



Directing students to scientific research as the basic condition of university models and educational paradigms

Solikha ALLAYAROVA¹

Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy

ARTICLE INFO

Article history:

Received August 2022
Received in revised form
10 September 2022
Accepted 25 October 2022
Available online
15 November 2022

Keywords:

higher education,
scientific research activity,
university models,
educational paradigms.

ABSTRACT

Higher education has a special significance in continuing education as it combines teaching and scientific research processes. The development of social life throughout history imposes various conditions on education according to the requirements of the age. In this article, we try to explain that basic condition of scientific research based on university models and classical pedagogical paradigms is educational paradigms. Our analysis and results prove that directing students to scientific research activity is a basic condition of educational paradigms.

2181-1415/© 2022 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss5-pp151-158>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Талабаларни илмий тадқиқотга йўналтириш – университет моделлари ва таълим парадигмаларининг асосий шарти

АННОТАЦИЯ

Калит сўзлар:

олий таълим,
илмий тадқиқот
фаолияти,
университет моделлари,
таълим парадигмалари.

Олий таълим – ўқитиш ва илмий тадқиқот олиб бориш жараёнларини бирлаштирувчи хусусияти билан узлуксиз таълимда алоҳида ўринга эга. Ижтимоий ҳаёт ривожига тарих давомида таълим беришга давр талабларидан келиб чиқиб, турли шартларни қўяди. Биз ушбу мақолада илмий тадқиқот фаолиятининг таълим парадигмаларини асосий шарти эканлигини университет моделлари ҳамда мумтоз педагогик парадигмалар асосида ёритишга ҳаракат қилдик. Таҳлил ва хулосаларимиз талабаларни илмий тадқиқот фаолиятига йўналтириш – таълим парадигмаларининг асосий шарти эканлигини исботлайди.

¹ Associate Professor of Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, PhD Doctoral student of National University of Uzbekistan. E-mail: s.allayarova@nuu.uz.

Направление студентов к научной деятельности как основное условие университетских моделей и образовательных парадигм

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

высшее образование, научно-исследовательская деятельность, университетские модели, образовательные парадигмы.

Высшее образование имеет особое значение в системе непрерывного образования, так как сочетает в себе учебные и научно-исследовательские процессы. Развитие общественной жизни на протяжении всей истории предъявляет к воспитанию различные условия в соответствии с требованиями времени. В данной статье мы пытаемся объяснить, что базовым условием научного исследования на основе университетских моделей и классических педагогических парадигм являются образовательные парадигмы. Наш анализ и результаты доказывают, что направленность студентов на научно-исследовательскую деятельность является основным условием образовательных парадигм.

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги замоннинг глобал иқтисодий, техникавий ривожланиши, ижтимоий-маънавий ҳаётнинг синергияси ҳар бир инсон олдида бир қатор талабларни қўймоқда. Бу ҳолат ҳар биримиздан кам вақт ичида қўп вазифаларни сифатли бажаришга, муаммоларни ностандарт усуллар орқали ҳал этишга, воқеа ва ҳодисалар қуршовида ўз ўрнимизни топиш ва сақлаб қолишни талаб этмоқда. Бу талабларни бажаришда ҳар бир соҳанинг ўз муаммолар доираси, уларни ҳал этишнинг турли ёндашувлари мавжуд. Шахсни тарбиялашни ўз олдида мақсад қилиб қўйган таълим тизимининг муҳим босқичи – олий таълим юқори малакали кадрлар тайёрлашга масъулдир. Юқори малакали кадрларнинг қатор сифат кўрсаткичлари орасида тадқиқотчилик фаолиятининг ўрни алоҳида аҳамиятга эга.

