

УДК 378.091.3:005.521]:378.147:008-057.875

UDC 378.091.3:005.521]:378.147:008-057.875

ПЕДАГАГІЧНЫ ПАТЭНЦЫЯЛ ІМІТАЦЫЙНЫХ ТЭХНАЛОГІЙ ПРЫ ПАДРЫХОЎЦЫ СПЕЦЫЯЛІСТА-КУЛЬТУРОЛАГА (НА ПРЫКЛАДЗЕ ФАРСАЙТ-СЕСІІ)

PEDAGOGICAL POTENTIAL OF IMITATION TECHNOLOGIES IN TRAINING A CULTURE STUDIES SPECIALIST (ON THE EXAMPLE OF FORESIGHT SESSION)

Ю. І. Кнацько,
*кандыдат культурыалогіі,
дацэнт кафедры культурыалогіі БДУКМ*

Y. Knatko,
*PhD in Culture Studies, Associate Professor
of the Department of Culture Studies, BSUCA*

Паступіў у рэдакцыю 15.10.21.

Received on 15.10.21.

Сучасны стан развіцця айчынай вышэйшай адукацыі патрабуе ад выпускнікоў навучальных устаноў шырокага спектра тэарэтычных, практычных і творчых кампетэнцый. Важнае месца ў падрыхтоўцы высокакваліфікаваных спецыялістаў у галіне культуры, якія фарміруюць інтэлектуальны патэнцыял сучаснага беларускага грамадства, займаюць імітацыйныя адукацыйныя тэхналогіі, што адпавядаюць інавацыйнаму і практыка-арыентаванаму вектару дзяржаўнай культурнай палітыкі. Фарсайт-сесія як адзін з інструментаў арганізацыі адукацыйнага працэсу ўключае ў сябе імітацыйныя ролі, сцэнарыі, пагрозы, тэндэнцыі або трэнды, «дарожныя карты», пад час працы над якімі студэнцкая моладзь фарміруе комплекс якасных кампетэнцый (міжгаліновую камунікацыю, сістэмнае мысленне, полікультурнасць, валоданне навыкамі кіравання праектамі, умение працаваць у рэжыме высокай нявызначанасці і хуткай змены ўмоў выканання задач і інш.), неабходных для асэнсавання тэндэнцый, спецыфікі сацыядынамікі сучаснай беларускай культуры і мадэлявання будучых вектараў яе развіцця.

Ключавыя словы: імітацыйныя тэхналогіі, фарсайт-сесія, адукацыя, кампетэнцыі, спецыяліст-культуролаг.

Modern state of development of domestic higher education requires from education establishment graduates a wide range of theoretical, practical and creative competences. In training highly-qualified specialists in the sphere of culture who form the intellectual potential of modern Belarusian society an important place belongs to imitation education technologies which correspond to innovational and practice-oriented vector of state cultural policy. Foresight session as one of tools of organization of education process includes imitation roles, scenarios, threats, tendencies or trends, "roadmaps" that help the student youth to form a complex of qualitative competences (interdisciplinary communication, system thinking, policulturalty, possessing the skills of managing projects, ability to work in the regime of high uncertainty and fast change of conditions of solving problems, etc.) which are necessary for realizing the tendencies, specificity of sociodynamics of modern Belarusian culture and modeling of future vectors of its development.

Keywords: imitation technology, foresight session, education, competences, culture studies specialist.

Уводзіны. Дынамічны стан айчынай культуры шмат у чым абумоўлены глабальнымі працэсамі міжкультурнай камунікацыі і інфарматызацыі грамадства. У складаным і шматкампанентным працэсе сацыякультурнага развіцця асаблівае значэнне набывае фактар індывідуальнай творчай дзейнасці, цесна звязаны з падрыхтоўкай высокакваліфікаваных спецыялістаў у галіне культуры, якія фарміруюць інтэлектуальны патэнцыял сучаснага беларускага грамадства. Інавацыйная творчая дзейнасць як асаблівы стратэгічны рэсурс для развіцця сучаснай беларускай культуры з'яўляецца адным з прыярытэтаў культурнай палітыкі дзяржавы.

