



VYTAUTO DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS

— M C M X X I I —

Metodologinis vadovas Nr. 2

INOVATYVIŲ DĖSTYMO IR STUDIJAVIMO METODŲ TAIKymo STUDIJŲ PROCESSE METODOLOGINIAI PAGRINDAI

Parengė: Izabela Savickienė, Nora Pileičikienė, Eugenijus Danilevičius, Aušra Fokienė, Jūratė Imbrasaitė, Aušra Rutkienė, Birutė Obelenienė, Laima Sajienė, Liuda Šinkariova

KOREGUOJAMA IKI 2012 M. KOVO MĖN.

Parengta Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos lėšomis įgyvendinant projektą „Pirmosios studijų pakopos ir vientisųjų studijų programų atnaujinimas Vytauto Didžiojo universitete remiantis vieningos Europos aukštojo mokslo erdvės principais“ VP1-2.2-ŠMM-07-K-01-084

**Vytauto Didžiojo universitetas
Kaunas, 2010**

TURINYS

PRATARMĖ

1. INOVATYVIŲ DĖSTYMO/STUDIJAVIMO METODŲ SAMPRATA IR PASKIRTIS	6
1.1. Metodo samprata	7
1.2. Metodų klasifikacija	7
2. Į PROBLEMŲ SPRENDIMĄ ORIENTUOTŲ STUDIJŲ KONCEPCIJA	10
2.1. Į problemų sprendimą orientuotų studijų samprata ir kilmė	10
2.2. Į problemų sprendimą orientuotų studijų taikymo ypatybės ir principai	12
2.3 Į problemų sprendimą orientuotų ir „tradicinių“ studijų skirtumai.....	19
2.4. Į problemų sprendimą orientuotų studijų taikymo privalumai	22
3. SAVARANKIŠKAS STUDIJAVIMAS AUKŠTOJOJE MOKYKLOJE	26
3.1. Savarankiškos asmenybės ir savarankiško studijavimo samprata	30
3.2. Savarankiško studijavimo organizavimo principai	30
4. E-PRIEMONIŲ TAIKYMO SAVARANKIŠKAI STUDIJUOJANT PAGRINDIMAS	42
4.1. Programuotas mokymas e-priemonių taikymo istorijoje	41
4.2. E-studijas apibūdinančių procesų ir reiškinių samprata	42
4.3 E-priemonių taikymo studijose principai	46
5. INOVATYVIŲ DĖSTYMO IR STUDIJAVIMO METODŲ DIEGIMO Į STUDIJŲ PROGRAMĄ GALIMYBĖS	53
LITERATŪRA	

PRATARMĖ

Šis metodologinis vadovas (toliau – Metodologija) parengtas įgyvendinant Europos socialinio fondo remiamą projektą „Pirmosios studijų pakopos ir vientisųjų studijų programų atnaujinimas Vytauto Didžiojo universitete remiantis vieningos Europos aukštojo mokslo erdvės principais“ (Nr. VP1-2.2-ŠMM-07-K-01-084). Projektas skirtas gerinti studijų kokybę universitete. Metodologijos rengimas pagrįstas projekto tikslu sudaryti metodologines ir metodines sąlygas pirmosios studijų pakopos ir vientisųjų studijų programų atnaujinimui VDU vieningos Europos aukštojo mokslo erdvės sukūrimo principų pagrindu.

Studijų programos visumą galima pavaizduoti kaip trijų dalių grandinę, kurią sudaro 1) studijų rezultatai, 2) dėstymas ir studijavimas, 3) studijavimo pasiekimų įvertinimas. Tai reiškia, kad studijų rezultatai lemia studijų turinį ir metodus, kurie taikomi dėstyje ir studijavime, pobūdį, o metodai yra vienas iš veiksnių, įtakančių studijavimo sėkmingumą. Suderinamumą tarp šių trijų elementų J. Biggs (2003) vadina konstruktyvia derme (angl. *constructive alignment*), kai dėstytojas turi sukurti tokią studijavimo aplinką, kurioje taikomi metodai ir įvertinimui skirtos užduotys leistų sėkmingai pasiekti suformuluotus studijų rezultatus.

Metodologija skirta viduriniajai studijų programos grandinės daliai, apimančiai dėstyto ir studijavimo metodus. Šis leidinys papildo pirmą projekto metodologinį vadovą, kuriame pateikiami studijų rezultatų ir pasiekimų vertinimo koncepcijos integravimo į studijų programą principai. Abu metodologiniai vadovai aktualūs universitete įgyvendinti Bolonijos proceso idėjas ir plėtoti bendrą Europos aukštojo mokslo erdvę.

Metodologijos tikslas – pristatyti inovatyvių dėstyto ir studijavimo metodų diegimo į studijų programą principus, kurie remiasi į problemų sprendimą orientuotą ir savarankiško studijavimo panaudojant e-priemones metodų pagrindais. Metodologiją sudaro šie skyriai: 1. inovatyvių dėstyto ir studijavimo metodų samprata ir paskirtis; 2. į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcija; 3. savarankiškas studijavimas aukštojoje mokykloje; 4. e-priemonių taikymo savarankiškam studijavimui pagrindimas; 5. inovatyvių dėstyto ir studijavimo metodų diegimo į studijų programą galimybės. Dokumentas baigiamas literatūros, kuri buvo naudota jį rengiant, sąrašu.

Metodologijos **pirmame skyriuje** aptariama inovatyvumo samprata ir išryškinama, kad ji apima tai, kas nauja arba tai, kas patobulinta. Po to analizuojami požiniai į dėstyto ir studijavimą, palyginama tradicinio ir šiuolaikinio dėstyto ir studijavimo samprata. Taip pat pateikiamas dėstyto ir studijavimo metodų apibūdinimas ir atskleidžiama, kad šie metodai prilygsta dėstytojų ir studentų

veiksmų modeliams, kurių dėka siekiama konkrečiai apibrėžtų studijų rezultatų; jie taip pat pristatomi kaip stiliai, nusakantys dėstytojo ir studentų bendro darbo pobūdį, jų sąveikos savitumus. Vėliau įvardijama, kuo pasižymi inovatyvūs metodai ir pabrėžiama jų raiška per aktyvaus studijavimo metodus, taikant į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepciją, skatinant savarankišką studijavimą ir e-priemonių taikymą. Šioje dalyje taip pat aprašoma dėstyto ir studijavimo metodų paskirtis, išryškinant jų taikymo tikslus ir pagrindines funkcijas, kurias šie metodai atlieka.

Metodologijos **antro skyriaus** tikslas – pristatyti į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepciją. Šio skyriaus pirmame poskyryje aptariama į problemų sprendimą orientuotų studijų samprata ir kilmė. Atskleidžiama, kad tokių studijų šaknys glūdi J. Dewey filosofijoje, tokios studijos remiasi konstruktyvizmo principais, yra orientuotos į studentą ir siejasi su mokymosi visą gyvenimą idėjų plėtote. Teigiama, kad į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcija iš pradžių daugiau buvo taikoma medicinos studijose, nuo XX a. devinto dešimtmečio – kitose biomedicinos ir gretimose studijų srityse, o ilgainiui ir visose kitose studijų kryptyse. Nurodoma, kad tokių studijų metu studentai mažose grupėse tyrinėja probleminę situaciją, o informaciją studentams teikia ne dėstytojas, bet patys studentai – naujų žinių jie gauna atlikdami problemos tyrimą. Detaliau į problemų sprendimą orientuotų studijų procesas apibūdintas septyniais žingsniais, kurie žinomi kaip septyni Maastrichto žingsniai.

Šio skyriaus antrame poskyryje aptariami į problemų sprendimą orientuotų studijų ypatumai ir principai, kuriais grindžiamos šios studijos. Pristatomi pagrindiniai tikslai, kurių siekia aukštosios mokyklos vykdydamos į problemų sprendimą orientuotas studijas. Apibūdinamas devynių etapų problemos sprendimo proceso modelis. Aptariama, kaip tokiose studijose tinkamai įvardyti pradinės problemas ir pristatoma, kuo turi pasižymėti gerai suformuluotos problemos. Įvardijami penki esminiai į problemų sprendimą orientuotų studijų principai.

Antro skyriaus trečiame poskyryje išryškinami į problemų sprendimą orientuotų ir tradicinio studijų bruožai. Pristatoma, kad šių dviejų tipų studijos skiriasi studento vadovavimo savo studijoms laipsniu, studijų organizavimo etapais, turinio pobūdžiu ir teorijos bei praktikos sąsajomis studijavime. Įvardyti skirtumai atskleidžia daugelį į problemų sprendimą orientuotų studijų privalumų, kurie detaliau aptariami ketvirtame poskyryje.

Metodologijos **trečiame skyriuje** pagrindžiamas savarankiškas studijavimas aukštojoje mokykloje. Pateikiama savarankiškos asmenybės ir savarankiško studijavimo samprata. Atskleidžiama, kad savarankiškai asmenybei būdingas gebėjimas pasirinkti mokymosi/studijavimo tikslus, surinkti informaciją, pasirinkti sau tinkamiausius mokymosi/studijavimo metodus ir užduotis, bei suformuluoti

kriterijus, pagal kuriuos būtų galima įvertinti jų įgytus arba išplėtus mokėjimus. Teigiama, kad planuojant savarankišką studijavimą, reikia atsižvelgti į bendrus suaugusiųjų mokymuisi būdingus bruožus. Įvardijami veiksniai, kurie sudaro sąlygas savarankiškumo plėtojimui universitete. Apibūdinami savarankiško studijavimo principai: dėstytojų vaidmens studentų savarankiškame studijavime apibrėžtumas, konstruktyvizmo bei pragmatizmo idėjomis grįstas požiūris į studijavimą, studijų rezultatais paremtas požiūris, studijavimo formų ir metodų įvairovė, galimybė bendradarbiauti, įvertinimo objektyvumas ir konsultacijų, rengiant savarankiškus darbus, nuoseklumas.

Metodologijos **ketvirtas skyrius** skirtas pagrįsti e-priemonių taikymą savarankiškam studijavimui. Pradžioje aptariamas programuotas mokymas ir mokymasis e-priemonių taikymo istorijoje ir pristatoma tokio mokymosi esmė – mokymuisi skirtą informaciją pateikti dalimis, o išmokimui patikrinti parengti užduočių rinkinius, kuriuos sprendamas besimokantysis patikrintų savo žinias bei mokėjimus ir būtų įvertintas. Atskleidžiama, kad toks mokymasis davė pradžią e-priemonių taikymui studijose. Po to pateikiamos šių e-studijas apibūdinančių procesų ir reiškinių sampratos: distancinio švietimo, nuotolinių studijų, virtualios erdvės, e-studijavimo, atvirojo ir lankstaus studijavimo, sinchroninių ir asinchroninių studijų, mišriųjų nuotolinių studijų ir e-priemonių. Vėliau aptariami e-priemonių taikymo studijose sėkmę lemiantys principai: studentų galimybėms adekvataus akademinio krūvio sudarymas, studentų tinkamas parengimas darbui su e-priemonėmis, informacijos studijoms pertekliaus panaikinimas, aiškių užduočių atlikimo reikalavimų studentams suformulavimas, aukštesnio kognityvinio lygmens studijavimo užtikrinimas, aktyvaus studentų dalyvavimo studijuojant dalyką ar modulį skatinimas, studentų pasirinkimo galimybių ir grįžamojo ryšio studentams užtikrinimas. Galiausiai pristatomos studijų ypatybės, kurias sąlygoja e-priemonių taikymas: studijų prieinamumas ir efektyvumas, studijavimui skirtos informacijos pasiekiamumas, tikslinga studijavimo medžiagos atranka, intensyvi komunikacija tarp studentų, laisvas asmens pasirinkimas studijuojant, studento savarankiškumo demonstravimas, mąstymo transformacijų skatinimas.

Metodologijos **penktame skyriuje** pateikiamas apibendrinimas, atskleidžiantis inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų diegimo į studijų programą galimybes. Metodologijoje atskleidžiami svarbiausi inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų principai ir jais bus remiamasi projekte kuriant dvi metodikas: 1) metodiką, pristatančią į problemų sprendimą orientuotų studijų metodų diegimą; 2) metodiką, pristatančią savarankiško studijavimo panaudojant e-priemones metodų diegimą.

1. INOVATYVIŲ DĖSTYMO/STUDIJAVIMO METODŲ SAMPRATA IR PASKIRTIS

Nuo 1991 metų Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme deklaruotinas švietimo tikslas – „išugdyti kiekvienam jaunuoliui vertybines orientacijas, leidžiančias tapti doru, siekiančiu žinių, savarankišku, atsakingu, patriotiškai nusiteikusiu žmogumi, išlavinti dabartiniam gyvenimui svarbius jo komunikacinius gebėjimus, padėti įsisavinti žinių visuomenei būdingą informacinę kultūrą, užtikrinant gimtosios ir užsienio kalbų mokėjimą, informacinį raštingumą, taip pat šiuolaikinę socialinę kompetenciją ir gebėjimus savarankiškai kurti savo gyvenimą; taip pat nustatyti jaunuolio kūrybinius gebėjimus ir pagal tai padėti jam įsigyti profesinę kvalifikaciją ir kompetenciją, atitinkančią šiuolaikinę kultūros bei technologijų lygį ir padedančią jam įsitvirtinti ir sėkmingai konkuruoti tolydžio kintančioje darbo rinkoje, perteikti šiuolaikinės technologinės, ekonominės bei verslo kultūros pagrindus, būtinus šalies ūkio pažangai, konkurencingumui bei subalansuotai raidai laiduoti, sudaryti sąlygas nuolat tenkinti pažinimo poreikius ir tobulėti mokantis visą gyvenimą“ (LR švietimo įstatymas, Nr. 23-593, nauja redakcija 2003-06-17 Nr. IX-1630).

Keliame tikslai, be abejonės, yra daugialypiai, ilgalaikiai ir ambicingi, tačiau kaip jie yra ar turėtų būti įgyvendinami aukštojo mokslo lygmenyje? Aukštojo mokslo sampratą siejant su visuomenės ugdymu didinant intelektualinį ir kūrybinį visos valstybės potencialą, dėstytojui skiriama misija ugdyti kūrybingą asmenybę, gebančią sėkmingai integruotis nuolat besikeičiančioje visuomenėje. Sėkminga integracija čia, pirmiausiai, turėtų būti suvokiama kaip integrali asmens veikla, jam gebant savalaikę informaciją apdoroti, reflektuoti, konstruktyviai mąstyti ir veikti. Vadinasi, dėstymas „aukštojoje mokykloje turi skatinti aktyvų ir atsakingą studentų mokymąsį bendradarbiavimą skatinančioje, aiškiai struktūruotoje ir palankioje aplinkoje“ (Ramsden, 1992). Dėstytojas, tapdamas šios aplinkos kūrėju ir turėdamas teisę pasirinkti kaip mokyti studentus, turi atrasti ir pritaikyti kuo efektyvesnius dėstymo/studijavimo būdus, metodus ir formas, siekdamas skatinti ir plėtoti studentų kritinį, kūrybinį mąstymą ir bendradarbiavimą. Atsižvelgiant į šią misiją, dėstytojo „veiklos būdai atitinkamai gali būti auklėjamojo, mokomojo, lavinamojo pobūdžio, sudaryti demokratiško ir humaniško bendravimo principais pagrįstą dėstytojų ir studentų veiklos būdų sistemą“ (Drūteikienė, Mackelo, 2010).

1.1. Metodo samprata

Pasak Paul Ramsden (1992), jei visuomenėje girdimi nusiskundimai dėl studentų studijavimo kokybės, tai reiškia, kad netiesiogiai yra kritikuojami ir dėstymo metodai. Kodėl šie metodai, nuo kurių priklauso studijavimo rezultatas bei pati studijų kokybė, yra tokie svarbūs studijų procese?

Žodis „*metodas*“, kildinamas iš graikų kalbos žodžio „*methodos*“, t.y. „*tyrinėjimas*“ ir reiškia veikimo ir reiškinių tyrimo būdą, veiksmą. Mokslinėje literatūroje randama skirtingų šios sąvokos apibrėžimų: metodas – tai veiklos priemonė, todėl jo pasirinkimas ir taikymo pobūdis sąlygoja veiklos rezultatus. Dėstymo metodai yra specifiniai dėstytojo veiklos būdai ir veiksmų modeliai studijų procese, kurių dėka yra pasiekiamas norimas rezultatas. Sykiu dėstymo metodai – tai ir dėstymo stiliai, nusakantys dėstytojo ir studentų bendro darbo pobūdį, jų sąveikos savitumus, nuo kurių didžiaja dalimi ir priklauso metodo taikymo veiksmingumas. Pasak N. R. Gage, D. C. Berliner (1994), metodai yra „pasikartojančių mokymo veiksmų modelis, kuris gali būti taikomas dėstant įvairius dalykus, būdingas daugiau negu vienam mokytojui ir svarbus išmokimui“. S. Šalkauskis (1992) mokomąjį metodą apibūdina kaip racionali mokymo būdą, nukreiptą į mokymo tikslą ir suderintą su mokinio prigimtimi ir su mokomojo dalyko ypatybėmis. R. Laužacko nuomone (1997), mokymo metodai „apibūdina mokytojo veiklos būdą, siekiant tikslo ir perteikiant tam tikrą mokymo turinį“.

1.2. Metodų klasifikacija

Studentų aktyvaus ir atsakingo studijavimo proceso skatinimo ir palankios dėstymo/studijavimo aplinkos kūrimo sąveikoje atsirado gausi metodų įvairovė, daugelio mokslininkų gana skirtingai klasifikuojama pagal struktūrą ir tipologiją.

Išskiriama seniausia dėstymo metodų klasifikacija – *monologiniai* (*pasakojimas, aprašymas, aiškinimas*), *dialoginiai* (*katechetiniai, euristiniai*), ir *loginiai* (*analizė, sintezė, indukcija, dedukcija*).

Pažymima, kad dėstytojų veiklos metodai gali būti skirstomi į: *informacinius*, kurių tikslas siejamas su mokomosios medžiagos perteikimu; *operacinius*, skirtus išmokyti konkrečių veiksmų, ir *kūrybinius*, skatinančius studento savarankišką darbą“ (L. Jovaiša, 1997, žr. Lentelė Nr. 2).

Lentelė Nr. 1. Metodų klasifikacija (pagal L.Jovaišą, 1997)

Informaciniai metodai		Operaciniai metodai			Kūrybiniai metodai		
Teikiamieji	Atgaminamieji	Pratybų	Praktiniai	Laboratoriniai	Euristiniai	Probleminiai	Tiriamieji
<i>Pasakojimas</i> <i>Pokalbis</i> <i>Demonstravimas</i> <i>Literatūros panaudojimas</i>	<i>Atpasakojimas</i> <i>Rašinys</i> <i>Iliustravimas</i> <i>Kartojimo pokalbis</i>	<i>Treniruotė</i> <i>Kontekstinės pratybos (komentavimo)</i> <i>Kūrybinės pratybos</i> <i>Skaitymo/rašymo metodai</i> <i>Grafiniai darbai</i>	<i>Instruktažas</i> <i>Užduočių vykdymas</i> <i>Technikos aptarnavimas</i> <i>Brėžinių sudarymas</i>	<i>Bandymų demonstravimas</i> <i>Eksperimentiniai laboratoriniai darbai</i>	<i>Euristinis pokalbis</i> <i>Loginis įrodymas</i> <i>Paieškos</i> <i>Techninis konstravimas</i>	<i>Probleminis dėstymas</i> <i>Probleminis pokalbis</i> <i>Uždavinių sprendimas</i> <i>Techninis modeliavimas</i> <i>Kūrybiniai rašiniai</i>	<i>Stebėjimas</i> <i>Eksperimentas</i> <i>Tiriamasis pokalbis</i> <i>Darbas su mokslinė literatūra ir šaltiniais</i> <i>Tyrimo rezultatų apiforminimas</i> <i>Statistiniai skaičiavimai</i>

Informaciniai metodai (perceptiniai, mneminiai, mentaliniai) yra pradinis studento pažintinės veiklos etapas. Šiuo metodu teikiamos žinios turtina sąmonę, lavina pažintinius sugebėjimus, ugdo valią, formuoja pažintinės veiklos mokėjimus.

Operaciniai mokymo metodai moko veiklos būdų, padeda suvokti visuomeninę veiklos patirtį (išmokti taisyklingai rašyti, teisingai skaičiuoti ir t.t.). Be to žinių taikymas labai padeda jas išsaugoti atmintyje (L. Jovaiša). Atminties tyrimai rodo, kad pasyvus mokymasis bei mokymasis, susijęs tik su skaičiais, simboliais ir abstrakcijomis nėra pats produktyviausias. Nauja informacija patenka per regėjimo, klausos ir lietimą pojūčius. Geriausiai informacija būtų priimama naudojant visus tris pojūčių tipus būdus, tačiau kiekvienas žmogus labai individualiai suvokia pačią informaciją. Tyrimais nustatyta, kad 29% žmonių išmoksta matydami. Jie yra linkę mokytis schemų, piešinių, ar užrašytų žodžių pagalba. 34% išmoksta klausydami ir jiems informaciją lengviau priimti klausant, kalbant ar diskutuojant, o 37% žmonių informaciją įsisavina per judesį, t.y. mokytis kažką atliekant ar fiziškai veikiant (M. Teresevičienė, G. Gedvilienė, D. Oldroyd, 2004).

Kūrybiniai metodai (kūrybingumo pažinimo bei vertinimo turinys, kūrybos proceso organizavimas) padeda ugdyti kūrybinę asmenybę, ypač meninius gebėjimus. Šiuolaikinis gyvenimas reikalauja ne vien žinojimo, bet ir mokėjimo veikti naujomis, kintančiomis sąlygomis, taigi labai svarbu į mokomąją veiklą įtraukti kūrybinius dėstymo metodus.

