

**ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ԵՎՐՈՊԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ
ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԱՍԲԻՈՆ**

Ա Ն ՈՒ Շ Ս Մ Բ Ա Տ Ի Գ Ա Լ Ս Տ Յ Ա Ն

**«Էլեկտրոնային ուսուցման ներդրման
հնարավորությունները ՀՀ մասնագիտական կրթության
ոլորտում»**

«Կառավարում» մասնագիտության

Կառավարման մագիստրոսի որակավորման աստիճան հայցելու թեզ

Ղեկավար՝ Գրիգորի Վահանյան Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր

Ամբիոնի վարիչ տ.գ.թ. , դոցենտ Ն.Կիրակոսյան

Բովանդակություն

Ներածություն	5
Գլուխ I Հեռավար ուսուցման միջազգային փորձը	6
1.1. Հեռավար ուսուցման միջազգային փորձը	6
1.2. Հեռավար ուսուցման առավելությունները	16
1.3. Հեռավար ուսուցման կիրառումը ՀՀ-ում	20
Գլուխ II Հեռավար ուսուցման կազմակերպումը	28
2.1. Հեռավար ուսուցման կազմակերպման մոդելը, կառուցվածքը և անհրաժեշտ ռեսուրսները	28
2.2. Հեռավար ուսուցման կիրառման կադրերի պատրաստումը	35
2.3. Հեռավար ուսուցման ծրագրային փաթեթներն ու համակարգերը	41
Գլուխ III Հեռավար ուսուցման կիրառումը և զարգացումը ՀՀ մասնագիտական կրթության ոլորտում	51
3.1. Հեռավար ուսուցման ներդրման հիմնախնդիրները	51
3.2. Հեռավար ուսուցման ոլորտում կիրառվող ծրագրային փաթեթները և կադրային կազմը	53
3.3. Հեռավար ուսուցման կազմակերպումը մասնագիտական կրթության ոլորտում (տնտեսագիտության և կառավարման դասընթացների գործնական օրինակներով)	66
Եզրակացություններ և առաջարկություններ	68
Հիմնական հասկացություններ և տերմիններ	70
Օգտագործված գրականության ցանկ	85
Հավելվածներ	89

Աղյուսակների ցանկ

- Աղյուսակ 1.** Աշխարհի լավագույն համալսարանները, որոնք իրականացնում են հեռավար ուսուցում հավելված 1
- Աղյուսակ 2.** Բոլոնիայի հռչակագիրը ստորագրած պետությունները 12
- Աղյուսակ 3.** Հաշմանդամ բնակչության պատճառները, այն հարցին, թե ինչու չեք ընդունվել ԲՈՒՀ 19
- Աղյուսակ 4.** Հայաստանի Հանրապետությունում հեռավար ուսուցման ծրագրեր իրականացնող ԲՈՒՀ-երի ցանկը 22
- Աղյուսակ 5.** ՀՀ-ում հեռավար ուսուցման ծրագրեր իրականացնող կազմակերպությունների ցանկը 25
- Աղյուսակ 6.** SWOT վերլուծություն հավելված 2
- Աղյուսակ 7.** Առցանց հեռարձակման տիրույթում IP հասցեների վիճակագրություն 60

Գծանկարների ցանկ

Գծանկար 1. Հեռավար ուսուցման ստանդարտները	14
Գծանկար 2. Հեռավար ուսուցման ուսուցման ազգային ցանցի էլեկտրոնային կայքի տեսքը	21
Գծանկար 3. KASA էլեկտրոնային ուսուցման պորտալի կայքի տեսքը	26
Գծանկար 4. CMI համակարգի գործունեությունը	31
Գծանկար 5. CMI համակարգի մասնակիցները և նրանց դերերը	32
Գծանկար 6. Հեռավար ուսուցման ծրագրի մասնակիցների փոխգործունեությունը ծրագրային ապահովման մակարդակում	33
Գծանկար 7. Ասինխրոն հաղորդակցություն	36
Գծանկար 8. Սինխրոնային հաղորդակցություն	37
Գծանկար 9. Վիրտուալ լսարան	39
Գծանկար 10. LMS համակարգի տեսքը	45
Գծանկար 11. Iatp.am կայքի տեսքը	64
Գծանկար 12. Irex.org կայքի տեսքը	64
Գծանկար 13. Hayknet.am կայքի տեսքը	65

Ներածություն

Իմ մագիստրոսական աշխատանքում ես վերլուծել և ներկանացրել եմ ուսուցման այլընտրանքային տարբերակի՝ հեռավար ուսուցման ներդրման հնարավորությունները Հայաստանի Հանրապետությունում:

Հեռավար ուսուցումը դասավարի և սովորողի միջև փոխազդեցությունն է հեռավորության առկայության պայմաններում:

Առաջին գլխում ուսումնասիրել եմ միջազգային և ՀՀ փորձը, առաջացման և զարգացման պատմությունը, առավելություններն ու առանձնահատկությունները:

Ներկայացրել եմ աշխարհի լավագույն համալսարանները, որտեղ իրականացվում է հեռավար ուսուցում:

Երկրորդ գլխում ուսումնասիրել եմ ուսուցման կազմակերպման մոդելի կառուցվածքը և կազմակերպման համար անհրաժեշտ ռեսուրսները: Ինչպես նաև անհրաժեշտ տեղեկատվական ծրագրերը, փաթեթներն ու հաղորդակցման ձևերը, կադրերի պատրաստումը և վերապատրաստման ծրագրերը, ժամերն ու ֆինանսական միջոցները:

Երրորդ գլխում ներկայացրել եմ զարգացման պատմությունը Հայաստանի Հանրապետությունում, առկա ծրագրային փաթեթներն ու ոլորտի փորձառու կադրերը, ինչպես նաև գործնական օրինակով ներկայացրել ուսումնառության անցկացման ձևերը և եղանակները՝ ընտրելով մի քանի հեռահաղորդակցության պլատֆորմներ:

Թեզի թեման ընտրել եմ ելնելով թեմայի արդիականությունից և տարածաշրջանում մեր երկրում SS ոլորտի, որպես գերական ճյուղ զարգացման նկատելի արդյունքներից:

Գլուխ I Հեռավար ուսուցման միջազգային փորձը

1.1. Հեռավար ուսուցման միջազգային փորձը

Տեղեկատվական և համակարգչային տեխնոլոգիաների զարգացումը գլոբալիզացման ասպեկտներից մեկն է, որը տարածվում է բոլոր երկրներում և բոլոր ոլորտներում առանց բացառության: Ուսուցումը չի կարող անմասն մնալ այս գործընթացներից: ¹

