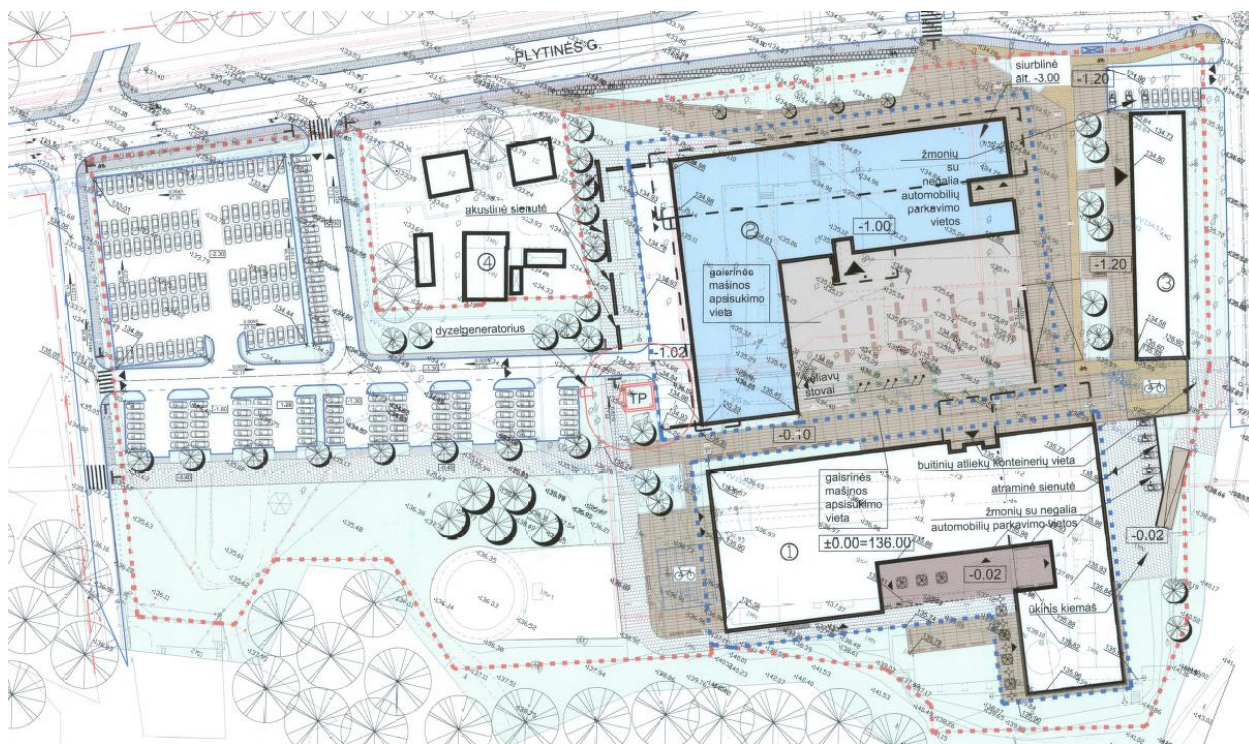


8.4 Projekto įgyvendinimo bei turto eksploatavimo fizinė vieta

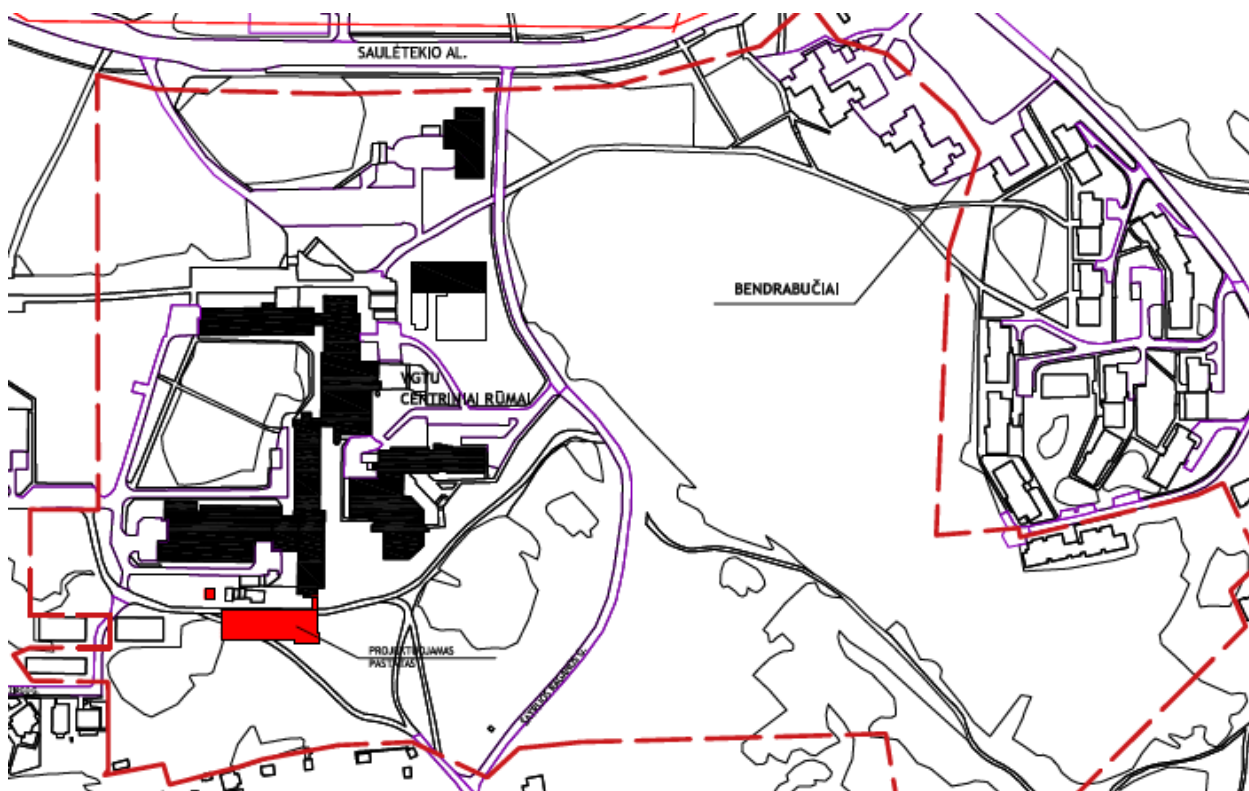
Projekto įgyvendinimo metu bus pastatyti 3 atskiri pastatai:

- Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpusas Plytinės g., Vilnius. Sklypo (kad. Nr. 0101/0026:396) plotas – 34316 m².
- Elektronikos fakulteto mokomasis korpusas – Saulėtekio al., Vilnius. Sklypo (kad. Nr. 0101/0025:1153) plotas – 275598 m².
- Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomasis korpusas Plytinės g., Vilnius. Sklypo (kad. Nr. 0101/0026:396) plotas – 34316 m².

Žemiau yra pateikiamos planuojamos pastatų statybos vietos / schemos (žr. 24 ir 25 pav.).



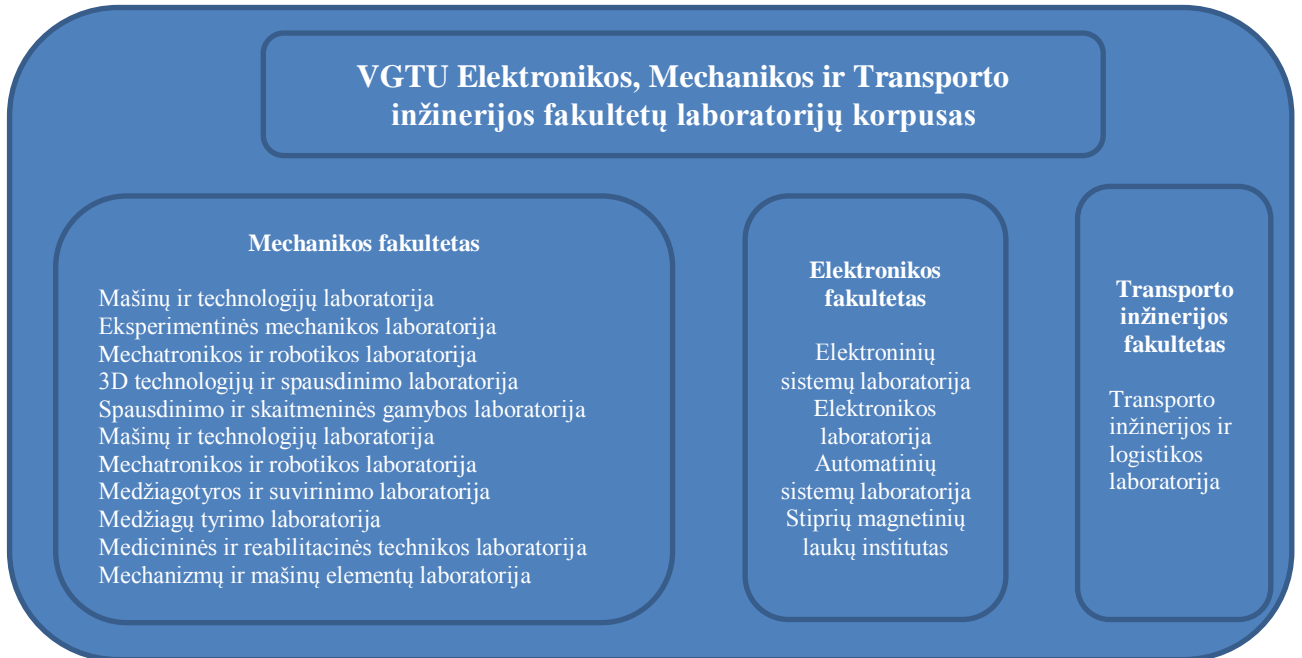
24 pav. Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpuso ir Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomojo korpuso planuojama statybos vieta Plytinės g., Vilniuje