Dėstymo metodus taip pat siūloma grupuoti pagal: (1) *mokymo proceso etapus* (žinių perteikimo, mokėjimų ir įgūdžių formavimo, žinių įtvirtinimo bei tikrinimo metodai), (2) *loginio mąstymo būdus* (grupė indukcinių ir deducinių mokymo būdų), ar net ir po kelis skirstymo kriterijus. Tinkamiausias grupavimas metodus galėtų suskirstyti į: a) žodinius, b) praktinius, c) vaizdinius (V. Jakavičius, A. Juška, 1996).

Išanalizavus mokslinę literatūrą galima konstatuoti, kad dėstymo metodai gali būti klasifikuojami labai įvairiai. Belieka paminėti dar vieną svarbią dėstymo metodų klasifikaciją, įtakotą globalios kaitos procesų: metodai yra skirstomi į *tradicinius* ir *inovatyvius*, dažnai įvardinamus aktyviais.

2. Į PROBLEMŲ SPRENDIMĄ ORIENTUOTŲ STUDIJŲ KONCEPCIJA

Šiame skyriuje pristatyta į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcija. Pirmame skyriaus poskyryje aptarta į problemų sprendimą orientuotų studijų samprata ir kilmė, antrame – taikymo ypatumai ir principai, trečiame – išryškinti šių studijų bruožai, o ketvirtame – įvardyti į problemų sprendimą orientuotų studijų taikymo privalumai.

2.1. Į problemų sprendimą orientuotų studijų samprata ir kilmė

Į problemų sprendimą orientuotos studijos edukologinėje literatūroje įvardijamos įvairiai: studijų filosofija (Baptiste, 2003), koncepcija (Uden, Beaumont, 2006), kuri apima studijų turinio projektavimo ir teikimo etapus, arba metodas, taikomas pasirinktuose programos dalykuose (Schwartz, Mennin, Webb, 2002). Kaip bebūtų, visi autoriai sutaria dėl tokių į problemų sprendimą orientuotų studijų bruožų:

- studijų proceso pradžioje suformuluojamos problemos, kurios tarnauja kaip studijų tramplynas,
- studentai naujas žinias ir mokėjimus įgyja patys vadovaudami savo studijoms,
- dėstytojas yra studento patarėjas.

Į problemų sprendimą orientuotų studijų šaknys glūdi J. Dewey (1859-1952) filosofijoje, kurioje teigiama, jog dėstytojai turi pažadinti studentuose glūdintį natūralų tyrinėjimo ir kūrimo gabumą (Baptiste, 2003; Uden, Beaumont, 2006; Savin-Baden, 2007). Į problemų sprendimą orientuotos studijos remiasi konstruktyvizmo teorija, nurodančia, kad:

- suvokimas atsiranda iš mūsų sąveikos su aplinka;
- studijavimą skatina kongnityvinis konfliktas;
- žinios įgyjamos veikloje ir atliekant individualią šios veiklos supratimo analizę;
- naujos žinios konstruojamos remiantis turima patirtimi;
- reflektavimas yra būtina asmenybės tobulėjimo sąlyga;
- asmens tobulėjimą skatina diskusijos, patarimai, klausimai, o ne ekspertinių žinių perdavimas (Uden, Beaumont, 2006).

Išvardyti aspektai nurodo, kad žinias ir mokėjimus studentai įgyja „per kognityvines, socialines ir patirtines sąsajas“ (Major, Palmer, 2001, p. 40). Kadangi kiekvienas žmogus dalykus sieja skirtingai, todėl studentai žinias ir mokėjimus įgyja skirtingai. Studentų turima patirtis nurodo dėstytojams, kas jiems yra įdomu ir suteikia informacijos, kaip studentus motyvuoti siekiant aktyvaus ir gilaus jų

įsitraukimo į studijas. Tinkamiausi studijų metodai yra tie, kurie sudaro galimybę reflektuoti kasdieninį gyvenimą, „nes žinojimas ir mokėjimai veiksmingiau ugdomi tuomet, kai sprendžiamos realios problemos ar bandoma atsakyti į realius, o ne teorinius klausimus“ (Delisle, 1997, p. 2).

Pasak mokslininkų (Bound, Feletti, 1997; Delisle, 1997; Schwartz, Mennin, Webb, 2002; Baptiste, 2003; Poikela, 2006; Uden, Beaumont, 2006; Savin-Baden, 2007) į problemų sprendimą orientuotos studijos atsirado ir buvo išplėtotos medicinos studijose siekiant, kad būsimi gydytojai būtų pasirengę efektyviai spręsti žmonių sveikatos problemas. Gydytojus rengiant „tradiciniu“ būdu viena studijų turinio dalis buvo skirta didelio kiekio informacijos perteikimui–išsiminimui, kita – įgytų žinių taikymui medicininėje praktikoje. „Tradicionių“ studijų trūkumas pasireiškė teorijos atotrūkyje nuo praktikos: realiame pasaulyje ne visi pacientai moka įvardyti savo ligos simptomus, gydytojai susiduria su ekstremaliomis situacijomis, kuriose privalo veikti greitai ir priimti žmogaus gyvybę lemiančius sprendimus.

Apie 1960-uosius gydytojas ir profesorius H. Barrows įdiegė probleminį mokymą į medicinos studijas McMaster universitete, Kanadoje (Delisle, 1997; Baptiste, 2003; Uden, Beaumont, 2006). Naujoji studijų koncepcija buvo priimtina dėl: a) „orientacijos į studentą“, b) aukšto studento savarankiškumo laipsnio studijose, c) mokymosi visą gyvenimą idėjų plėtotės. Šie trys elementai jau XX a. septintajame dešimtmetyje buvo esminiais gydytojų rengime, nes pacientai tapo labiau išprusę, o medicininės informacijos kiekis pasidarė toks gausus, kad būsimiems gydytojams buvo nebeįmanoma visko išmokyti (Baptiste, 2003).

Nauja studijų koncepcija tapo žinoma kaip į problemų sprendimą orientuotos studijos, kurių metu studentai mažose grupėse tyrinėja probleminę situaciją. Studentai išsiaiškina, kokių žinių jiems reikia pristatytos problemos sprendimui, ir nustato savo žinių bei mokėjimų spragas. Jas užpildę studentai išsprendžia pristatytą problemą. Ši studijų koncepcija buvo inovatyvi tuo, kad informaciją studentams teikė ne dėstytojas, bet patys studentai – naujų žinių jie gaudavo atlikdami problemos tyrimą. Šis būdas skatino studentus aktyviai įsitraukti į studijas, nes patys studentai nustatydavo savo studijavimo poreikius ir siekdavo juos patenkinti tam, kad išspręstų problemą. Taigi pagrindiniai į problemų sprendimą orientuotų studijų bruožai yra tokie:

- sudėtingos, tikros situacijos ir problemos, kurių sprendimas neturi vieno teisingo atsakymo yra pagrindinis studijų akcentas. Aplink jį vystosi studijų procesas;
- studentų darbas vyksta grupėse ir individualiai. Grupės darbo metu studentai modeliuoja ir sprendžia problemas, nustato savo žinių bei mokėjimų spragas, problemoms išspręsti;

- naujų žinių studentai įgyja patys vadovaudami žinių paieškai, dėstytojai atlieka patarėjo vaidmenį,
- problemos skirtos praktinių problemų sprendimo mokėjimų ugdymui (Savin-Baden, 2007).

Mastrichto universitetas, 1975 m. įkūręs medicinos mokyklą, į problemų sprendimą orientuotas studijas įdiegė kaip pagrindinę studijų koncepciją (pirmų keturių metų studijų programoje). Ten vykdytų studijų procesas buvo aprašytas septyniais žingsniais, kurie iki šiol žinomi kaip *septyni Maastrichto žingsniai*. Septynių žingsnių procesu studentai:

1. Išsiaiškina problemos scenarijų (problemos aprašą) ir susitaria dėl darbe naudojamų sąvokų, neaiškių koncepcijų (darbas grupėje);
2. Apibrėžia problemą ir nutaria, kurį reiškinį analizuos (darbas grupėje);
3. Panaudodami turimas žinias analizuoja problemą (darbas grupėje, taikomas „minčių lietaus“ metodas);
4. Modeliuoja bandomąjį problemos sprendimą (darbas grupėje);
5. Siekdami išspręsti problemą suformuluoja ir prioritetizuoja studijavimo tikslus (darbas grupėje);
6. Siekia studijavimo tikslų studijuodami individualiai;
7. Pristato ir taiko savo studijavimo pasiekimus problemai spręsti (darbas grupėje).

Mastrichto septynių žingsnių procesas yra pamatinis į problemų sprendimą orientuotų studijų proceso modelis (Baptiste, 2003; Savin-Baden, 2007).

2.2. Į problemų sprendimą orientuotų studijų taikymo ypatybės ir principai

Nuo XX a. devinto dešimtmečio į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcija buvo pritaikyta kitose biomedicinos ir gretimose studijų srityse (Savin-Baden, 2007). Ilgainiui koncepcija imta taikyti ir su biomedicina nesusijusiuose studijų srityse, nors, pasak S. E Baptiste (2003), gyvavo nuomonė, kad ši koncepcija tinkama tik toms sritims, kurios nukreiptos į paslaugų sferos profesijas. Ši nuostata buvo paremta pagrindinių koncepcijos principų – orientacija į klientą ir vartotojo pa(si)tenkinimą – tiesiogine traktuote.

Palaipsniui į problemų sprendimą orientuotos studijos įgavo tarpdiscipliniškumo bruožų ir imtos taikyti visose studijų srityse: inžinerijoje, architektūroje, vadyboje, teisėje, ekonomikoje, matematikoje, švietime, žemės ūkyje ir t.t. (Schwartz, Mennin, Webb, 2002). Lietuvoje į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcija prieš keletą metų buvo pradėta diegti Kauno medicinos

universiteto (dabar – Lietuvos sveikatos mokslų universiteto) medicinos studijose (Medicinos probleminis mokymasis: ikiklinikinės studijos, 2008).

Literatūroje (Bound, Feletti, 1997; Savin-Baden, 2007) įvardijami du praktikoje taikomi į problemų sprendimą orientuotų studijų modeliai:

- *grynasis* arba McMasterio modelis ir
- *hibridinis* arba Harvardo modelis.

Grynasis modelis taikytas (taikomas) McMasterio universitete ir jam giminingose aukštosiose mokyklose, teikiančiose medicinos studijas. Čia tiek studijų turinio projektavimas, tiek teikimas paremtas į problemų sprendimą orientuota koncepcija, o studijų probleminis laukas tiesiai susietas su vietos medicinos įstaigos veikla – studentai sprendžia realias, įstaigoje iškilančias profesines problemas.

Taikant hibridinį modelį studijų turinio projektavimas ir teikimas taip pat grindžiami į problemų sprendimą orientuota koncepcija, tačiau sprendžiamos problemos yra bendro pobūdžio, o ne vietos bendruomenės. Pasak D. Bound ir G. Feletti (1997), ne visos aukštosios mokyklos, kaip kad McMasterio universitetas, turi galimybę studijas susieti su konkrečios įstaigos veikla. Hibridinio modelio ypatumas yra tas, kad problemų sprendimo konsultacijos derinamos su paskaitomis, praktikos darbais ir studentų savarankišku darbu grupėse. Šio modelio taikymo privalumas yra dvejopas: pirma, jis pagyvina auditorinį darbą ir sudaro galimybes studentams gauti didžiausią įmanomą naudą iš savarankiško studijavimo, antra, į studijas integruojamos reguliarios problemų sprendimo mažose grupėse sesijos, kurių metu studentai diskutuoja nors simuliuojamas, bet realaus gyvenimo problemas. Šių sesijų problematiką tvarkaraštis susiejamas su įvairiomis tą semestrą studijuojamomis disciplinomis, su kuriomis studentai supažindinami per keletą (nedidelį kiekį) paskaitų, o likęs laikas skiriamas studento savarankiškomis studijoms.

M. Savin-Baden (2007) nurodo, kad dauguma taikomų į problemų sprendimą orientuotų studijų yra hibridinio modelio ir taip apibendrina į problemų sprendimą orientuotų studijų esmę: „tai studijų būdas, kurį charakterizuoja lankstumas ir įvairumas, t.y. jis gali būti įdiegtas daugybe būdų skirtingose studijų srityse ir įvairiuose kontekstuose. Skirtingi žmonės, supami įvairių aplinkybių, jį gali skirtingai suprasti, šis supratimas tiesiogiai priklauso nuo dėstytojų ir studentų, naudojančių šį būdą konkrečioje studijų programoje. Nepaisant skirtumų, tarp jų yra ir panašumų, tai – akcentas į problemos scenarijų, o ne į pavienį studijų objektą“ (Savin-Baden, 2007, p. 10).

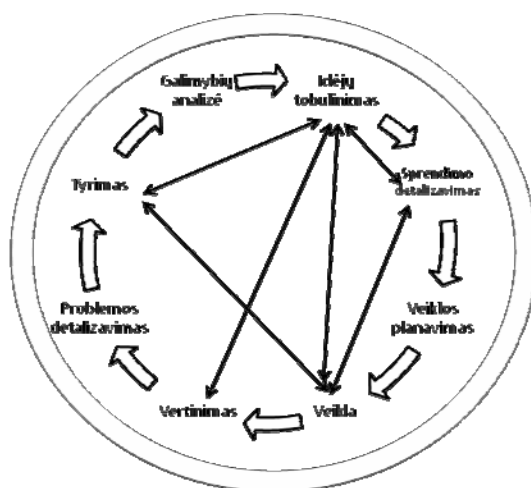
Aukštosios mokyklos, diegdamos į problemų sprendimą orientuotas studijas, siekia dviejų pagrindinių tikslų. Vienas jų – išugdyti studentų mokėjimus, reikalingus ne siauroje profesinėje veikloje, bet plačioje darbinėje praktikoje. Šie mokėjimai, tai:

- prisitaikyti ir dalyvauti kaitos procesuose,
- nagrinėti problemas ir priimti pagrįstus, racionalius sprendimus,
- mąstyti kritiškai ir kūrybiškai,
- veikti vadovaujantis holistiniu požiūriu,
- būti empatišku ir vertinti kitų nuomonę,
- produktyviai dirbti grupėse,
- įvertinti savo stiprybes ir silpnybes, jas eliminuoti savišvietos procesu (Bound, Feletti, 1997).

Kitas į problemų sprendimą orientuotų studijų taikymo tikslas siejamas su sąlygų, užtikrinančių efektyvias studijas ir aukštus studentų studijavimo pasiekimus, sudarymu. Ši studijų koncepcija padeda sukurti palankias studijavimo sąlygas, nes pasižymi tokiais bruožais:

- *Aktyvus studijavimas* – studijų metu nuolat keliama klausimai ir ieškoma į juos atsakymo;
- *Tarpdisciplininis studijavimas* – sprendžiant vieną problemą paliečiami įvairių disciplinų objektai ir jų kontekstas;
- *Kaupiamasis studijavimas* – studentai patirtį kaupia sprenddami laipsniškai sudėtingėjančias problemas, jų įgytos žinios ir mokėjimai yra kompleksiniai, o ne tiesiogiai susiję su viena disciplina, todėl studijos yra įdomios ir reikalauja išbandymų;
- *Studijavimas supratimui*, o ne faktų įsiminimui. Studentai įgyja supratimą, kai jiems sudaromos galimybės permąstyti studijavimo patirtį, kai gauna grįžtamąjį ryšį ir praktikoje taiko įgytas žinias bei mokėjimus (Bound, Feletti, 1997; Uden, Beaumont, 2006).

Į problemų sprendimą orientuotos studijos nėra statiškos – studijų turinys keičiasi su lig profesinio turinio kaita, o studijų proceso pradžioje formuluojama „startinė“ problema kiekvieną kartą yra kitokia. Į problemų sprendimą orientuotų studijų procesas pasižymi progresyviu ciklišku: pradžioje dėstytojas suformuluoja problemą, toliau studentai ieško efektyviausio problemos sprendimo būdo dirbdami grupėse ir individualiai. Grupėje studentai pradeda problemos sprendimo kelią ir vėliau į ją grįžta apibendrinti savo pasiekimų. Nustačius progresą ir išryškinus tolesnės veiklos etapus, grupės nariai imasi naujų užduočių. Į problemų sprendimą orientuotų studijų proceso cikliškumas pristatytas 1 paveiksle.



1 pav. Į problemų sprendimą orientuotų studijų cikliškumas
(pagal Hutchinson, Karsnitz, 1994; Savin-Baden, 2007)

Pradinė problema arba „problemos scenarijus“, aplink kurį vystosi visas studijų procesas, gali būti įvardijamas kaip pasirengiamasis etapas. Tinkamai suformuluoti pradinę problemą yra dėstytojo užduotis. Gerai suformuluota problema pasižymi keturiais bruožais:

I bruožas – *kompleksinė problema*. Tokių problemų sprendimas išryškina įvairias studentų patirtis ir pateikia platų jų sprendimo galimybių spektrą.

II bruožas – *problemos sprendimas reikalauja formuluoti hipotezes ir jas patikrinti*. Žinios konstruojamos tuomet, kai panaudojamos įvykių aiškinimui ar ateities prognozavimui.

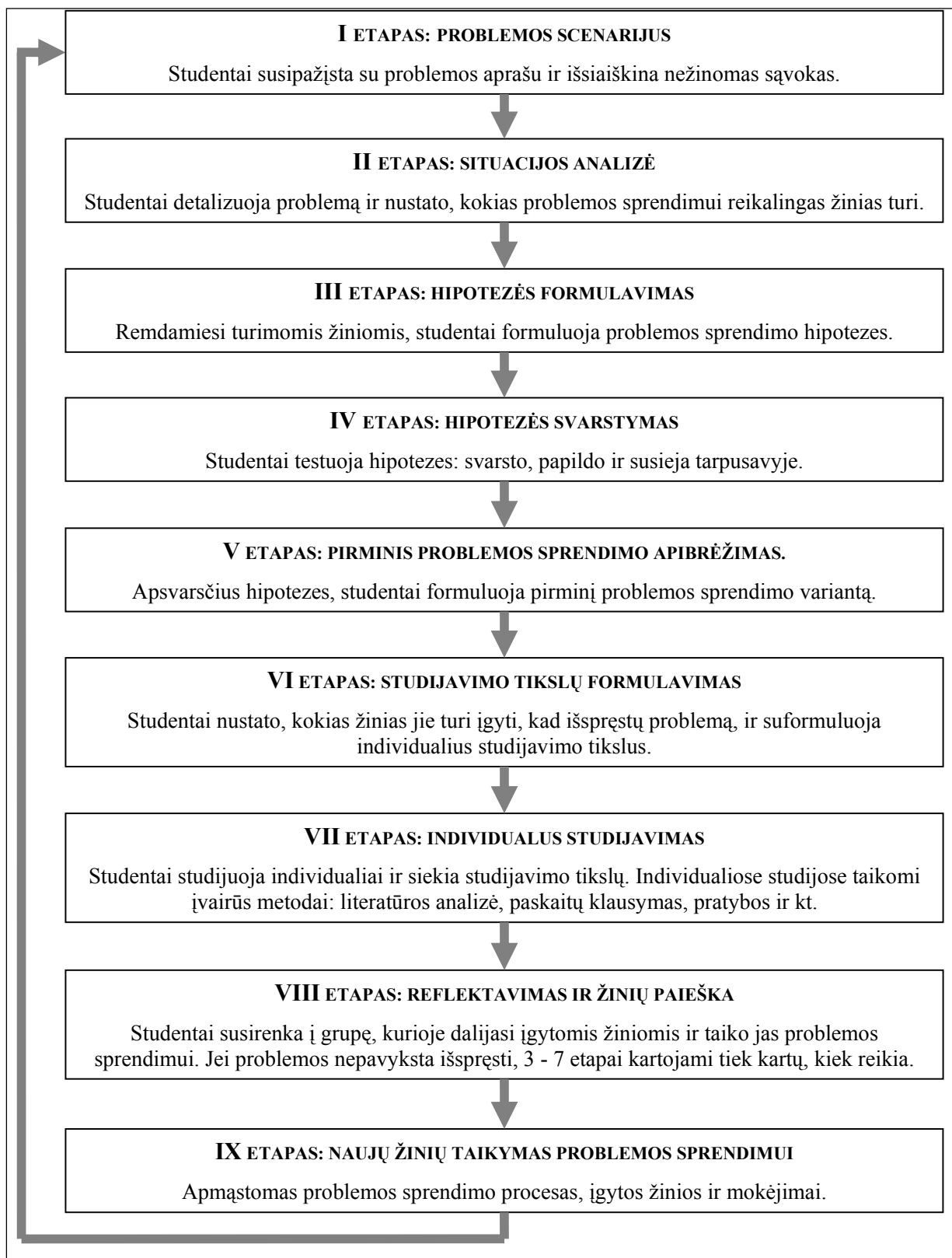
III bruožas – *aktuali ir įdomi studentams*. Studentai labiau stengiasi, kai sprendžia, jų manymu, aktualias problemas.

IV bruožas – *problemos sprendimas reikalauja grupės narių bendradarbiavimo*. Problemos sprendimo procesas turi sukurti dialogą tarp grupės narių ir paskatinti alternatyvių sprendimo būdų paiešką.

Dėstytojo suformuluotą problemą sprendžia studentų grupė. Problemos sprendimo grupės narių sudėtis išlieka pastovi per visą problemos sprendimo laikotarpį. Literatūroje rekomenduojamas grupės dydis yra 8-12 studentų arba 6-8 studentai. Kiekvienas grupės narys atlieka tam tikras funkcijas, dėl kurių susitariama darbo pradžioje: vadovas – vadovauja grupės darbui, sekretorius – lentoje fiksuoja pagrindines diskusijoje išsakytas mintis, sekretoriaus padėjėjas – dokumentuoja lentos užrašus ir kitus svarbius pastebėjimus. Kiekviename grupės susitikime grupės nariai keičiasi vaidmenimis taip, kad visi nors vieną kartą atliktų minėtas tris funkcijas. Dėstytojas atlieka patarėjo funkciją: formuoja grupės darbo klimata, paaiškina darbo struktūrą ir stebi, kad jos būtų laikomasi, padeda studentams sklandžiai

analizuoti probleminę situaciją ir skatina visų studentų aktyvų įsitraukimą, skatina studentus įsivertinti pasiekimus ir pats juos vertina (Delisle, 1997; Uden, Beaumont, 2006).