Տեղեկատվությունը սովորողին կարող է փոխանցվել կարդալու (գրքեր, հոդվածներ, ուսումնական նյութեր), լսելու կամ էլ տեսնելու (գրաֆիկական պատկերներ) միջոցով: Հայտնի է, որ կարդալը ավելի շատ ջանքեր է պահանջում սովորողից: Ըստ հոգեբանների միջին ինտելեկտուալ մակարդակ ունեցող անձը հիշում է 10 % -ը իր լսածի, 35 %-ը տեսածի և 55 %-ը միառժամանակ լսածի և տեսածի: Գրաֆիկական տեղեկատվությունը ի տարբերություն նախորդ երկուսի ընկալվում է ակնթարդորեն: ²

Գրաֆիկական աշխատանքի լավագույն արդյունքը դրա կիրառումն է ուսման մեջ: Ուսուցանող համակարգչային գրաֆիկական խաղերը թույլ են տալիս ամբողջությամբ փոփոխել դասավանդման համակարգը:

Գրաֆիկական համակարգի ինտերակտիվությունը (ԳՀԻ) սովորողների համար բացում է նոր աշխարհ, որը սահմանափակվում է միայն նրանց պատկերացմամբ: Դրանց օգնությամբ հնարավոր կլինի ցուցադրել դժվար, ներքին և արտաքին պատմական կապեր և դեպքերի հարաբերություն, որը անհնար է ներկայացնել գրքերում: Բացի այդ, սովորողները հնարավորություն ունեն արտահայտելու իրենց մտքերը, հարցեր և պատասխաններ տալ գրաֆիկական լեզվով, որը ուսմանը տալիս է որակապես նոր մոտեցում, իրականություն դարձնելով հայտնի ուսուցիչ Ա.

¹ Page 59-61. Analytical survey Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. Moscow 2000, 86 pp., UNESCO Institute for Information Technologies in Education,

² Стр. 113-114. ВАГАНЯН Г. А., ВАГАНЯН О. Г. Виртуальные технологии менеджмента (системотехника электронного управления) - Ер., Нжар, 2005, 368 стр.

Դիստերվեզի սկզբունքն այն մասին, որ „նա ով նկարում է մեկ ժամում ավելի շատ քանի է հասնում, քան նա ով տասը ժամ միայն նայում”:³

Հեռավար ուսուցումը դասավարի և սովորողի միջև փոխազդեցությունն է հեռավորության առկայության պայմաններում՝ որում ներառվում են ուսումնական գործընթացի բոլոր բաղադրիչները (նպատակները բովանդակությունը, մեթոդները կազմակերպման ձևը, դասավանդման միջոցները) և իրականացվում է հատուկ ինտերնետային տեխնոլոգիաների միջոցով՝ ապահովելով ինտերակտիվություն:⁴

Հեռավար ուսուցումը սկսեց զարգանալ անհատական համակարգիչների լայն տարածում ստանալուց: Ինտերնետային գլոբալ ցանցի ի հայտ գալուց հետո սկսվեց լայն տարածում գտնել նաև հեռավար կրթությունը:

Ինտերնետը, դա մի հսակայական համակարգչային ցանց է, որը իրար է կապում անհատական համակարգիչները և համակարգչային ծրագրերը ամբողջ աշխարհում: Հսկայական թվով համակարգիչներ և ծրագրեր միացված են այն ցանցին: ⁵

Առաջին անգամ հեռավար ուսուցման կուրսն օգտագործվել է Իսահակ Պիտմանի կողմից և ստացել է Պիտմանի նորարարություն անվանումը: Նա իր ուսանողներին փոստի միջոցով ուղարկում էր նյութեր և թեստեր, որոնց պատասխաններն ստանում էր կրկին փոստով: Այս համակարգը զարգացավ շնորհիվ 1840 թվականին Անգլիայում գործող փոստային համընդհանուր տարիֆի միջոցով: ԱՄՆ-ում առաջին միջնորդ դպրոցը եղել է Տանը Ուսուցումը Խրախուսող կազմակերպությունը (Society to Encourage Studies at Home), որը հիմնադրվել է 1873 թվականին: ⁶

³ Стр. 113-114. ВАГАНЯН Г. А., ВАГАНЯН О. Г. Виртуальные технологии менеджмента (системотехника электронного управления) - Ер., Нжар, 2005, 368 стр

⁴ Стр. 211-212. ВАГАНЯН Г. А., ВАГАНЯН О. Г. Виртуальные технологии менеджмента (системотехника электронного управления) - Ер., Нжар, 2005, 368 стр

⁵ <http://websoft.ru/db/wb/6F756A02F869C58CC3256F24003345CB/doc.html> /վերջին դիտում/ 11.11.2017/22:50

⁶ Page 9. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014

Լոնդոնի Համալսարանը (University of London) եղել է առաջինը, որն առաջարկել է հեռավար ուսուցում՝ ստեղծելով Արտաքին Համակարգ 1858 թ. -ին:⁷

Կան մի շարք միջազգային կազմակերպություններ, որոնք իրականացնում են հեռավար ուսուցման ծրագրեր և նպաստում են ուսուցման այս նոր զարգացող ձևի առաջընթացին: Դրանցից են .

1. Ուսումնական համագործակցության միջազգային կազմակերպությունը (Commonwealth of Learning) – COL:⁸

Առաքելությունը կայանում է նրանում, որպեսզի նպաստեն տարբեր երկրներում հեռավար ուսուցման զարգացմանը: Այս կազմակերպության գործողությունների և իրականացրած ծրագրային շրջանակներից են՝ թրեյնինգները հեռավար ուսուցման բնագավառում- Գվանայի, Բանգլադեշի և Կարիբյան ծովածոցի համալսարաններում:

2. Եվրոպական միջազգային ծրագիր հեռավար ուսուցման բնագավառում Կենտրոնական և Հարավային Եվրոպայում: (1994-1999)- EU Phare Multi-country Project in Distance Education:⁹

Նպատակներն են՝

- զարգացող երկրների ներգրավածումը Եվրոպական կրթական համակարգին,
 - բազմակողմ համագործակցությունը տարբեր երկրների միջև հեռավար ուսուցման և թրեյնինգների միջոցով,
 - ուսուցման շարունակականությունը և զարգացումը Կենտրոնական և Հարավային Եվրոպայում:
3. Բաց և Հեռավար Կրթության Միջազգային Խորհուրդ – International Council for Open and Distance Education (ICDE):¹⁰

⁷ Page 10. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATION0S- January 2014

⁸ Page 3-6. Analytical survey Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. Moscow 2000, 86 pp., UNESCO Institute for Information Technologies in Education