Рэаліі сучаснага адукацыйнага працэсу патрабуюць ад спецыяліста ў галіне культуры шырокага спектра кампетэнцый, якія бу-

дуць адпавядаць сацыякультурнаму запыту, што ў сваю чаргу абумоўлівае пошук эфектыўных метадаў і падыходаў, якія дазваляць прагназаваць і мадэляваць будучае развіццё нацыянальнай культуры. Сучасная адукацыя ў галіне культуры ўключае ў сябе практыку і тэхналогіі, якія фарміруюць у студэнта сістэмнае ўяўленне аб культуры як цэласным арганізме, які складаецца з узаемаабумоўленых элементаў. Аднак трэба адзначыць, што тэмпы развіцця сучаснай сацыякультурнай прасторы патрабуюць ад індывіда не столькі агульных ведаў і адшліфаваных навыкаў, як гатоўнасці мадэляваць вобраз будучыні, навукова абгрунтаваць сучасныя тэндэнцыі, а таксама звязаныя з гэтым перспектывы далейшага развіцця культуры. У сувязі з гэтым асаблівай

увазі заслугують імітаційныя тэхналогіі арганізацыі адукацыйнага працэсу ў галіне культуры, у тым ліку і сесія прадбачання, або фарсайт-сесія.

Навуковаму абгрунтаванню імітацыйных педагогічных тэхналогій прысвечаны працы даследчыкаў, якія прадстаўляюць розныя галіны гуманітарных ведаў. Педагогічны аспект імітацыйных тэхналогій адлюстраваны ў працах А. Вярбіцкага, М. Касалапавай, І. Плаксінай і інш. Сярод асноўных пытанняў аўтары разглядаюць актуальнасць выкарыстання тэхналогій фасілітацыі і мадэрацыі ў працэсе адукацыйнай дзейнасці, развіццё творчых якасцей у студэнтаў і эмпірычнага вопыту педагога. Даследчыкамі Р. Дзюкам, Ю. Мідлвікам, Т. Кетлам абгрунтавана канцэпцыя сучаснай мадэлі адукацыйнага працэсу, асновай якой з'яўляецца гейміфікацыя адукацыі. Адным з найбольш эфектыўных метадаў у межах новай мадэлі выступае фарсайт-сесія, якая дапамагае фарміраваць дакладныя прагнозы будучыні, вызначаць стратэгіі развіцця і сродкі дасягнення новай сацыякультурнай рэальнасці (Л. Гуляева, В. Закірава, Д. Пяскоў і інш.).

Культуралагічнаму асэнсаванню імітацыйных форм культуратворчасці прысвечаны працы М. Бахціна, Г. Гесэ, Ё. Хейзінгі і іншых, якія распрацоўваюць ідэю аб вызначальнай ролі гульні і мімесіа ў станаўленні і развіцці культуры. У сваю чаргу адукацыя як форма духоўнай культуры адпавядае гульні ў яе першасным разуменні – сфера крэатыўнай, свабоднай, актыўнай культуратворчай дзейнасці асобы. Таксама важнае месца займаюць працы Х. Артэга-і-Гасэта, Э. Фрома, якія раскрываюць сутнасць «крытычнага мыслення» чалавека, а таксама актуальныя праблемы адукацыі і выхавання, якія ўзнікаюць пры яго адсутнасці. Футуралагічны аспект неабходнасці мадэлявання і прагназавання сацыякультурных працэсаў прадстаўлены ў працах Д. Бэла, Э. Тофлера, Ё. Масуды і інш.

Асноўная частка. У шырокім сэнсе пад імітацыйнымі адукацыйнымі тэхналогіямі разумеецца комплекс тэхналогій актыўнага навучання, які прадугледжвае ўкараненне ў адукацыйны працэс гульні з мэтай мадэлявання рэальных сацыяльных зносін і прагназавання іх далейшага развіцця. Важнае месца ў імітацыйных тэхналогіях займае роля, якая замацоўваецца за ўдзельнікамі «прафесійнай гульні», а таксама гіпатэтычная або сапраўдная сітуацыя, якая патрабуе вы-

рашэння. Падчас «гульні», арганізаванай педагогам, ажыццяўляецца імітацыя: студэнты разглядаюць фактары, з'явы, праблемы, выказваюць гіпотэзы і мадэлююць пазітыўныя і негатыўныя сцэнарыі будучага развіцця [11, с. 47–59].

