

ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐԴՐՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

ԼԻԱՆԱ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Հոդվածը ստացվել է՝ 20.09.24, ուղարկվել է գրախոսման՝ 04.12.24, երաշխավորվել է տպագրության՝ 13.12.24

Ներածություն: Վերջին տարիներին տեխնոլոգիաների զարգացումները արմատապես փոխել են աշխարհը՝ անմասն չթողնելով ոչ մի ոլորտ, այդ թվում կրթությունը: Փոխվում է անգամ գիտելիքի ձեռք բերման ձևը: Ավանդական ուսուցումը՝ աստիճանաբար իր տեղն է գիջում էլեկտրոնային(առցանց) ուսուցմանը՝ թնակտիսելով մի նոր շրջափուլ: Վիրտուալ տեսանյութերի և արհեստական բանականության շնորհիվ վերջինս հավակնում է դառնալու մեր կյանքի ամենաազդեցիկ միջոցներից մեկը: Համաշխարհային շուկայի այս նոր ուղղությունը 2025թ. -ին ենթադրաբար կհասի 331մլրդ. ԱՄՆ դոլարի շեմը:¹

Ժամանակակից արագընթաց աշխարհում մարդիկ ցանկանում են հնարավորինս կարճ ժամանակում անել ավելին: Այսօր առցանց կրթությունը տալիս է այդ հնարավորությունը: ԱՄՆ-ում բարձրագույն կրթության ուսանողների գրեթե մեկ երրորդն ընդգրկված է առցանց դասերում: Ռուսաստանում տարրական, հիմնական և միջնակարգ հանրակրթական ծրագրերում հեռավար ուսուցման տեխնոլոգիաներ օգտագործում են 17%-ը, գրեթե 45%-ը՝ միջին մասնագիտական կրթական ծրագրերում և մոտ 50%-ը՝ բարձրագույն կրթական ծրագրերում²: Առցանց կրթության աննախադեպ աճը խնդիրը դարձնում է խիստ **արդիական**: Եվ քանի որ յուրաքանչյուր նոր հայեցակարգ ժամանակ, փորձարկումներ ու նորանոր հետազոտություններ է պահանջում, **նպատակ** է դրվել պարզելու էլ.ուսուցման ներդրման հնարավորությունները ՀՀ-ի կրթական համակարգում (ՀԱՊՀ-ի օրինակով)*:

Խնդիր է դրվել առցանց հարցման շրջանակներում պարզելու, թե որքանով է ՀՀ բուհական համակարգը(մասնավորապես ՀԱՊՀ-ն) ուսումնական ծրագրերի, տեխնիկական հագեցվածության, ինչպես նաև կադրերի առումով պատրաստ էլեկտրոնային ուսուցման համակարգի ներդրմանը:

Գրականության վերլուծություն: Դեռևս XVIII դարասկզբին քչերը կարող էին ենթադրել, որ իրենց ուսուցիչներից փոստով ուղարկված առաջադրանքները, այսպես կոչված նամակագրական ուսուցումը ապագայում հիմք էր դառնալու այնպիսի մի կարևորագույն ոլորտի, որն այսօր կոչում ենք հեռավար կրթություն:

¹ Forbes-ի կայք, [The Next Revolution In Global eLearning \(forbes.com\)](https://forbes.com) (17.09. 24)

² Forbes-ի կայք, <https://www.forbes.ru/podcasts/raspisanie-na-poslezavtra/497172-ot-pisem-do-onlajn-universitetov-istoria-i-budusee-distancionnogo-obrazovania> (11.12. 24)

* Հոդվածում անդրադարձ է կատարվում էլեկտրոնային ուսուցման առավելություններին: Թերություններին անդրադարձ կկատարվի առանձին հոդվածով:

Այսօր աշխարհի տարբեր համալսարաններ, գիտնականներ իրականացնում են տարբեր հետազոտություններ, տպագրում հոդվածներ ու աշխատություններ՝ առաջադրելով հեռավար ուսուցման նորանոր գործիքներ՝ կրթության ապագան կապելով հենց էլեկտրոնային ուսուցման հետ: Հոդվածում շրջանառության մեջ են դրվել հղումներում նշված նյութերը՝ ելակետ ունենալով դրանցում առաջադրված դրույթները առցանց ուսուցման ձևերի ու առավելությունների վերաբերյալ³: Մոցիոլոգիական պրակտիկում հատվածի համար հիմք են հանդիսացել մեր կողմից իրականացված հարցումների արդյունքները:

Մեթոդաբանություն: Կիրառվել է հետազոտության քանակական մեթոդ՝ տվյալների հավաքագրման առցանց հարցման միջոցով: Պատասխանները հարցվողների կողմից Google Forms հարթակի օգնությամբ ներմուծվել են համապատասխան շտեմարանում, որտեղից և գեներացվել են համապատասխան գծապատկերները:

Վերլուծություն: Առցանց ուսուցման պատմության և առավելությունների տեսություն(обосрание): Հեռահար ուսուցման զարգացման առաջին փորձերին կարելի է հանդիպել դեռևս 1728թ. -ին, երբ պրոֆեսոր Կալեր Ֆիլիպսը բոստոնյան թերթերից մեկում տեղադրեց նամակագրական կապի միջոցով սղագրության և հաշվապահության դասընթացներ անցկացնելու վերաբերյալ ուսանողների հավաքագրման հայտարարությունը: Այնուհանդերձ աշխարհում առաջին հեռահար կրթական դասընթացի հեղինակ գրականության մեջ նշվում է անգլիացի մանկավարժ Այզեկ (Իսահակ) Պիտմանը՝ սղագրության իր դասընթացով⁴: Աշակերտներին առաջադրանքներ ուղարկելու՝ այսպես կոչված «նամակագրական ուսուցման» այդ փորձին հետևեցին նաև գերմանացի մանկավարժները՝ առաջարկելով լեզվի դասընթացներ: Ամերիկյան ետ չեր մնում

³ Stu՝ Keengwe Jared, Joachim Jack Agamba, Models for improving and optimizing online and blended learning in higher education, USA, 2015; Haghi A.K., Luppigini Rocci, Education for a digital world: present realities and future possibilities, Toronto, 2013; U. Pandey, V. Indrakanti, Optimizing Open and Distance Learning in Higher Education Institutions, USA, 2018; P. Ordones de Pablos, R.T. Tennyson, M. D. Lytras, Assessing the role of mobile technologies and distance learning in higher education, USA, 2015; Mayoka K. G., How can e-learning integration be realized? An exploratory study in Higher Education Institutions // Asian Journal of Computer Science and Information Technology, 2014; Кузнецова О., Дистанционное обучение: за и против // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2015, №8; Кузьмина Л., Преимущества и недостатки дистанционного обучения// Вестник Московского университета МВД России, 2012, N1; Սարինյան Ռ., Գաբրիելյան Բ., «Թվային տնտեսություն» գործնական սկզբունքները (Սարինյան Ռ., Գաբրիելյան Բ., Հարությունյան Լ., Ուրվագիծ արդի հայ տնտեսագիտական մտքի պատմության), էջ 211-220, Հովհաննիսյան Մ., Հեռավար ուսուցման առանձնահատկությունները, Գիտական Արցախ, 2020, N4(7), էջ 178-187:

⁴ Այդ մասին տես՝ Reed Th. A., A Biography of Isaac Pitman, Published by Forgotten Books, London, 2013:

Եվրոպայից. այսպես 1873թ.-ին Աննա Էլիոտ Տիկնորը, կանանց կրթելու նպատակով, սկսեց մշակել ուսուցման համակարգ նամակագրության միջոցով: Ժամանակ անց, աստիճանաբար համալսարաններում սկսվեց լայն տարածում ստանալ ուսանողների՝ անկախ բնակության վայրից կրթություն ստանալու անհրաժեշտությունը: Եվ արդեն 1922-ին Փենսիլվանիայի պետական քոլեջը սկսեց ռադիոյով դասընթացներ հեռարձակել, իսկ 1953-ին Հյուսթոնի համալսարանը նույնիսկ հեռուստատեսային դասընթացներ առաջարկեց:⁵ 1960 թվականին աշխարհին ներկայացվեց առաջին համակարգչային կրթական ծրագիրը, որը հայտնի դարձավ PLATO-Programmed Logic for Automated Teaching Operations անվամբ⁶, իսկ արդեն 20-րդ դարավերջին՝ համացանցի հայտնվելուն զուգընթաց, էլեկտրոնային ուսուցման գործիքներն ու մեթոդներն այնքան ընդլայնվեցին, որ արդեն այսօր՝ հեռահար կրթությունը դարձել է ժամանակակից կրթության կարևորագույն բաղադրիչը և հավակնում է դառնալ կրթության ապագան:

1990-ականների սկզբին ստեղծվեցին մի քանի դպրոցներ, որոնք առաջարկում էին միայն առցանց դասընթացներ, առավելագույնս օգտվելով ինտերնետից՝ դրանով իսկ կրթությունը դարձնելով հասանելի նրանց համար, ովքեր չէին կարողացել ուսումնական հաստատություններ հաճախել աշխարհագրական, ժամանակային կամ ծախսային սահմանափակումների պատճառով:

Այսօր ամեն տարի հայտնվում են նորանոր գործիքներ, որոնք ոչ միայն հեշտացնում են ուսուցման այս ձևաչափը, այլև առավելագույն չափով դարձնում տեսանելի, հնարավորինս հասկանալի ու հարմարավետ:

Մոտ ապագայում բարձրագույն ուսումնական հաստատությունները արդեն կսկսեն իրենց ծրագրերում ներդնել VR (վիրտուալ իրականություն) և AR (ընդլայնված իրականություն) վրա հիմնված ուսուցման գործիքներ: Ինչպես նկատում է Մարշալ Մակլյունը «Այս էլեկտրոնային դարում մենք տեսնում ենք, թե ինչպես ենք ավելի ու ավելի տեղափոխվում տեղեկատվության դաշտ՝ շարժվելով դեպի մեր գիտակցության տեխնոլոգիական ընդլայնումը»:⁷

Այնուհանդերձ խոսել էլեկտրոնային ուսուցման կայացած համակարգի մասին դեռևս վաղ է: Կատարվում են տարբեր փորձարկումներ, անցկացվում հարցումներ՝ պարզելու համար վերջինիս արդյունավետությունը: Այսպես՝ Օրեգոնի համալսարանի գիտնականները ԱՄՆ երկու նահանգների 13 ավագ դպրոցներում 2300 երեխայի մասնակցությամբ իրականացրել են եռամյա

⁵ Թուլանի համալսարանի կայք, <https://sopa.tulane.edu/blog/evolution-distance-learning> (09.09.24)

⁶ Talent LMS(learning management system) –ի կայք, <https://www.talentlms.com/elearning/history-of-elearning> (09.09.24)

⁷ Haghi A. K., Luppacini Rocci, Education for a digital world: present realities and future possibilities, Toronto, 2013, p.161.