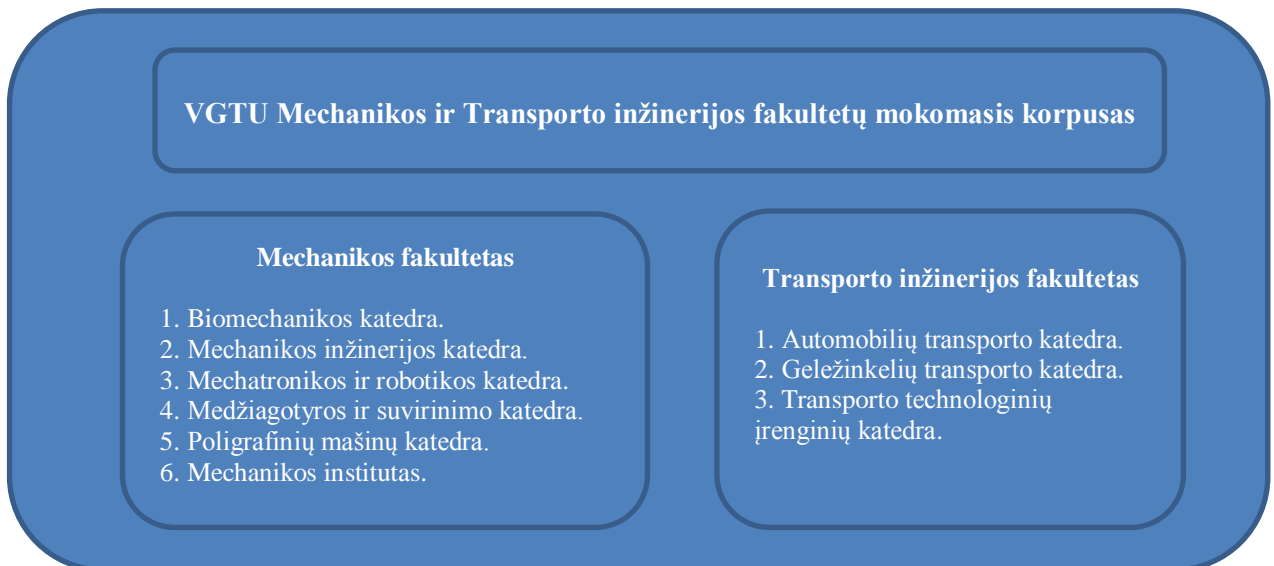
25 pav. Elektronikos fakulteto mokomojo korpuso planuojama statybos vieta Saulėtekio al., Vilniuje

8.5 Pastatų ir jų projektinių sprendinių apibūdinimas

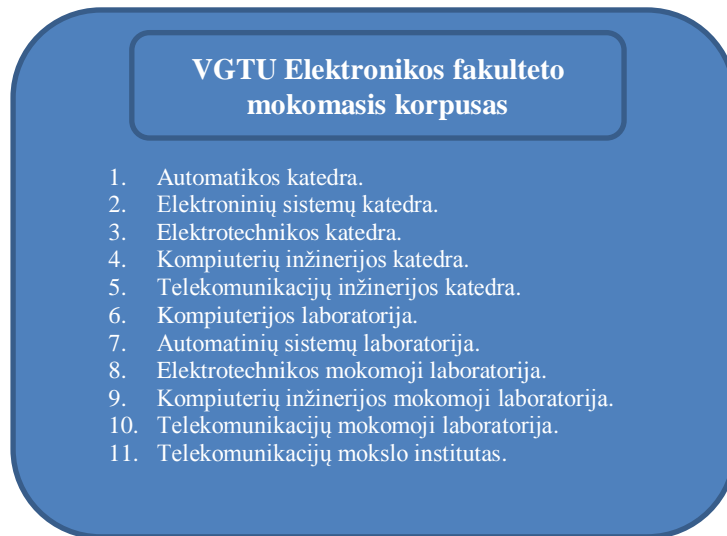
26, 27 ir 28 pav. pateikiamos kiekviename iš pastatų įsikursiančios laboratorijos bei institutai (laboratorių korpusuose) ir kiekvieno iš fakultetų katedros (mokomuosiuose korpusuose).