Išplėtojus į problemas orientuotų studijų koncepciją, Mastrochto septynių žingsnių modelis buvo patobulintas suskaidant jį į smulkesnius etapus. Kauno medicinos universiteto (dabar – Lietuvos sveikatos mokslų universiteto) medicinos studijose buvo pritaikyta Linčiopingo universiteto (Švedija) devynių etapų studijų proceso modelio patirtis (2 pav.; Medicinos probleminis mokymasis: ikiklinikinės studijos, 2008). P. Schwartz, S. Mennin ir G. Webb (2002), analizavę į problemas orientuotų studijų taikymo patirtį įvairios studijų srityse, pristatė aštuonių etapų modelį (šis modelis nuo taikomų Linčiopingo ir Lietuvos sveikatos mokslų universiteto studijose, skiriasi tuo, kad 3 ir 4 etapai yra apjungti į vieną). Apibendrinus į problemas orientuotų studijų taikymo patirtį 2 paveiksle pristatomas devynių etapų studijų proceso modelis, taikomas Kauno medicinos universitete ir išryškinantis etapų eiliškumą.



2 pav. Devynių etapų problemos sprendimo proceso modelis
(adaptuota pagal Medicinos probleminis mokymasis: ikiklinikinės studijos, 2008)

Problemos sprendimo proceso metu vyksta kiekvieno etapo pasiekimų tarpinis įvertinimas. Studentai įsivertina savo pasiekimus patys, o dėstytojas atlieka formuojamąjį įvertinimą, suteikdami studentams grįžtamąjį ryšį apie atliktą darbą. Problemos sprendimo (studijų) proceso pabaigoje studentai ir dėstytojas atlieka sumuojamąjį pasiekimų įvertinimą, kuris užbaigiamas pažymio parašymu. Sudėtingas dėstytojui tenkantis uždavinys – išlaikyti objektyvią pusiausvyrą tarp grupės ir individualių studentų pasiekimų vertinimo (Uden, Beaumont, 2006).

Efektyvios į problemų sprendimą orientuotos studijos grindžiamos principais, kuriais turi vadovautis ir dėstytojai, ir studentai. Remiantis S. E. Baptiste (2003) ir kitais galima įvardyti penkis esminius į problemų sprendimą orientuotų studijų principus:

Skaidrumas. Nuo pat į problemų sprendimą orientuotų studijų pradžios studentai turi aiškiai žinoti, kokius studijų rezultatus jie turi pasiekti (kokias žinias ir mokėjimus įgyti) studijų proceso pabaigoje. Visi studijų etapai turi būti iš anksto suplanuoti ir įvardyti kiekvieno jų tarpiniai pasiekimai. Studentams turi būti suteikta galimybė formuluoti individualius studijavimo tikslus, planuoti savo studijas ir ruošti pasiekimų (į)vertinimui iš anksto žinomą laiką.

Partnerystė. Į problemų sprendimą orientuotų studijų sąlyga, kurios turi laikytis tiek dėstytojai, tiek studentai – plėtoti studijas bendradarbiavimo ir kolegiškumo dvasioje, atsisakyti nesveiko konkuravimo. Dėstytojai ir studentai yra tos pačios sistemos dalis, tik atliekantys skirtingus vaidmenis. Abi šalys siekia tų pačių rezultatų: studentai studijuoja siekdami programos studijų rezultatų, o dėstytojų užduotis – palengvinti studentams juos pasiekti. Šiuos tikslus studentai ir dėstytojai pasiekia tuomet, kai darbo pradžioje suformuluoja bendrą viziją ir dirba bendradarbiaujant.

Pagarba. Dėstytojų ir studentų pagarba vieni kitiems yra labai svarbi dėl studijų vientisumo užtikrinimo. Pagarba pasireiškia per tokius dalykus kaip punktualumas, dėmesio skyrimas, užduodamų klausimų savalaikiškumas ir prasmingumas bei pilnas išitraukimas į studijų procesą. Kai dėstytojai ir studentai gerbia vieni kitus, labiau tikėtina, kad net blogas atliktos užduoties įvertinimas bus perteiktas tinkamai ir priimtas su dėmesiu (o ne atmetas su pykčiu) ir sąlygos tolesnį tobulėjimą.

Atvirumas. Problemų sprendimo metu darbas vyksta nedidelėse grupėse. Siekiant efektyvios grupės veiklos, tarpasmeniniai grupės narių santykiai turi būti grindžiami pasitikėjimu ir atvirumu, nes taip geriausiai išryškinamos stipriosios grupės narių savybės ir eliminuojama atskirų grupės narių žinių bei mokėjimų stoka.

Pasitikėjimas. Pasitikėjimas yra reikšmingas į problemų sprendimą orientuotų studijų principas todėl, kad studentams pasitikint vieniems kitais, darbo pradžioje riziką prisiima tie, kurie geriausiai gali

išspręsti iškilusią problemą. Ilgainiui rizikos prisiėmimas nebebūna iššūkis nė vienam grupės nariui. Kai grupė moka valdyti riziką, jos nariai palaiko vienas kitą ir grupė funkcionuoja sėkmingai.

Aptarti principai yra universalūs; jie formuoja į problemų sprendimą orientuotą studijų klimatą, kuris, savo ruožtu, įtakoja studentų studijavimo pasiekimus.

2.3. Į problemų sprendimą orientuotų ir „tradicinių“ studijų skirtumai

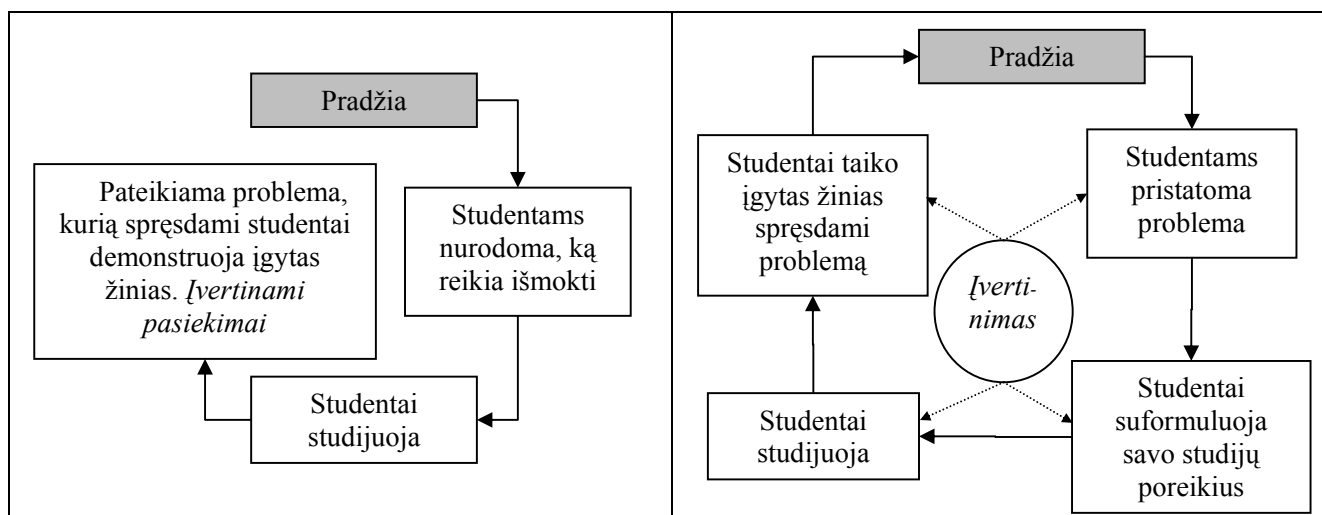
Paskutiniaisiais dešimtmečiais vykdomos studijų reformos, remiantis Bolonijos proceso (Bolonijos deklaracija, 1999) siekais, akcentuoja į studentą orientuotas (angl. *student-centred*) studijas. Ši nauja studijų paradigma nurodo pagrindinį studijų akcentą esant studentą, o ne dėstytoją, kaip buvo (vadinamoje) „tradicinėje“ studijų sampratoje. Studijos projektuojamos ir organizuojamos taip, kad atliėtų studentų (ir kitų socialinių dalininkų poreikius), t.y. kad studijų pabaigoje studentai būtų išugdę darbo rinkai ir socialiniam gyvenimui reikalingus mokėjimus, būtų lankstūs darbo rinkoje ir gyventų pilnavertį gyvenimą.

„Tradicinėmis“ studijomis siekiama studentui suteikti naujų žinių, kurias jis/ ji turės ir, esant reikalui, panaudos. Tokia studijų samprata neatitinka šių dienų pasaulio poreikių, nes žinios reikalingos ne turėjimui, bet veiklai, kūrybai, inovacijoms. „Tradicinių“ studijų bruožas – pasyvus studento studijavimas klausantis paskaitų, kurių metu studentai užsirašo dėstytojo teikiamą informaciją, o vėliau stengiasi ją įsiminti. Savarankiško darbo metu studentai gilinasi į vadovėlius, mokslinę literatūrą ir atsakinėja į dėstytojo suformuluotus klausimus. Dėstytojas iš anksto žino teisingų atsakymų variantus. „Tradicinių“ studijų metu žinios „pakraunamos“ studentams, kaip duomenys pakraunami į kompiuterį (Major, Palmer, 2001; Uden, Beaumont, 2006).

„Tradicinių“ studijų trūkumas – sąveikos tarp studento ir dėstytojo bei tarp pačių studentų silpnumas. Studijų metu teikiamas iš anksto nustatytas turinys, kurį studentai turi įsisavinti per disciplinai skirtą laiką. Dėstytojo darbo tikslas – perduoti studentams informaciją ir savo apmąstymus. Teikiamą informaciją dėstytojas suskirsto į atskirus tematinius blokus, kuriais iliustruoja tam tikrą teoriją. Studijavimo tikslas – atgaminti gautą–dėstytojo perteiktą informaciją.

Į problemų sprendimą orientuotos studijos remiasi į studentą orientuotais studijų principais. Jų tikslas – įtraukti studentus į aktyvias studijas, juos sudominti, motyvuoti siekti naujų žinių ir būti patiems atsakingais už savo studijų pasiekimus. Į problemų sprendimą orientuotas studijavimas prasideda kai suformuluojama reali visuomeninė ar darbinė problema. Dėstytojas numano „teisingą“ problemos sprendimo variantą, bet galutinio atsakymo nežino. Į problemų sprendimą orientuotos

studijos reikalauja studento iniciatyvos ir aktyvaus dalyvavimo; dėstytojas studentui padeda, bet tiesiogiai nevadovauja. Taigi į problemų sprendimą orientuotos nuo „tradicinių“ studijų skiriasi studento vadovavimo savo studijoms laipsniu ir būdu, kaip organizuojamas studijų procesas (3 pav.).



3 pav. „Tradicinių“ ir į problemų sprendimą orientuotų studijų proceso etapai
(pagal Uden, Beaumont, 2006; Dickson, 2007)

Į problemų sprendimą orientuotose studijose studentai nusistato savo studijavimo poreikius ir tikslus, pagal kuriuos konstruoja studijų procesą – semiasi žinių ir ugdo savo mokėjimus, kuriuos vėliau pritaiko sprendžiant problemą. Pasiekimų įvertinimas atliekamas nuolat: studentai įvertina savo individualų darbą ir pasiekimus, grupės nariai atlieka grupės pasiekimų ir individualių grupės narių pasiekimų įvertinimą, dėstytojas – individualių studentų ir visos grupės pasiekimų įvertinimą. „Tradicinėse“ studijose studijų pradžioje dėstytojas studentams nurodo, ką jie turės išmokti per tam tikrą studijų etapą. Studentai studijuoja vadovaudamiesi dėstytojo nurodytais tikslais ir studijų pabaigoje pademonstruoja savo pasiekimus, kuriuos dėstytojas įvertina (3 pav.).

Taikant į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepciją studentai įgyja platesnį nagrinėjamos temos supratimą, nes informaciją susiranda patys ir patys ją taiko atlikdami užduotį, t.y. spęsdami problemą. Kai studentai analizuoja probleminę situaciją, modeliuoja jos sprendimo būdus, vysto galimybių planą ir rengia ataskaitą, studijos tampa atradimų procesu. Studentams sprendžiant problemą reikia surasti „ieškinį“, išanalizuoti „kaltinimus“, rasti geriausią problemos sprendimo būdą ir bendradarbiauti su kitais jį taikant. Sprendžiant pagrindinę problemą studentams kyla šalutinių

problemų iš įvairių sferų. Visų problemų sprendimas reikalauja įvairių mokėjimų – nuo informacijos paieškos iki individualaus studijavimo ir darbo grupėje. Proceso metu studentai išmoka surasti reikiamą informaciją, išspręsti problemą ir įtikinamai pristatyti geriausią problemos sprendimo būdą. Šie mokėjimai yra svarbūs tiek studijose, tiek darbo rinkoje (Bound, Feletti, 1999; Delisle, 1997; Schwartz, Mennin, Webb, 2002).

Studijas organizuojant „tradiciniu“ būdu, studentai studijuoja atskiras disciplinas dažniausiai nesiedami jų tarpusavyje. Kiekvieną studijų dalyką jie mato kaip izoliuotą nuo kitų, nes informacija perteikiama menkai ją siejant su kontekstu. Tačiau, išoriniame (studijų prasme) pasaulyje dalykai netelpa į atskirų akademinių disciplinų rėmus. Pavyzdžiui, gydytojai taiko biologijos, chemijos, matematikos, psichologijos, anglų kalbos ir kitas žinias vienu metu, žurnalistai turi išmanyti šalies kalbą, istoriją, statistiką, psichologiją ir t.t. Į problemas orientuotos studijos atspindi realybės vaizdą ir suteikia tardiscipliniškumo bruožų (Delisle, 1997). Siekiant studijų efektyvumo, studijose sudaromos situacijos turi leisti studentams taikyti žinias įprastos darbinės praktikos kontekste. „Yra didžiulis skirtumas tarp papasakotos ir realiai įgytos patirties“ (Uden, Beaumont, 2006, p. 2). „Tradicinėse“ studijose studentams pristatomas supaprastintas, dekontekstualizuotas turinys, labiau lavinantis atmintį nei skatinantis mąstyti.

Į problemų sprendimą orientuotų studijų principai akcentuoja kontekstualizuotą studijų turinį ir studijavimą per reflektavimą. Studijų ašis – profesinės veiklos problemos su atvirais klausimais – skatina įgyti tarpdisciplinų žinių ir sprendžiant problemas naudoti aukščiausio lygmens mąstymo mokėjimus. „Tradicinėse“ studijose siekiama, kad studentai „mokėtų mokytis savarankiškai, įsimintų reikalingas žinias, išugdytų aktualius mokėjimus ir toliau siektų tobulėti baigę universitetą, tačiau daugeliu atveju tai nepasitvirtina. Nors studentai įsimena ir išlaiko egzaminus gerais pažymiais, jie būna nepajėgūs efektyviai integruoti ar taikyti žinias darbinėje veikloje“ (Uden, Beaumont, 2006, p. 31).

Literatūroje minimas vienas pagrindinių į problemas orientuotų studijų privalumų (lyginant su „tradicinėmis“ studijomis) yra geresnis absolventų pasirengimas profesinei veiklai. G. Sundblad ir kiti (2002), apžvelgę lyginamuosius „tradicinių“ ir į problemų sprendimą orientuotų studijų efektyvumo tyrimus, nurodė, kad į problemas orientuotų studijų studentams sekasi geriau nei „tradicinių“ studijų studentams pritaikyti teorines žinias praktikoje, jie pasižymi geresniais pasiekimais studijų praktikose, turi geriau išlavintus savarankiško studijavimo mokėjimus ir geriau išmano profesinės veiklos kontekstą. Studentai, įpratę studijų metu spręsti problemas, spontaniškai taiko žinomą praktiką

sprendžiant problemas darbe, tuo tarpu „tradicinių“ studijų studentai nebūna pajėgūs taip efektyviai tai atlikti (Major, Palmer, 2001).

Į problemų sprendimą orientuotų studijų oponentai teigia, kad šios koncepcijos taikymas sukuria pavojų studentams tapti „aklais problemų sprendėjais“ ir sukuria iškreiptą fragmentinį, probleminį pasaulio vaizdą (Poikela, 2006). Taigi negalima vienareikšmiškai teigti, kad į problemų sprendimą orientuotos studijos yra vienintelis sėkmingas studijų būdas. Kaip pabrėžia S. E. Baptiste (2003) cituodama S. L. Kanter (1998), „į problemų sprendimą orientuotos studijos nėra visų švietimo problemų sprendimas, tačiau tai yra veiksminga priemonė, sudaranti sąlygas studentams aktyviai ugdyti bendrus problemų sprendimo mokėjimus, kurių jiems reikės darbinėje aplinkoje“ (p. 12). Į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcija tiesiog pasiūlo tam tikrą studijų struktūravimo sistemą.

2.4. Į problemų sprendimą orientuotų studijų taikymo privalumai

Epistemologinėse diskusijose žinios skirstomos į teorines ir praktines. Teorinės žinios suprantamos kaip žinojimas „kas?“, o praktinės – žinojimas „kaip?“, arba vienos žinios traktuojamos kaip fundamentinės, kitos – kaip besikeičiančios (procedūrinės), priklausančios ne nuo faktų, bet veiklos konteksto ir įgyjamos per praktinę patirtį. Aukštojo mokslo studijų poreikius tyrinėję mokslininkai (Heijke, Meng, Ramaekers, 2003; Barth et al., 2007; Pasternack et al., 2007; Teichler, 2007) teigia, kad teorinės žinios ir grynasis į discipliną orientuotas studijų turinys nebeatitinka profesinės praktikos poreikių. Bolonijos procesas (Londono komunikatas 2007; Liuvėno komunikatas 2009) ir jo pagrindu vykdomos aukštojo mokslo reformos akcentuoja praktinių žinių teikimą-įgijimą studijų metu. Tačiau kol kas aukštosios mokyklos susiduria su sunkumais vykdydamos šią užduotį ir „diskusijose apie pasirengimą profesinei veiklai, pereinant iš švietimo sistemos į darbo rinką, švietimo sistemos atstovams dažnai priekaištaujama, jog absolventai yra įgiję mokėjimų, kurie ne visada atitinka darbo rinkos poreikius“ (Joumady, Ris, 2005, p. 189).

Iš aukštosios mokyklos tikimasi, kad ji padės pamatus tolesniam studento tobulėjimui darbe. Svarbu, kad studijų metu studentai įgytų mokymosi visą gyvenimą poreikį ir išsiugdytų tam reikalingus mokėjimus. Į problemų sprendimą orientuotos studijos yra vienas iš veiksmingų būdų tai pasiekti – daugelis autorių (Baptiste, 2003; Uden, Beaumont, 2006; Savin-Baden, 2007; Medicinos probleminis mokymasis: ikiklinikinės studijos, 2008) nurodo esminį šių studijų privalumą esant tame, jog jos priverčia studentus būti atsakingais už savo studijas ir parengia juos mokymuisi visą gyvenimą.

Kitas į problemų sprendimą orientuotų studijų privalumas pasireiškia per studijų metu studentams sudaromą galimybę personifikuoti įgyjamą informaciją ir paversti ją „veikiančiomis“ žiniomis. J. Dewey (1859-1952), iš kurio filosofijos kildinamos į problemą orientuotų studijų šaknys, pabrėžia studento turimos patirties ir jo atliekamos veiklos svarbą asmenybės tobulėjimui. „Studijų turinys yra pilnas teorijų, modelių, faktų ir pratimų, tačiau studentui – tai tik sukoduota ir formaliai supakuota informacija. Informacija transformuojasi į žinias tik tuomet, kai ji asmeniškai sureikšminama studijavimo procese“ (Poikela, 2006, p. 30). Į problemas orientuotos studijos, pagal H. G. Schmidt (1983), remiasi trimis pagrindiniais principais, užtikrinančiais suasmenintą žinių reikšmingumą:

- ankstesnio mokymosi suaktyvinimas;
- individualus įgytų žinių kodavimas;
- žinių išplėtojimas diskusijose ir įgytų žinių visumos reflektavimas.

Edukologinėje literatūroje akcentuojamas studijavimo prasmingumas, kaip įtakojantis studentų motyvaciją ir jų pasirengimą priimti informaciją. Informacija, teikiama iš realių problemų, yra naudingesnė studijavimui nei teorinės žinios, nes ji išryškina naujos informacijos prasmę ir sukuria struktūrą teorijos panaudojimui. Studentai labiau stengiasi suvokti ir įsiminti informaciją, kai mato sąsajas tarp teorinio turinio ir realaus pasaulio. Į problemų sprendimą orientuotos studijos užtikrina šias sąsajas, nes studijų kontekstas yra realus pasaulis, o sprendžiamos problemos yra tampriai susiję su realaus gyvenimo situacijomis (Poikela, 2006).