հետազոտություն*։ Հետազոտողները դասերը նախագծել են այնպես, որ ուսանողները լիարժեքորեն ներգրավված լինեն առցանց ուսման մեջ։ Աշակերտները դիտել են տեսանյութեր, խաղացել ուսուցողական խաղեր, անցկացրել վիրտուալ փորձեր, լրացրել առցանց թեստեր, ինչպես նաև ժամանակ ունեցել առցանց շփվելու դասընկերների հետ։

Հեղինակները, իրենց կողմից մշակված չորս ինտերակտիվ առցանց դասերի արդյունքների վերլուծությունից եզրահանգել են, որ էլեկտրոնային, ինտերակտիվ ուսուցման գործիքները զգալիորեն զարգացնում են ուսանողների գիտելիքները ընկալելու կարողությունը։ Վերջիններիս կիրառության արդյունքում ուսանողները մաթեմատիկայի միավորներն ավելացրել են 18%-ով, անգլերեն լեզվի սովորողները թեստերը 15%-ով ավելի լավ են հաղթահարել։ Միևնույն ժամանակ, նրանք, ովքեր սովորել են ավանդական մեթոդներով (թղթային դասագրքերով) ցույց են տվել արդյունավետության ավելի ցածր ցուցանիշներ. նրանք բարելավել են իրենց գիտելիքները ընդամենը 5%-ով։ Վերջնական եզրակացությունը ապշեցնող էր. առցանց ուսուցումը ոչ միայն չի զիջում ավանդական ուսուցմանը, այլև նույնիսկ կարող է գերազանցել վերջինին իր արդյունավետությամբ⁸։

Այն որ հեռավար ուսուցման պահանջարկն անշեղորեն աճում է՝ իրողություն է։ Փորձագետները կանխատեսում են, որ մինչև 2025 թվականը լայնածավալ բաց առցանց դասընթացների (MOOC) շուկան կունենա տպավորիչ \$25,33 միլիարդ դոլարի մաքուր արժեք։ Ռուսական առցանց կրթության շուկան 2023 թվականին աճել է ավելի քան 30% -ով, հասնելով մինչև մոտ 120 միլիարդ ռուբլի⁹։ Տարբեր հետազոտողների կողմից հոգուտ էլ. ուսուցման բերվում են շատ տարբեր փաստարկներ¹⁰։

- Առցանց ուսուցումը հնարավորություն է տալիս ուսանողներին հաճախել դասերի իրենց նախընտրած ցանկացած վայրից։ Այն, ըստ էության, լուծում է հեռավոր շրջանների ուսանողների կրթություն ստանալու հարցը՝ ընդլայնելով աշակերտական ցանցն ու վերացնելով աշխարհագրական սահմաններով սահմանափակված լինելու հանգամանքը։ Ուսանողների համար

* Հարկ է նշել, որ փորձարկումից առաջ հետազոտողները անցկացրել են բոլոր մասնակիցների գիտելիքների նախնական ստուգում։

⁸ My own conference-ի կայք, <https://myownconference.com/blog/ru/effectivnost-obucheniya-online-/> (21.07. 24)

⁹ Интерфакс-ի կայք, <https://www.interfax.ru/business/943982> (16.09.24)

¹⁰ Այդ մասին տես՝ Haghi A. K., Luppigini Rocci, Education for a digital world: present realities and future possibilities, Toronto, New Jersey, 2013, p.68-71; Distance Learning Technology, current instruction and the future of education: Application of today, practices of tomorrow, New York, 2010, p.17-25, Simonson, M., Zvacek S., Smaldino S., Teaching and Learning at a Distance, 2019, Foundations of Distance Education, 7th Edition. IAP.

նաև շատ մեծ նշանակություն ունի այն, որ առցանց դասախոսությունները կարող են ձայնագրվել, արխիվացնել և օգտագործվել հետագա հղումների համար:

- Էլեկտրոնային ուսուցումը հնարավորություն է տալիս ավանդական դասագրքերից դուրս՝ ներառել առցանց ռեսուրսներ, մուտք ունենալ տեղեկատվության ահռելի մի դաշտ՝ տեսանյութեր, փողքաստներ... , ի վերջո ոչ միայն ձեռք բերել ավելի շատ գիտելիքներ, այլև վերահսկելով իրենց ուսումը՝ կառավարել ուսուցման տեմպը:

- Առցանց ուսուցման մեկ այլ առավելությունը ֆինանսական ծախսերի կրճատումն է: Առցանց կրթությունը շատ ավելի մատչելի է, քան ավանդական ուսուցումը: Դա պայմանավորված է նրանով, որ այն վերացնում է ուսանողների տեղափոխման, սննդի և անշարժ գույքի շահագործման ծախսային հարցերը: Բոլոր ուսումնական նյութերը հասանելի են առցանց՝ այդպիսով ստեղծելով նաև առանց թղթի ուսուցման համակարգ և նպաստելով «կանաչ միջավայրի» ձևավորմանը: Ըստ Միացյալ Թագավորության Բաց համալսարանի, առցանց դասընթացները ծախսում են 90%-ով ավելի քիչ էներգիա և արտանետում 85%-ով ավելի քիչ CO₂ մեկ ուսանողի համար, քան ավանդական անցանց դասընթացները: Համալսարաններից մեկում մեծ հաջողություններ է գրանցվել էներգիայի խնայողության հարցում (4000 ժամ լուսավորություն): Տնտեսվել են ոչ միայն հազարավոր դոլարներ, այլև կանխվել է 19 տոննա CO₂ արտանետումները: Հարկ է նշել, որ առցանց դասերը ենթադրում են նաև ավելի ցածր ուսման վարձ:

- Էլեկտրոնային կրթությունը տնտեսում է ժամանակը, քանի որ այն հնարավորություն է տալիս բաժանել ուսման ողջ ընթացքը ըստ ուսանողի նախընտրած ժամանակացույցի, ընտրել ցանկալի, միգուցե ավելի սեղմ ծրագիր, ավանդականի համեմատ կրճատելով ժամանակը: Երբեմն, անգամ աշխատավայրից՝ ընդմիջման ժամանակ հնարավոր է լինում մասնակից լինել կարճատև դասընթացների:

- Առցանց ուսուցման հիմնական առավելություններից մեկը դրա ճկունությունն է, ինչը ոչ միայն, ինչպես վերը նշվեց, թույլ է տալիս դասերին հաճախել առանց տանից դուրս գալու, ցանկացած նախընտրելի վայրից ու աշխարհի ցանկացած կետից, այլև հնարավորություն է տալիս ուսանողներին ստեղծել դասերի հաճախման իրենց սեփական գրաֆիկը: Որոշ համալսարաններ անգամ ներդրել են քննությունների ճկուն համակարգեր:

- Առցանց ուսուցման համակարգը ռեսուրսների և ընտրության շրջանակով կարող է անհատականացվել բազմաթիվ առումներով: Դա յուրաքանչյուր ուսանողի կարիքներին համապատասխան կատարյալ ուսումնական միջավայր ստեղծելու լավագույն միջոցն է, որտեղ ուսանողը կարող է գտնել ուսուցման իրեն հարմար տարբերակը: Ինչպես նշում են Բ. Նորուզին և Ա. Հազին, «անհնար է ավանդական կրթության շնորհիվ բավարարել առանձին անհատի նախասիրությունները»:¹¹ Կախված ունակություններից,

¹¹ Education for a digital world, նշվ. աշխ., էջ 67:

նախասիրություններից ու հնարավորություններից ուսուցման ձևերը կարող են շատ տարբեր լինել. ոմանք, ում մոտ տեսողական հիշողությունը ավելի լավ է զարգացած նախընտրում են տեսասահիկաշարով նյութերը, մյուսները՝ առավել լավ ընկալում են նյութը աուդիո տարբերակով, երրորդների համար լավագույնը տեսանյութն է: Նմանապես, որոշ ուսանողներ առաջընթաց են գրանցում խմբակային, իսկ ոմանք անհատական պարապմունքների արդյունքում:

- Առցանց ուսուցումը ուսանողներին հնարավորություն է տալիս օգտվելու աշխարհի տարբեր բուհերի կրթական ծրագրերից, շփվելու տարբեր երկրների կամ նույնիսկ տարբեր մայրցամաքների հասակակիցների հետ, ինչը բացում է համագործակցության նոր հնարավորություններ և օգնում իրականացնել բազում հետաքրքիր նախագծեր: Մինևույն ժամանակ, այլ երկրների ներկայացուցիչների հետ հաղորդակցումը օգնում է հեշտությամբ ինտեգրվել այլ միջավայրում, խթանում ընդհանուր ստեղծարարությանն ու նորարարությանը:

Գիտնականների կարծիքով ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառումը, հատկապես արդյունավետ է մաթեմատիկայի, ֆիզիկայի, ծրագրավորման ոլորտներում: Սակայն դա բնավ չի նշանակում, որ դրանք չենք կարող կիրառվել գիտության մյուս ոլորտներում՝ լեզվաբանություն, կենսաբանություն, աստղագիտություն, տնտեսագիտություն և այլն: Ինչպես ասում են «առցանց կրթությունը՝ դասընթացը վերցնելու և սեղանին թողնելու մասին չէ: Սա ռեսուրսների, ինտերակտիվության, կատարողական աջակցության և կառուցվածքային ուսումնական գործունեության նոր համադրություն է»¹²:

Չմերժելով ավանդական ուսուցման մեթոդը՝ փորձագետները պարբերաբար ուսումնասիրում են առցանց կրթության վիճակագրությունը՝ որոշակիացնելու վերջինիս արդյունավետության սահմանները:

Սոցիոլոգիական պրակտիկում ՀԱՊՀ-ի օրինակով: «Առցանց կրթության որակի ամրապնդում Մոլդովայում և Հայաստանում» ծրագրի շրջանակներում մեր կողմից փորձ է արվել ուսումնասիրել էլեկտրոնային ուսուցման հնարավորությունները և գնահատել համապատասխան կարիքները (ՀԱՊՀ-ի օրինակով):