26 pav. VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas



27 pav. VGTU Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomasis korpusas



28 pav. VGTU Elektronikos fakulteto mokomasis korpusas

Žemiau pateikiami planuojami pastatų plotai:

- VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas – apie 8525 m².
- Elektronikos fakulteto mokomasis korpusas – apie 6000 m².
- Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomasis korpusas – apie 9154 m².

Rengiant pastatų techninius projektus didelis dėmesys buvo skiriamas aplinkosaugai – efektyviems sprendimams tiek korpusų statybos, tiek eksploatacijos etapuose. Pagrindiniai techninių projektų paslaugų pirkimų dokumentuose numatyti reikalavimai, leisiantys VGTU racionaliai naudoti eksploatacines išlaidas bei užtikrinti kokybiškas bei ergonomiškas darbo sąlygas:

- Įgyvendinus techninių projektų sprendinius, turi būti įmanoma pastatą sertifikuoti ne žemesnei kaip „B“ energinio naudingumo klasei (pageidautina „A“ energinio naudingumo klasė).
- Suprojektuoti modernias šildymo sistemas, leidžiančias efektyviai valdyti energetinius resursus, šildymo procesą organizuoti pagal poreikį užtikrinant zoninį valdymą.
- Angų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Suprojektuoti HN normų išpildymą užtikrinančias, didelio efektyvumo rekuperacines vėdinimo – kondicionavimo sistemas.
- Vėdinimo įrenginiai turi būti pilnai automatizuoti, turėti valdymo ir reguliavimo galimybes.
- Technologinė įranga privalo būti išdėstoma patogiai, ergonomiškai pagal žmogaus antropometrinius duomenis ir atsižvelgiant į vykdomos veiklos pobūdį.
- Pageidautinas (išskyrus prie pat darbo vietų) skaidrių vidinių pertvarų įvedimas pastate, natūralaus apšvietimo galimybių išnaudojimas.
- Patalpose suprojektuoti efektyvų energijos vartojimą ir norminį apšvietimą užtikrinančius šviestuvus.

- Turi būti numatytas optimalus natūralios dienos šviesos panaudojimas pastatuose.
- Inžineriniai tinklai turi būti projektuojami atsižvelgiant į patalpų paskirtį, numatomą įrangą, technologiją.
- Suprojektuoti zoninį, automatizuotą inžinerinių sistemų valdymą.
- Numatyti dengtas vietas dviračių laikymui.
- Numatyti teritorijos sutvarkymą, nuolydžių suformavimą, takelius, teritorijos apšvietimą, želdinius, mažosios architektūros elementus.
- Žmonių susibūrimo vietose ir ties praėjimo takais, pastato fasado išorės apdailai turi būti panaudotos ilgaamžiškos ir atsparios vandalizmui medžiagos.
- Sklypo sutvarkymą projektuoti numatant vietas automobilių parkavimui, įvertinti požeminio parkingo galimybę. Prie Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso numatyti elektromobilių akumuliatorių įkrovimo aikštelę.
- Reikalavimai žmonėms su negalia: projektuojami pandusai, keltuvai arba liftas ir specialūs san. mazgai, vidaus durys įrengiamos tokio pločio, kad žmonės su negalia turėtų galimybę patekti į visas būtinas pagal funkcinę paskirtį tame pastate patalpas.
- Visi projektuotojo siūlomi sprendiniai turi būti racionalūs, ekonomiškai ir tenkinti Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus.

Ilgalaikėje perspektyvoje projekto įgyvendinimas prisidėtų prie švietimo ir mokslo kokybės ir prieinamumo didėjimo; pagerintos mokslo ir studijų sąlygos leistų siūlyti ir diegti aplinką tausojančius transporto ir mechanikos sprendimus; sukurta bazė pritrauktų studentų ir į mokslinę veiklą įtrauktų mokslininkus iš skirtingų regionų. Dalyvauti techninės dokumentacijos rengimo procese, o sukūrus infrastruktūrą, naudotis ja galėtų įvairios lyties, bet kokios rasės arba etninės kilmės, religijos arba tikėjimo, amžiaus, negalios, seksualinės orientacijos atstovai, pastatai būtų pritaikyti neįgaliesiems, tad būtų daromas teigiamas poveikis nediskriminavimo principo įgyvendinimui. Energetiškai efektyvių pastatų eksploatacija ir bendros mokslinių tyrimų ir mokomosios laboratorinės bazės sukūrimas taip pat prisidėtų prie efektyvaus lėšų naudojimo.