Олий таълим ўқув жараёнида талабаларда тадқиқотчилик кўникмаларини ривожлантириш масаласи ЮНЕСКОнинг таълим йўналишидаги дастурларида алоҳида ўрин тутди. Шу билан бирга, Олий таълим сифатини таъминлаш бўйича Европа ассоциацияси (ENQA), Европа талабалар иттифоқи (ESU), Европа университетлар ассоциацияси (EUA), Европа олий таълим муассасалари ассоциацияси (EURASHE) каби ташкилотлар томонидан ўтказилган тадқиқотларга кўра, талабаларнинг илмий тадқиқот фаолиятини ривожлантиришдаги муваффақият тўғри таълим стратегиясини танлашга боғлиқ. Таълимнинг инсонларни ҳаётга тайёрлаш тизими эканлигини эътиборга олсак, унинг қандай сифат ва даражада эканлиги давлат ва жамият истиқболи учун ҳал қилувчи аҳамиятга эгалигини англаш қийин эмас. Шу сабабли ҳам тўғри ва кучли таълим стратегияси шу ҳудудда илм-фан ривожини орқали ижтимоий ҳаётнинг фаровонлашишига таъсир қилади. Ҳозирги замон таълим парадигмаларининг марказида барча эътибор талабага қаратилган ва бу бекорга эмас. Чунки бугунги талаба – эртанги жамият. Зеро, “Биз Ўзбекистонни ривожланган мамлакатга айлантиришни мақсад қилиб қўйган эканмиз, бунга фақат жадал ислохотлар, илм-маърифат ва инновация билан эриша оламиз.

Илм-маърифат орқали барча муаммоларга ечим топиш мумкинлигини тарих кўп марта исботлаган. Ҳақиқий илм – изланиш, муаммоларни чуқур тадқиқ этиш билан қўлга киритилади. Шу боис, ушбу мақолада талабаларнинг илмий тадқиқот олиб бориши – олий мактаб (университет)нинг, қолаверса, ҳар бир таълим парадигмаларининг асосий талабларидан бири эканлигини асослашга ҳаракат қиламиз.

АСОСИЙ ҚИСМ

Фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш. Маълумки, илм-фан жамият тараққиётини таъминловчи муҳим омиллардан биридир. “Бутун жамиятимиз аъзоларининг билими, савиясини ошириш учун, аввало, илм-маърифат, юксак маънавият керак. Илм йўқ жойда қолоқлик, жаҳолат ва албатта, тўғри йўлдан адашиш бўлади. Илм – муаммоларнинг сабабларини аниқлаш билан бирга, уларни ҳал этишнинг самарали ечимларини топишга имкон беради. Бугун Ўзбекистоннинг ҳар бир соҳасида илм орқали халқ ҳаётини фаровонлаштиришга давлат сиёсати даражасида эътибор берилаётганлигини алоҳида таъкидлаш лозим. Узлуксиз таълим тизимининг муҳим бўғини ҳисобланмиш – олий таълим – мамлакатнинг истиқболини ҳисобга олган ҳолда замон талабларига жавоб бера оладиган малакали, рақобатбардош, юксак билимли, республиканинг илм-фан, маданият, иқтисод, ижтимоий соҳаларини ривожлантиришга ўз ҳиссасини қўшадиган, мустақил фикрлай оладиган, юксак маънавиятга эга бўлган юқори салоҳиятли мутахассисларни тайёрловчи тизимдир. Узлуксиз таълим тизимининг айнан шу босқичида илмий-педагогик кадрлар ва таълим олувчиларнинг илмий-иждоий фаолияти, илмий тадқиқотлари ёрдамида фан, техника, технологияларни ривожлантириш, олинган натижаларни мамлакат иқтисодиётида ва таълим жараёнида қўллаш бўйича тавсиялар тайёрлаш, таълим ва кадрлар тайёрлаш сифатини таъминлаш борасида илмий, услубий тадқиқотларни олиб бориш каби амалга оширилади. Шу жиҳатдан, талабаларни таълим олиш жараёнида илмий фаолиятга йўналтириш, уларда тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантиришнинг педагогик механизмларини ўрганиш долзарб аҳамиятга эга.