Фарсайт-сесія (ад англ. *foresight* – погляд у будучыню) як адзін з метадаў імітацыйных тэхналогій уяўляе сабой групавы фармат працы, якая дазваляе ацэньваць бягучае развіццё і вызначаць доўгатэрміновыя перспектывы ў розных сферах культуратворчасці (адукацыі, навуцы, эканоміцы, палітыцы і інш.) [12, с. 2]. Тэрмін «фарсайт» пачаў ужывацца даследчыкамі ў 1930 г., калі пісьменнік-фантаст Г. Уэлс, выступаючы па тэлебачанні, прапанаваў увесці новую пасаду «прафесар прадбачання». Далей гэтую ж ідэю больш грунтоўна распрацаваў О. Флехтхейм і ў 1943 г. заявіў аб неабходнасці стварэння новай востра актуальнай галіны навуковага пазнання – футуралогіі.

Трэба адзначыць, што фарсайт мае некаторыя значныя адрозненні ад прагназавання. Па-першае, прагназаваннем займаюцца эксперты з вузкай спецыялізацыяй. Напрыклад, іх можа цікавіць, як змяняцца грашовыя курсы ў бліжэйшы год. У той час для фарсайта патрэбны ўдзел разнастайных спецыялістаў, і не абавязкова толькі тых, хто займаецца праблемамі даследавання. Экспертнай аўдыторыяй фарсайта з'яўляюцца ўсе групы спецыялістаў, якія могуць паўплываць на змены прадмета даследавання, у тым ліку і студэнты. Па-другое, фарсайт патрабуе больш сістэмнага погляду на праблему, таму што ён спрабуе прадказаць будучы стан пэўнай сферы дзейнасці (напрыклад, як будзе развівацца адукацыя і культура да 2040 г., як зменіцца дэмаграфічны і этнічны склад гарадскіх жыхароў і інш.). Па-трэцяе, для фарсайта характэрны эмпатыя і персанальная актыўнасць удзельнікаў у адносінах да будучых падзей. Аўдыторыя фарсайта не толькі ацэньвае верагоднасці і рызыкі тых ці іншых умоў, а займае актыўную пазіцыю па планаванні сумеснай будучай дзейнасці, што патрэбна для замацавання пазітыўных тэндэнцый, павелічэння верагоднасці пажаданай падзеі і кампенсавання негатыўных або незапланаваных тэндэнцый. Па-чацвёртае, фарсайт працуе з аддаленай будучыняй (прагноз на 10–20 гадоў) і ўлічвае альтэрнатыўныя сцэнарыі развіцця, ад верагодных і жаданых падзей да малаверагодных і негатыўных, якія патэнцыйна мо-

гуць аказаць істотны ўплыў на будучыню даследаванай праблемы [5, с. 4–21].

У тэрміналагічным плане фарсайт-сесія ўключае наступныя спецыялізаваныя паняцці: тэндэнцыя, або актуальны стан развіцця; тэхналогія, або тэхналагічнае рашэнне (від дзейнасці, комплекс тэхналагічных рашэнняў, які мае значэнне для развіцця новай тэндэнцыі); фармат – тып адносін паміж людзьмі, тэхналогія сацыяльных узаемадзеянняў падчас правядзення сумеснай працы; пагроза, або падзея ці тэхналогія, якая значна ўплывае на трэнд; дарожная карта як візуальны вобраз будучыні з ключавымі тэндэнцыямі і стратэгічнымі асаблівасцямі прыняцця рашэнняў для далейшага развіцця.

Структуры фарсайт-сесіі адпавядаюць чатыры базавыя ўзроўні дзейнасці: работа з аўдыторыяй (праца з карткамі, выказваннямі ўдзельнікаў, мадэрацыя); мадэляванне будучыні (выкарыстанне метадаў прагназавання, праца з перспекывамі і г. д.); планаванне (стратэгічны аналіз, расстаноўка прыярытэтаў); сеткавыя зносіны (інструменты, накіраваныя на стварэнне дыялогу і ўзаемадзеянне групы ў межах працы сесіі прадбачання) [5, с. 4–21].