Pasak R. Delisle (1997), H. Barrows (1985), į problemų sprendimą orientuotų studijų pradedinkas, studijoms formulavo kitokias problemas nei buvo įprastos tradicinėse atvejo studijose. „Jis nepateikė studentams visos informacijos, bet reikalavo iš jų ištirti situaciją, suformuluoti tinkamus klausimus ir pateikti savo problemos sprendimo planą. Tai ugdė studentų „klinikinio mąstymo procesą ir supratimą apie įrankių panaudojimo galimybes. (...) Studentai, kurių studijos buvo grįstos į problemų sprendimą orientuotu studijavimu, patys vadovavo savo studijoms, pasižymėjo siekiu sužinoti ir išmokyti, mokėjo suformuluoti studijavimo poreikius, pasirinkti ir panaudoti geriausius iš pasiekiamų šaltinių“ (Delisle, 1997, p. 3). Pritaikius šią koncepciją įvairiose studijų srityse studentai:

- įgyja pagrindinių profesinių žinių,
- išugdo mokėjimus, kaip efektyviai panaudoti žinias sprendžiant problemines situacijas,
- išugdo mokėjimus, reikalingus naujų žinių įgijimui ir problemų sprendimo strategijos išvystymui realiame pasaulyje (ne studijų aplinkoje).

Svarbu turėti omenyje, kad akademinis į problemų sprendimą orientuotų studijų tikslas nėra išspręsti konkrečią problemą ir rasti teisingą jos sprendimo būdą. „Nėra vieno teisingo atsakymo, kurį studentai galėtų rasti ir dėl kurio akimirksniu sutartų. Tikrasis studijavimas vyksta per problemos sprendimo procesą – apsvarstant kiekvieną žingsnį, tyrinėjant diskusinius klausimus ir vystant projektą“ (Delisle, 1997, p. 13).

Kitas svarbus į problemą orientuotų studijų privalumas glūdi socialinių mokėjimų ugdyme. Nuolatinis darbas grupėje ir dalyvavimas diskusijose išplėtoja tokius mokėjimus kaip bendradarbiavimo siekiant bendro tikslo, mokėjimo išklausyti į kito nuomonę, tolerancijos, lyderystės ir pan. Dirbdami grupėje studentai mokosi vieni iš kitų, jų skirtinga patirtis leidžia atskleisti požiūrių į problemos sprendimą įvairovę. Į problemų sprendimą orientuotos studijos išugdo tokius asmenybės bruožus:

- nebijoti suklysti;
- nepasikliauti nustatyta tvarka ar mokymu;
- eksperimentuoti;
- mokėti įvertinti rizikos galimybes ir pasirinkti saugiausią eksperimento kelią;
- mokėti apginti asmeninę nuomonę, idėjas;
- išklausyti į kito nuomonę, mokėti ja remtis ir kartu išlikti nepriklausomu;
- parinkti tinkamus laiko, žmonių bei kitus išteklius ir juos valdyti;
- kaupti profesinę patirtį;
- aiškiai dėstyti mintis, kalbėti tiksliai, konstruktyviai teikti grįžtamąjį ryšį;
- taikyti įvairius stilius ir pasiūlyti galimybes kaip efektyviau organizuoti grupės bendradarbiavimą;
- būti tolerantišku, leisti kitiems laisvai pasirinkti, apspręsti dėl ištraukimo į veiklą;
- suteikti galimybę kitiems atlikti papildomus darbus ir išlaikyti motyvuojantį, o ne kontroliuojantį elgesį;
- pripažinti kitų pasiekimus (Uden, Beaumont, 2006, p. 28).

Bolonijos proceso dokumentai ir praktika rodo, kad į studentą orientuotų studijų principų taikymas ir inovatyvių metodų plėtotė prisideda prie studijų kokybės gerinimo. Apibendrinus galima teigti, kad į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcijos taikymas yra efektyvus studijų kokybės gerinimo veiksnys, nes:

- skatina studentus įdėti daugiau pastangų studijuojant, nes sprendžiant problemines situacijas reikia mąstyti ir priimti sprendimus, o ne vien demonstruoti mechaninę atmintį;

- motyvuoja studentus aktyviai įsitraukti į studijas, nes sprendžiamos ne teorinės, bet realios problemos, ir padeda jiems pasijusti profesinės bendruomenės nariais;
- ugdo bendruosius ir specialiuosius mokėjimus kartu, suteikia platesnių žinių apie profesinį kontekstą;
- dėstytojai atranda naujus darbo būdus: jie mažiau laiko praleidžia skaitydami paskaitas, dirba studijų „gidais“, o tai skatina platesnių dėstymo ir studijavimo galimybių atvėrimą (Poikela, 2006; Uden, Beaumont, 2006; Savin-Baden, 2007).

Taigi apibendrintai galima teigti, kad į problemų sprendimą orientuotų studijų koncepcijos taikymas užtikrina aukštojo mokslo studijų tikslų įgyvendinimą, nes „vysto studentų mąstymo ir argumentavimo mokėjimus (problemų sprendimo, meta-kognityvinius ir kritinio mąstymo) bei padeda studentams tapti savarankiškais besimokančiais (išugdo mokymosi mokytis ir mokymosi vadybos mokėjimus)“ (Uden, Beaumont, 2006, p. 32).

3. SAVARANKIŠKAS STUDIJAVIMAS AUKŠTOJOJE MOKYKLOJE

Šiame skyriuje pateikiama savarankiškos asmenybės bei savarankiško studijavimo samprata, taip pat išskiriami ir aptariami pagrindiniai principai, sąlygojantys studentų savarankišką studijavimą bei savarankiškų darbų rengimą studijų aukštojoje mokykloje metu.

3.1. Savarankiškos asmenybės ir savarankiško studijavimo samprata

*Pasakyk man, ir aš pamiršiu.
Pademonstruok man – aš atsiminsiu. Leisk man išbandyti – aš suprasiu.
(Kinų išmintis)*

Vienas pagrindinių lūkesčių, kuriuos šiandien išreiškia darbdaviai švietimo institucijoms – parengti asmenis, gebančius savarankiškai planuoti bei vykdyti profesines užduotis. L. Jovaiša (2007) teigia, kad savarankiška asmenybė yra pagrindinis ugdymo tikslas. Anot J. Heron (1999), esminė savarankiškos asmenybės prielaida – ugdymas, nukreiptas į saviraiškos skatinimą, kuris pagrįstas individualizuotomis studijų užduotimis, savanorišku pasirinkimu bei susidomėjimu.

Tradiciškai, studijavimas siejamas su procesu, kuris yra struktūruotas, suorganizuotas ir jau „paruoštas vartojimui“. Neretai aukštosios mokyklos misija asocijuojama su žinių ir patirties perdavimu, bet ne su naujų žinių kūrimu, kuriam būdinga sąveika tarp įsisąmonintų (angl. explicit) ir numanomų (angl. tacit) žinių. Kaip teigia H. Colley, P. Hodgkinson, J. Malcom (2003), šiuolaikinių studijų organizavime pastebimos dvi paradoksalios tendencijos: formalizuoti neformalųjį studijavimą (apibrėžiant tikslus, rezultatus, nustatant studijų turinio struktūrą, įvertinimo procesus ir pan.), ir, tuo pačiu metu į formalias studijas įdiegti tam tikras neformalumo apraiškas (skatinant mažiau struktūrizuotą požiūrį į studijavimą, savarankiškumą, labiau vertinant pagalbą studijuojant, kurią suteikia ne tik dėstytojai, bet ir konsultantai, mentorai ar kolegos, dažnai net neturintys profesinės kvalifikacijos tai daryti). Aukštajai mokyklai siekiant tapti ne tik mokančia, bet ir besimokančia organizacija, J.M. Read (2001) teigimu, vertėtų labiau atsižvelgti į studijuojančiųjų poreikius, jų patirtį bei potencialą, skatinant ir palaikant savarankiško studijavimo apraiškas.

Analizuojant anglų kalba publikuotus literatūros šaltinius apie savarankiškumo plėtojimą pastebima, kad savarankiškam studijavimui apibūdinti naudojamos tokios sąvokos, kaip *independent studies*, *autonomous studies* ir *self-directed studies*. Plėtojant diskusiją apie savarankišką studijavimą

aukštojoje mokykloje, verta paanalizuoti dažniausiai susijusioje literatūroje sutinkamas sąvokas (xxx lentelė).

Lentelė Nr. 2. Savarankiškam studijavimui apibrėžti naudojamų sąvokų palyginimas

Savarankiško studijavimo apibūdinimas	Pagrindiniai bruožai
Independent studies <i>Nepriklausomas studijavimas</i>	Studijavimas, kai studijuojantysis, gaudamas kitų kompetentingų asmenų palaikymą, pats priima sprendimus, padedančius patenkinti individualius studijavimo poreikius (Kesten, 1987). Pažymima, kad studijuojantieji turi pasižymėti tokiais gebėjimais kaip savo darbo organizavimas, savi-motyvacija, laiko valdymas.
Autonomous studies <i>Autonomiškas studijavimas</i>	Studijavimas mokslo institucijoje, kurioje siekiama, kad kiekvienas studijuojantis asmuo galėtų ir turėtų priimti atsakomybę už savo studijas. Toks studijavimas padeda asmenims ugdytis pasitikėjimą savimi, savarankišką planavimą, studijų praktiškumą bei diskusijų laisvę. K. Ecclestone (2002) teigimu autonomišką studijavimą galima plėtoti tuo atveju, kai studentai pasižymi didele motyvacija bei yra patys atsakingi už savo studijas. Tuo tikslu aukštojoje mokykloje turėtų būti plėtojami tokie gebėjimai kaip tyrimų, kritinio mąstymo ir laiko vadybos.
Self directed studies <i>Į save orientuotas studijavimas</i>	Anot A. Clardy (2000) tai paties suaugusiojo inicijuotas ir kontroliuojamas studijavimas. P. Senge (1992) teigimu, toks savarankiškas studijavimas vyksta savimokos, išvalgų bei stebėjimo būdu, ir įtakoja suaugusiojo žinių, mokėjimų ir vertybinių nuostatų kaitą. Svarbu, kad asmenys patys gebėtų formuluoti savo tobulėjimo poreikius. Šis studijavimas labiau orientuotas į dirbančiųjų profesinį tobulėjimą (Popper & Lipshitz, 2000). Tai studijavimas, kurio tikslas – vykdyti kokybinius pokyčius konkrečioje organizacijoje (Hedberg, 1981)

Remiantis aukščiau pateiktomis sąvokomis, matoma, kad skirtumai tarp jų nėra esminiai, planuojant savarankiško studijavimo kultūros plėtrą aukštojoje mokykloje.

M. Gibbons (2004) teigimu, savarankiškumo plėtotė yra neįmanoma be savi-motyvacijos, bei savęs vertinimo. Savi-motyvacija suteikia studentams postūmį siekti savo asmeninio ar profesinio tobulumo, o savęs vertinimas suteikia grįžtamąją ryšį apie įgytus pasiekimus, bei skatina intensyviau ir kryptingiau siekti asmeninių ar profesinių tikslų. M. Gibbons (2004), cituodamas M. Ford (1992) nurodo, kad savarankiškam studijavimui skatinti ir plėtoti, pirmiausiai reikalinga įsitikinti, kad studijuojantieji turi aiškų profesinį tikslą, kurio siekimą įtakoja asmeniniai įsitikinimai dėl pajėgumo („ar aš galiu tą tikslą pasiekti?“), dėl konteksto („ar mano pasirinkta veikla bus palaikoma ir skatinama tam tikroje aplinkoje?“), bei stipraus emocinio pasiryžimo to tikslo siekti. H. Holec (1981) teigia, kad

savarankiškais gali būti vadinami tie studentai, kurie geba patys formuluoti savo studijavimo tikslus, surinkti informaciją, pasirinkti sau tinkamiausius studijavimo metodus ir užduotis, bei suformuluoti kriterijus, pagal kuriuos galima būtų įvertinti jų išmokimą. M. Gibbons (2004), akcentuodamas į studentą orientuotų studijų (angl. student-centered) paradigmą, savarankišką studijavimą apibrėžia kaip bet koki žinių ar mokėjimų įgijimą, siekiant asmeninio tobulėjimo, pasitelkiant bet kokius, tinkamus studijavimo metodus, bei pasirenkant studijavimui patogų laiką. Taigi, savarankiško studijavimo idėja glaudžiai siejama su konstruktyvistine filosofija, teigiančia, kad žinios negali būti įdiegtos (išmokytos), bet jos turi būti išmoktos (susikonstruotos). D. Little (1991) teigia, kad studijuojančiojo savarankiškumas atsiskleidžia per jo psichologinį ryšį su studijavimo procesu ir turiniu, adekvatumu aplinkai, aktualumu, kritine refleksija, sprendimų priėmimu bei savarankiškais veiksmais. Apibrėždamas asmens savarankiškumą, H. Holec (1983), akcentuoja asmens norą, pasiryžimą bei gebėjimą kontroliuoti bei prižiūrėti savo paties studijavimą. Apibendrinant galima teigti, kad savarankiško studijavimo inicijavimas ir organizavimas aukštosiose mokyklose neatsiejamas nuo bendrų, suaugusiųjų mokymuisi būdingų bruožų, kuriuos išvardija M. Knowles (1983) ir T. Bray (2009). Į šiuos bruožus galima atsižvelgti ir juos pritaikyti planuojant studentų savarankiško studijavimo procesą:

- Studijuojantieji įgyja žinias ir mokėjimus tada, kai tiesiogiai susiduria su jų poreikiu ar trūkumu,
- Studijavimo pasiekimai įgyjami reflektuojant ir vertinant ankstesnę savo patirtį,
- Studijuojant dažniausiai stengiamasi rasti atsakymą į iškilusį klausimą, ar konkrečios problemos sprendimą,
- Studijuojantieji linkę studijų procesą skaidyti dalimis, tokiu būdu pritaikydami jį savo individualiems studijavimo poreikiams, bei individualiam laiko planavimui,
- Kiekvienas žmogus turi savo studijavimo tempą.
- Studijuojantiems ypač svarbus pasitikėjimu, atvirumu, pagarba ir bendradarbiavimu pasižyminti studijų aplinka.

Remiantis P. Chou ir W. Chen (2008) atlikta literatūros šaltinių analize, galima išskirti tokias savarankiškai studijuoti gebančio asmens savybes:

1. Nepriklausomybė. Savarankiškai studijuoti gebantys asmenys yra atsakingi, ir gali savarankiškai analizuoti, planuoti, vykdyti bei įvertinti savo pačių studijavimo pasiekimus.

2. Savivada. Savarankiški studentai geba identifikuoti savo poreikius studijų procesui, savo poreikiams pritaikyti ir suformuluoti asmeninius studijavimo tikslus, kontroliuoti savo studijoms skirtą laiką ir pastangas, bei gauti grįžtamąjį ryšį apie savo studijavimo pasiekimus ar darbo rezultatus.
3. Pagrįstas noras (motyvacija) studijuoti. Siekiant efektyvaus žinių įsisavinimo, studentų motyvacija yra ypač svarbi.
4. Problemų sprendimas. Siekiant suplanuotų studijų rezultatų, savarankiški studentai geba rasti ir pasirinkti savo studijoms reikalingiausius šaltinius, tinkamus studijavimo metodus, bei sumodeliuoti sau labiausiai tinkamą studijavimo procesą.

Aukščiau aptartos keturios savybės apibūdina savarankiškai studijuojančią asmenybę, pabrėžiant jos gebėjimą savarankiškai kontroliuoti savo studijų procesą.

Parengti studentus savarankiškai dirbti, bei padėti jiems pasiruošti darbui konkrečiai darbo vietai yra viena iš svarbiausių užduočių aukštosioms mokykloms, ir vienas iš svarbiausių studentų lūkesčių aukštajai mokyklai. Savarankiško darbo užduočių, susijusių su pasirinktąja studijų kryptimi, panaudojimas studijų proceso metu gali būti efektyvus būdas, skatinantis studijų turinio įsisavinimą, bei galimybę atskleisti studentų talentus. I. Tandzegolskienė, A. Rutkienė, R. Pileckaitė (2010) išskiria tokias veiklas, skatinančias studentų savarankiškumą universitete: daugiau laisvės ir atsakomybės savarankiškai priimant sprendimus studijavimo procese; įvairesnis studijavimo metodų parinkimas, taikomas studijų procese; galimybė kartu su dėstytoju sudaryti studijavimo planą ir apsibrėžti studijavimo tikslus bei rezultatus; galimybė pačiam studentui pasirinkti įvairias savarankiškų darbų atsiskaitymo formas (referatą, pristatymą, esė, analizę ir t.t.); galimybė diskutuoti, pareikšti savo nuomonę ir įsitikinimus nebijant būti kritikuojamam.

Apibendrinant galima teigti, kad žemiau išvardinti veiksniai lemia savarankiškumo plėtojimą universitete:

- Studentų įtraukimas į realius tyrimų projektus
- Savarankiško darbo vadovo savybės: kompetentingumas tiriamojoje srityje, patirtis, dėmesingumas, tolerancija
- Konstruktyvus konsultavimas ir grįžtamojo ryšio teikimas
- Savarankiškumo skatinimo ir palaikymo kultūra

Savarankiško studijavimo universitete inicijavimas ir organizavimas leidžia studentams įgyti tokius gebėjimus, kaip:

- Pasirinkti aktualią tematiką / tyrimų sritį specializacijos srityje
- Formuluoti mokslinius / profesinius klausimus
- Rinkti, analizuoti bei apdoroti informaciją pasirinktu klausimu
- Dirbti individualiai
- Dirbti komandoje
- Identifikuoti ir spręsti problemas pasirinktos specializacijos srityje

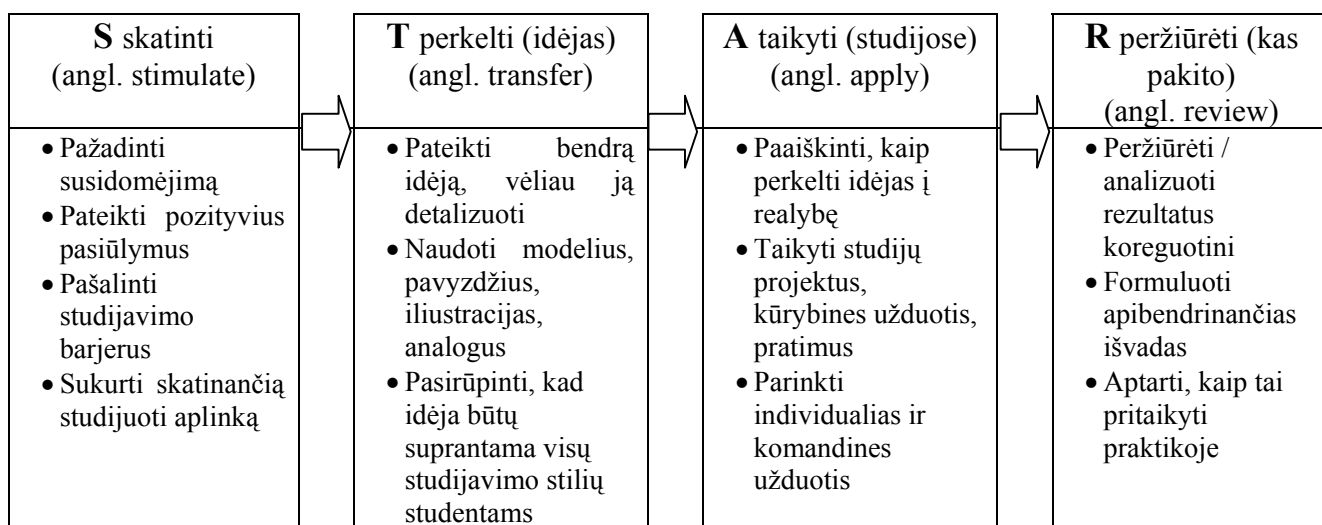
3.2. Savarankiško studijavimo organizavimo principai

Diskusija apie studentų savarankiškumo plėtotę aukštojoje mokykloje turėtų prasidėti nuo bendrų principų, įvardijančių šiai plėtotei reikalingas sąlygas, aptarimo. Žemiau pateikiami aštuoni principai, suformuluoti remiantis mokslinės literatūros analize, bei kitų aukštųjų mokyklų gerosios praktikos pavyzdžiais.

1 principas: dėstytojų vaidmens studentų savarankiškame studijavime, apibrėžtumas. Vis dar atviras ir diskutuotinas klausimas kaip ir kiek dėstytojas turėtų lemti studentų savarankiško studijavimo turinį ir formas, kiek autonomiškai turėtų būti studentų sprendimai dėl savarankiško darbo tematikos. L. Jovaiša (2007) akcentuoja, kad savarankiškumas neatsiejamas nuo motyvacijos, o pedagogo/dėstytojo vaidmuo yra stiprinti studijuojančiųjų motyvus patiems ieškoti veiklos būdų, pasinaudoti turimomis žiniomis, jas derinti, ir savarankiškai kelti tyrimų problemas ir jas spręsti. Savarankiško studijavimo plėtotė aukštojoje mokykloje neatsiejama ir nuo didelės dėstytojų pasirengimo ir naujų atsakomybių jų dėstyje, atsiradimo. Plėtojant savarankišką studijavimą, dėstytojui nebepakanka būti puikiu savo dėstomojo dalyko ekspertu, bet svarbu gebėti sukurti tinkamą savarankiškam studijavimui aplinką, plėtoti abipusiu pasitikėjimu pagrįstus dėstytojo – studento santykius, bei nuolat apgalvoti kokius gebėjimus reikėtų plėtoti studentams, skatinant jų savarankiškumą. M. Gibbons (2004) išskiria tokius, studentų savarankiškumą skatinančių dėstytojų veiklos bruožus, kaip: studentų mokymas atpažinti ir apibūdinti savo stipriąsias puses; siekti asmeninių tikslų; pasirinkti tokias aplinkas, kuriose galima pasisemti bei pasidalinti savąja patirtimi; naudoti konstruktyvaus grįžtamojo ryšio priėmimo ir teikimo technikas; reflektuoti sėkmingas ir nesėkmingas savo patirtis realiose profesinėse situacijose. Tuo tarpu, iš savarankiškai studijuoti pasirengusių studentų tikimasi, kad jie mokės: įvardinti savo profesinius tikslus bei apibrėžti siekiamus studijų rezultatus; suformuluoti savo studijavimo poreikius ir pagrįstai parengti jais paremtą savo studijavimo

planą; studijuoti individualiai ar mažose grupelėse; objektyviai įvertinti savo pasiekimus ir pristatyti savo veiklos rezultatus.