8.6 Projekto administravimas

Projekto įgyvendinimui bus sudaroma administravimo komanda, kurią sudarys:

- Projekto vadovas (1 asmuo), atsakingas už projekto įgyvendinimą, priežiūrą, darbų atlikimą, bendravimą su įgyvendinančiąja institucija, projekto eigos kontrolę; projekto vadovas paskirstys užduotis ir atsakomybę komandos nariams bei kontroliuos užduočių vykdymą, rūpinsis informacijos apie projektą ir jo finansavimo šaltinius teikimu, atliks kitas projekto valdymo funkcijas.
- Projekto vadybininkas (po vieną asmenį kiekvienam statomam pastatui – viso 3 asmenys), atsakingas už projekto veiklų įgyvendinimo plano vykdymą, pirkimų savalaikį vykdymą, viešinimo veiklų organizavimą, kitas kasdienes projekto administravimo veiklas.
- Projekto finansininkas (po vieną asmenį kiekvienam statomam pastatui – viso 3 asmenys), atsakingas už projekto finansinės apskaitos organizavimą ir tvarkymą, pavedimų vykdymą, mokėjimų prašymų pildymą.

- Projekto viešųjų pirkimų specialistas (po vieną asmenį kiekvienam statomam pastatui – viso 3 asmenys), atsakingas už projekte numatytų pirkimų dokumentų rengimą, derinimą su Įgyvendinančia institucija, pirkimų skelbimą, atsakymų į tiekėjų paklausimus parengimą ir kitas su projekto pirkimais susijusias veiklas.
- Projekto ekspertas (po vieną asmenį kiekvienam statomam pastatui – viso 3 asmenys), vykdysiantis statybos darbų techninę priežiūrą. Jis taip pat bendraus su rangovais, kontroliuos vykdomų statybos darbų terminų laikymąsi, spręs techninius projekto įgyvendinimo klausimus, atstovaus VGTU poziciją, derinant įvairius klausimus.
- Projekto ekspertas (po vieną asmenį kiekvienam statomam pastatui – viso 3 asmenys), atsakingas už įrangos techninių specifikacijų rengimą. Projekto metu numatoma įsigyti nemažai gana specifinės mokslinės – laboratorinės įrangos, todėl yra būtina paskirti asmenį, rengsiantį perkamų prietaisų technines specifikacijas, vertinsiantį gautus pasiūlymus ir pan.

Periodiškai bus organizuojami projekto valdymo grupės susirinkimai, kuriuose bus apžvelgiama projekto įgyvendinimo pažanga, veiklų atitikimas projekto įgyvendinimo grafikui. Esant nukrypimams nuo projekto įgyvendinimo grafiko, bus analizuojamos priežastys bei ieškomi būdai jiems pašalinti. Žemiau yra pateikiama projekto organizacinė valdymo struktūra (29 pav.).



29 pav. Projekto organizacinė valdymo struktūra

8.7 Projekto rezultatų rodikliai

Įgyvendinus projektą, planuojami sekantys fiziniai rezultatų rodikliai:

- Pastatyti 3 nauji pastatai: Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos, fakultetų laboratorijų korpusas; Elektronikos fakulteto mokomasis korpusas; Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomasis korpusas.
- Pastatytų pastatų plotas – apie 23,7 tūkst. m².
- Įrengtos laboratorijos – 16.
- Įsigyta mokslinės / laboratorinės įrangos.
- Padidėjęs MTEP veiklų dėka sukurtų gaminių ir procesų komercializavimas.

- Pagausėjęs pumpurinių įmonių kūrimosi procesas.
 - Padidėjęs VGTU mokslinių publikacijų skaičius.
 - Sumažėjusios išlaidos pastatų šildymui, kitiems komunaliniams mokesčiams ir remonto darbams.
- Kita projekto įtaka viešųjų paslaugų kokybei yra pristatyta 2.8 skyrelyje.