Тэхналогія арганізацыі фарсайт-сесіі прадугледжвае працу творчага калектыву з «картамі часу».

«Карта часу» – гэта візуальнае адлюстраванне будучыні на вялікім аркушы ці дошцы, дзе на гарызантальнай восі размешчаны часавыя лініі, а па вертыкалі – тэндэнцыі. Удзельнікі фарсайт-сесіі з дапамогай мадэратара павінны запоўніць карту часу карткамі: трэнд, тэхналогіі, фармат, падзея, рэгуляванне, пагроза. Групы размяшчаюць карткі ў адным з трох часавых гарызонтаў: пярэдні – тэндэнцыі, тэхналогіі і пагрозы, якія чакаюцца ў бліжэйшы час; сярэдні – гарызонт, які ўключае ў сябе значныя інавацыйныя сацыякультурныя з’явы, але ўмовы іх з’яўлення неадназначныя і таму іх нельга адназначна растлумачыць, а іх вынікі арыентаваны ў будучыню. Варта адзначыць, што размяшчэнне карт на сярэднім гарызонце можа сведчыць аб упэўненасці групы у тым, што менавіта цяпер праявляцца ўсе перадумовы і трэнд набярэ моц або будзе выкарыстоўвацца ў грамадстве (напрыклад, новая адукацыйная, прамысловая, медыцынская тэхналогія, але толькі пасля тэставання і апрабавання); на далёкім гарызонце ўдзельнікі размяшчаюць тыя аб’екты, якія з’яўляюцца на стыку некалькіх тэндэнцый або інавацый (прарыўныя

тэхналогіі, з’явы, у якіх зацікаўлена грамадства і ўжо робіць пэўныя крокі да іх рэалізацыі, але да іх поўнага ўкаранення павінен прайсці яшчэ некаторы час: напрыклад, альтэрнатыўныя крыніцы энергіі, рацыянальнае спажыванне рэсурсаў і інш.) [3, с. 68]. Акрамя таго, на карце часу існуе чацвёрты гарызонт, гіпатэтычны, дзе размяшчаюцца з’явы, якія, на думку групы, ніколі не здарацца. Аднак верагодна, што у гэтай зоне карткі могуць з’явіцца ў той момант, калі іх рэалізацыя ўжо ажыццяўляецца (напрыклад, навуковае адкрыццё або даследаванне, якое праходзіць стадыю апрабавання). Візуалізацыя гіпатэтычнага гарызонту – вельмі важная частка працы з картамі часу, таму што праз яго прызму праяўляецца лад мыслення членаў групы, адлюстроўваюцца іх уяўленні аб дынаміцы сучаснага сацыякультурнага працэсу.

Творчы калектыў фарсайта павінен складацца з групы ад 5 да 25 (аптымальная колькасць – 15–20) чалавек, за якімі замацаваны ролі: мадэратар сесіі (ажыццяўляе падрыхтоўку да фарсайт-сесіі, рыхтуе аналітычны агляд праблемы, распрацоўвае правілы і змест працы), мадэратар груп (дапамагае ўдзельнікам сесіі ў стварэнні картак, фармулёвак, падсумоўвае фактычныя вынікі кожнага этапа працы, адказвае за групу дынаміку). Трэба адзначыць, што падчас адукацыйнага працэсу пры правядзенні семінарскіх заняткаў ролю мадэратара сесіі і мадэратара груп можа адначасова выконваць педагог, або ён можа дэлегіраваць роль мадэратара груп лідару калектыву. Таксама ўдзел у фарсайце прымаюць візуалізатар, які фіксуе на карце часу асноўныя вынікі абмеркавання, аналітык, які дапамагае мадэратару падрыхтаваць сесію і выніковыя матэрыялы з ідэямі ўсіх удзельнікаў, эксперт, або спецыяліст, здольны змястоўна расказаць пра будучыню галіны (праблемнае пытанне фарсайт-сесіі) у цэлым. Варта адзначыць, што названыя ролі можна выкарыстоўваць з улікам спецыфікі праблемнага поля, у межах якога арганізуецца фарсайт-сесія, а размяркоўваць, зыходзячы з задач і, адпаведна, функцый фарсайта: прагнастычнай, камунікацыйнай, адукацыйнай, дыягнастычнай, творчай, а таксама функцыі мадэлявання.