Bendrajai prasme, dėstytojo vaidmenį studentų savarankiško studijavimo procese būtų galima apibūdinti remiantis T. Bray (2009) STAR¹ DESIGN modeliu (žr. xxx paveikslą), kuriame pateikiamos keturios pagrindinės dėstytojo funkcijos, skiriant studentams savarankiškas studijavimo užduotis:



4 pav. „STAR“ modelis (Bray, 2009)

Žemiau pateikiamos bendrosios rekomendacijos dėstytojui, organizuojančiam studentų savarankišką studijavimą:

- Užduotis savarankiškam studentų darbui turėtų būti pristatoma kuo anksčiau, t.y. pristatant informaciją apie patį kursą. Tai leidžia studentams planuoti savo savarankiško studijavimo tematiką bei paskatinti susidomėjimą.
- Reikalavimai savarankiškam studentų darbui turėtų būti aprašyti detalčiai ir aiškiai tam skirtoje atmintinėje. Tai padės studentams labiau susieti savo galimybes su savarankiškos studijų užduoties vadovo lūkesčiais, bei leis sumažinti galimybę neteisingai suprasti savarankiško darbo vertinimo strategiją.

¹ STAR – angl. Stimulate (skatinti), Transfer (perkelti), Apply (taikyti), Review (peržiūrėti) sutrumpinimas

- Taip pat rekomenduotina pateikti studentams struktūruotą savarankiškos studijų užduoties rengimo projekto formą, kurią nuosekliai pildydami, jie galėtų savarankiškai planuoti, įgyvendinti, bei vertinti savo savarankiško studijavimo rezultatus.
- Pravartu studentams pateikti gerosios ir blogosios praktikos pavyzdžių, kad jie galėtų įsivaizduoti, kas tai yra gerai ir kas tai yra blogai atliktas savarankiškas darbas.
- Skatinant studentų motyvaciją ir didesnę įtraukimą į savarankiško studijavimo užduočių vykdymą, pravartu inicijuoti diskusiją apie tokių užduočių vertinimą, bei išklausti studentų pageidavimus ir pasiūlymus.
- Dėstytojui / savarankiškos studijavimo užduoties vadovui svarbu susiplanuoti laiką, kurį reikalinga skirti individualioms studentų konsultacijoms.
- Jei numatomas savarankiškų darbų rezultatų viešas pristatymas, studentams reikėtų pateikti konkrečius reikalavimus, kokios formos / apimties / trukmės pristatymo tikimasi.

2 principas: konstruktyvizmo bei pragmatizmo idėjomis grįstas požiūris į studijavimą.

Savarankiškas studijavimas ir savarankiškų darbų rengimas yra glaudžiai susijęs su motyvacija (skatinamąja priežastimi). Motyvas – veiksmo priežastis, kylanti dėl objekto ar situacijos, tenkinančios asmenybės poreikius, interesus, vertybes, tikslus (Jovaiša, 2007). Motyvaciją savarankiškai studijuoti skatina prasmės matymas studijų turinyje, jo panaudojimo praktikoje galimybė, bei paties studijų proceso atitikimas individualiems studijavimo poreikiams. Organizuojant savarankišką studijavimą aukštojoje mokykloje, be kitų, svarbių studijavimui filosofinių krypčių, ypatingai svarbios yra konstruktyvistinės bei pragmatinės filosofijos idėjos.

Konstruktyvistinė filosofija remiasi aktyvaus mokymosi idėjomis (*The Shift to Learning Outcomes*, 2008). Šis požiūris apima tokias studijų proceso ypatybes:

- studijuojantieji sukuria savitas prasmes, remdamiesi turimomis žiniomis;
- įvairūs studijuojantieji gali nevienodai interpretuoti tą patį dalyką;
- egzistuoja daugybė būdų, kaip galima studijuoti;
- studijavimas yra socialinė veikla;
- studijavimas yra dinamiškas ir priklauso nuo konteksto.

Pragmatizmo filosofija remiasi idėja, kad žmonės studijuodami atsirenka tai, kas atitinka jų poreikius ir interesus, kad teorija yra reikalinga kaip veikimo priemonė, bei pabrėžia, kad studijų proceso pagrindinis uždavinys yra išmokyti spręsti iškilusius gyvenimo uždavinius, problemiškaiai mąstyti bei praktiškai veikti. Apibūdindamas mokymosi veiklą, pagrindinis pragmatinės pedagogikos

atstovas J. Dewey (Arends, 1998) akcentavo nedideles, problemas sprendžiančias grupes, kuriose besimokantieji patys ieško savo atsakymų ir mokosi demokratinų principų, įprastai, kasdieniškai bendraudami.

R. Hiemstra (1998), remdamasis J. Davis (1998) ir J. Lokerson (1992) teigia, kad skatinant savarankišką studijavimą, būtina skatinti ir studentų savęs atstovavimo (angl. self-advocacy) mokėjimų plėtotę. Gebėdami įvardinti savo studijavimo poreikius, studijavimo sunkumus, studentai gali atstovauti savo interesams, kuriant ir tobulinant studijų programas – formuluojant studijų rezultatus.

3 principas: studijų rezultatais paremtas požiūris. Šiuo principu pagrindinis dėmesys skiriamas studijų rezultatams, kurie pasirenkami atskaitos tašku inicijuojant bei organizuojant studentų savarankišką studijavimą bei vertinant jo metu įgytus pasiekimus. Studijų programos yra sudarytos iš keleto dalių: studijų rezultatų, pasiekimų vertinimo kriterijų, studijų turinio, studijų formų ir metodų, studijavimo aplinkų. Studijų rezultatai pasitarnauja kaip „kontrolinis sąrašas“, apibūdinantis ko tikimasi iš studentų studijų proceso pabaigoje, ir matas, padedantis palyginti subjektyvius studijavimo pasiekimus su objektyviais profesinės veiklos reikalavimais.

4 principas: studijavimo formų įvairovė. J. Heron (1999) akcentuoja studijavimo būdų įvairovę, teigdamas, kad studijavimas pasireiškia mažiausiai keturiomis formomis, kurios įvairiose studijų situacijose papildo viena kitą. Pirmoji forma – *praktinis studijavimas*, kurio tikslas, išmokti *kaip* kažką atlikti. Praktinis studijavimas yra nukreiptas į mokėjimų įgijimą, ir išreiškiamas praktikos galimybių suteikimu studijuojančiajam. Antroji forma – *konceptualusis studijavimas* yra susijęs su tam tikrų reiškinių analize, sužinojimas, kad kažkas ir kažkaip egzistuoja. Toks studijavimas yra išreikštas teiginiais, konstatavimais, tvirtinimais, bei pagrįstas intelektualiniu, verbaliniu-konceptuali studijavimu. Trečioji studijavimo forma – *įsivaizdavimu pagrįstas studijavimas*, pagrįstas formų ir procesų konfigūravimu. Įsivaizdavimu pagrįstas studijavimas pasireiškia per intuityvų visumos, kaip formos, arba kaip sekos suvokimą, per linijų, formų, spalvų, proporcijų, garso, ritmo ar judesio simboliką. Ketvirtoji studijavimo forma – *studijavimas per patirtį*, pagrįstas asmeniniu pajautimu, tiesiogine pažintimi su praktinėmis profesinės srities situacijomis ir dalyvavimu jas sprendžiant, pasireiškiantis studijavimu realiu laiku ir realioje vietoje, padedant asmeniui rasti tinkamiausią sprendimą.

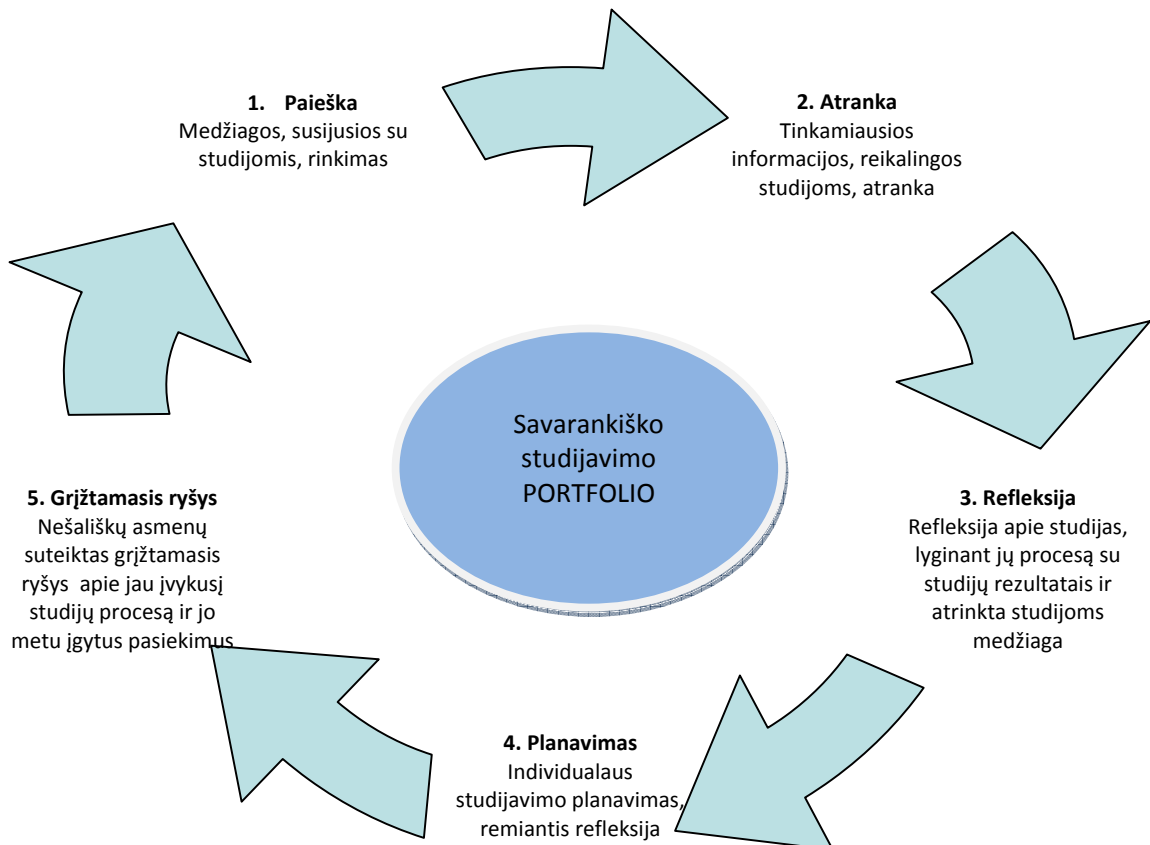
Aukščiau išvardintos studijavimo formos yra glaudžiai tarpusavyje susijusios, ir, tinkamai pasirinktos, gali skatinti studentų susidomėjimą ir motyvaciją studijuoti savarankiškai: mes

neišvengiamai susiduriame su praktinėmis problemomis (studijavimas per patirtį), susikuriame sau būdingus sprendimų priėmimo šablonus (įsivaizdavimu pagrįstas studijavimas), kurie tampa pagrindu tobulinant savo žinias (konceptualusis studijavimas), kurios pasitarnauja visai naujų mokėjimų ar net įgūdžių įgijimui (į praktiką orientuotas studijavimas).

5 principas: studijavimo metodų įvairovė. Šis principas glaudžiai susijęs su dėstytojų pasirengimu ne tik formuluoti užduotis studentų savarankiškam studijavimui, bet ir pateikti visą spektrą studijų metodų, kuriuos studentai galėtų pritaikyti savo studijavimo stiliui. Šiandien dėstytojo vaidmuo universitete nebėra suvokiamas kaip žinių perdavimas studentams, bet labiau siejamas su pagalba studentų savarankiškam studijavimui. Taigi, viena iš svarbiausių užduočių, tenkančių dėstytojams, yra organizuoti studijų procesą taip, kad jis atitiktų individualius studentų tobulėjimo poreikius, bei skatintų pačių studentų atsakomybę prisiimti atsakomybę už savo studijavimą (Heron, 1999). J. E. Many, R. Fyfe, G. Lewis ir E. Mitchell (1996) išskiria tokias, savarankiškam studijavimui būdingas strategijas, kaip numatymas, mokslinių klausimų formulavimas, paaiškinamųjų argumentų ieškojimas, bei apibendrinimas. Autorių teigimu, dėstytojo vaidmuo yra parengti studentus savarankiškam studijavimui, pritaikant aukščiau išvardintas strategijas bei jas atitinkančius studijavimo metodus. J. M. Read (2000), akcentuodamas savarankiško studijavimo kultūros aukštojoje mokykloje palaikymą iš mokyklos vadovybės, išvardina tokius, savarankišką studijavimą skatinančius metodus, kaip darbas grupėse, atvejo studijos, geriausių praktikos pavyzdžių analizė, būsimų klientų poreikių analizė, studijavimas vadovaujant mentoriui, koučingas (angl. *coaching*), konsultavimas, studijų vizitai, veiklos tyrimai bei kūrybinės atostogos.

Portfolio yra vienas iš dažniausiai rekomenduojamų studijavimo metodų, taikomų plėtojant mokymosi visą gyvenimą, bei savarankiško studijavimo idėjas. Portfolio metodas naudojamas padėti savarankiškai studijuojantiems asmenims užfiksuoti, susisteminti, integruoti ir iš naujo panaudoti savo studijavimo (tame tarpe ir neformaliojo bei savaiminio) pasiekimus per tam tikrą laiko tarpą, o taip pat įgalina asmenis pasinaudoti šia sukaupta informacija planuojant ir vertinant savo studijavimo pažangą (Stefani, Mason, Pegler, 2008). Portfolio galima apibrėžti kaip išsamią ataskaitą, apibūdinančią ir dokumentais patvirtinančią asmens savarankiško studijavimo pasiekimus. Paremtas savęs vertinimu, portfolio metodas leidžia studijuojantiems tapti savo asmeninio studijavimo pažangos socialiniais dalininkais. Dažniausiai portfolio yra talpinama dviejų tipų informacija: žmogaus darbo ar studijavimo produktai / rezultatai, bei reflektavimas (asmeninės mintys) apie įvykusias studijas ar atliktą darbą. Reflektavimo esmė - ne tik apibūdinti jau atliktus darbus ar studijas, bet ir įvardinti tolimesnius asmeninio ar profesinio tobulėjimo poreikius. Savarankiškų studijų konstravimą portfolio pagalba

galima sąlyginai suskirstyti į tokius etapus: informacijos paieškos, informacijos atrankos, asmeninio reflektavimo, tolimesnio studijavimo planavimo, bei kitų asmenų suteikiamo grįžtamojo ryšio (pav. nr. Xxxx).



5 pav. Portfolio konstravimo etapai savarankiškai studijuojant

Portfolio metodas gali būti naudojamas keliais tikslais – tiek studijuojant (renkant studijoms reikalingą medžiagą, pateikiant atliktų savarankiškų darbų rezultatus, bei reflektuojant apie studijų metu sukauptą patirtį), tiek baigus studijas – pristatyti savo profesinius pasiekimus darbdaviams. Xxx lentelėje pateikiami du pagrindiniai portfolio tipai, kuriuos apibūdina jų tikslas: profesinis tobulėjimas ir rinkodara.

Lentelė Nr. 3. Portfolio tipologija (pritaikyta iš Hartnell-Young, Morris, 2007; Bullock, Hawk, 2005)

PROFESINIO TOBULĖJIMO TIKSLAI		RINKODAROS TIKSLAI (parodomasis aplankas) Darbo susiradimas
Formuojamasis (tobulėjimo aplankas) Studijavimo patvirtinimas	Sumuojamasis (atskaitomybės aplankas) Studijavimo pasiekimų vertinimas	
Tikslas: gauti patarimų/įgyti supratimą apie studijavimo veiklos tobulinimą	Tikslas: priimti vertinantį sprendimą apie atitikimą reikalavimams	Tikslas: gauti įvertinimą/ pareigas
Tikslinė auditorija: pats/pati ir padėjėjas/mentorius studijose	Tikslinė auditorija: pats/pati ir vertintojas	Tikslinė auditorija: (potencialus) darbdavys
Savybės: - Apima klausimus, kuriuos reikia aptarti su dėstytoju	Savybės: - Paremtas profesijos standartais ar studijų rezultatais, nurodytais studijų programoje	Savybės: - Apima geriausius pavyzdžius, geriausiai atskleidžiančius profesinę veiklą
Panaudojimo pavyzdžiai: - Profesinio tobulėjimo planavimas - Nuolatinio profesinio tobulėjimo fiksavimas - Pasiekimų įvertinimas: visą gyvenimą trunkantis mokymasis	Panaudojimo pavyzdžiai: - Reikalavimai norint įstoti į universitetą/kursus - Veiklos peržiūra ir paaugštinimas - Profesinė atestacija	Panaudojimo pavyzdžiai: - Kreipiantis dėl darbo - Prisistatant „klientams“ - Organizaciniai mokėjimai (pateikti mokyklos bendruomenei)

Projektai yra dar vienas, į studento veiklą nukreiptas (angl. *student centered*) metodas. D. Kamber ir C. McNaught (2008) teigimu, rengdami studijų projektus, studentai turi galimybę įgyti žinių ne iš dėstytojo, o per savo patirtį, vedini motyvacijos rasti atsakymus į realius, su praktinėmis situacijomis susijusius klausimus. Projektų vykdymo metu dažniausiai naudojama daug studijavimo metodų, kurių pagalba studentas tampa aktyvus studijų proceso dalyvis, o dėstytojui tenka konsultanto bei patarėjo vaidmenys.

Atvejo studija (angl. *case study, case based teaching*) gali būti naudojama pasitelkiant tikrovišką, praktikoje kilusią problemą, neturinčią vieno, konkretaus ir aiškaus sprendimo būdo. Atvejo studija yra labiau koncentruota į konkretų, anksčiau įvykusį atvejį, kurio metu buvo rastas vienoks ar kitoks sprendimas, ir analizuojama ar tas sprendimas buvo tinkamiausias, kokie buvo kiti, galimi sprendimo variantai.

Vienas iš studentų savarankišką mokymąsi skatinančių metodų gali būti **studentų prezentacijos**. Šiuo metodu, dalis kurso turiniui priklausančių temų, paliekamos pačių studentų

savarankiškoms studijoms ir viešam pristatymui likusiems kurso klausytojams. Šie pristatymai, priklausomai nuo studentų srauto dydžio, ar pasirinktos temos, gali būti tiek grupiniai, tiek individualūs. Pasitelkiant šį metodą, studentams suteikiama atsakomybė už nuosekliai pasirinktos temos analizę, jos interpretaciją ir pristatymą. Svarbu atkreipti dėmesį, kad pasirinkus šį metodą, didelė atsakomybė už pristatymo kokybę tenka ir dėstytojui / savarankiško darbo vadovui, teikiant studentams konsultacijas, savarankiško darbo rengimo metu. Anot D. Kember ir C. McNaught (2008), studentų prezentacijos gali būti integrali dalis naudojant kitus metodus (pvz. studijų projektus), kuomet yra numatytas viešas darbo rezultatų pristatymas.

Galima paminėti ir kitus, savarankišką studijavimą skatinančius metodus, pavyzdžiui, reflektavimo dienoraščiai, veiklos tyrimai, studijavimas per patirtį, tos pačios grupės asmenų patarimai vieni kitiems (angl. *peer learning*), mokslinės literatūros analizė parengiant konspektus ir pan.

6 principas: galimybė bendradarbiauti. Asmenys gali tapti savarankiškais tik bendraudami ir bendradarbiaudami su kitais savarankiškais asmenimis, t.y., kai jų studijavimas yra skatinamas ir socialiniu aspektu. Nepriklausomai nuo studijuojančiųjų savarankiškumo, studijų proceso metu jie privalo bendrauti ir bendradarbiauti su kitais, siekiant keistis svarbia informacija ir dalintis įgyta patirtimi (Brookfield, 1985). L. Steiner (1998) teigimu, savarankiškas studijavimas turėtų būti integruotas į komandinį ar organizacijos mokymąsi, kur būtų užtikrinta galimybė tarpusavyje dalintis patirtimi. Pasak L. Jovaišos (2007), savo veiklos lyginimas su kitų veikla – vienas iš savęs pažinimo būdų. Studijuojančiojo savarankiškumas ir visapusiškumas lemia jo bendradarbiavimo su kitais studijuojančiaisiais specifika. Taigi, komandinis studijavimas yra svarbus tiek įgyjant patirtį, tiek apie ją reflektuojant, drauge ieškant sprendimų, gaunant konstruktyvų grįžtamąjį ryšį iš kitų komandos narių, bei galimybe įsivertinti savo paties darbą, lyginant jį su kitų komandos narių darbu. J. Heron (1999) teigimu, savarankiškai studijuojanti ir į studijavimo procesą vienodai visus narius įtraukianti grupė yra būtina sąlyga modernioms, į savarankiškos asmenybės ugdymą/si nukreiptoms studijoms. R. I. Arends (1998) pateikia esminius studijavimo bendradarbiaujant bruožus:

- studijuodami akademinį dalyką medžiagą, studentai dirba komandomis,
- sudaromos heterogoniškos komandos pažangumo, lyties, rasės, patyrimo atžvilgiu,
- apdovanojimo / vertinimo sistemos labiau orientuojamos į grupę, o ne asmenį.

Atkreiptinas dėmesys, kad organizuojant savarankišką studijavimą grupėse, reikalingas ypač kruopštus dėstytojo / savarankiško darbo vadovo pasirengimas inicijuojant ir prižiūrint studentų savarankišką studijavimo veiklą, bei suteikiant efektyvias konsultacijas studijuojančių žmonių grupei.

7 principas: vertinimo objektyvumas.

Svarbu ne tai, ką mes duodame studentams, bet tai, ką po to jie gali pademonstruoti. (Linda Conway).