Университет моделлари ва илмий тадқиқот. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлашда узлуксиз таълимнинг муҳим босқичи ҳисобланмиш – олий таълимнинг алоҳида ўрни бор. Бу ўзаро алоқадорлик ўқув жараёнида амалга оширилиб, меъёрий ҳужжатлар – ДТС, ўқув режалари ва фан дастурларида ўз аксини топган. Олий таълимни 2030 йилгача ривожлантириш Концепциясида бўлажак мутахассисларнинг ўз йўналишларида тадқиқотчилик кўникма ва малакаларига эга бўлиши каби масалалар олий таълимни ривожлантиришнинг стратегик вазифалари қаторида келтирилган. Маълумки, тадқиқотчилик фаолияти талабанинг соҳага оид масалаларни аниқлаш, тадқиқот ўтказиш (эмпирик ва назарий), олинган натижаларни таҳлил қилиш ва бажарилган ишга асосан хулосалар шакллантириш кўникмаларида намоён бўлади. Ушбу ҳужжатда олий таълимда олиб борилаётган ислохотларни “Университет 3.0.” мезонларига мувофиқлаштириш масаласи ҳам олий таълимни 2030 йилгача ривожлантиришнинг устувор вазифалари қаторида келтирилган. Маълумки, “Университет 1.0” моделидаги университетлар жамиятнинг алоҳида иқтисодий ва ижтимоий тармоқлари учун мутахассис тайёрлашга йўналтирилган бўлиб, асосий вазифаси – таълим беришга қаратилган. “Университет 2.0” моделидаги

университетларда таълим илмий тадқиқот фаолияти асосида ташкил қилиниши кўзда тутилган бўлиб, асосий эътибор – таълим ва илмий тадқиқот интеграциясини таъминлашга йўналтирилган. Шу ўринда атоқли рус педагог олими С.И. Гессеннинг университет ҳақидаги қуйидаги фикрларини келтиришни лозим топдик: “Олий мактаб, аввало, илмий тадқиқот маркази бўлиши, ўқитувчи – ўз соҳасидаги билимларни кенгайтиришга ҳисса қўшадиган фаол изланувчи, мустақил тадқиқот олиб борадиган олим, талаба – бўлажак олим сифатида тадқиқот фаолиятининг иштирокчиси, машғулотлар жойи – кашфиёт ва янги илмий ҳақиқатлар очилувчи аудитория, лабораториялардан ташкил топиши лозим. Олий илмий мактаб, яъни университет таълим ва тадқиқотдан ташкил топган бирликдир. Мутафаккир ушбу фикрларни ўтган асрнинг эллигинчи йилларида айтиб ўтган ва бу юқорида келтирилган Университет 2.0 модели мазмунига мос келади.

“Университет 3.0” моделидаги университетлар олий таълим муассасаларининг янгича қиёфага эга бўлишини талаб қилади, чунки бунда университетларга билим олиш асосида ишлаб чиқилган илмий тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш вазифаси қўйилади. Бу университетларнинг ишлаб чиқарувчи (Entrepreneurial university) ташкилотга айланишига олиб келади ва бу моделни ҳозирги кунда дунёнинг топ-100 талигига кирган университетлар мисолида кўришимиз мумкин. Юқори рейтингдан жой олган университетлар ҳудудида кўплаб дунёга машҳур компаниялар фаолиятини кузатишимиз мумкин. Университет 3.0 модели олий таълим муассасасининг фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминловчи, талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларини узлуксиз ривожланишига имкон берувчи модел эканлиги билан олдинги моделлардан устуворликка эга. Тадқиқотчи мутахассислар Университет 3.0 моделида олий таълим муассасаларининг икки турини фарқлайди:

- биринчи шаклда талаба, ўқитувчи ва битирувчиларнинг профессионал малакаларини ривожлантирадиган юқори технологияли стартап ва спин-офф* компанияларни ташкил қилиш орқали ўқув жараёни олиб борилади;

- иккинчи шаклда кучли илмий марказ (илмий лабораториялар асосида) ташкил қилиниб, бозорга мутлақо янги илмий-техник маҳсулотлар етказиб беришни кўзда тутаяди. Бу эса университетнинг молиявий мустақиллигини оширади.