⁹ Page 3-6. Analytical survey Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. Moscow 2000, 86 pp., UNESCO Institute for Information Technologies in Education

Նպատակները կայանում են նրանում, որպեսզի լուծեն այնպիսի խնդիրներ ինչպիսիք են՝

- թրեյնինգների կազմակերպումը ոչ ֆորմալ եղանակներով,
- ոչ ֆորմալ կրթությունը,
- ապահովել կրթության հասանելություն անկախ բնակության վայրից ամբողջ աշխարհում,
- նպաստել նոր մոդելների առաջացմանը հեռավար ուսուցման բնագավառում,
- դարձնել ICDE-ն հիմքային բազա հեռավար ուսուցման համար:

Տարածաշրջանում հեռավար ուսուցման բնագավառում մեծ զարգացում ունի Իրանի Պրայմ Նուր Համալսարանը (Payame Noor University (PNU): Ներկայումս PNU-ում կամ 88 ուսումնական կենտրոններ և 82,000 ուսանող, որոնք սովորում են հեռավար կրթության համակարգում:¹¹

1991թ. հունվարին ՄԵՆ-ի համալսարանի (University of Maine - USA) աշխատակիցները և մի քանի համալսարանների հետ համատեղ իրագործեցին երեք տարվա հեռավար ուսուցման ծրագիր: Հիմնական նպատակը եղել է հեռավար ուսուցման միջոցով ուսանողներին տեղեկացնել նորագույն տեխնոլոգիաներին: Այժմ այդ համալսարանում մոտավորապես սովորում են 3500 ուսանող 20 հեռավար ծրագրերի շրջանակներում:¹²

¹⁰ Page 52-53. Analytical survey Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. Moscow 2000, 86 pp., UNESCO Institute for Information Technologies in Education.

¹¹ Page 82-83, 85, 87, 92-94. Askarian Abyaheh, H., and A. Yazdanifard. «The Role of Regional Organization of Payame Noor University.» In Indira Gandhi National Open University, Structure and Management of Open Learning Systems. Proceedings of the Eighth Annual Conference of the Asian Association of Open Universities, New Delhi, February 20-22, 1995

¹² Page 94-98. LeBlanc, Glenn. 1992. «Bridging the Distance: Supporting Distance Education Faculty and Staff at the University of Maine.» In University of Wisconsin-Madison, From Vision to Reality: Providing Cost-effective, Quality Distance Education. Papers from the Eighth Annual Conference on Distance Teaching and Learning, Madison, Wisconsin, August 5-7, 1992.

Կրթական ոլորտի յուրաքանչյուր ձեռքբերում կամ նորարարություն սկսել և իր զարգացումն ապրել է այն երկրներում, որտեղ գտնվում են աշխարհի լավագույն և ամենահին համալսարանները:

SS ոլորտում Microsoft կազմակերպության կատարած հետազոտությունների արդյունքում պարզվել է, որ այն ժամանակը, որը մարդիք ծախսում են կենտրոնացված ուշադրության վրա 15 տարվա ընթացքում կրճատվել է 66,6 %-ով. 2000թ. - 12 վայրկյան, 2015թ. - 8 վայրկյան:¹³ Օգտագործելով այս ցուցանիշը կրթության ոլորտում միջազգային համալսարաններում ուսուցման կուրսը բաժանվում է փոքրագույն մասնիկների, առավելագույն արդյունավետությամբ այն ուսանողներին մատուցելու համար:

Աշխարհում գոյություն ունեն բազմահազար ԲՈՒՀ-եր, կազմակերպություններ, որոնք օգտագործում են հեռավար ուսուցման տարբեր եղանակներ՝ վճարովի և անվճար համակարգերում:

Աշխարհի լավագույն միջազգային համալսարանների ցանկը, որոնք ունեն հսկայական ձեռքբերում հեռավար ուսուցման բնագավառում ամբողջ աշխարհում ներկայացված է աղյուսակ 1-ում: ¹⁴ Տե՛ս հավելված 1:

Հեռավար կրթության միջազգային փորձի ասպարեզում բացի առանձին համալսարանների կրթական ծրագրերից և այլ միջազգային կազմակերպությունների դրույթներից աշխարհում գործում են որոշակի հոչակագրեր, որոնց անդամակից երկրները պետք է կատարեն այդ հոչակագրերի նորմերը:

Այդպիսի մի փաստաթուղթ է Բոլոնյան հոչակագիրը: Բոլոնիայի հոչակագիրը Բոլոնիայի գործընթացի հիմնական ուղենշային փաստաթուղթն է, որը

¹³ Электронное обучение. Мировые тенденции и особенности применения в России. - Мастер-класс Competentum в Microsoft Technology Center, 31 марта 2016 – <https://www.youtube.com> /վերջին դիտում/ /17.11.2017/13:11//

¹⁴ Աղյուսակը պատրաստվել է մեր կողմից, աղբյուրը՝ <https://www.edx.org/> /վերջին դիտում/ 17.11.2017/17:30//

ստորագրվել է 1999 թվականի հունիսի 19-ին Բտալիայի Բոլոնիա քաղաքում եվրոպական 29 երկրների կրթության նախարարների կողմից:¹⁵

Բոլոնիայի հռչակագրի հիմնական դրույթներն են .

1. դյուրընթեռնելի և համադրելի աստիճանների համակարգի ընդունում,
2. հիմնականում երեք աստիճանների վրա հիմնված համակարգի ընդունում,
3. կրեդիտների համակարգի հիմնում,
4. աջակցություն ուսանողների և գիտամանկավարժական ու վարչական կազմի շարժունությանը,
5. աջակցություն որակի ապահովման ասպարեզում եվրոպական համագործակցությանը,
6. բարձրագույն կրթության եվրոպական չափայնության խթանում:

Հետագայում՝ 2001 թվականին, արդեն Բոլոնիայի հռչակագրի նշված 6 կետերին Պրահայի կոմյունիկեով ներմուծվեցին ևս 3-ը.

1. հարատև կրթության կարևորում,
2. բուհերի և ուսանողների ներգրավում,
3. Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքի գրավչության խթանում:

Իսկ արդեն 2003 թվականին Բեռլինի կոմյունիկեով լրացվեց ևս մեկ կետ՝ այսպիսով Բոլոնյան հռչակագիրն ու գործընթացը դնելով 10 հիմնարար սկզբունքների վրա.