Šis principas glaudžiai susijęs su studentų motyvacijos savarankiškai studijuoti skatinimu, bei vertės suteikimu toms žinioms ir mokėjimams arba įgūdžiams, kurie buvo įgyti savarankiško studijavimo ar darbo metu.

Studijavimo pasiekimų vertinimas yra procesas, kurio metu taikant įvairius metodus ir procesus vertinamos žmogaus žinios, mokėjimai bei vertybinės nuostatos (vertybės ir požiūriai). Atsižvelgiant į tikslą, vertinimas gali būti *norminis, kriterinis, formuojamasis ar sumuojamasis*. Atliekant *norminį* vertinimą, asmens pasiekimai yra lyginami su kitų atitinkamos grupės atstovų pasiekimais, siekiant išskirti aukštesnę ar žemesnę normą grupėje. *Kriterinio* vertinimo atveju studijavimo pasiekimai yra vertinami remiantis iš anksto sukurtais vertinimo kriterijais.

Savęs vertinimas turėtų būti viena iš sudėtinių savarankiškų darbų vertinimo metodikos dalių. Siekiant objektyvaus ir pagrįsto studentų savo savarankiško darbo rezultatų įvertinimo, reikalinga iš anksto parengti ir supažindinti studentus su savarankiško darbo vertinimo kriterijais. Savęs vertinimas, kaip *formuojamojo* vertinimo dalis, ypač svarbus savarankiško darbo rengimo procese, siekiant suteikti studentams galimybę nustatyti savo darbo silpnąsias ir stipriąsias vietas, bei tuo pagrindu gerinti savo darbo rezultatus.

Svarbu paminėti, kad savarankiško darbo rengimo metu, studentams reikia teikti tiek formuojamąjį tiek sumuojamąjį vertinimą. Formuojamasis vertinimas taikomas siekiant kritiškai įvertinti ir pagerinti studijavimo pasiekimus ar profesinės veiklos rezultatus. Formuojamuoju vertinimu nustatoma studijavimo pažanga, apie ją, bei tobulėjimo galimybes, suteikiama detali informacija. Formuojamasis vertinimas yra susijęs su studijavimo efektyvumu ir su nuolatiniu studijavimo pasiekimų diagnozavimu, o gautas grįžtamasis ryšys leidžia studijuojantiems suvokti, kokius studijavimo elementus reikia tobulinti (Black & Wiliam, 2003; Stobart & Gipps, 1997; Dunn, Morgan, O'Reilly & Parry, 2005; Breier, 2005). Formuojamasis vertinimas turi būti grindžiamas nuolatine pačių studentų iniciatyva, jų dalyvavimu vertinimo procese. Formuojamąjį vertinimą apibūdina pokyčio ar pažangos išmatavimas ir ugdomosios bei diagnostinės funkcijos, kurios lemia nuolatinio mokymosi motyvaciją. Formuojamojo vertinimo procesas siejamas su kontrolės mechanizmais – dėstytojo kontrole, studentų tarpusavio kontrole, savikontrole.

Sumuojamasis vertinimas yra naudojamas apibendrinti studijuojančiojo pasiekimus. L. Dunn ir kiti (2005) nurodo, kad, remdamasis sumuojamojo vertinimo išvadomis, studentas gali spręsti apie savo pažangą (Dunn ir kiti, 2005); priešingai nei formuojamajame vertinime, sumuojamojo vertinimo rezultatų negalima pataisyti.

Vertinimo metodų įvairiapusiškumas turėtų atspindėti studijavimo metodų įvairovę ir pasižymėti jai būdinga trianguliacija, kai siekiama vertinimo rezultatus pagrįsti išsamesne kognityvinių, psichomotorinių ir emocinių mokymosi pasiekimų analize. Savarankiško darbo rezultatai turėtų būti vertinami, remiantis iš anksto numatytais, ir studentams pristatytais studijų rezultatais, kurie vertinime išreiškiami konkrečiais vertinimo kriterijais ir rodikliais.

8 principas: konsultacijų rengiant savarankiškus darbus nuoseklumas. Konsultacijų nuoseklumas siejamas su kryptinga, iš anksto suplanuota, dėstytojo ir studento veikla, rengiant savarankiškus darbus. Nepriklausomai nuo savarankiškos užduoties atlikimui skirto laiko, studentų pažanga turėtų būti prižiūrima ir savarankiškai studijuojantiems studentams periodiškai suteikiamas grįžtamas ryšys. xxx lentelėje pateikiamas pavyzdys, kaip būtų galima iš anksto suplanuoti ir su studentais aptarti konsultacijų paskirtį ir prasmę, siekiant efektyvaus darbo. Konsultacijų skaičius ir paskirtis gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto temos specifikos.

Lentelė Nr. 4. Šešios tematinės konsultacijos studentų savarankiškų darbų rengime (A. Fokienė)

Eil.Nr.	Konsultacijos paskirtis	Konsultacijos eigos apibūdinimas
I.	Savarankiško darbo temos pasirinkimas ir suderinimas	Studentas apibūdina vieną ar kelias pasirinktas savarankiško darbo temas, pagrindžia šių temų pasirinkimą bei pateikia motyvacinius pasirinkimo argumentus. Darbo vadovas / konsultantas komentuoja pasirinktas temas, padeda pasirinkti vieną temą, bei sukonkretinti savarankiško darbo lauką.
II.	Savarankiško darbo plano aptarimas	Studentas pateikia darbo vadovui / konsultantui savarankiško darbo atlikimo, veiklų paskirstymo temoje ir laike, projektą. Projekte atskleidžiami savarankiško darbo uždaviniai bei apibūdinamas turinys.
III.	Informacijos šaltinių aptarimas	Studentas pateikia rastus bei prieinamus informacijos šaltinius pasirinktai temai, bei aptaria juose rastą pagrindinę, pasirinktai temai tinkančią informaciją. Vadovas / konsultantas pateikia savo rekomendacijas dėl duomenų (tiek teorinių, tiek empirinių) surinkimo.
IV.	Savarankiško darbo rezultatų aptarimas	Studentas pateikia pagrindinius savarankiško darbo metu gautus rezultatus, vadovas / konsultantas rekomenduoja tų rezultatų pateikimo bei interpretacijos būdus.

V.	Savarankiško darbo apibendrinimas ir išvadų formulavimas	Apibendrinęs savarankiško darbo metu gautus rezultatus, studentas formuluoja išvadas, bei (jeigu numatyta) rekomendacijas tolimesniems tyrimams. Vadovas / konsultantas, pateikdamas su darbo tematika susijusius klausimus, išsiaiškina, ar išvados reprezentuoja darbo metu gautus rezultatus, ir ar jos yra patikimos.
VI.	Savarankiško darbo pristatymo (jei taip numatyta) aptarimas	Studentas pateikia savo idėjas dėl savarankiško darbo pristatymo. Vadovas / konsultantas įsitikina, kad pristatyme pateikiami pagrindiniai savarankiško studijavimo metu gauti rezultatai ir išvados, o pristatymo laikas tinkamai numatytas pagal tokiems pristatymams numatytą laiko limitą.

Aukščiau esančioje lentelėje pateikiamas tik vienas iš galimų konsultacijų tematinio suplanavimo pavyzdžių. Savarankišką studentų studijavimą inicijuojančiam ir organizuojančiam dėstytojui rekomenduotina pasirengti savo dėstomam dalykui, ar atstovaujamai tyrimų kryptčiai būdingą konsultacijų planą.

Efektyviausia savarankiško darbo rengimo konsultacijų planą būtų aptarti, bei paskirstyti numatytas konsultacijas su studentais kuo anksčiau.

4. E-PRIEMONIŲ TAIKymo SAVARANKIŠKAI STUDIJUOJANT PAGRINDIMAS

Šiame skyriuje pristatomos e-priemonių švietimo praktikoje atsiradimo prielaidos, išskiriami ir aptariami pagrindiniai e-priemonių taikymo dėstant ir studijuojant principai, kurie skatina studento savarankiškumą studijuojant aukštojoje mokykloje.

4.1. Programuotas mokymas e-priemonių taikymo istorijoje

Viena seniausių inovatyvių technologijų panaudojimo formų švietime yra programuotas mokymas ir mokymasis. 1954 m. bihevioristinės psichologijos atstovas B.F. Skinneris pagrindė šią mokymo ir mokymosi metodiką, siūlydamas ją kaip būdą mokymo ir mokymosi efektyvumui padidinti. Vadovaujantis bihevioristiniu požiūriu, mokant ir mokantis išryškinama mokymo svarba - besimokantysis interpretuojamas kaip pasyvus informacijos gavėjas, mažai atsakingas už tai, kaip jis mokosi ar išmoksta, skiriama nedaug vietos žmogaus laisvai valiai bei jo individualumui, o mokymas priklauso nuo mokytojo veiksmų, elgesio ir suvokimo, kokia yra jo funkcija ir įtaka mokymo ir mokymosi procese. B.F. Skinnerio sukurta mokymo ir mokymosi proceso organizavimo ir valdymo teorija pagrįsta grandinine reakcija *stimulus - poveikis - reakcija į tą poveikį*. Išmokimo esmė, pagal bihevioristinio operantinio determinavimo teoriją, yra laikomas pasikeitęs žmogaus išorinis elgesys, kuris gali būti sustiprintas bausmėmis arba apdovanojimais (Muijs 2005; Sahlberg 2003; Bitinas 2000). Kiekvieno asmens tam tikro poelgio dažnumas ir intensyvumas priklauso nuo išorinio paskatinimo, t.y. teigiamo ar neigiamo pastiprinimo, kurio pasekmė yra išmokimas. Įprastinis mokymo metodas pagal šią teoriją atrodo taip: apibrėžiamas pageidaujamas mokinio elgesys; elgesys įtvirtinamas; paskatinama už teigiamą elgesį; baudžiama už neigiamą. Bihevioristinės psichologijos požiūriu besimokančiojo elgesys priklauso nuo pasekmių. Kaip teigia, D. Muijs (2005), susidaro grandinė *prioritetas – elgesys – pasekmė*, kuri sudaro programuoto mokymo sistemos pagrindą.

Programuotojo mokymo ir mokymosi banga pasaulyje išplito apie 1960 m. Tikėtasi, kad sukūrus programuoto mokymo ir mokymosi programas bus galima iš esmės technizuoti mokymą ir individualizuoti mokymąsi. Toks mokymas ir mokymasis buvo ir yra orientuotas į objektyvius mokymosi rezultatus ir susideda iš labai gerai suplanuotų veiksmų, grindžiamų žemiau apibūdintu algoritmu (Rutkauskienė, Targamadzė, Kovertaitė ir kt., 2003):

- pateikiamas mokomojo dalyko turinio elementas - tai yra trumpa svarbiausios medžiagos tezė ar informacijos paragrafas;
- reikalaujama, kad besimokantysis aktyviai reaguotų - tai yra, teisingai atsakytų į klausimą ar išspręstų pateiktą uždavinį;
- atsakius į klausimą, išsprendus uždavinį, asmuo tuoj pat informuojamas, ar teisingai atsakė į klausimą

Toks mokymas ir mokymasis lengvai kompiuterizuojamas. Programuoto mokymo ir mokymosi metu tam tikra mokymuisi skirta informacija pateikiama dalimis, o išmokimui patikrinti parengiami užduočių rinkiniai, kuriuos sprendamas besimokantysis mokosi, patikrina savo žinias, gauna grįžtamąjį ryšį ir yra įvertinamas. Programuotas mokymas ir mokymasis labiau tinkamas mokykloje, kur vis dar išlikusi, bet pamažu keičiasi, nuostata, kad už mokinio mokymąsi atsakingi yra mokytojai, iš besimokančiųjų reikalaujama tik žinių reprodukcijos, mąstymo, kūrybiškumo, bendradarbiavimo ir kitų asmens gebėjimų ugdymas šiuo atveju labai ribotas. Mokykloje siekiama padėti įgyti bendrąsias žinias, o aukštojoje mokykloje asmuo jau turi būti pasirengęs studijuoti savarankiškai t.y., gebėti kelti sau studijavimo tikslus ir uždavinius, planuoti su dalyko studijavimu susijusių užduočių atlikimą, su dėstytoju aptartų tikslų įgyvendinimą.

Sparčiai kintanti socialinė aplinka skatino ieškoti naujų dėstymo ir studijavimo formų, kurios užtikrintų studijų lankstumą, prieinamumą ir kokybę. Informacinių komunikacinių technologijų pažanga ir e-priemonių taikymas organizuojant studijų procesą, suteikė galimybę lanksčiau organizuoti studijas, pradėti įgyvendinti nuotolinio ir atvirojo švietimo politiką, didelį dėmesį skiriant studento savarankiškam mokymuisi.

4.2. E-studijas apibūdinančių procesų ir reiškinių samprata

Akivaizdu, kad e-priemonių taikymas studijose neatsiejamai susijęs su distancinio arba nuotolinio švietimo inovacijomis, kur terminija dar nėra galutinai nusistovėjusi. E- priemonės studijose reikėtų suprasti kaip priemonės, kurios naudoja elektronines laikmenas, elektroninę informacijos įvedimo ir išvedimo būdą. Perduodant informaciją yra naudojamos (bet nebūtinai) elektroninio ryšio ir telekomunikacijos priemonės.

Kalbant apie e-priemonių taikymo praktiką, perspektyvas, problemas studijų procese, dažnai vartojami skirtingi, tačiau turintys panašią reikšmę, išryškinantys tam tikrą nagrinėjamo proceso pobūdį, terminai. Anksčiausiai pradėtas vartoti distancinio švietimo terminas, kurį reikėtų suprasti bendriausia prasme. Jis apima visas netradicines studijų formas (iššestines, nuotolines ir pan.) ir

apibūdina studijavimą patogiu laiku, neatsitraukiant nuo profesinės veiklos, gyvenamosios vietos (Targamadžė, Normantas, Rutkauskienė, Vidžiūnas, 1998). Nuotolinis švietimas nusako galimybes studijuoti lanksčiai, savarankiškai, galima studijuoti patogiu laiku, pasirinktoje vietoje ir neturint tiesioginio kontakto su dėstytoju. Nuotolinės studijos sąlygojo požiūrio į studijavimą kaitą, didelį dėmesį skiriant savarankiškam studijavimui tiek individualiai, tiek bendradarbiaujant (Šileikienė, 2005).

Apibūdinant nuotolines studijas pabrėžiama fizinė atskirtis tarp dėstytojo ir studento, skirtingu laiku atliekama jų veikla. Targamadžė, Petrauskienė, (2008) pažymi, kad pastaruoju metu dėl informacinių - komunikacinių - technologinių (IKT) priemonių naudojimo nuotolinės studijos priartėjo prie virtualių ir e-studijų. Tai reiškia, kad studijos perkeliama į virtualią erdvę. Virtuali erdvė – tai nereali, netikra, IKT priemonėmis suformuota, dažnai su internetu tapatinama erdvė. McMahon, Thakore (2008) virtualiai erdvei apibrėžti vartoja virtualios studijavimo aplinkos terminą ir pažymi, kad tai programinės įrangos sistema, sudaranti sąlygas studentų ir dėstytojų tarpusavio sąveikai. Kalbant apie inovatyvias studijas dažnai vartojami e-studijavimo, kompiuterinių studijų terminai, kurie pagal prasmę mažai skiriasi nuo nuotolinių studijų sampratos, tik pirmuoju atveju pabrėžiama savybė, kad studijavimas vyksta panaudojant informacijos ir komunikacijos technologijas. E-studijavimas tai tradicinis studijavimas, kuris, siekiant jo kokybės ir efektyvumo, yra praturtintas IKT priemonėmis, dažniausiai iš dalies perkeltas į virtualią erdvę (Targamadžė, Petrauskienė, 2008). Toks studijavimas sietinas su atviruoju studijavimu, tai yra tokia studijavimo sistema, kurioje studijuojantis yra gana savarankiškas, gali nuspręsti, kur, kada, kaip studijuoti. Jam sudaromos sąlygos kontroliuoti ir pritaikyti savo poreikiams daugelį studijų proceso aspektų. (Allan, Lukoševičiūtė- Noreikienė, 2008; Rutkauskienė, Targamadžė, 2003). Atvirojo studijavimo metu studijuojančiam svarbi ir reikšminga konsultanto pagalba. Atvirasis studijavimas siejamas su perspektyviniais švietimo tikslais, švietimo politika, orientuojantis į tokius siekinius, kaip studijavimo lankstumo užtikrinimas, atsižvelgiant ir įvertinant į geografinius, socialinius ir laiko apribojimus.

Atvirosios studijos yra ir lanksčios studijos, kurios suprantamos ne tik kaip e-priemonių naudojimas dėstant ir studijuojant, bet ir kaip pokyčiai organizacijoje, siejami su studijų administravimu, parama studentams planuojant studijavimo apimtį, atliekant paskirtas užduotis, dirbant su e-priemonėmis. Lanksčios studijos sudaro galimybę studijuoti individualiu tempu, kai studijavimo spartą nustato pats studentas (McMahon, Thakore, 2008).

Priklausomai nuo studijų tikslų, turimų techninių priemonių ir studijavimo proceso organizavimo, nuotolinės studijos gali būti realizuojami sinchronine, asinchronine ir mišria formomis. Artimiausias

tradicinėms studijoms yra sinchroninis modelis, kuriam realizuoti reikalinga virtuali klasė. Grįžtamajam ryšiui iš studentų gauti, organizuojant grupinį darbą, kuriama ir panaudojama speciali vaizdo konferencijų techninė ir programinė įranga. Ji dažniausiai sąlygoja apribojimus studijavimo vietai ir laikui, nes studijos turi vykti tokią specialią įrangą turinčiose auditorijose ir sutartu laiku (Kraujutaitytė, Plečkaitis, 2003; Rutkauskienė, Matulaitienė, Bulotaitė, 2003).

Asinchroninės studijos – tai labai lanksti studijų forma, kuomet studijuojama naudojant medžiagą internete, CD, konspektus, vadovėlius ir t.t., studentui patogiu laiku (Kraujutaitytė, Plečkaitis, 2003; Rutkauskienė, Matulaitienė, Bulotaitė, 2003; Rutkauskienė, 2000). Sudaromas tik studijavimo pasiekimų atsiskaitymų grafikas.

Šiuo metu plinta lankstus ir perspektyvus mišrusis nuotolinių studijų būdas, kai paskaitos skaitomos, grupinis darbas ir diskusijos vyksta sinchroniškai, pasitelkus IKT (garso ir vaizdo konferencijas, e-paštą, e-pokalbių priemones), o individualus studijavimas vyksta asinchroniniu būdu, - pateikus medžiagą ir individualias užduotis (Allan, Lukoševičiūtė- Noreikienė, 2008; Rutkauskienė, Matulaitienė, Bulotaitė, 2003).

Nuotolinės studijos, kurioms organizuoti taikomos e-priemonės, pasižymi ypatybėmis, apibūdinamomis Lentelėje Nr. 8.

Lentelė Nr. 5. E-priemonių sąlygojamos studijavimo ypatybės

Ypatybė	Apibūdinimas
Studijų prieinamumas	Naudojant e - priemones ir virtualią aplinką aukštosios mokyklos gali rengti labiau individualizuotas studijas didesniai studentų skaičiui, reaguoti ir prisitaikyti prie studentų poreikių, pateikti tokią informaciją, kuri tikslingiau atitinka studijuojančiųjų poreikius ir reikmes. Studentui suteikiamų paslaugų patogumas ir prieinamumas yra maksimalus.
Studijų efektyvumas	Taikant įvairias e-priemones skatinamas aktyvus studijavimas, panaudojant ne tik informacijos perteikimo užduotis, bet ir "mokausi-darau" tipo uždavinius. Studijuojantis nuotoliniu būdu įgyja ne tik žinių, bet ir informacijos paieškos, jos sklaidos, laiko planavimo, bendradarbiavimo, problemų sprendimo, savęs pristatymo ir kt. kitų sėkmingai veiklai reikalingų mokėjimų. Dalyko/modulio medžiaga yra greitai ir nuolat atnaujinama. Studentai turi plačias adaptacijos konkrečiomis sąlygomis galimybes, pasiekiamas optimalus finansinių ir laiko sąnaudų bei studijavimo efektyvumo santykis.
Informacijos pasiekiamumas	Studijų medžiaga lengvai pasiekama ne tik formalioje studijas teikiančios institucijos aplinkoje, paskaitų metu, tačiau ir būnant bet kuriame šalies regione ar pasaulio vietoje.
Tikslingesnė studijavimui	Studentas lengvai prieina prie studijų medžiagos ir, priimant arba filtruojant

skirtos medžiagos atranka	bei atmetant įvairią ir gausią su studijuojamu objektu susijusią informaciją, gali pasirinkti kokios informacijos jam (jai) reikia ir kas atrodo nereikalinga. Daugiau galimybių gilintis į aktualius klausimus, kurie padeda spręsti profesinės veiklos, praktikos problemas. Plečiasi asmens pažinimo laukas, kuriamos asmeninės žinios ir įgyjama nauja individuali patirtis.
Intensyvesnė komunikacija virtualioje aplinkoje.	Studentai intensyviau bendrauja ir bendradarbiauja tarpusavyje ir su dėstytoju. Studijavimas nėra susaistytas bendraujančiųjų erdvės, laiko, vietos. Reikia mažiau laiko ir pastangų informacijos paieškai ir pasidalinimui. Komunikacija tampa patogesnė, aktyvesnė, mobilesnesnė.
Laisvas pasirinkimas studijuojant ir išsipareigojimas	Teisė rinktis bei įsisavinti informaciją pačio studijuojančio iniciatyva sudarytu grafiku, stiprina studijuojančiojo išsipareigojimus tinkamai suplanuoti, atlikti pasirinktą ir studijų tikslams pasiekti reikalingą darbą ar jo dalį, laiku atsiskaityti.
Studento savarankiškumo demonstravimas	E-priemonių taikymas stiprina savarankiškumo raišką, didina asmens imlumą naujai informacijai, tobulinami mokėjimai įvertinti informacijos reikšmę individualiems poreikiams, praktiniam pritaikomumui, išvelgti jos specifiškumą.
Mąstymo transformacijų skatinimas	Informacijos kaita ir gausa, skatina studijuojantį patikrinti idėjų, žinių naudingumą ir vertę, t.y. perkelti naują, savo patirtimi pagrįstą žinojimą į studijavimo praktiką. Komandinė kūrybinė veikla, naujovių paieška ir išbandymas, nestandartinių sprendimų paieškos, patirtimi grįstų veiklos modelių konstravimas, mokymasis iš savo ir kolegų patirties – svarbios prielaidos rasti gilesnėms asmeninėms išvalgoms, motyvuojančioms saviugdai.