Дакладна, што ў сучаснай адукацыі асаблівая ўвага надаецца развіццю практыка-арыентаваных і праектна-даследчых кампетэнцый навучэнцаў, якія складаюць аснову фарміравання прадпрымальніцкай і інава-

цыйнай культуры. Важнейшымі кампетэнцыямі выпускніка вышэйшай навучальнай установы з'яўляюцца веды, уменні, вопыт і асабістыя якасці, неабходныя для рашэння тэарэтычных і практычных задач. У сувязі з гэтым сучасная матрыца кампетэнцый спецыяліста-культуралага (на прыкладзе Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў) з'яўляецца інтэграцыйнай і ўключае шырокі спектр тэарэтычных і практычных задач. Найбольш важнымі з іх з'яўляюцца наступныя: валодаць метадалогіяй навуковага пазнання, умець аналізаваць і ацэньваць змест і ўзровень філасофска-метадычных праблем пры вырашэнні задач навукова-даследчай і інавацыйнай дзейнасці; умець прымяняць метады навуковага пазнання ў самастойных даследаваннях, генераваць і рэалізоўваць інавацыйныя ідэі; умець ажыццяўляць педагагічную дзейнасць ва ўстановах адукацыі, асвойваць і ўкараняць эфектыўныя адукацыйныя і інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі, педагагічныя інавацыі; мець камунікацыйныя веды і навыкі для працы ў міждысцыплінарным і міжнародным асяроддзі; умець праводзіць даследаванні ў кантэксце сучасных культуралагічных тэарэтыка-метадалагічных канцэпцый; валодаць навыкамі прагназавання перспектывы развіцця нацыянальнай культуры і інш.

Варта адзначыць, што фарсайт-сесія – эфектыўны спосаб развіць усе вышэйпералічаныя кампетэнцыі. На нашу думку, фарсайт уключае ў сябе тры асноўныя этапы: падрыхтоўчы, працэсуальна-камунікацыйны і прагнастычна-мадэлюючы. І на кожным з гэтых этапаў паступова фарміруюцца кампетэнцыі выпускніка вышэйшай навучальнай установы.

Так, на падрыхтоўчым этапе ўсе ўдзельнікі фарсайт-сесіі (як арганізатары, так і рэалізатары) праводзяць шырокі збор інфармацыі па вывучаемай тэме, вызначаюць праблемнае месца або ключавую задачу, якую трэба вырашыць падчас фарсайта. Такім чынам назапашваецца эмпірычны матэрыял для калектыўнай працы, навыкі працы з крыніцамі, навыкі правядзення даследаванняў, выбудоввання гіпотэз, абагульнення і сістэматызацыі навуковага матэрыялу. На гэтым этапе рэалізуюцца дыягнастычныя і выхаваўчыя функцыі фарсайта.

На працэсуальна-камунікацыйным этапе адбываецца актыўны абмен думкамі, фарміруецца «тэндэнцыя», вядуцца абмерка-

ванні магчымых шляхоў вырашэння праблемы, пазначаюцца прыярытэтныя тэндэнцыі і перспектывы, складаюцца «дарожныя карты», рызыкі і пралічваюцца пагрозы, а таксама спосабы іх пераадолення. Гэты этап надзвычай важны з пункту гледжання фарміравання навыкаў работы ў групе, вопыту адстойвання ўласнага «экспертнага» меркавання, назапашвання міждысцыплінарных ведаў, праверкі тэарэтычных ведаў на практыцы. Ключавыя функцыі фарсайта тут – творчая і камунікацыйная.