8.8 Projekto tęstinumas

Projekto metu sukurtų rezultatų tęstinumą užtikrins VGTU. Įstaigos ilgalaikiai tikslai yra vykdyti tarptautinio lygio mokslinius tyrimus, koncentruojant mokslinę veiklą aukščiausios kompetencijos mokslo padaliniuose ir vykdant pripažintų mokslininkų pritraukimo politiką, o taip pat kurti moksliniais tyrimais grindžiamas inovacijas visuomenei ir verslui, tapti Baltijos šalių universitetų lyderiu darnios statybos, transporto, darnios aplinkos, informacinių technologijų ir komunikacijų mokslo srityse. Investicijų projekto įgyvendinimas bei VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į „Saulėtekio slėnio“ teritoriją, kur yra koncentruota didžioji dalis VGTU, taip pat Vilniaus universiteto mokslinės bazės, sudarys prielaidas mokslo ir verslo bendradarbiavimui, pritraukiant veiklos partnerius ir paslaugų užsakovus iš verslo ir viešojo sektoriaus.

Investicijų projektas atitinka Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro 2015 m. rugpjūčio 13 d. Įsakymu Nr. V-895 patvirtinto Prioritetinių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų raidos (sumanios specializacijos) kryptčių ir jų prioritetų įgyvendinimo programos įgyvendinimo Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos valdymo srityje bendrasis veiksmų plano nuostatas:

- parengti, sustiprinti ir sutelkti MTEP intelektinį potencialą, galintį prisidėti įgyvendinant MTEPI prioritetus ir realizuojant šio proceso metu kuriamus rezultatus;
- įgyvendinti ūkio sektoriams aktualias, svarbiausius šalies iššūkius ir problemas sprendžiančias ir tikėtinas ateities tendencijas atliepančias MTEP veiklas;
- paskatinti žinių ir technologijų perdavimo, MTEP rezultatų komercinimo procesus mokslo ir studijų institucijose, sudarant sąlygas veiksmingam viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimui MTEP srityje ir aukštojo mokslo, mokslo ir verslo sąveikai;
- sutelkti ir atnaujinti studijų ir MTEP infrastruktūrą, sudaryti sąlygas veiksmingai ją naudoti įgyvendinant MTEPI prioritetus.

Už projekto metu sukurtos infrastruktūros išlaikymą, eksploataciją bei tinkamą panaudojimą bus atsakingas VGTU.

9. Išvados

Lietuvos mokslo ir studijų potencialo išskaidymas, kritinės masės nebuvimas – svarbiausios priežastys, dėl kurių MTEP nepakankamai efektyvi, o universitetinių studijų veikla dar mažai grindžiama moksliniais tyrimais. Europos Komisijos pasiūlytų Europos mokslinių tyrimų erdvės stiprinimo principų įgyvendinimas ypač svarbus ir gali iš esmės prisidėti prie Lietuvos mokslo ir studijų sistemos stiprinimo, mokslo institutų tinklo pertvarkos. Lietuvoje būtina suburti žmones, dirbančius MTEP srityje, telkti ir kurti MTEP infrastruktūrą tose institucijose, kuriose dirba kompetentingiausi tyrėjai ir įranga gali būti naudojama efektyviausiai. Kartu būtų sudarytos sąlygos Lietuvos mokslo ir studijų institucijoms įsitraukti į kuriamą Europos mokslinių tyrimų erdvės mokslinių tyrimų infrastruktūros tinklą. Tam ypač pasitarnautų kuriami integruoti mokslo, studijų ir verslo centrai (slėniai), tame tarpe – „Saulėtekio slėnis“, kurio kūrimo programa buvo patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. lapkričio 24 d. Nutarimu Nr. 1262.

Šiuo metu Vilniuje esančioms fizinių ir technologijos mokslų krypties institucijoms ir grupėms efektyviai bendradarbiauti trukdo nemažas atstumas tarp institucijų – jos išsidėsčiusios keturiose Vilniaus zonose ir yra maždaug 7–15 kilometrų atstumu viena nuo kitos. Šis geografinis išsidėstymas (Saulėtekio alėja, J. Basanavičiaus, Naugarduko ir Plytinės gatvės) daugiausia lemtas istorinių aplinkybių – jos steigtos iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo. Be to, mokslo institutai atskirti nuo artimų specialybių studentų mokymosi vietų ir tai riboja jų galimybes dirbti šiuose institutuose. VGTU mokymo ir mokslo pastatai taip pat yra išdėstyti skirtingose Vilniaus vietose. Elektronikos fakultetas įsikūręs Naugarduko gatvėje; Mechanikos fakultetas – J. Basanavičiaus gatvėje; o Transporto inžinerijos fakultetas išdėstytas dviejose vietose: Plytinės ir J. Basanavičiaus gatvėse. Toks VGTU pastatų išsibarstymas apsunkina studijų proceso organizavimą, ir mokslininkų bendradarbiavimą, gaištamas laikas ir patiriamos sąnaudos, keliaujant iš vienu rūmų į kitus. Tiek studentai, tiek pedagoginis personalas laiką, kurį yra priversti gaišti pervažiuojant iš vienos vietos, į kitą, galėtų panaudoti akademiniam tikslams, kuris lems jų žinių bagažo ar kvalifikacijos augimą.