2023 թվականի հուլիսին անցկացվել է առցանց (Google ձևեր) հարցում 460 ՀԱՊՀ ուսանողների և 225 դասախոսների/պրոֆեսորների շրջանում՝ գնահատելու էլեկտրոնային կրթության զարգացման մակարդակը ԲՈՒՀ-ում*:

Հարցումը անցկացվել է բակալավրիատի և մագիստրատուրայի ուսանողների շրջանում (90% և 10% հարաբերակցությամբ) : Հարցվողների ժողովրդագրական պատկերը հետևյալն է՝ 39%՝ իգական, 61%՝ արական սեռի, 33%-ը Երևանի, 15%-ը՝ մոտակա մարզերի, իսկ 52%-ը՝ հեռավոր մարզերի

¹² Education for a digital world, p.68.

* Սույն հոդվածում ամփոփվել են միայն ուսանողների հետ անցկացված հարցումների արդյունքները:

բնակիչներ են, զբաղվածությունը՝ 61%-ը աշխատում է, 39%-ը չի աշխատում: Հարցված ՀԱՊՀ ուսանողների 45%-ը աշխատում են շաբաթական 25 ժամից ավելի, իսկ 37%-ը՝ շաբաթական 37 ժամից ավելի:

Էլեկտրոնային ուսուցման նկատմամբ ՀԱՊՀ ուսանողների վերաբերմունքը գնահատվել է «զերազանց»՝ 13%-ի, «լավ»՝ 43%-ի, «միջին»՝ 31%-ի և «վատ»՝ 12%-ի մոտ: Այլ կերպ ասած, ուսանողների 56%-ը դրական է վերաբերվում էլեկտրոնային ուսուցմանը:

Ուսանողների 50%-ի համար ընդունելի է, եթե ՀԱՊՀ-ում էլեկտրոնային ուսուցման միջոցով կամ հիբրիդային ուսուցման ձևաչափով անցկացվեն որոշ դասընթացներ: Հատկանշական է, որ հեռավոր շրջանների ուսանողների մեծամասնությունը (մինչև 72%) նախընտրում է էլեկտրոնային ուսուցումը: Տեսակետները տարբեր էին, եթե հեռավարը նախընտրող ուսանողները կարևորել են հատկապես ժամանակի, ռեսուրսների ու էներգիայի խնայողության գործոնները, ապա մյուսները իրենց ընտրությունը հիմնավորում էին այն պնդումներով, որ էլեկտրոնային ուսուցումը հարմար ձևաչափ չէ, մասնավորապես մասնագիտական դասընթացների համար, և որ դասասենյակային ուսուցումն ավելի արդյունավետ է: Ի հավելում, ընդգծվել է նաև անձնական համակարգիչների և ինտերնետային կապի բացակայության հանգամանքը:

Աղյուսակ 1

Էլեկտրոնային ուսուցման գործիքներից օգտվողների տոկոսը¹³

Գործիքներ	Շատերը	Ոմանք	Ոչ ոք
LMS (Ուսուցման կառավարման համակարգ, ինչպիսին են Moodle, Canvas, Blackboard, etc.)	14%	29%	40%
Տեսակոնֆերանսների գործիքներ (eg. Zoom, Google Classroom, Teams, Adobe Connect, BBB)	28%	46%	19%
Թեստավորման գործիքներ (Hot potatoes, iSpring, Google docs, etc.)	17%	33%	34%
Ներկայացման գործիքներ (Example: Power Point, Canva, Prezi, Sway, etc.)	29%	47%	16%
Սոցիալական մեդիայի և հաղորդակցման գործիքներ(eg. Facebook, Instagram, Telegram, WhatsApp)	32%	40%	19%
Մինխոսակցության և ասինխոսակցության գործիքներ (eg. online chat rooms, forums, blogs, periodicals)	13%	30%	37%
Ինտերակտիվ դասընթացի կառավարման գործիքներ (Mentimeter, Miro, Mural, Jamboard, etc.)	13%	28%	41%

¹³ Աղյուսակը կազմված է հեղինակի կողմից:

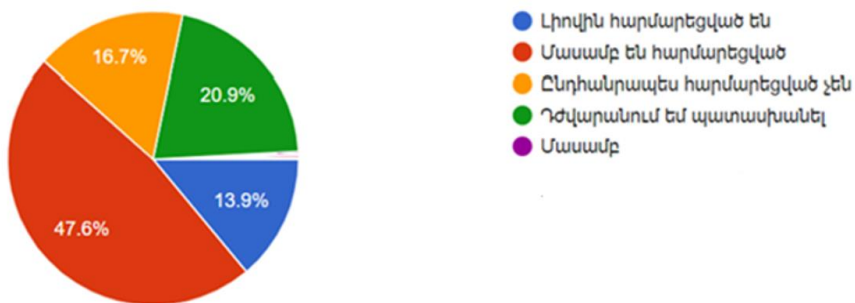
Հարցին, թե ՀԱՊՀ-ում դասախոսներից քանի՞սն են օգտվում էլեկտրոնային ուսուցման ստորն նշված գործիքներից, ստացվել է հետևյալ պատկերը (Տես Աղ. 1)