Прагнастычна-мадэлюючы этап звязаны з распрацоўкай і прыняццем калектыўнага рашэння, вызначэннем дакладных перспектывы «тэндэнцыі», распрацоўкай стратэгіі для змены будучыні, мадэляваннем цэласнай карціны жаданага выніку змен. Адпаведна на гэтым этапе важнымі з'яўляюцца функцыі прагназавання і мадэлявання.

Па выніках фарсайт-сесіі, акрамя кампетэнцый, закладзеных у матрыцу адукацыйнага працэсу Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў, фарміруюцца новыя: валоданне адначасовым сістэмным мысленнем або здольнасцю выяўляць і развіваць складаныя ўзаемадзеянні паміж з'явамі і працэсамі; уменне ажыццяўляць міжгаліновую камунікацыю і міждысцыплінарныя ўзаемасувязі (разумець тэхналогі, працэсы, з'явы ў розных сумежных і нават не звязаных галінах); быць здольным кіраваць праектамі (уменне распрацоўваць, планаваць і арганізоўваць рэалізацыю праектаў і працэсаў); полікультурнасць (разуменне нацыянальна-культурнага кантэксту партнёраў, разуменне спецыфікі працы ў сумежных галінах у іншых краінах); уменне працаваць у рэжыме высокай нявызначанасці і хуткай змены ўмоў выканання задач (уменне хутка прымаць рашэнні, рэагаваць на змены ўмоў працы, уменне размяркоўваць рэсурсы і кіраваць сваім часам). З гэтага пераліку кампетэнцый становіцца відавочным тое, што большасць з іх носяць прыкладны характар і звязаны з неабходнасцю мадэлявання будучых вектараў развіцця нацыянальнай беларускай культуры. Прычым будучы праект сацыякультурнага развіцця павінен быць не столькі гіпатэтычным, колькі стратэгічным, канкрэтным, адпавядаючым прынцыпам і задачам унутранай культурнай палітыкі.

Заклучэнне. Такім чынам, варта зрабіць выснову, што імітацыйныя тэхналогіі ў цэлым і фарсайт-сесія ў прыватнасці з'яўляюцца

востра актуальнымі і запатрабаванымі метадамі арганізацыі адукацыйнага працэсу. На сучасным этапе сацыякультурнага развіцця фарсайт-сесія выступае ў якасці сістэмнага інструмента ўплыву на фарміраванне будучыні нацыянальнай культуры, што дазваляе ўлічваць магчымыя змены ва ўсіх сфе-

рах культуратворчай дзейнасці, а таксама гэта адзін з найбольш актуальных метадаў пабудовы стратэгіі і вектараў будучага развіцця, які можна актыўна выкарыстоўваць з мэтай пашырэння кампетэнцый спецыялістаў-культуралагаў і фарміравання практыка-арыентаванага падыходу да іх навучання.

ЛІТАРАТУРА

1. *Воронов, Ю. П.* Форсайт как инструмент / Ю. П. Воронов. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2010. – 212 с.
2. *Гуляева, Л. И.* Организация форсайт-сессий как условие проведения профориентационной работы / Л. И. Ушакова, М. А. Гуляева. – Нижний Тагил : ГАОУ ДПО НТФ ИРО, 2016. – 39 с.
3. *Клейтон, Э.* Дорожные карты: инструменты для развития / Э. Клейтон // Форсайт. – 2008. – № 3 (7). – С. 68.
4. *Кнат'ко, Ю. И.* Научно-образовательный потенциал форсайт-сессии в системе подготовки специалиста-культуролога / Ю. И. Кнат'ко // Культура. Наука. Творчество = Культура. Navuka. Tvorchestvo = Culture. Science. Arts : сб. науч. ст. : XII Международная научно-практическая конференция (Минск, 3 мая 2018 г.) / Белорусский государственный университет культуры и искусств [и др.]. – Минск, 2018. – [Вып. 12]. – С. 306–309.
5. *Методология RapidForesight.* Рабочие материалы. Версия 0. 3. Форсайт-школа НТИ. – 2015. – 71 с.
6. *Методология RapidForesight.* Рабочие материалы. Версия 0. 4. Форсайт-школа НТИ. – 2017. – С. 90.
7. *Национальная культура – важнейший стратегический ресурс Белорусского государства: материалы Респ. совещ. «О мерах по решению проблем развития культуры и искусства», Минск, 1 февр. 2001 г.* / редкол. : В. П. Заметалин [и др.]. – Минск : Минская фабрика цветной печати, 2001. – 120 с.
8. *Петров, А. В.* Дискуссия и принятие решений в группе: технология модерации / А. В. Петров. – СПб. : Речь, 2005. – 80 с.
9. *Серегина, С. Ф.* Закономерно ли появление Форсайта / С. Ф. Серегина, И. А. Барышев // Форсайт. – 2008. – № 2 (6). – С. 4.
10. *Kayumova, L.* Educational environment risks: Problems of identification and classification / L. Kayumova, V. Zakirova // Inter-national Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – № 11(6). – P. 1013–1019.
11. *Kayumova, L.* Simulation Technologies in Preparing Teachers to Deal with Risks / L. Kayumova, V. Zakirova, Y. Kong // Eurasia journal of Mathematics Science and Technology Education. – 2017. – № 13(8). – P. 4753–4763.
12. *UNIDO Technology Foresight Manual. Vol. 1. Organization and Methods, UNIDO.* – Vienna, 2005. – P. 1–9.