Minėti fakultetai yra įsikūrę ir funkcionuoja 30 – 73 metų senumo pastatuose, kurių didžioji dalis buvo statomi kaip ne mokslo paskirties pastatai ir tik vėliau buvo pritaikomi mokslo ir studijų veiklai. Pavyzdžiui Mechanikos fakulteto pirmi ir antri rūmai buvo statyti 1940 metais. Esami pastatai ne tik neatitinka šiuolaikinėms studijoms, MTEP veiklos keliamų reikalavimų, bet ir reikalauja nemažų išlaidų einamajam remontui bei komunaliniams mokesčiams.

Elektronika, mechanika ir transporto inžinerija yra glaudžiai tarpusavyje susijusios sritys, kurių mokslininkai bendradarbiaudami tarpusavyje galėtų pasiekti sinerginį efektą, o bendros mokomosios bazės sukūrimas ir aktyvesnis pedagogų įsitraukimas į giminingų fakultetų vykdomas studijų programas leistų padidinti studijų tarpkryptiškumą ir užtikrinti geresnį rengiamų specialistų atitikimą rinkos poreikiams. Prasta infrastruktūra nesudaro sąlygų VGTU didinti pajams už tiriamuosius mokslinius darbus, plėtoti MTEP veiklas. Ši problematika yra pateikiama ir „Saulėtekio slėnio“ programoje, numatant, kad yra tikslinga VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetus perkelti į pagrindinį VGTU studentų miestelį „Saulėtekio slėnyje“.

Projekto „VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų perkėlimas į Saulėtekio studentų miestelį“ tikslas – sudaryti sąlygas tarpusavyje glaudžiai susijusių Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų studentų ir mokslinio personalo bendradarbiavimui, koncentruojant studijų infrastruktūrą „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje.

Išnagrinėjus galimas projekto alternatyvas, siūloma įgyvendinti Alternatyvą Nr. 1, kurios metu VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetams būtų statomi nauji pastatai „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje. Įgyvendinant šią alternatyvą bus pastatytas naujas VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusas bei 2 atskiri Elektronikos fakulteto bei Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomieji korpusai. Objektai bus statomi „Saulėtekio slėnio“ teritorijoje, kur yra koncentruota didžioji dalis VGTU, taip pat Vilniaus universiteto mokslinės bazės, o tai atitiks projektui keliamą tikslą koncentruoti mokslo infrastruktūrą vienoje vietoje, sudarant prielaidas MTEP veiklų vystymui ir plėtrai nei integracijai į Europines infrastruktūras.

Teigiamą ekonominę naudą generuoja ir kiekvieno iš pastatų alternatyvos įgyvendinimas (atskiri investicijų etapai). Didžiausias teigiamas ekonominis poveikis pasireikštų pastačius VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpusą, nes būtent čia būtų koncentruojamos MTEP veiklos. Tačiau pažymėtina, kad siekiant kompleksiskai gerinti aukštojo mokslo paslaugų kokybę, stiprinant viešąją MTEP bazę, didžiausias sinergijos efektas pasireikštų tik įgyvendinus Alternatyvą Nr. 1 visa apimtimi.

Planuojama Alternatyvos Nr. 1 įgyvendinimo vertė – **50 425 798** Eur su PVM. Kadangi projektui įgyvendinti bus siekiama gauti ES paramą, PVM finansuoti bus prašoma lėšų vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1K-203 patvirtintame „*Projektų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos fondų lėšų, netinkamo finansuoti pridėtinės vertės mokesčio apmokėjimo tvarkos apraše*“ numatyta tvarka.

Dalį projekto įgyvendinimui reikalingų lėšų planuojama finansuoti pardavus šiuo metu VGTU eksploatuojamus pastatus (vadovaujantis *Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymo* numatyta tvarka). Planuojamos pajamos iš pastatų pardavimo – 9,8 mln. Eur. Pažymėtina, kad planuojamas dalinis projekto investicijų finansavimo būdas yra ekonomiškai ir socialiai pagrįstas: investavus į VGTU kapitalą, kuriuos vėliau būtų galima parduoti, būtų tenkinami *Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatyme* įtvirtinti investavimo kriterijai, ilgalaikeje perspektyvoje leisiantys prisidėti prie ilgalaikių šalies strateginių tikslų įgyvendinimo, numatytų *Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“* bei kituose strateginiuose dokumentuose.