Ҳозирги кунда дунёнинг ривожланган мамлакатлари университетлари “Университет 4.0” моделига қараб мўлжал олмоқда. Бунда университетлар миллий иқтисодиётнинг саноат ва ишлаб чиқариш соҳаларини фундаментал ўзгартириб, янги йўналишларни очиш, ҳаражатларни имкон даражада камайитириш орқали даромадларни ошириш, инсон омилини чеклаш орқали иқтисодиётнинг ҳар бир жабҳасини рақамлаштиришга эришиш, иқтисодий ўсишни таъминловчи янги инновацион моделларни тақлиф қилиш билан шуғулланидиган университетлардир.

* **Спин-офф компания** – бизнес қўламини ривожлантириш шакли бўлиб, бу ерда компаниянинг бирор бўлимини университет қошида ташкил қилиш орқали мустақил бизнесни йўлга қўйиш назарда тутилмоқда. Университетларда спин-офф компаниялар фаолиятини ташкил қилиш соҳани илмий тадқиқотлар асосида ривожлантиришга асос бўлади.

Юқорида келтириб ўтилган моделлар мазмунига нисбатан биз тадқиқ этаётган масалалар Университет 2.0 моделидан Университет 4.0 моделига қараб мўлжал олишни тақозо этади. Айтиб ўтиш лозимки, Ўзбекистонда фаолият юритаётган олий таълим муассасаларининг айримлари Университет 1.0 моделига мос келса, энг етакчи таълим муассасаларида Университет 3.0 моделининг айрим элементлари йўлга қўйилаётганлигини кузатиш мумкин. Эътиборлиси шундаки, Университет 1.0 моделидан ташқари барча моделларда илмий тадқиқот фаолияти университетлар жозибадорлигининг асосий омили бўлиб қолмоқда.

Олиб борилган изланишларни таҳлил этар эканмиз, Университет 1.0 моделидан Университет 4.0 моделига қараб ҳаракатланиш – замонавий таълим парадигмасининг асосий шарти эканлигига амин бўламиз. Ҳар бир моделнинг ўзига хослиги ва бир-бирини тақозо этувчи жиҳатлари бор. Замонавий фан ютуқлари тўртинчи саноат инқилоби (The Four Industrial Revolution) таъсирида таълимни тубдан ислоҳ этишни талаб қилмоқда. Сунъий интеллект, робототехника, жамият ва давлат бошқаруви, ишлаб чиқаришда инсон омилсиз ўзаро алоқа ўрнатиш имконини берувчи рақамли технологиялар конвергенцияси кабилар замонавий таълим парадигмасининг шартлари эканлигини ҳамда ушбу натижаларга фақат илмий тадқиқот фаолияти орқали эришиш мумкинлигини таъкидлаймиз.

Университетлар азалдан илм-маърифат ўчоғи саналган. Одам ва оламни билишга қаратилган барча билимлар зиёли-мураббийлар томонидан ёш авлодга ўргатиб келинган. Шу залда эгалланган, ўзлаштирилган билимлар фаннинг шаклланишига асос бўлган. Фан бу – илмий билимларнинг тизимга солинган шаклидир, дейди фан методологиясининг етакчи вакили Н.Шермухамедова. Билимлар (турлари) ривожланишига кўра бир неча босқичлар – кундалик-амалий, шахсий, мифологик, диний, фалсафий, илмий ва ҳоказолардан ўтиб фан даражасига этади (ёки етиб келмайди). Яъни илмий тадқиқотлар туфайли билим ва тажрибалар фан мазмунини бойитиб боради.