REFERENCES

1. *Voronov, YU. P.* Forsajt kak instrument / YU. P. Voronov. – Novosibirsk : IEOPP SO RAN, 2010. – 212 s.
2. *Gulyaeva, L. I.* Organizaciya forsajt-sessij kak uslovie provedeniya proforientacionnoj raboty / L. I. Ushakova, M. A. Gulyaeva. – Nizhnij Tagil : GAOU DPO NTF IRO, 2016. – 39 s.
3. *Klejton, E.* Dorozhnye karty: instrumenty dlya razvitiya / E. Klejton // Forsajt. – 2008. – № 3 (7). – S. 68.
4. *Knat'ko, YU. I.* Nauchno-obrazovatel'nyj potencial forsajt-sessii v sisteme podgotovki specialista-kul'turologa / YU. I. Knat'ko // Kul'tura. Nauka. Tvorchestvo = Kul'tura. Navuka. Tvorchasc' = Culture. Science. Arts : sb. nauch. st. : XII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya (Minsk, 3 maya 2018 g.) / Belorusskij gosudarstvennyj universitet kul'tury i iskusstv [i dr.]. – Minsk, 2018. – [Vyp. 12]. – S. 306–309.
5. *Metodologiya RapidForesight.* Rabochie materialy. Versiya 0. 3. Forsajt-shkola NTI. – 2015. – 71 s.
6. *Metodologiya RapidForesight.* Rabochie materialy. Versiya 0. 4. Forsajt-shkola NTI. – 2017. – S. 90.
7. *Nacional'naya kul'tura – vazhnejshij strategicheskij resurs Belorusskogo gosudarstva: materialy Resp. soveshch. «O merah po resheniyu problem razvitiya kul'tury i iskusstva», Minsk, 1 fevr. 2001 g.* / redkol. : V. P. Zаметалин [i dr.]. – Minsk : Minskaya fabrika cvetnoj pechati, 2001. – 120 s.
8. *Petrov, A. V.* Diskussiya i prinyatie reshenij v gruppe: tekhnologiya moderacii / A. V. Petrov. – SPb. : Rech', 2005. – 80 s.
9. *Seregina, S. F.* Zakonomerno li poyavlenie Forsajta / S. F. Seregina, I. A. Baryshev // Forsajt. – 2008. – № 2 (6). – S. 4.
10. *Kayumova, L.* Educational environment risks: Problems of identification and classification / L. Kayumova, V. Zakirova // Inter-national Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – № 11(6). – P. 1013–1019.
11. *Kayumova, L.* Simulation Technologies in Preparing Teachers to Deal with Risks / L. Kayumova, V. Zakirova, Y. Kong // Eurasia journal of Mathematics Science and Technology Education. – 2017. – № 13(8). – P. 4753–4763.
12. *UNIDO Technology Foresight Manual. Vol. 1. Organization and Methods, UNIDO.* – Vienna, 2005. – P. 1–9.