7%-ը նշել է, որ իրենց դասախոսները չեն օգտագործում նման գործիքներ (նրանք, ովքեր չեն նշել այդ 7 գործիքներից որևէ մեկը), իսկ շուրջ 1/5-ը վերը նշված հարցերին պատասխան չի տվել:

Փորձ է արվել պարզել նաև էլեկտրոնային ուսուցման ընթացքում ուսանողների առջև ծառացած խնդիրները: Առանձնացվել են հետևյալները՝

- Սեփական կապի միջոցներով համացանցի հասանելիության վատ որակը – 35%
- ՀԱՊՀ-ում համացանցի վատ որակը – 30%
- ՀԱՊՀ-ում պատշաճ որակի էլեկտրոնային սարքավորումների անբավարարությունը - 28%
- պատշաճ որակի սեփական էլեկտրոնային սարքավորումների պակասը - 16%
- ՀԱՊՀ-ի կողմից տեխնիկական աջակցության անբավարար մակարդակը՝ 18%
- Դասավանդողների կողմից անբավարար արձագանքը – 20%
- Դասավանդողների՝ ուսումնական նյութը ներկայացնելու համար համապատասխան կարողությունների անբավարարությունը - 20%
- Դասախոսի հետ առցանց փոխհամագործակցության դժվարությունները - 21%
- Գնահատման/թեստավորման խնդիրները՝ 16%
- Խնդիրներ առկա չեն – 29%

Ինչ վերաբերում է ԲՈՒՀ-ի կրթական ծրագրերի հարմարեցված լինելուն էլ. ուսուցմանը, հետազոտությունը պարզել է հետևյալը (Տես՝ գծապատկեր 1):



Գծապատկեր 1. ԲՈՒՀ-ի կրթական ծրագրերի հարմարեցված լինելը էլ. ուսուցմանը¹⁴

ՀԱՊՀ-ում ուսուցման ձևերի նախընտրության հարցում ուսանողների 35%-ը ընտրել է «միայն առկա» տարբերակը, 43%՝ հիբրիդային տարբերակը, 9%-

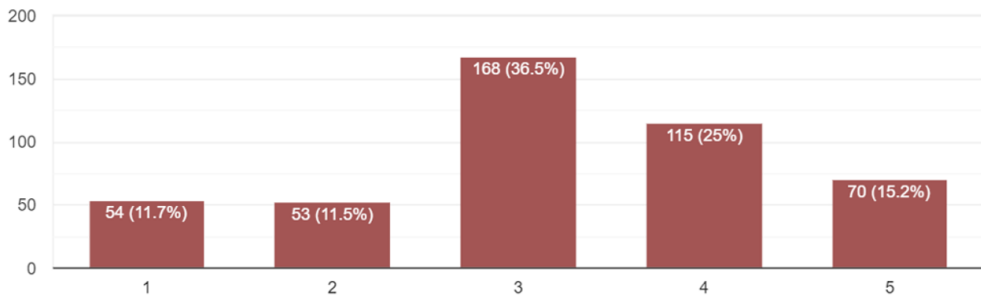
¹⁴ Գծապատկերը կազմված է հեղինակի կողմից:

ը նախընտրել է միայն առցանց ուսուցումը և 12%-ը դժվարացել է պատասխանել հարցին:



Գծապատկեր 2. Նախընտրած ուսուցման ձևերը¹⁵

Էլ. ուսուցման արդյունավետության գնահատման արդյունքները պատկերված են գրաֆիկ 1-ում:



Գծապատկեր 3. Էլ. ուսուցման արդյունավետությունը ¹⁶

- (1) Ընդհանրապես արդյունավետ չէ – 12%
- (2) Հիմնականում արդյունավետ չէ - 12%
- (3) Միջին – 37%
- (4) Արդյունավետ է – 25%
- (5) Շատ արդյունավետ է – 15%

¹⁵ Գծապատկերը կազմված է հեղինակի կողմից:

¹⁶ Գծապատկերը կազմված է հեղինակի կողմից:

Էլեկտրոնային ուսուցումը ավելի արդյունավետ կազմակերպելու հետ կապված ուսանողների կողմից հնչել են տարատեսակ առաջարկներ, ինչպես օրինակ՝ միայն ոչ տեխնիկական դասընթացների առցանց անցկացումը, դասընթացների նյութերը և գնահատականները տեղադրելու համար էլեկտրոնային հարթակի ստեղծումն ու օգտագործումը, ուսանողների և դասախոսների համար էլ.ուսուցման ծրագրերի վերաբերյալ դասընթացներ կազմակերպումը, գործնական պարապմունքների համար հավելյալ դասաժամերի անցկացումը (առկա ձևաչափով) և այլն:

Հետազոտությունից ակնհայտ է, որ առցանց արդյունավետ ուսուցումը նախ ենթադրում է ուսումնական ծրագրերի համապատասխան մշակում, տեխնիկապես հագեցածություն, հուսալի հարթակների ընտրություն և իհարկե կադրերի վերապատրաստում:

Գիտական նորույթ: ՀԱՊՀ ուսանողների շրջանում անցկացված առցանց հարցման միջոցով վեր են հանվել ԲՈՒՀ-ում էլեկտրոնային կրթության ներդրման հետ կապված խնդիրներն ու հնարավորությունները՝ ինչը կարող է նպաստել առցանց ուսուցման ընդլայնմանն ու վերջինիս արդյունավետության բարձրացմանը:

Եզրակացություն: 2017 թվականից հեռավար ուսուցումը հաստատուն կերպով մուտք գործեց ժամանակակից կրթություն՝ ներառյալ դպրոցներ, բուհեր և այլ ուսումնական հաստատություններ: Հետազոտությունները փաստում են, որ ժամանակակից կրթական տեխնոլոգիաները բավականին արդյունավետ են, հատկապես, երբ խոսքը վերաբերում է ֆիզիկային, մաթեմատիկային, ծրագրավորմանը: Թեև պակաս չէ վերջինիս նշանակությունը այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են՝ տնտեսագիտությունը, կենսաբանությունը, լեզվաբանությունը և այլն:

Մեր կողմից անցկացված հետազոտությունը փաստում է. որպեսզի առցանց ուսուցումը լինի արդյունավետ, նախ անհրաժեշտ է ուսումնական ծրագրերը համապատասխանեցնել վերջինիս, տեխնիկապես զինել ուսումնական հաստատությունը, նախապես վերապատրաստել պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմը, ինչպես նաև ուսանողների համար անցկացնել համապատասխան դասընթացներ և ընտրել հուսալի հարթակներ: Փորձագետները պարբերաբար ուսումնասիրում են առցանց կրթության ոլորտում հավաքագրված վիճակագրությունը՝ համեմատելով այն ավանդական ուսուցման հետ՝ հստակ պատկերացում կազմելու դրա արդյունավետության սահմանների վերաբերյալ: Հայտնվում են կարծիքներ, թե նոր թվային գործիքների շնորհիվ հեռավար ուսուցումը ոչ ուշ ապագայում կփոխարինի ավանդական կրթությանը:

Ծայրահեղությունները միշտ էլ չեն արտացոլում երևույթների իրական պատկերը: Ուսուցման առցանց և ավանդական ձևերի գոյությունը անվիճելի է: Խոսքը դրանց առավելությունների և թերությունների արդյունավետ գույճորդումների մասին է:

Հոդվածում ուրվագծվում են առցանց ուսուցման առավելությունները՝ կապված աշխարհագրական սահմանափակումներով պայմանավորված ուսուցման դժվարությունները հաղթահարելու, ավանդական դասագրքերից դուրս տեղեկատվական հսկայական հնարավորություններից օգտվելու, ֆինանսական ծախսերը կրճատելու, ժամանակը տնտեսելու, ճկունության, անհատի նախասիրությունների հաշվառման, առանց սահմանների հաղորդակցվելու և այլնի հետ:

Մեր կողմից անցկացված հարցումների արդյունքում վեր են հանվել այն բացթողումները, որոնք կարող են նպաստել ՀԱՊՀ-ում առցանց ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Սարիյան, Ռ., Գարիբյան, Բ., Հարությունյան, Լ., Ուրվագիծ արդի հայ տնտեսագիտական մտքի պատմության, Ե., 2024, 242 էջ:
2. Հովհաննիսյան, Մ., Հեռավար ուսուցման առանձնահատկությունները, Գիտական Արցախ, 2020 N4(7), էջ 178-187:
3. Кузнецова, О., Дистанционное обучение: за и против // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2015, №8, с.362-364.
4. Кузьмина, Л., Преимущества и недостатки дистанционного обучения// Вестник Московского университета МВД России, N1, 2012, с. 8-10.
5. Jared, K., Agamba, J., Models for improving and optimizing online and blended learning in higher education, USA, 2015, 356p.
6. Pandey, U., Indrakanti, V., Optimizing Open and Distance Learning in Higher Education Institutions, USA, 2018, 438p.
7. Ordones de Pablos, P., Tennyson, R., Lytras, D., Assessing the role of mobile technologies and distance learning in higher education, USA, 2015, 377p.
8. Mayoka, K., How can e-learning integration be realized? An exploratory study in Higher Education Institutions // Asian Journal of Computer Science and Information Technology, 2014, p.162-172
9. Luppacini, R., Haghi, A., Education for a digital world: present realities and future possibilities/, Toronto, 2013, 231p.
10. Simonson, M., Zvacek, S., Smaldino, S., Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education 7th Edition. IAP), 2019, 361p.
11. Reed Th. A., A Biography of Isaac Pitman, Published by Forgotten Books, London, 2013, 214p.
12. Distance Learning Technology, current instruction, and the future of education: Application of today, practices of tomorrow, New York, 2010, 387p.

13. Forbes-ի կայք, [The Next Revolution In Global eLearning \(forbes.com\)](http://forbes.com)
14. Թուլանի համալսարանի կայք, <https://sopa.tulane.edu/blog/evolution-distance-learning>
15. Talent LMS(Learning Management System)- ի կայք, <https://www.talentlms.com/elearning/history-of-elearning>
16. My own conference-ի կայք, [https://myownconference.com/blog/ru/effectivnost-obucheniya-online- /](https://myownconference.com/blog/ru/effectivnost-obucheniya-online-/)
17. Интерфакс-ի կայք, <https://www.interfax.ru/business/943982/>

ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՆԵՐԴՐՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