Илмий фаолиятнинг ижтимоий аҳамияти. XXI асрнинг илмий ихтиролари одамлар ҳаёти ва маданиятини тубдан ўзгартирмоқда. Илм-фан инсониятга янада қулай ҳаёт, табиат ҳодисаларини башорат қилиш, гуманистик анъаналарни ва жамиятни тарбиялаш, жамият тараққиёти ва бошқаларда ёрдам бермоқда. Интернет, телекоммуникация ва компьютерлар бутун дунёнинг глобаллашувини тезлаштирмоқда. Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, бугун дунёни учта ҳаракатлантирувчи куч бошқаради: *сиёсат, иқтисод ва фан*. Сиёсат ва иқтисодиёт яқин мақсадларни кўзлайди, узоқ мақсадларни эса, илм-фан соҳаси ва академик жамият кўзлайди. Ҳозирги вақтда инсон тафаккури илм-фан соҳасида энг жадал ишловчи – интеллект энергиясининг асосий қисми фандан куч олиши ҳеч кимга сир эмас. Фан эса илмий тадқиқотнинг натижасидир. Илм – янги фикрни пайдо қилади, фикр дунёқарашни ўзгантиради, дунёқарашлар жамиятнинг бугуни ва истиқболини белгилайди. Бир сўз билан айтганда, илмий билим маданиятли одамни (жамиятни) шакллантиради. Шу маънода, илм-фан биз яшаётган аср маданияти ва тараққиётининг том маънодаги асосига айланди. Бўлажак мутахассисларда тадқиқотчилик кўникмаларининг бўлиши – юқори малакали кадрларга қўйиладиган энг муҳим талабларидан биридир. Чунки, бирор бир соҳада тадқиқотчи кадрлар фаолият юритмас экан, бу соҳада янгиликлар,

ривожланишлар, самарадорлик кўрсаткичлари ҳақида гап бўлиши мумкин эмас. Шу боисдан ҳам талабаларнинг илмий тадқиқот фаолияти билан шуғулланишлари муҳим аҳамиятга эга.

Таълим парадигмалари ва илмий фаолият. Таълим парадигмалари жамият ривожини ва талабига кўра ўқитиш мезонларини белгилаб беради. Парадигма тушунчаси XX асрда америкалик файласуф Томас Кун томонидан илмий муомалага киритилган бўлиб, у давр илмий ҳамжамияти (олимлари) томонидан мавжуд муаммоларни илгари суриш ва уларни ҳал этишнинг андозавий шакли, намунасига нисбатан айтилади. Кун таъбирича, парадигма тушунчаси фан тарихисининг тадқиқот объекти ҳисобланади. Бироқ ҳозирги кунда ушбу атама деярли барча соҳа тадқиқотларига қўлланилмоқда ва мутахассислар томонидан ҳар бир соҳадаги илмий янгиликларнинг парадигмалар эволюциясига мос бўлиши талаб этилмоқда.

Педагогик парадигма – педагогика фани ривожининг маълум босқичида таълимий ҳамда тарбиявий муаммоларни ҳал этиш намунаси (андоза, модел) сифатида илмий ҳамжамият томонидан эътироф этилган назарий ҳамда методологик кўрсатмалар тўплами бўлиб, у таълимнинг концептуал модели сифатида қўлланилади.

Тадқиқотларда келтирилишича, қуйидаги мумтоз таълим парадигмалари фарқланади:

- анъанавий – консерватив парадигма (билимга таянган парадигма);
- рационалистик (бихевиористик) парадигма;
- феноменологик (гуманистик) парадигма;
- технократик парадигма;
- эзотерик парадигма.

Замонавий тадқиқотларда эса, қуйидаги таснифни ҳам кузатишимиз мумкин:

- когнитив парадигма;
- шахсга йўналтирилган парадигма;
- функционал парадигма;
- маданий парадигма.

ХУЛОСАЛАР

Таълим парадигмалари мазмуни ва университет моделлари динамикасини тадқиқ этиш асосида олий таълим ўқув жараёнида талабаларни илмий-тадқиқот фаолиятига жалб этишдан кўзланган мақсадлар қаторига қуйидагиларни киритиш мумкин деб ҳисоблаймиз:

- назарий билимларни амалиётда қўллаш билан боғлиқ кўникма ва малакаларни шакллантириш;
- соҳага оид муаммоларга илмий ечим топиш орқали касбий салоҳиятни ривожлантириш;
- илмий изланиш, тадқиқотлар олиб бориш натижасида илмий ижодкорлик муҳитини яратиш;
- жамиятнинг юқори малакали кадрларга бўлган эҳтиёжини қондириш;
- фан тармоқлари бўйича жаҳоннинг илғор тажрибаларини ўрганиш ва ўзлаштирилиши, яратилиши асосида мамлакатнинг иқтисодий-ижтимоий турмуш тарзи, барқарор ривожланиши учун пойдевор яратиш ва ҳоказо.