4.3 E-priemonių taikymo studijose principai

Studijavimo taikant e-priemonės pagrindimas konstruktyvizmo teorija iškelia poreikį pereiti nuo informacijos perteikimo, kai ekrane tik perteikiamas tekstas ir schemas prie tokios aplinkos kūrimo, kurioje studentams reikia daugiau dirbti savarankiškai, įsisavinant studijų medžiagą, bendrauti tarpusavyje ieškant informacijos, kuri padėtų jiems, panaudojant turimą patirtį, savarankiškai įsigilinti ir suvokti studijuojamą medžiagą. Dėstymui keliamas tikslas apgalvotai motyvuoti studentus susikurti asmenines studijavimo strategijas, reikalaujant iš jų šaltinių paieškos internete ir organizuojant diskusijas, nagrinėjant tam tikrą studijų dalyko/modulio temą, sprendžiant su dalyko/modulio turiniu susijusią problemą (McMahon, Thakore, 2008). Idealiu atveju prasminga atlikti studijavimo taikant e-priemonės formuojamąjį ir apibendrinamąjį vertinimą, nes toks vertinimas yra pagrindinis studentus veiklai ir bendradarbiavimui motyvuojantis veiksnys (Ramsden, 2000).

Apibendrinę tyrimus, kuriuose analizuojama e-priemonių taikymo studijose patirtis, McMahon, Thakore (2008) suformulavo žemiau tekste pateiktus principus, į kuriuos vertinga atsižvelgti siekiant gero dėstymo ir tikslingo studentų darbo.

Akademinių krūvio, adekvataus studentų galimybėms, sudarymas

Šiuo principu siekiama, kad studijų medžiaga ir užduotys studentams būtų pateiktos „įveikiamomis“ dalimis. Studentai turi būti pagrįstai įsitikinę, kad studijų medžiagos dalys jiems bus pasiekiamos ir įveikiamos be didesnių technologinių trikdžių (McMahon, Thakore, 2008; Hensley, 2005). Studentams svarbu, kad nereikėtų skirti papildomo laiko mokytis, kaip dirbti su dalyko studijavimui taikoma įranga, o tai skatina pasitikėti savo mokėjimais naudotis technine ir programine įranga. Kad palengvinti studijavimą ir sustiprinti studijuojančių motyvaciją bei pasitikėjimą studijuojant dalyką/modulį, siekiant numatytų studijų tikslų, prasminga parengti savarankiško mokymosi studijuojant rekomendacijas ar patarimus, kaip naudotis e-priemonėmis. Patartina studijavimui skirtos informacijos ir užduočių dalis sieti su atitinkamais studijų rezultatais ir užtikrinti, kad bendras akademinis krūvis, apimantis visus studijuojamos programos dalykus ar modulius sudėtingumo ir vertės aspektais prilygtų tradicinėms užduotims auditorijose. Virtualioje studijavimo aplinkoje studentui turi būti lengva orientuotis, kad studentas galėtų studijuoti savo pasirinktu tempu. Šias sąlygas lemia tokie internetinės sistemos bruožai:

- yra patogų prisijungti prie virtualios sistemos ir paprasta naudotis sistemos instrukcijomis;
- informacija, atsirandanti ekrane yra patraukli, įdomi ir patogi vartoti;
- yra patogų pasiekti reikalingą dalyko/modulio studijavimui, savarankiškam darbui informaciją;
- yra patogų bendrauti su dėstytoju (-ais), konsultantais ir kitais studentais.

Studentų parengimas darbui su e-priemonėmis

Pradedant dėstyti studijų dalyką, svarbu studentus parengti naudotis virtualia studijavimo aplinka. Pavyzdžiui, galima organizuoti įvadinės diskusijas internete arba dalyko dėstymą pradėti informaciniu seminaru apie e-priemonių studijuojant dalyką naudojimą. Dėstytojas gali pasirinkti tokias priemones kaip „iššokantys langai“, paaiškinantys studijavimui ir savarankiškoms užduotims skirtą medžiagą. Studentams turi būti prieinama pagalba, padedanti susidoroti su paprasčiausiomis techninio ir programinės įrangos pobūdžio problemomis, ypač tiems studentams, kurie neturi pakankamai patirties naudotis informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis. Siekiant sumažinti trikdžius, nepatogumus studijuojantiems, per pirmąją dalyko/modulio studijavimo savaitę svarbu suteikti techninę pagalbą jei iškyla e-priemonių panaudojimo trūkumai. Pirmasis užsiėmimas turėtų būti organizuojamas studijų aplinkoje, kurioje visiems užtektų kompiuterių, būtų galimybė prisijungti prie interneto. Svarbu, kad su studentais dirbtų dėstytojas ar patyręs konsultantas, kuris vadovautų darbui ir teiktų individualią pagalbą. Kai studijų dalykas teikiamas tik internete, pirmojo numatyto bendravimo metu konsultantas turėtų stebėti studentų veiklą, teikti patarimus ir pagalbą. Užsiėmimai turėtų vykti sinchroniškai, t.y. studentų prašoma įsitraukti į darbą tuo pačiu metu arba trumpiausiomis laiko sąnaudomis (McMahon, Thakore, 2008; Frey, Alman, 2003). Pasibaigus pirmajam susitikimui, virtualios studijavimo aplinkos veikimas turėtų būti įvertintas ir virtuali aplinka, jei reikia, turi būti patobulinta. Studentus svarbu informuoti apie virtualios aplinkos pakeitimus, jiems suteikiant naujas e-priemonių panaudojimo instrukcijas. Būtina pateikti aiškias nuorodas, apibrėžiančias privalomų sesijų pabaigą, o taip pat - patikrinti kaip studentai laikėsi susitarimų ir reaguoti, prašant jų paaiškinti priežastis, jei studentai neatliko paskirtų užduočių ar atliko jas tik iš dalies.

Informacijos studijoms pertekliaus panaikinimas

Taikant e-priemonės studijose svarbu padėti sutelkti studentų dėmesį į studijavimui svarbios informacijos atranką ir analizę. Informacijos perteklius reiškia nesugebėjimą atrinkti reikalingą informaciją iš visos medžiagos kiekio dėl per didelės jos apimties, nepakankamo medžiagos supratimo arba dėl informacijos patalpinimo problemų (Rajagopal, 2005). Taikant e-mokymosi priemonės studijose aktualu užtikrinti, kad patekę į virtualią studijavimo aplinką, studentai rastų aiškias instrukcijas dėl tolimesnių žingsnių, taip užtikrinant kas svarbu siekiant studijų tikslų ir skatinant savarankišką studijavimą. Taip pat aktualu nurodyti rekomenduojamus informacijos šaltinius, susiejant juos su studijų dalyko/ modulio tema ir suskirstant pagal svarbumą. Siekti dalyko studijavimo tikslų padeda virtualioje studijavimo aplinkoje lengvai atrandamos akivaizdžios sąsajos tarp informacijos šaltinių ir privalomos veiklos, savarankiško ar komandinio darbo, ypač atliekant tas užduotis, kurios bus vertinamos.

Aiškių užduočių atlikimo reikalavimų studentams suformulavimas

Studijuojantiems labai svarbu žinoti ne tik, kaip atrinkti reikiamą informaciją, bet ir ko tikimasi iš savarankiškų studijų. Žemiau pateiktos rekomendacijos e-priemonių taikymui studijose parengtos atsižvelgiant į suaugusiųjų saviugdos teorijos principus (Knowles, Holton, Swanson, 1998).

Įprasta, kad tradicinių studijų atveju dalyko dėstymo pradžioje studentai informuojami apie siekiamus studijų rezultatus, būsimas studijavimui skirtas užduotis, dalyko studijavimo organizavimo, atsiskaitymų periodiškumą ir terminus ir kt. Taikant studijose e-priemonės, studentai taip pat turi gauti išsamią informaciją apie studijų rezultatus, užduotis, elektroninių pranešimų skaičių per savaitę, užduočių atlikimo terminus, galimybes konsultuotis su dėstytojais. Sudarius sąlygas naudotis studijoms parengta informacija kuo anksčiau, studijuojantiems užtikrinama galimybė suplanuotai, individualiu krūviu ir tempu įsisavinti pateikiamą medžiagą, atlikti suplanuotas užduotis ir pasiekti numatytų dalyko/modulio tikslų. Tam tikrus pakeitimus jau pradėjus dalyko/modulio dėstymą reikėtų daryti atsargiai, nes reikės skirti papildomai laiko dėstytojui aiškinant, o studentams įsigilinant į naują dalyko/modulio turinį ar kurso organizavimo naujoves. Tačiau taikant e-priemonės studijose neišvengiamai gali kilti nesklandumų dėl technikos gedimų ar sistemos trukdžių, todėl svarbu informuoti studentus apie dėstytojo planus nenumatytais atvejais. Siekiant ugdyti studentų bendradarbiavimo, komandinio darbo mokėjimus, svarbu organizuoti darbą mažose grupėse arba komandose, pateikiant aiškiai suformuluotus uždavinius bei vaidmenis kiekvienam grupės ar komandos nariui arba nurodant metodikas, kaip pasiskirstyti vaidmenimis ir siekti dalyko/modulio tikslų.

Dėstytojas studentams turėtų reguliariai teikti pranešimus, nurodančius naujausią informaciją apie pasikeitimus ir kitus svarbius dalykus siekiant studijų rezultatų. Studijuojantiems aktualu turėti galimybę susisiekti su dėstytoju ar konsultantu, jei dėl techninių nesklandumų negalima naudotis internetu.

Aukštesnio kognityvinio lygmens studijavimo užtikrinimas

McMahon, Thakore (2008, cit. Du ir kt., 2005) nurodo, kad taikant e-priemonės savarankiškose studijose, siūloma taikyti tris vertinamas užduotis, kurios baigtųsi grupės projektu. Užduočių įgyvendinimui būtini trys diskusijų internete tipai, t.y. lanksčios studentų tarpusavio diskusijos, apibrėžtos teminės diskusijos ir bendros užduoties diskusijos.

Lanksčios studentų tarpusavio diskusijos metu prašoma studentų atsakyti klausimus diskusijų forume. Studentų aktyvus dalyvavimas ir įsitraukimas į diskusiją atsiskleidžia tuomet, kai studentų paprašoma pakomentuoti savo kelių kolegų atsakymus. Galima pateikti papildomus klausimus apie aktualias problemas, kurios iškilo atliekant dalyko/modulio studijavimui pateiktas užduotis, sprendžiant problemas, ieškant, atrenkant informaciją. Svarbu gauti grįžtamąjį ryšį iš studentų apie tai, ką jie vertingo sužinojo, kokios patirties įgijo, ar ji jiems reikšminga. Apibrėžtos teminės diskusijos panašios į probleminę studijavimą. Remiantis autentišku bendros užduoties diskusijų modeliu, grupės sudaromos iš penkių žmonių, kurių vienas tampa koordinatoriumi. Kiekvienas narys pasiūlo temą diskusijai ir turi diskutuoti, kad visa grupė sutartų, kurie aspektai, nuostatos svarbūs kuriant galutinį produktą. Studentams pateikiami klausimai, susiję su jų baigiamuoju dalyko studijavimo darbu ir prašoma atsakyti į juos per nustatytą laiką. Studentai skatinami diskutuoti su grupės kolegomis ir ieškoti tikslingų atsakymų į duotus klausimus. Plane numatytu laiku studentų prašoma pateikti atsakymus į duotus klausimus ir pakomentuoti kolegų atsakymus. Bendros su projekto užduotimi susijusios sinchroninės diskusijos tarp studentų grupės narių tampa aktualios siekiant numatyto studijų rezultato. Poreikis pradėti diskutuoti dažniausia kyla jau išgilinus į projekto užduoties sprendimui svarbią informaciją. Padirbėję prie projekto, studentai turėtų pateikti ataskaitą raštu apie savo pasiekimus. Interneto forume sutariama dėl diskusijos laiko ir dienų. Svarbu, kad aptariant diskusinius klausimus dalyvautų ir dėstytojas, kuris pateiktų savo komentarus ir pasiūlymus. Aprašytos formos diskusijos padeda studentams bendradarbiaujant atlikti sudėtingas studijavimo užduotis, pritaikant ne tik žinias, bet ir savo bei kolegų patirtį. Per reguliarių mokymosi pasiekimų ((si)vertinimą, kurį atlieka pats studentas, gaudamas grįžtamąjį ryšį iš kolegų ir dėstytojų, o taip pat teikdamas savo komentarus kitiems, tobulinami metakognityvinio mąstymo mokėjimai. Galima daryti prielaidą apie e-priemonėmis kuriamą pridedamąją vertę studijuojant, t.y., studentas iš pradžių neplanuoja, bet kurso

metu pasiekia prasmingų rezultatų (Allan, Lukoševičiūtė- Noreikienė, 2008), kuriuos atranda reflektuodamas savo ir kolegų patirtį bei grįžtamojo ryšio turinį. Šios aplinkybės sąlygoja kokybinius studento mąstymo pokyčius ir atskleidžia savarankiško studijavimo prasmę.

Aktyvaus studentų dalyvavimo studijuojant dalyką ar modulį skatinimas

Aktyvaus studentų dalyvavimo studijuojant virtualioje erdvėje užtikrinimas sudaro prielaidas studentams įsijungti į mokymosi bendruomenę ir skatina įsipareigojimus tai bendruomenei ir sau pačiam. Tai nėra lengva, ypač siekiant užkrinti keturis sąveikos lygmenis, svarbius efektyviam dėstymui (McMahon, Thakore, 2008, cit. Lynch, 2002):

- a) sąveiką su turiniu;
- b) sąveiką su dėstytoju;
- c) sąveiką su kitais studentais,
- d) sąveiką su pačiu savimi.

Aktyvų dalyvavimą virtualioje studijų aplinkoje galima organizuoti keliais etapais. Pirmajame žinių suradimo etape studentų reikėtų paprašyti kažkuo papildyti tas žinias, kurios bus naudojamos artimiausiame e-studijavimo epizode. Studentams galima skirti užduotį surasti žinių, kurios nepateiktos duomenų bazėje, sudarytoje dalyko/modulio studijavimo virtualioje aplinkoje arba pristatyti anksčiau įgytas žinias, susijusias su analizuojama tema ar problema. Žinių pagrįstumo patikrinimo etape galima studentų paprašyti diskutuoti ir palyginti savo pačių ir savo kolegų studentų indėlį žinių paieškos procese. Prasminga inicijuoti grupėse dėstytojo rekomenduotų ar duomenų bazėse nurodytų žinių šaltinių ir jų turinio, susijusi su studijuojamu objektu, aptarimą. Žinių atrinkimo procese studijuojantiems galima pateikti užduotis atrasti ir išrinkti, pakomentuoti pagrindinius terminus, apibūdinančius esminius reiškinius, procesus, susijusius dalyko/modulio turiniu. Yra alternatyva įdiegti vieną ar daugiau vertinamų užduočių arba pritaikyti internetinį ieškojimą, kurio rezultatais studentai dalintųsi tarpusavyje. Aktyviam studentų dalyvavimui reikšmingas motyvacijos pakilimo išgyvenimas, kurį jaučia aktyviai į veiklą įsitraukęs žmogus. Šis studijavimo etapas reikalauja fizinių ir psichinių studento pastangų, kurias jis pats vertina kaip savotišką iššūkį. Rupšienė (2000) nurodo, kad remiantis pakilimo teorija, reikėtų dalyko/modulio studijavimo procesą organizuoti taip, kad dalyvaujantys patirtų pakilumą, akivaizdžiai jaustų atliekamos veiklos prasmę ir vertę. Tai pasiekti padėtų aptartų užduočių bei reikalavimų sunkumo ir patiriamo streso subalansavimas, siekiant, kad studijuoti būtų malonu. Tokia studijavimo patirtis ir veikla, kuriai būdingi aiškūs tikslai ir grįžtamojo ryšio galimybės, veikiau skatina iš vidaus, o ne išoriškai. Aktyvų dalyvavimą suplanuotoje e-studijų veikloje sąlygoja ir

galimybė laisvai apsispręsti dėl dalyvavimo ir koks tas dalyvavimas turėtų būti, kokiai studento veiklai dalyko(-ų) medžiagos studijavimo metu bus skiriamas prioritetas. Tokia vidinė motyvacija, veikianti socialinės aplinkos, tenkina tris įgimtus asmens psichologinius poreikius:

- a) kompetentingumo,
- b) autonomiškumo,
- c) santykių.

Apsisprendimo teorija aiškina, jog vidinė mokymosi motyvacija pasireiškia tuomet, kai asmuo jaučiasi kompetentingas, geba veikti autonomiškai ir palaiko gerus santykius su kitais studijų proceso dalyviais. Priešingu atveju labiau motyvuoja išoriniai, o ne vidiniai veiksniai ir vyrauja nenoras studijuoti ar mokytis (Rupšienė, 2000).

Studentų pasirinkimo galimybių užtikrinimas

Tikslo teorijos požiūriu (Rupšienė, 2000) asmens elgesį determinuoja išankstinis apsisprendimas vienaip ar kitaip veikti tam tikroje situacijoje siekiant įvairių - emocinių, pažintinių, subjektyvių, organizacinių, save socialinėje aplinkoje įtvirtinančių socialinių santykių. Asmenį motyvuoja trijų tipų tikslai:

- a) į darbą, užduotį įtraukiantys tikslai,
- b) užduoties įvykdymo tikslai;
- c) darbo vengimo tikslai.

Efektyviausi motyvacinė prasme yra į užduotį įtraukiantys studijų tikslai. To siekiant, geriausiai pasitarnauja bendradarbiavimo aplinka ir demokratinis ugdymo stilius. Pasirinkimas yra svarbus motyvuojantis veiksnys, siejamas su asmens savigarpa ir savikontrole. Dirbant virtualioje aplinkoje, motyvaciją, bendradarbiavimo sėkmę ir veiklos rezultatus lemia tai, ar studentai turi bendravimo su kitais pojūtį (McMahon, Thakore, 2008, cit. Jung, 2001; Anderson, Harris, 1997).

Skatinant grupės narių sąveiką individualus studentų pasirinkimas iš dalies ribojamas, kad užtikrinti studentų bendradarbiavimą. Todėl taikant e-priemones virtualioje aplinkoje dėmesys skiriamas ne individualaus asmens, o visos grupės pasirinkimo galimybėmis, kad studentai bendradarbiaudami siektų numatytų studijų rezultatų.

Grižtamojo ryšio studentams užtikrinimas

Grižtamasis ryšys yra efektyvus, jei jis siejamas su nustatytais ir su studentais aptartais bei jiems suprantamais studijavimo pasiekimų įvertinimo kriterijais, jei jis greitai gaunamas, jei derinamas su konkrečiais patarimais, nėra per ilgas ir aiškiai nurodo studento veiksmų prioritetus bei jų eiliškumą pagal svarbą. Organizuojant studijas virtualioje aplinkoje grįžtamasis ryšys turi būti pateikiamas artimiausiu laiku po atliktos užduoties rezultatų pateikimo dėstytojui (Allan, Lukoševičiūtė - Noreikienė, 2008). Dėstytojui keliamas reikalavimas aktyviai dalyvauti grupės diskusijose, nes tai sudaro vertinamų užduočių dalį. Gera virtuali studijavimo aplinka suteikia galimybių naudotis jau parengtais studijavimo pasiekimų įvertinimo testais, kuriais studentai gali naudotis kaip kartojimo užduotimis (McMahon, Thakore, 2008; Šileikienė, 2005). Prasminga studentus supažindinti ir sudaryti galimybę išbandyti taikomus pasiekimų vertinimo metodus. Pateikiant grįžtamąjį ryšį apie studentų veiklą virtualioje aplinkoje, reflektuojant apie jų įsitraukimą į bendrą grupės projektą, diskusijas, labai svarbu nurodyti, kaip jie turėtų elgtis ateityje esant panašioms situacijoms, padėti suvokti e-studijų reikšmę ir galimybes tam, kad jų studijavimas būtų pagrįstas tikslingu planavimu, logika ir patirtimi.

5. INOVATYVIŲ DĖSTYMO IR STUDIJAVIMO METODŲ DIEGIMO Į STUDIJŲ PROGRAMĄ GALIMYBĖS

Tie patys dėstymo ir studijavimo metodai vienose studijų programose, moduliuose arba dalykuose gali būti inovatyvūs, o kituose – neinovatyvūs. Inovatyvumas priklauso nuo studijų konteksto. Inovatyvūs metodai – nauji arba naujai pritaikyti metodai – turi būti pasitelkti sėkmingesniame studijų rezultatų siekimui, o ne betiksliam naujovių diegimui. Jei metodas nėra tinkamas tam tikrų studijų kontekste, neverta jį taikyti vien todėl, kad jis naujas. Inovatyvumas turi būti pagrįstas prasmingumu ir sąlygoti geresnius studijuojančiųjų pasiekimus, padėti jiems įgyti naujų mokėjimų arba sutrumpinti laikotarpį, per kurį įgyjami numatyti mokėjimai.

Inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų taikymas siejamas su asmens aukštesniojo lygmens mąstymo mokėjimų (analizės, sintezės ir įvertinimo) plėtojimu studijavimo procese. Informacijos įsisavinimui pasyvaus klausymo nepakanka – tik aktyviai dalyvaujant, reflektuojant, analizuojant, lyginant, vertinant, diskutuojant ir sprendžiant problemas, teorinės žinios bus lengviau ir geriau įsisavinamos.

Inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų taikymas remiasi aktyvaus studijavimo metodais, atliepiančiais įvairius studijavimo stilius: regimąjį – vizualinį arba erdvės suvokimo – stilių panaudojant modelių, demonstracijų ir kitus metodus; girdimąjį studijavimo stilių pasitelkiant reflektavimą, diskusijas, debatus ir kitus metodus; kinestezinį bei taktilinį (lytėjimo) studijavimo stilių taikant žaidimų vaidmenimis, imitacijų ir kitus metodus. Jei taikomi metodai aktyvina studijuojantįjį, yra orientuoti į problemų sprendimą, skatina jo savarankišką veiklą ir e-priemonių naudojimą, vadinasi, dirbama inovatyviai.

Į problemų sprendimą orientuotų dėstymo ir studijavimo metodų naudojimą reikia pagrįsti konstruktyvizmo principais, nurodančiais, kad supratimas atsiranda iš mūsų sąveikos su aplinka, studijavimą stimuliuoja kongnityvinis konfliktas, žinios įgyjamos socialinėje veikloje ir atliekant individualią šios veiklos supratimo analizę, naujos žinios konstruojamos įgytos patirties pagrindu, reflektavimas yra būtina asmenybės tobulėjimo sąlyga, asmens tobulėjimą skatina patarimai, o ne ekspertinių žinių perdavimas.

Į problemų sprendimą orientuotuose studijose patartina formuluoti tokias problemas, kurios būtų realistiškai sudėtingos, aktualios ir įdomios studentams, o jų sprendimas turi reikalauti formuluoti hipotezes ir jas patikrinti, bendradarbiaujant su grupės nariais. Problemų sprendimą patartina atlikti vadovaujantis devyniais etapais: problemos scenarijaus parengimas, situacijos analizė, hipotezės formulavimas, hipotezės svarstymas, pirminis problemos sprendimo apibrėžimas, studijavimo tikslų

formulavimas, individualus studijavimas, reflektavimas ir žinių paieška, naujų žinių taikymas problemos sprendimui. Dėstymą ir studijavimą reikėtų pagrįsti penkiais esminiais į problemų sprendimą orientuotų studijų principais: skaidrumu, partneryste, atvirumu, pagarba ir pasitikėjimu.

Į problemų sprendimą orientuotos studijos turi daug privalumų: sudaromos sąlygos studentams būti atsakingais už savo studijas ir parengti juos mokymuisi visą gyvenimą; studijavimas tampa prasmingas, dėl to didėja studentų motyvacija ir jų pasirengimas priimti informaciją; išmokstama, kaip teorines žinias pritaikyti praktikoje; įgyjama ne tik profesinių žinių, bet ir darbui būtinų mokėjimų: tokių, kurie reikalingi naujų žinių įgijimui ir problemų sprendimo strategijos išvystymui realiame pasaulyje bei socialinių mokėjimų – bendradarbiavimo, išiklausymo į kito nuomonę, tolerancijos ir pan. Inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų diegimas turėtų apimti aukščiau išvardintų į problemų sprendimą orientuotų studijų privalumų atskleidimą.

Siekiant inovatyvumo studijose, reikėtų atsižvelgti į šiuos veiksnius, kurie sudaro sąlygas savarankiškam studijavimui aukštojoje mokykloje: studentų įtraukimas į realius tyrimų projektus, savarankiškam darbui vadovaujančio asmens mokėjimų plėtojimas (mokėjimų tiriamojoje srityje, dėmesingumo, tolerancijos ir pan.), konstruktyvus konsultavimas ir grįžamojo ryšio teikimas, savarankiškumo skatinimo ir palaikymo kultūra.

Skatinant savarankišką studijavimą, inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų diegimas turėtų remtis šiais principais:

- Dėstytojų vaidmens studentų savarankiškame studijavime apibrėžtumas. Dėstytojo vaidmenį studentų savarankiškame studijavime būtų galima apibūdinti keturiomis funkcijomis – aktyvinti studentus, perteikti idėjas, pritaikyti jas studijavimui ir peržiūrėti, kas pakito.
- Konstruktyvizmo bei pragmatizmo idėjomis grįstas požiūris į studijavimą. Vadovaujamosi šiais konstruktyvizmo teiginiais: studijuojantieji sukuria savitas prasmes, remdamiesi turimomis žiniomis; įvairūs studijuojantieji gali nevienodai interpretuoti tą patį dalyką; egzistuoja daugybė būdų, kaip studijuojantieji gali studijuoti; studijavimas yra socialinė veikla, jis yra dinamiškas ir priklauso nuo konteksto.
- Studijų rezultatais paremtas požiūris. Studijų rezultatai pasirenkami atskaitos tašku inicijuojant bei organizuojant studentų savarankišką studijavimą bei įvertinant jo metu įgytus pasiekimus.
- Studijavimo formų įvairovė. Savarankiškas studijavimas pasireiškia mažiausiai keturiomis formomis, kurias reikia tinkamai pritaikyti: praktinis studijavimas (išplėtoti mokėjimus, kaip kažką atlikti), konceptualusis studijavimas (studijavimas apie tam tikrą reiškinį, kas ir kaip

egzistuoja), įsivaizdavimu pagrįstas studijavimas (pagrįstas formų ir procesų konfigūravimu), studijavimas per patirtį (pagrįstas tiesioginiu įsitraukimu į praktinės profesinės srities situacijas).

- Studijavimo metodų įvairovė. Dėstytojas turi parengti studentus savarankiškam studijavimui, pritaikant atitinkamus metodus: portfolio ir projektų metodus, atvejo studijas, prezentacijas, reflektavimų dienoraščius, veiklos tyrimus ir pan.

- Galimybė bendradarbiauti. Bendradarbiavimas grindžiamas komandiniu studentų darbu, kai sudaromos heterogeninės komandos pažangumo, lyties, rasės, patyrimo atžvilgiu, o savarankiško darbo įvertinimas daugiau orientuotas į grupę, o ne į asmenį.

- Įvertinimo objektyvumas. Savarankiškai studijuojančiųjų pasiekimų įvertinimas grindžiamas trianguliacija, kai taikomos skirtingos įvertinimo formos (formuojamasis, apibendrinamasis, kriterinis arba norminis) ir nuo jų priklausantys vertinimo metodai bei priemonės, o įvertinimą atlieka skirtingi asmenys – dėstytojai ir studentai. Pastarieji įsivertina savo ir vertina kolegų atliktus darbus.

- Konsultacijų rengiant savarankiškus darbus nuoseklumas. Konsultacijų nuoseklumas siejamas su kryptinga, iš anksto suplanuota, dėstytojo ir studento veikla, rengiant savarankiškus darbus. Konsultacijos vykdomos pagal numatytą jų paskirtį.

E-priemonių taikymas palengvina inovatyvių dėstymo ir studijavimo metodų diegimą ir naudojant šias priemones reikėtų vadovautis žemiau pateiktais principais:

- Studentų galimybėms adekvataus akademinio krūvio sudarymas. Šiuo principu siekiama, kad studijų medžiaga ir užduotys studentams būtų pateiktos „įveikiamomis“ dalimis. Prasminga parengti savarankiško studijavimo rekomendacijas ar patarimus, kaip naudotis e-priemonėmis. Virtualioje studijavimo aplinkoje studentui turi būti lengva orientuotis, studijuoti savo pasirinktu tempu.

- Studentų tinkamas parengimas darbui su e-priemonėmis. Pradedant studijų dalyką patartina organizuoti įvadines diskusijas internete arba dalyko dėstymą pradėti informaciniu seminaru apie e-priemonių dalyko studijoms naudojimą. Studentams turi būti prieinama pagalba, padedanti susidoroti su iškilusiomis problemomis. Svarbu per pirmąją savaitę suteikti techninę pagalbą dėl dalyko studijavimo dirbant su konsultantu tiesiogiai arba nuotoliniu būdu.

- Informacijos studijoms pertekliaus panaikinimas. Svarbu padėti sutelkti studentų dėmesį į studijavimui svarbios informacijos atranką ir analizę ir atrinkti reikalingą informaciją iš visos medžiagos kiekio. Taip pat aktualu nurodyti rekomenduojamus informacijos šaltinius.

- Aiškių užduočių atlikimo reikalavimų studentams suformulavimas. Studentai turi gauti išsamią informaciją apie studijų rezultatus, užduotis, elektroninių pranešimų skaičių per savaitę, terminus, galimybes konsultuotis su dėstytojais. Organizuojant darbą mažose grupėse arba komandose, reikia pateikti aiškiai suformuluotus uždavinius bei vaidmenis kiekvienam grupės ar komandos nariui. Dėstytojas turėtų reguliariai pateikti pranešimus, nurodančius naujausią informaciją apie pasikeitimus ir kitus svarbius dalykus siekiant studijų rezultatų.
- Aukštesnio kognityvinio lygmens studijavimo užtikrinimas vykdomas organizuojant trijų tipų diskusijas internete: a) lanksčias studentų tarpusavio diskusijas (studentų paprašoma atsakyti į klausimus diskusijų forume ir pakomentuoti savo kelių kolegų atsakymus); b) apibrėžtas temines diskusijas (kiekvienas narys pasiūlo temą diskusijai ir turi diskutuoti, kad visa grupė sutartų, kurie aspektai arba nuostatos svarbūs kuriant galutinį produktą) ir c) bendros užduoties diskusijas (kurios kyla jau įsigilinus į projekto užduoties sprendimui svarbią informaciją, iš anksto sutariama dėl diskusijos laiko ir dienų, o diskusija vyksta pagal aprašytą formą).
- Aktyvaus studentų dalyvavimo studijuojant dalyką ar modulį skatinimas. Aktyvų dalyvavimą virtualioje studijų aplinkoje galima organizuoti trimis etapais: žinių suradimo, žinių pagrįstumo patikrinimo ir žinių atrinkimo. Studijavimo procesą reikėtų organizuoti taip, kad dalyvaujantys suplanuotoje veikloje pasinertų ir patirtų pakilumą. Tai pasiekti padėtų užduočių bei reikalavimų sunkumo ir patiriamo streso subalansavimas.
- Studentų pasirinkimo galimybių užtikrinimas. Individualus studentų pasirinkimas iš dalies ribojamas, kad būtų užtikrintas studentų grupės bendradarbiavimas, todėl taikant e-priemonės virtualioje aplinkoje dėmesys skiriamas ne individualaus asmens, o visos grupės pasirinkimo galimybėms, kad studentai bendradarbiaudami siektų numatytų studijų rezultatų.
- Grįžamojo ryšio studentams užtikrinimas. Grįžtamasis ryšys turi būti pateikiamas artimiausiu laiku po atliktos užduoties rezultatų pateikimo dėstytojui, o pastarajam dalyviui keliamas reikalavimas aktyviai dalyvauti grupės diskusijose. Pateikiant grįžtamąjį ryšį svarbu nurodyti, kaip studentai turėtų elgtis ateityje esant panašioms situacijoms, padėti suvokti e-studijų patirties prasmę tam, kad jų studijavimas būtų pagrįstas logika ir patirtimi.

LITERATŪRA

1. Arends, R.I. (1998). *Mokomės mokyti*. Vilnius: Margi raštai.
2. Baptiste S. E. (2003). *Problem-based learning. A self-directed journey*. Canada: Slack Incorporated.
3. Barth M., Godemann J., Rieckmann M., Stoltenberg U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education // *International Journal of Sustainability in Higher*
4. Бабанский К. Ю., (1982). *Методы обучения учащихся в средних профессионально – технических заведениях*. – Москва.
5. Biggs J. (2003). *Aligning Teaching and Assessing to Course Objectives*. Internetinis adresas: <http://www.uac.pt/~jazevedo/proreitoria/docs/biggs.pdf>. Puslapis aplankytas 2010 liepos 19 d.
6. Biggs, J. (2006). *Teaching for quality learning at University*. 2nd Editon. Maidenhead: Open University Press.
7. Black, P. & Wiliam, D. (2003). The development of formative assessment. *International Handbook of Educational Leadership and Management* (eds. Davis B. & West–Burnham J.). London: Pearson, p. 409–418.
8. Bound D., Feletti G. (1997). *The challenge of problem-based learning*. London: Koran Page Limited.
9. Bray, T. (2009). *The training design manual. The complete practical guide to creating effective and succesfull training programmes*. London and Philadelphia: Kogan Page.
10. Breier, M. (2005). A Disciplinary-Specific Approach to the Recognition of Prior Informal Experience in Adult Pedagogy: „rpl“ as opposed to „RPL“// *Studies in Continuing Education*, Vol. 27 (1), p. 51–65.
11. Brookfield, S. (1985). Self-directed learning: A critical review of research. In S. Brookfield (Ed.), *Self-directed learning from theory to practice* (pp.5-16). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
12. Bullock, A. A., Hawk, P.P. (2005). *Developing a Teaching Portfolio. A guide for preservice and practicing teachers*. 2nd Ed. Merrill Prentice hall.
13. Chou, P., Chen, W. (2008) Exploratory Study of the Relationship between Self-Directed Learning and Acedemic Performance in a Web-Based Learning Environment // *Online Journal of Distance Learning Administration, Volume XI, Number I, University of West Georgia*. Prieiga internetu: <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring111/chou111.html>. Tikrinta 2010.09.01
14. Clardy, A. (2000). “Learning on Their Own: Vocationally Oriented Self-directed Learning Projects” *Human Resource Development Quarterly*, 11(2), 105-125, Jossey-Bass

15. Colley, H., Hodkinson, P., Malcom, J. (2003). Informality and formality in learning: a report for the Learning and Skills Research Centre. London: Learning and Skills Research Centre.
16. Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009. Available at: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/Bologna/conference/documents/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communi%C3%A9_April_2009.pdf Pustapis aplankytas: 2010 m. birželio 21 d.
17. Delisle R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
18. Dickson Ch. (2007). What does it Mean To Embody Learning? // Computers and Composition. Online. Vol. Spring 2007. Prieiga internetu: <http://www.bgsu.edu/cconline/index.htm>
19. Dunn, L., Morgan, C., O'Reilly, M. & Parry, S. (2005). The Student Assessment Handbook. New Directions in Traditional and Online Assessment. London and NY, Routledge Falmer, Taylor and Francis Group.
20. Ecclestone, K. (2002). Learning Autonomy in Post-16 Education: the politics and practice of formative assessment, London, Routledge Falmer.
21. Gage N. L., Berliner D. C. (1994). *Pedagoginė psichologija*. – Vilnius.: Alma litera.
22. Gibbons, M. (2004). Pardon me, didn't I just hear a paradigm shift. Prieiga internetu: <http://www.selfdirectedlearning.com/article3.html>. Tikrinta 2010.08.03.
23. Hartnell-Young, E., Morris, M. (2007) Digital Portfolios. Powerful Tools for Promoting, Professional Growth and Reflection. 2nd Ed. Corwin Press, Thousand Oaks.
24. Hedberg, B. (1981). How Organisations Learn and Unlearn, in C.P. Wyrstrom and W.T. Starbuck (Eds.) *Handbook of Organisational Design*, 1. Oxford: Oxford University Press.
25. Heijke H., Meng Ch., Ramaekers G. (2002). *An investigation into the role of human capital competences and their pay-off*. Maastricht University: Research Centre for Education and the Labour Market.
26. Heron, J. (1999). The Complete Facilitator's Handbook. London: Kogan Page.
27. Hiemstra, R. (1998). Self-Advocacy and Self-Directed Learning: a Potential Confluence for Enhanced Personal Empowerment. Prieiga internetu: <http://www-distance.syr.edu/advocacy.html>
28. Holec, H. (1981). Autonomy in Foreign Language Learning. Oxford: OUP.
29. Hutchinson, J., Karsnitz, J. (1994) *Design and problem-solving in technology*. Albany: Delmar Publishers, Inc.
30. Jakavičius V., Juška A., (1996). *Mokyklos pedagogika*. – Kaunas.: Šviesa.
31. Joumady O., Ris C. (2005). Performance in European Higher Education: A Non-parametric Production Frontier Approach // *Education Economics*, 13 (2), p. 189–205.

32. Jovaiša L., (1997). *Edukologijos pradmenys: vadovėlis*. – Kaunas.: Technologija.
33. Jovaiša, L. (2007). *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis.
34. Kember, D., McNaught, C. (2008). *Enhancing university teaching: Lessons from research into award-winning teachers*. London and New York: Routledge.
35. Kesten, C. (1987). *Independent Learning*. Regina, Sask.: Saskatchewan Education.
36. Knight, P. T., Yorke, M. (2003). *Assessment, Learning and Employability*. London: Open University Press.
37. Knowles, M. (1983). *Andragogy. An Emerging Technology for Adult Learning*. In Tight, M. (1983). *Education for Adults*. Open University, p. 56–70.
38. Kraujutaitytė, L. (2003). *Vertinimas nuolatinio institucinio mokymo/si procese*.// Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos, Nr. 6, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, p. 213–214.
39. Laužackas R., (1997). *Profesinio ugdymo turinio reforma: didaktiniai bruožai*. – Kaunas.: Leidybos centras.
40. Little, D. (1991) *Learner Autonomy. 1: Definitions, Issues and Problems*. Dublin: Authentik.
41. London Communiqué (2007). *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world*. Available at: <http://www.dcsf.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/LondonCommuniquefinalwithLondonIogo.pdf> Puslapis aplankytas: 2010 m. birželio 21 d.
42. Major C. H., Palmer B. (2001). *Assessing the effectiveness of problem based-learning in higher education: lessons from the literature* // *Academic Exchange Quarterly*, 5 (1), p. 40–47.
43. Many, J.E., Fyfe, R., Lewis, G., Mitchell, E. (1996). *Traversing the Topical Landscape: Exploring Srydents' Self-Directed Reading-Writing-Research Processes*. *Reading Research Quarterly*; N. 31, p. 12-35.
44. *Medicinos probleminis mokymasis: ikiklinikinės studijos I dalis* (2008). Sud.: A. Burkauskienė, R. Gailys, L. Ivanovienė, K. Jankauskienė, E. Kėvelaitis, L. Leonas, A. Milašius, R. Miliauskas, A. Naudžiūnas, A. Pavilonis, R. Stropus, D. Venskutonis, A. Vitkus. Kaunas: Vitae Litera.
45. Pasternack P., Bloch R., Gellert C., Hölscher M., Kreckel R., Lewin D., Lischka I., Schildberg A. (2007). *Current and Future Trends in Higher Education*. Austria: Federal Ministry for Education, Science and Culture.
46. Poikela E. (2006). *Knowledge, knowing and problem based learning*. In Poikela E., Nummenmaa A. R. (Eds.), *Understanding problem-based learning*. Tampere: Tampere University Press, p. 15–33.
47. Popper, M. & Lipshitz, R. (2000). *Organisational Learning: Mechanisms, Culture and Feasibility* // *Management Learning*, 31(2), Sage Publications London, UK. p. 181-196.

48. Read, J. M. (2001). Developing Self-Directed Learning, *Research and Practice in Human Resource Management*, 9(1), 119-137.
49. Ruseckienė L., (1998). *Literatūros pedagogika*. – Vilnius.: Gimtasis žodis.
50. Savin-Baden M. (2007). *A practical guide to problem-based learning online*. Routledge.
51. Schmidt H. G. (1983). Problem-based learning: Rationale and description // *Medical Education*, 17, p. 11–16.
52. Schwartz P., Mennin S., Webb G. (2002). *Problem-based learning*. London: Koran Page Limited.
53. Scott, S.M. (1998). An Overview of Transformation Theory in Adult Education in S.M. Scott. B. Spencer & A.M. Thomas (Eds.), *Learning For Life*. Toronto: Thompson Educational Publishing
54. Senge, P. (1992). Building Learning Organisations: The real message of Quality Movement // *Journal for Quality and Participation*, p. 30-36.
55. Stefani L., Mason R., Pegler Ch. (2008). The educational potential of e-portfolios. Supporting personal development and reflective learning. New York: Routledge.
56. Steiner, L. (1998). Organisational Dilemmas as Barriers to Learning. *The Learning Organisation*, 5(4), 193-201.
57. Stephenson, J. (1998). Supporting Student Autonomy in Learning // *Capability & Quality in Higher Education*, Stephenson, L. & Yorke, M. (Eds), London: Kogan Page.
58. Stobart, G. & Gipps, C. (1997). *Assessment: a Teacher's Guide to the Issues*. London: Hodder and Stoughton.
59. Sundblad G., Sigrell B., John L. K., Lindkvist C. (2002). Students' evaluation of a learning method: a comparison between problem-based learning and more traditional methods in a specialist university training programme in psychotherapy // *Medical Teacher*, 24 (3), p. 268–272.
60. Šalkauskis L., (1992). *Rinkiniai raštai*. – Vilnius.
61. Teichler U. (2007). Does higher education matter? Lessons from a comparative graduate survey. *European Journal of Education* 42 (1), p. 11–34.
62. Tandzegolskienė, I., Rutkienė, A., Pileckaitė, R. (2010). Savarankiškos veiklos samprata universitetinėse studijose // *Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos*, Nr. 19, Kaunas: VDU. p. 196-209.
63. Teresevičienė M., Gedvilienė G., Oldroyd., (2004). *Suaugusiųjų mokymasis*. – Kaunas.: VDU
64. The shift to learning outcomes (2008). CEDEFOP. Prieiga per internetą: <http://www.trainingvillage.gr/etv/upload/etvnews/news/351>). Tikrinta 2010.07.01

65. Uden L., Beaumont Ch. (2006). *Technology and problem-based learning*. Information Science Publishing.