1. դոկտորական ծրագիրը և սիներգիան Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքի ու Եվրոպական հետազոտական տարածքի միջև:

Հռչակագիրը ստորագրած պետություններն են .¹⁶

¹⁵ [https://hy.wikipedia.org/Բոլոնիայի հռչակագիր /վերջին դիտում/18.11.2017/11:35//](https://hy.wikipedia.org/Բոլոնիայի_հռչակագիր_վերջին_դիտում/18.11.2017/11:35//)

¹⁶[https://hy.wikipedia.org/Բոլոնիայի հռչակագիր /վերջին դիտում/ 18.11.2017/12:00//](https://hy.wikipedia.org/Բոլոնիայի_հռչակագիր_վերջին_դիտում/18.11.2017/12:00//)

Աղյուսակ 2. Բոլոնիայի հռչակագիրը ստորագրած պետությունները.

 Ավստրիա	 Իռլանդիա	 Լիտվա	 Նիդերլանդներ
 Բելգիա	 Իսլանդիա	 Լյուքսեմբուրգ	 Նորվեգիա
 Բուլղարիա	 Իսպանիա	 Հունաստան	 Շվեդիա
 Գերմանիա	 Իտալիա	 Հունգարիա	 Շվեյցարիա
 Դանիա	 Լատվիա	 Մալթա	 Չեխիա
 Էստոնիա	 Լեհաստան	 Մեծ Բրիտանիա	

Բոլոնյան գործընթացն այսօր ներառում է 49 ստորագրյալ երկիր այդ թվում Հայաստանի Հանրապետությունը:¹⁷

Եվրոպական բարձրագույն կրթական միջավայրի ստեղծման նպատակներն են¹⁸

- աջակցություն ցուցաբերել այն ԲՈՒՀ-երին և նրանց աշխատակիցներին, որոնք կկիրառեն նորարարություններ մանկավարժության ասպարեզում՝ առավելագույնս օգտագործելով թվային տեխնոլոգիաները կրթության բնագավառում:
- մեծացնել բարձրագույն կրթություն ստացողների թիվը և աջակցել բուհերին ներառել շարունակական կրթություն (life long learning, continues learning):
- Բարելավել կրթություն ստանալու և այն ավարտելու հնարավորությունը:

¹⁷ «Participating countries and organisations»: www.ond.vlaanderen.be: Վերցված է 2015-11-15 /վերջին դիտում/ 18.11.2017/14:05//

¹⁸ <http://bologna-yerevan2015.ehea.info> /վերջին դիտում/18.11.2017/14:20//

Ներկայումս հեռավար ուսուցման խոշոր մատակարարներ են հանդիսանում հետևյալ SS ոլորտի կազմակերպությունները.¹⁹

- SmartForce
- Saba
- Docent
- SkillSoft
- Centra
- Learn2.com

Ինտերնետային ցանցում առկա են հսկայական թվով պորտալներ, որոնք թույլ են տալիս մուտք գործել ուսումնական կուրսերի գրադարաններ:²⁰ Դրանցից են.

- SkillSoft
- SmartForce
- Netg
- Thing
- Mentergy
- KnowledgePlanet
- Learn2
- DigitalThink

Միջազգային շուկայում գործում են մի քանի ստանդարտներ, որոնց պետք է հետևել հեռավար ուսուցում մատուցելիս: Այդ ստանդարտները ներկայացված են զճանկար 1-ում:²¹

¹⁹ <http://websoft.ru/db/wb/E7B8698263ADCF6BC3256C24004F4845/doc.html> /վերջին դիտում/ 20.11.2017/19:18//

²⁰ <http://websoft.ru/db/wb/E7B8698263ADCF6BC3256C24004F4845/doc.html> /վերջին դիտում/ 20.11.2017/19:30//



Գծանկար 1. Հեռավար ուսուցման ստանդարտները

AICC ստանդարտը ստեղծվել է էլնելով կորդինացված գործողությունների անհրաժեշտությունից: Այն համարվում է ուսումնական նյութերի փոխանցման առաջին և ամենատարածված ստանդարտը: Այն ամբողջությամբ արտացոլում է ինտերնետ տեխնոլոգիաների հնարավորությունները:

Նոր ստանդարտի մշակման համար ստեղծվել է մի նոր կառույց, որի մեջ ընդգրկված են Apple-ը, IBM-ը, Oracle-ը, Sun Microsystems-ը, Microsoft-ը, Կալիֆորնիայի Համալսարանը - University of California – Berkley: Միավորումը կոչվում է IMS Global Learning Consortium:

Միավորման հիմնական նպատակը դարձավ ժամանակակից ստանդարտի մշակումը, որպեսզի ուսումնական նյութերը փոխանցվեն XML-ի միջոցով: IMS ստանդարտի հիմքի վրա մշակվեց մի նոր ստանդարտ՝ SCORM - էլեկտրոնային վեբ ուսուցում:

Աշխարհում շարունակվում են մշակվել նոր ստանդարտներ, օրինակ Ariadne ստանդարտը, որի նպատակն է մշակել ստանդարտներ Եվրոմիության երկրներում հեռավար ուսուցման համար:

²¹ Նկարը պատրաստվել է մեր կողմից, աղբյուրը՝ <http://websoft.ru/db/wb/DAB3BE66499E50BFC3256C24004F3DAE/doc.html/> /վերջին դիտում/ 20.11.2017/20:35//

Համաշխարհային շուկայում օնլայն կրթության ծավալը 2015 թվականին կազմել է 107 մլրդ. ԱՄՆ դոլլար:²²

Աշխարհում գիտելիքների և հմտությունների տեր անձինք հաճախ զրկված են ուսումն միջազգային լավագույն ԲՈՒՀ-երում շարունակելու հնարավորությունից և այս ամենը կախված է միայն տարածքային, սոլիալ – տնտեսական, քաղաքական՝ այսինքն արտաքին ազդակների ներգործությունից:

Հեռավար ուսուցման միջազգային փորձը հիմնաքար է դեպի ավելի արագ և արդյունավետ ուսումնառություն ստանալուն:

²² <http://rusprogroupp.com/ru/proekty/81- /վերջին դիտում/ /20.11.2017/21:37//>

1.2. Հեռավար ուսուցման առավելությունները

Հեռավար ուսուցումը նոր զարգացող ուսումնառության մեթոդ է, որը շատ արագ զարգանում է և ունի անսահման հնարավորություններ:

Հեռավար ուսուցման առավելություններից են.²³

- Ինքնուրույնությունը – Ուսանողն ինքնուրույնաբար կարող է ընտրել իր համար կրթության վայրը և ժամանակակից: Այն տալիս է ասինխրոնության հնարավորություն. ուսուցման գործընթացում ուսուցանողը և ուսուցանվողը աշխատում են իրենց հարմար ժամերին: Ուսանողները կատարում են անհատական պարապմունքներ դասախոսների հետ և ինքնուրույն աշխատանք վիդեո, աուդիո և այլ էլեկտրոնային ծրագրերով՝ հեռուստակոնֆերանսների և համակարգչային ցանցերի միջոցով:

- Հասանելիությունը - Ուսուցումը կարող է և կատարվում է հեռավորության վրա: Ուսանողի գտնվելու վայրը և ուսման կազմակերպման վայրը չեն հանդիսանում խոչընդոտներ էֆեկտիվ ուսումնական պրոցեսին: Հասանելիության սկզբունքը գործում է օրը 24 ժամ, շաբաթը 7 օր, ցանակացած վայրում, որտեղ առկա է ինտերնետ հասանելիություն: Այն բացառում է աշխարհագրական սահմանները և բացակայում են տարածքային խոչընդոտները:

- Ճկունությունը – Հեռավար ուսուցման հիմքում դրվում է մոդուլային սկզբունքը: Ամեն առանձին ուսումնական կուրս, որն ընտրվել է ուսանողի կողմից ադեկվատ է և բովանդակային: Դա թույլ է տալիս անկախ ուսումնական խմբից ընտրել անհատական պլան:

- Ինովացիաները – Կրթության մեջ նորագույն տեխնոլոգիաների ներդրում: Ժամանակակից հեռավար ուսուցման համակարգում օգտագործվում են բոլոր ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները՝ համակարգիչ, համակարգչային ցանց, համակարգչային մուլտիմեդիաներ, հեռախոսներ, պլանշետներ և այլն:

- Շահավետություն – Հեռավար ուսուցումը տնտեսապես արդյունավետ է: Այն 50 %-ով կրճատում է ընթացիկ ծախսերը:

²³ <https://hy.wikipedia.org/> – Հեռավար ուսուցում /վերջին դիտում/ 17.11.2017/18:42//

- Սոցիալականացում – Հեռավար ուսուցումը ապահովում է հավասար հնարավորություններ ուսուցում ստանալուն՝ անկախ ապրելու վայրից և նյութական պահանջներից: Այն կրթություն ստանալու հնարավորություն է տալիս այն մարդկանց, ովքեր հիվանդության պատճառով զուրկ են կրթություն ստանալու հնարավորությունից:

- Շարունակական կրթությունը – Continues/Lifelong learning: Դասընթացները սահմանափակված չեն համալսարանի ժամերով, բոլորի համար գործում է շարունակական (հարատև) կրթության հնարավորություն:

Հեռավար ուսուցման թերություններից են .

- Բարձր ներդրումների անհրաժեշտությունը:
- Մեծ կախվածությունը ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաներից:
- Հեռավար ուսուցման շրջանում մասնագետների պակասը:

ՀՀ օրենքը կրթության մասին սահմանում է.²⁴

Հոդված 5. Կրթության բնագավառում պետական քաղաքականության սկզբունքները.

2) կրթության մատչելիությունը, շարունակականությունը, հաջորդականությունը և համապատասխանությունը սովորողների զարգացման մակարդակին, առանձնահատկություններին ու պատրաստականության աստիճանին՝ պետական պարտադիր նվազագույնի ապահովմամբ.

5) սփյուռքում հայապահպան կրթական գործունեությանն աջակցելը.

Հոդված 6. Կրթական իրավունքի պետական երաշխիքները

1) Հայաստանի Հանրապետությունն ապահովում է կրթության իրավունք՝ անկախ ազգությունից, ռասայից, սեռից, լեզվից, դավանանքից, քաղաքական կամ այլ հայացքներից, սոցիալական ծագումից, գույքային դրությունից կամ այլ հանգամանքներից:

²⁴ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՆՔԸ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ - Ընդունված է Ազգային ժողովի կողմից 14 ապրիլի 1999 թ. – <http://www.arlis.am/> վերջին դիտում /21.11.2017/21:00//

Ինչպես է հնարավոր իրականացնել կրթության մատչելիություն և հասանելիություն սոցիալական խնդիրներ ունեցող, ՀՀ տարածքից դուրս գտնվող անձանց համար, եթե ոչ հեռավար ուսուցման միջոցով:

Ներկայացնեմ 2014 թվականի սեպտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին «Ունիտն» հասարակական կազմակերպության և ԵԱՀԿ Երևանյան գրասենյակի աջակցությամբ կազմված՝ «Հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար բարձրագույն կրթության ֆիզիկական և ծրագրային մատչելիության, ինչպես նաև ակադեմիական ներառականության ուսումնասիրության» հաշվետվության արդյունքները, որում տոկոսներով արտահայտված է հաշմանդամություն ունեցող անձանց տեսակետները այն հարցի շուրջ, թե ինչու չեն ցանկացել ընդունվել ԲՈՒՀ²⁵

²⁵ <http://www.osce.org/hy/yerevan/142231?download=true> /վերջին դիտում/ /22.11.2017/19:00

Աղյուսակ 3. Հաշմանդամ բնակչության պատճառները, այն հարցին, թե ինչու չեք ընդունվել ԲՈՒՀ.

Պատճառներ	Հաշմ. Ունեցող
	Բնակչություն
Ցանկության բացակայություն	27.6%
Ֆինանսական անապահովություն	27.2%
Բուհերի ֆիզիկական անմատչելիություն	12.9%
Առողջական խնդիրների պատճառով	9.2%
Զբաղվում եմ հողագործությամբ	8.8%
Կրթության անիմաստ և անհեռանկարային լինելու պատճառով	3.7%
Տարիքի պատճառով	3.7%
Ընտանիքի անհամաձայնություն	1.8%
Ամաչում եմ տնից դուրս գալ	1.5%
Դժվարանում եմ պատասխանել	3.7%

Հեռավար ուսուցումը լուծում է այս անձանց նշված խնդիրները, իրականացնելով նաև օրենքով սահմանված կետերի իրագործում:

Այս համակարգը ուսանողին հնարավորություն է տալիս ավելի ինքնուրույն գործելու և աշխատելու:

Այն հասանելի, ճկուն, նորարարական ուսումնառության ձև է, որի առավելությունները շատ ավելի շատ են քան թերությունները: Այն լուծում է այնպիսի խնդիրներ ինչպիսիք են տարածքային, սոցիալ-տնտեսական, սեռատարիքային, հաշվանդամություն ունեցող անձանց բարդությունները:

Հեռավար ուսուցման միակ սպառնալիքը, թույլ կողմը հանդիսանում է բնակչության մտածելակերպի և փոփոխություններին հարմարվելու բարդությունը:

1.3. Հեռահար ուսուցման կիրառումը ՀՀ-ում

ՀՀ կառավարությունը միայն 2010-ին հաստատեց «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության հեռավար (դիստանցիոն) ձևով ուսուցման կարգը»²⁶, որի հիման վրա՝ նաև հեռավար (դիստանցիոն) ձևերով ուսուցում չթույլատրվող բարձրագույն կրթության մասնագիտությունների ցանկը, ապա՝ հեռավար ուսուցման կազմակերպման մեթոդական ուղեցույցը: Բայց սրանք դեռևս բավարար հիմք չեն՝ ապահովելու որակյալ հեռավար կրթություն:

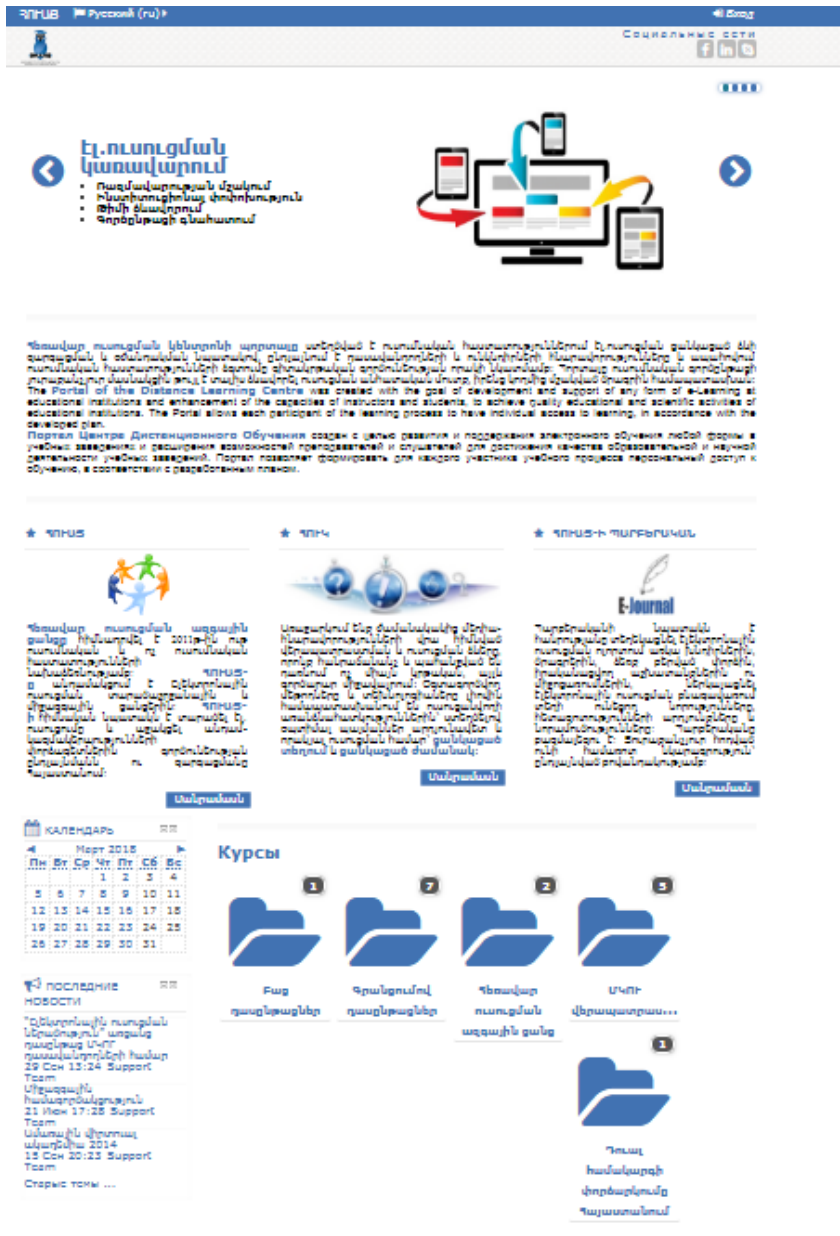
Հեռավար կրթության իրականացման համար առաջին պայմանը թերևս այն է, որ բուհն ունենա համապատասխան թվայնացված նյութեր՝ էլեկտրոնային գրադարան, օնլայն թեստեր և համապատասխան ծրագրային միջոցներ և մասնագետներ:

Հայաստանում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացումը պետականորեն հռչակված է որպես զերակայություն. տարածաշրջանում մեր երկիրն առաջատար է: Բնականաբար բարձրագույն կրթության համակարգի բարեփոխումների համատեքստում հեռավար ուսուցման զարգացումը նույնպես հեռանկարային է՝ հաշվի առնելով նաև 21-րդ դարում համալսարաններին ներկայացող նոր մարտահրավերները:

Հեռավար ուսուցման կենտրոնի պորտալը ստեղծվել է 2011թ. <<Հեռավար ուսուցման ազգային ցանց ՀԿ-ի կողմից Գերմանական համագործակցությամբ (GIZ):

Հեռավար ուսուցման ազգային ցանցի էլեկտրոնային կայքի /elearning.am/ տեսքը զճանկար 2-ում:

²⁶ https://www.e-gov.am/u_files/file/decrees/arc_voroshum/2012/03/MAR10-14_1.pdf /վերջին դիտում/ 23.11.2017/16:35



Գծանկար 2. Հեռավար ուսուցման ուսուցման ազգային ցանցի էլեկտրոնային կայքի տեսքը²⁷

Կենտրոնի նպատակն է ուսումնական հաստատություններում էլեկտրոնային ուսուցման ցանկացած ձևի զարգացման և օժանդակման նպատակով, ընդլայնում է դասավանդողների և ունկնդիրների հնարավորությունները և ապահովում

²⁷ Գծանկարը պատրաստվել է մեր կողմից, աղբյուրը՝ elearning.am

ուսումնական հաստատությունների ձգտումը գիտակրթական գործունեության որակի նկատմամբ:²⁸

Պորտալը ուսումնական գործընթացի յուրաքանչյուր մասնակցին թույլ է տալիս ձևավորել ուսուցման անհատական մուտք, իրենց կողմից մշակված ծրագրին համապատասխան: Առցանց դասընթացները մշակվել են Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (ԳՄՀԸ/GIZ) կողմից և Գերմանիայի Դաշնային Հանրապետության տնտեսական համագործակցության և զարգացման նախարարության (BMZ) պատվիրակմամբ իրականացվող «Մասնավոր հատվածի զարգացումը Հարավային Կովկասում» ծրագրի աջակցությամբ:²⁹

Աղյուսակ 4-ում ներկայացնում ՀՀ այն ԲՈՒՀ-երի ցանկը, որոնք իրականացնում են հեռավար ուսուցման դասընթացներ, ծրագրեր և կուրսեր.³⁰

Աղյուսակ 4. ՀՀ-ում հեռավար ուսուցման ծրագրեր իրականացնող ԲՈՒՀ-երի ցանկը .