Умуман олганда, олий таълимнинг асосий субъекти ҳисобланмиш – талабаларнинг тадқиқотчилик кўникмаларига эга бўлиши инсоният тараққиёти учун муҳим омил саналади. Чунки ҳар бир мутахассисликда тадқиқотчилик фаолияти бўлмас экан, бу соҳада ривожланиш бўлмайди. Тадқиқотчилик – бориға қониқмаслик, мавжудини такомиллаштириш, муаммоларга ечим топиш, тўсиқларни енгиб ўтиш каби вазиятларда яққол кўзга ташланади. Шу боис ҳам, таълим тараққиётининг барча босқичида мутахассисларнинг тадқиқотчилик қобилиятига эга бўлиши ривожланишнинг асосий омилларидан бири сифатида диққат марказида бўлган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Healey M. (2005). Linking research and teaching to benefit student learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 29 (2), 183–201.
2. <https://nihe.bsu.by/index.php/ru/university-3> Совершенствование деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0»
3. Lamanauskas V. (2003). Natural science education in contemporary school. Siauliai: Siauliai University Press, P. 514.
4. UNESCO Education Strategy 2014-2021. Paris, 2014. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231288>.
5. Vincentas Lamanauskas and Dalia Augienė / *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 167 (2015) 131–140.
6. С.Н.Аллаярова Талабаларни илмий-тадқиқот фаолиятига йўналтиришнинг долзарб масалалари // Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 5 (102). – С. 17–25.
7. Богуславский М.В., & Корнетов Г.Б. (1992). Педагогические парадигмы: история и прогноз. *Магистр*, (9), 13–21.
8. Гессен С.И. Основы педагогики // Введение в прикладную философию. М. – 1995. – Т. 310.
9. Голосова С.В., & Федоренко Л.П. (2016). Основные парадигмы современной педагогической науки. *Концепт*, (S3), 36–40.
10. Джураев Р.Х., Карахонова Л.М. Педагогическое сопровождение одаренных детей образовательными учреждениями // *Integration of science, education and practice. Scientific-methodical journal*. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 66–70.
11. Кун. Структура научных революций. С вводной статьей и дополнениями 1969г. – М.: Прогресс, 1977.
12. Ш.М. Мирзиёев Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 24.01.2020 йил. <http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>
13. Олий таълим тўғрисида Низомни тасдиқлаш ҳақида. ID-189. <https://regulation.gov.uz/oz/document/189>
14. Р.Х. Джураев, & С.Н. Аллаярова (2021). Ўзбекистонда COVID-19 пандемияси даврида талабаларнинг илмий-тадқиқот фаолияти. *Academic research in educational sciences*, 2 (NUU Conference 1), 33–40.
15. Тестов В.А. (2013). О понятии педагогической парадигмы. *Инновационные проекты и программы в образовании*, (5), 16–20.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ–5847-сонли Фармони. <https://lex.uz/ru/docs/4545884>.

17. Шермухамедова Н. Гносеология. – 2007.

18. Н. Шермухамедова Илмий тадқиқот методологияси. – Т.: Фан ва технологиялар, 2014.

19. Шляхова И.Б. Педагогическая парадигма, теория, проблемы, поиски путей решения // Теория и практика образования в современном мире: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2015 г.). – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2015. – С. 54–64. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/152/8377>.

20. <https://esu-online.org/?publication=student-participation-innovative-practice-guide>.

21. <https://eua.eu/issues/16:eu-research-innovation-programmes.html>.

22. <https://luckyea77.livejournal.com/2620217.html>.

23. https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/Diversification-of-EQA_final.pdf.

24. <https://www.eurashe.eu/resource-library/>.

25. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>.