Projekto investicijų vertė yra gana didelė, todėl ES parama yra būtina sąlyga jo įgyvendinimui. Prie galimų projekto įgyvendinimo rizikų galima paminėti ir planuojamų parduoti pastatų pardavimo procesą. Nepavykus parduoti pastatų ar jų pardavimo procesui užsitęsęs, gali strigti projekto finansavimas ir jo įgyvendinimas. Tikimasi, kad paklausiose Vilniaus vietose esantys pastatai bus parduoti per sąlyginai trumpą laikotarpį ir ši rizika nekels didelės grėsmės projekto įgyvendinimui. Taip pat planuojama, kad pirminės investicijos bus finansuojamos planuojamos gauti ES paramos lėšomis, taip sureguliuojant finansinius srautus. Statybos darbų rizika bus valdoma sudarant kompetentingą projekto administravimo komandą, į ją įtraukiant ekspertus, vykdysiančius statybos darbų techninę priežiūrą. Pažymėtina, kad VGTU turi sukaupusi nemažą panašių projektų įgyvendinimo patirtį, kuri užtikrins sklandų projekto įgyvendinimą ir greitą iškilusių problemų sprendimą.

Projektas priskirtinas viešosios infrastruktūros projektų grupei, kurie negeneruoja arba generuoja santykinai nedideles grynąsias pajamas. Atlikta finansinė analizė parodo, kad projektui įgyvendinti yra būtina finansinė parama (projekto finansiniai rodikliai yra neigiami). Tuo tarpu projekto ekonominė nauda, apskaičiuota remiantis prielaidomis bei Skaičiuoklės pagalba, yra teigiama. Be to, Alternatyvos Nr. 1 ekonominiai rodikliai yra priimtinausi, lyginant su kitomis vertintomis alternatyvomis, o tai įrodo, kad ir vertinant alternatyvas pagal pasirinktus kriterijus priimtas sprendimas buvo teisingas.

Projekto ekonominė nauda pasireiškė keliais aspektais. Mokomojus ir laboratorinius pastatus galima suprojektuoti pagal studijų infrastruktūrai keliamus reikalavimus ir VGTU poreikius, taip pat atsižvelgiant į šiuolaikines technologijas, numatant naudoti modernias, aplinką tausojančias medžiagas, įrengti energiją kuriančias bei taupančias inžinerines sistemas (orientuojantis į pasyvius pastatus). Šie sprendiniai leis VGTU mažinti eksploatacines išlaidas. Naujuose pastatuose įgyvendinus būtinus techninius sprendimus, bus užtikrintos ergonomiškos ir kokybiškos studijų ir darbo sąlygos, atitinkančios universitetams keliamus reikalavimus. Mokslo ir studijų pajėgumų koncentravimas leis pagerinti studijų ir MTEP veiklų kokybę, studijų ir MTEP veiklų tarpusavio sąveiką bei jų tarpkryptiškumą elektronikos, mechanikos ir transporto inžinerijos srityse. Perkėlus fakultetus į „Saulėtekio slėnį“, kuriame įsikūręs mokslo ir technologijų parkas, bus sudarytos prielaidos mokslo ir verslo bendradarbiavimui, pritraukti veiklos partnerius ir paslaugų užsakovus iš verslo ir viešojo sektoriaus. Suprojektuotame laboratorijų korpuse studentai ir mokslininkai, vykdydami taikomojus mokslinius tyrimus, turės galimybę kurti gaminių prototipus, vykdys eksperimentus, kurių pagrindu ateityje bus kuriami įvairūs, aukštos pridėtinės vertės gaminiai. Pajėgumų koncentravimas taip pat leistų siūlyti kompleksines paslaugas verslui, ilgalaikėje perspektyvoje būtų sudarytos prielaidos tolimesnei MTEP bazės plėtrai. Studijų proceso poreikius atitinkanti infrastruktūra užtikrintų kvalifikuotų specialistų parengimą, didintų absolventų inovacinės veiklos įgūdžius, gausės mokslinių publikacijų skaičius. Aukštesnė mokslinių tyrimų kokybė, kompleksinių mokslinių tyrimų vykdymo galimybės, aukštesnė rengiamų specialistų kvalifikacija ir glaudesni bendradarbiavimo su verslu ryšiai ilguoju laikotarpiu leistų spartinti ūkio augimą ir sumažinti Lietuvos ir ES vidurkio išsivystymo netolygumus.

PRIEDAI

Finansinės, ekonominės analizės skaičiavimai