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ		ԿԱՅՔԻ ՀԱՍՑԵՆ
1	ԳԱԱ	Գիտությունների Ազգային Ակադեմիա	sci.am
2	ՀՀՊԿԱ	Հայաստանի Հանրապետության Պետական Կառավարման Ակադեմիա	paara.am
3	ԵՊՀ	Երևանի Պետական Համալսարան	ysu.am
4	ՀԱՀ	Հայաստանի Ամերիկյան Համալսարան	aua.am

Հայաստանի Հանրապետության Պետական Կառավարման Ակադեմիան, Հայաստանի Հանրապետության Գիտության Ազգային Ակադեմիայի Գիտակրթական Միջազգային Կենտրոնի հետ համատեղ իրականացնում է հեռավար ուսուցում «Կառավարում» մասնագիտության «Գործարար վարչարություն (Կառավարում)՝ MBA»

²⁸ <http://elearning.am> /վերջին դիտում/23.11.2017/16:37

²⁹ “Էլեկտրոնային ուսուցման ներածություն” առցանց դասընթաց ՄԿՈՒ դասավանդողների համար – 29. 09. 2017թ. - <http://elearning.am/mod/forum/discuss.php?d=40> /վերջին դիտում/ 23.11.2017/16:40//

³⁰ Աղյուսակը պատրաստվել է մեր կողմից

կրթական ծրագրով հեռավար մագիստրոսական կրթություն՝ համատեղ դիպլոմի շնորհմամբ:³¹

Հեռավար ուսուցումն իրականացվում է հիմնականում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության միջոցներով՝ սովորողներին հնարավորություն ընձեռելով հիմնական և լրացուցիչ մասնագիտական կրթական ծրագրեր՝ չհեռացնելով բնակության վայրից:

ԵՊՀ-ում իրականացվող հեռավար ուսուցմամբ իրականացվող ծրագրերի մասին.³²

1. ԵՊՀ Հայագիտական հետազոտությունների ինստիտուտն իրականացնում է հեռավար ուսուցման եռամսյա ծրագիր՝ «Հայոց պատմության հիմնահարցեր» թեմայով: Ծրագրի նպատակն է ունկնդիրների համար ապահովել թեմատիկ մասնագիտական կրթություն՝ կիրառելով հեռավար և ավանդական ուսուցման համակցված մեթոդը: Ծրագիրը բաղկացած է մեկ ճանաչողական և տասը թեմատիկ փուլեր ընդգրկող դասաժամերից, որոնք հավասարաչափ բաշխվում են տասնմեկ շաբաթների միջև: Սահմանված են երկու ընթացիկ և մեկ ավարտական առցանց քննություններ, ինչպես նաև ավարտական աշխատանքի պաշտպանություն:³³

2. Հեռավար ուսուցման ծրագիր է իրականացնում Հայկական վիրտուալ համալսարանը, որը ստեղծվել է 2009թ. Հայկական բարեգործական ընդհանուր միության ֆինանսավորմամբ և ԵՊՀ գիտնականների ջանքերով: ՀՎՀ-ի առաքելությունն է հայկական կրթություն (լեզու, պատմություն, մշակույթ և երաժշտություն) ստանալու հնարավորություն ընձեռել բոլոր ցանկացողներին: Ուսուցումն իրականացվում է 7 լեզվով, առաջարկվում են մի շարք սերտիֆիկացված ծրագրեր և կրեդիտավորված դասընթացներ: Օգտագործելով համաժամանակյա և տարժամանակյա հաղորդակցման միջոցներ՝ ՀՎՀ-ն ուսանողներին հնարավորություն է տալիս սովորելու իրենց

³¹ [iatp.am /distance education in Armenia /վերջին դիտում/ 23.11.2017/17:00//](http://iatp.am/distance%20education%20in%20Armenia/)

³² <http://extension.y-su.am/page/heravar-ousoucoun/> /վերջին դիտում//23.11.2017/17:40//

³³ <http://extension.y-su.am/page/heravar-ousoucoun/> /վերջին դիտում//23.11.2017/17:40//

նախընտրած տեմպով, ինչպես նաև դեմ առ դեմ հանդիպելու օնլայն ուսուցիչների և վիրտուալ դասընկերների հետ:³⁴

3. Հայ-հնդկական տեղեկատվական և հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաների զերազանցության կենտրոնն ստեղծվել է 2009թ.՝ ՀՀ կառավարության և Հնդկաստանի կառավարության համատեղ ջանքերով: Կենտրոնը տեղակայված է ԵՊՀ-ում և իրականացնում է մասնագիտական կարճաժամկետ ու երկարաժամկետ դասընթացներ: Հեռավար ուսուցման հնարավորություն Կենտրոնը տրամադրում է e-Sikshak ուսումնական ծրագրի միջոցով: Վերջինս հեռավար ուսուցման համար նախատեսված էլեկտրոնային բազմալեզու համակարգ է, որը մշակվել է C-DAC ընկերության կողմից և կիրառվում է աշխարհի բազմաթիվ առաջատար բուհերում:³⁵

4. Սոցիոլոգիայի ֆակուլտետում գործող հեռաուսուցման լաբորատորիան հիմնվել է 2004-ին՝ ԵՊՀ-ի և Մեծ Բրիտանիայի Բաց համալսարանի երկարատև ու բեղմնավոր համագործակցության շնորհիվ՝ Եվրամիության Tempus դրամաշնորհային ծրագրի շրջանակներում: Լաբորատորիայի ստեղծման նպատակն էր խթանել և ընդլայնել ժողովրդավարության գործընթացը Հայաստանի կրթության համակարգում: Ընդլայնելով իր գործունեությունը՝ լաբորատորիան մասնաճյուղեր է ստեղծել Հայաստանի մի շարք մարզերում և ակտիվ կառույց է ոչ միայն ուսուցման նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառման, այլև կրթության բովանդակության արդիականացման ու նոր գիտելիքների տարածման առումով: Հեռաուսուցման լաբորատորիայի առաքելությունն է կրթության մատչելիության ու հասանելիության, ինչպես նաև շարունակականության ապահովումը բոլորի համար՝ անկախ տարածությունից, ժամանակից, զբաղվածությունից և տարիքից:³⁶