ԼԻԱՆԱ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Համառոտագիր

Վերջին ժամանակաշրջանում տեխնոլոգիաների զարգացումները արմատապես փոխել են աշխարհը՝ անմասն չթողնելով ոչ մի ոլորտ, այդ թվում կրթությունը: Ճիշտ է ասված, թե աշխարհում նոր չէ ոչինչ: Դա վերաբերում է նաև առցանց ուսուցմանը, որի նախնական ձևերին կարելի է հանդիպել 1700-ականներին՝ որպես այսպես կոչված «նամակագրական ուսուցման ձևի»: Ըստ էության արդեն այդ ժամանակաշրջանում տեսանելի էր հեռավար ուսուցման հայեցակարգը. փոխվել են միայն տեխնոլոգիաները՝ էլ ավելի ընդլայնելով հնարավորի սահմանները, ինչը ինքնին խնդիր դարձնում է խիստ **արդիական**:

Աշխատանքի **նպատակն** է վեր հանել էլ.ուսուցման ընձեռած հնարավորությունները և պարզել, թե որքանով է ՀՀ բուհական համակարգը պատրաստ ինտեգրվելու գլոբալ առցանց կրթական պլատֆորմին:

Խնդիր է դրվել առցանց հարցման շրջանակներում պարզելու, թե որքանով է ՀՀ բուհական համակարգը(մասնավորապես ՀԱՊՀ-ն) ուսումնական ծրագրերի, տեխնիկական հագեցվածության, ինչպես նաև կադրերի առումով պատրաստ էլեկտրոնային ուսուցման համարգի ներդրմանը:

Մեթոդաբանություն: Կիրառվել է հետազոտության քանակական մեթոդ՝ տվյալների հավաքագրման առցանց հարցման միջոցով: Պատասխանները հարցվողների կողմից Google Forms հարթակի օգնությամբ ներմուծվել են համապատասխան շտեմարանում, որտեղից և գեներացվել են համապատասխան գծապատկերները:

Գիտական նորույթ: ՀԱՊՀ ուսանողների շրջանում անցկացված առցանց հարցման միջոցով վեր են հանվել ԲՈՒՀ-ում էլեկտրոնային կրթության ներդրման հետ կապված խնդիրներն ու հնարավորությունները՝ ինչը կարող է նպաստել

առցանց ուսուցման ընդլայնան ու վերջինիս արդյունավետության բարձրացմանը:

Բանալի բառեր: Հեռավար կրթություն, հետադրաձ կապ, նորագույն տեխնոլոգիաներ, ավանդական կրթություն, տեղեկատվական համակարգեր, էլեկտրանային կրթություն, տեխնոլոգիական գործիքներ, կրթական ծրագրեր, ճկունություն:

ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ РА

ЛИАНА АРУТЮНЯН

Аннотация

Актуальность и цель статьи. За последний период новые технологии радикально изменили мир, проникая во все сферы деятельности, включая образование. Верно сказано, что в мире нет ничего нового. Это также относится и к онлайн-обучению, самые ранние формы которого можно найти еще в 1700-х годах, в так называемом «корреспондентском обучении». По сути, это были ростки концепции дистанционного обучения: изменились лишь технологии, еще больше расширив границы возможного, что и делает проблему весьма **актуальной**.

Цель работы – раскрыть новые возможности электронного обучения, и выявить насколько эффективно вузовская система РА готова интегрироваться с глобальной онлайн-образовательной платформой.

Задачи. Поставлена задача: в рамках онлайн-опроса понять насколько система высшего образования Армении (в частности НПУА) готова к внедрению системы электронного обучения в плане учебных программ, технического оснащения а также кадров.

Методология. Применен количественный метод исследования путем сбора данных через онлайн-опрос. Ответы респондентов были внесены в соответствующую базу данных с помощью платформы Google Forms, откуда были сгенерированы соответствующие графики.

Начная новизна. Путем онлайн-опроса, проведенного среди студентов , были освещены проблемы и возможности, связанные с внедрением электронного образования в вузе, что может способствовать расширению онлайн-обучения и повышению его эффективности.

Ключевые слова. Дистанционное обучение, обратная связь, новейшие технологии, традиционное образование, информационные системы, элетронное обучение, технологические инструменты, образовательные программы, гибкость.

POSSIBILITIES OF E-LEARNING IMPLEMENTATION IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

LIANA HARUTYUNYAN

Abstract

Relevance and purpose of the article. Technological developments have radically changed the world, leaving no sector untouched, including education. It is rightly said that there is nothing new in the world. This also applies to online learning, the earliest forms of which can be found in the 1700s, as so-called "correspondence learning". In essence, the concept of distance learning was already visible at that time: only the implementation technologies have changed, opening wide opportunities for students, which makes the research topic relevant.

The purpose of the article is to highlight the opportunities provided by e-learning and assess how well the RA higher education system is ready to integrate with the global online educational platform.

The research objective is to determine, the readiness of Armenia's higher education system (specifically, NPUA) for the implementation of an electronic learning system in terms of curricula, technical equipment, and staffing, by implementing an online survey.

Methodology. A quantitative research method was applied by collecting data through an online survey. The respondents' answers were entered into the corresponding database using the Google Forms platform, from which the relevant metadata were generated.

Scientific novelty. Using the Google Forms platform for data collection through an online survey, a quantitative study was conducted within the NPUA, revealing the possibilities for implementing e-learning in the University.

Keywords. Distance learning, feedback, new technologies, traditional education, information systems, e-learning, technological tools, educational programs, flexibility.