5. 2011 թ. նոյեմբերի 24-ին ԵՊՀ-ում բացվել է հեռավար ուսուցման ևս մեկ կենտրոն՝ Մոսկվայի Բաումանի անվ. պետական տեխնիկական համալսարանի հեռավար մուտքի կետը՝ «Կրթական տեխնոլոգիաների փոխանցումը ԱՊՀ երկրների տեխնիկական համալսարաններ» ծրագրի շրջանակներում: Բաումանի համալսարանի

³⁴ <http://extension.yasu.am/page/heravar-ousoucoun> /վերջին դիտում//23.11.2017/17:40//

³⁵ <http://extension.yasu.am/page/heravar-ousoucoun> /վերջին դիտում//23.11.2017/17:40//

³⁶ <http://extension.yasu.am/page/heravar-ousoucoun> /վերջին դիտում//23.11.2017/17:40//

առաջարկած կրթական ծրագրերից շատերը պահանջված են ոչ միայն ԵՊՀ-ում, այլև ամբողջ Հայաստանում: Ստորագրվել է երկու համալսարանների համագործակցության հուշագիրը: Կենտրոնը գործում է Հետբուհական լրացուցիչ կրթության վարչության կազմում:³⁷

Հայաստանի Ամերկյան Համալսարանը հեռավար ուսուցումն իրականացնում է Moodle ծրագրային փաթեթի միջոցով հետևյալ ուսումնական դասընթացների համար. ³⁸

- ACE – Տեխնոլոգիաների տեսողական և զգայական կիրառումը
- CBE – Գնահատում հիմնված ուսումնական ծրագրերի վրա, ինչպիսիք են ` BA in Business, MBA 1st Year, MBA 2nd Year, MS in Economics, MSSM
- CHSS- Ուսումնական և թրեյնինգային մեթոդներ
- Certificate in Translation-Թարգմանչություն
- Gen Eng – Ընդհանուր անգլերեն
- Համակարգչային այլ ծրագրեր, ինչպիսիք են ` CSE, CIS, IESM :

Հայաստանում հեռավար ուսուցման ծրագրեր իրականացնում են 2 կազմակերպություններ` «Կոմիտաս» Շվեյցարիա-Հայաստան բարեգործական միությունը, որի էլեկտրոնային կայքի հասցեն ներկայացված է գծանկար 3-ում³⁹ և Հեռավար Ուսուցման Ազգային Ցանցը: Կայքերի հասցեները և անվանումները ներկայացված են աղյուսակ 5-ում:⁴⁰

Աղյուսակ 5. Հայաստանում հեռավար ուսուցման ծրագրեր իրականացնող կազմակերպությունները.

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ		ԿԱՅՔԻ ՀԱՍՑԵՆ
1	ԿԱԶԱ	«Կոմիտաս» Շվեյցարիա-Հայաստան բարեգործական միություն	elearning.kasa.am
2	ՀՈՒԱՑ	Հեռավար Ուսուցման Ազգային Ցանց	elearning.am

37 <http://extension.yso.am/page/heravar-ousoucoun> /վերջին դիտում//23.11.2017/17:40//

38 <https://moodle.aua.am/- e- learning> /վերջին դիտում/ /23.11.2017/17:55//

³⁹ Գծանկարը պատրաստվել է մեր կողմից, աղբյուրը` elearning.kasa.am

⁴⁰ Աղյուսակը պատրաստվել է մեր կողմից



Կրթական տեխնոլոգիաները հասկանալու «գաղտնաթերթիկ»

Այո՛, ծաղկում ապրող կրթական տեխնոլոգիաների նորություններից գլուխ հանելը շատերին ստիպում է վերապրել առաջին անգամ առաջին դասարան գնալու զգացողությունը:

Այստեղ կներկայացնենք մի «գաղտնաթերթիկ», որը թույլ կտա ձեզ ծանոթանալ ժամանակակից կրթական տեխնոլոգիաներում կիրառվող տեղմիջանակներին և տեղեկացված լինել այն թույլով ժամանակակից տեխնոլոգիաներից, որ կիրառվում են ներկայիս ամենանորարարական դպրոցներում:

[Կարդալ ավելին](#)




ԶՐՈՍԱՎԱՐՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ
[Դասընթաց >](#)


ԵՐԻՏԱՍԱՐԴՆԵՐԸ ՀԱՆՈՒՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ
[Դասընթաց >](#)


ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԵՐԻՏԱՍԱՐԴ ԲԱՂԱՔԱՑԻՆԵՐ
[Դասընթաց >](#)

Նույնաց օգտագործողներ

(Անդին 5 որոնումներ)
0

Նավարկում

- Ծիտղոսաթերթ
- Site news
- Դասընթացներ

Գծանկար 3. KASA էլեկտրոնային ուսուցման պորտալի կայքի տեսքը

Բացի այս ԲՈՒՀ-երից և կազմակերպություններից հեռավար ուսուցման հսկայական գրականություն և մեթոդիկա առկա է IATP կայքում, որն ընդգրկում է հետևյալ բնագավառները՝ Էկոնոմիկա, իրավագիտություն և մշակույթ:⁴¹

Կայքն ունի նաև էլեկտրոնային գրադարան (arcaler)⁴² և էլեկտրոնային որոնողական համակարգ (iatp.am/search/):⁴³

ՀՀ-ում դեռևս այդքան էլ զարգած չեն այն ԲՈՒՀ-երը, որոնք իրականացնում են հեռավար ուսուցման կուրսեր: Սա չի կարելի է համարել բավարար ցուցանիշ, ելնելով այն հանգամանքից, որ Հայաստանը 2-րդ երկիրն է եղել ԱՄՆ-ից հետո, որ ներդրել և զարգացրել է հեռավար ուսուցման համակարգը:⁴⁴

Չնայած այն հանգամանքին, որ Հայաստանում առաջին համալսարանը՝ Գլաձորի Համալսարանը, ունի այնքան հին պատմություն, որքան Քեմբրիջի համալսարանը՝ Մեծ Բրիտանիա, սակայն հեռավար ուսուցման բնագավառում Հայաստանը չունի այնպիսի զարգացվածության մակարդակ, որքան վերջինս, կամ նույնիսկ ավելի ուշ ստեղծված այլ համալսարաններ:

Պատճառները բազմաթիվ են և բազմազան: Հիմնականում խնդիրը կապված է ՏՏ ոլորտի զարգացվածության և մենթալիտետի հետ: Մարդիկ սովորաբար դժվարությամբ են հարմարվում փոփոխություններին: Իսկ այնպիսի փոփոխություն, ինչպիսին հեռավար ուսուցումն է պահանջում է ոչ միայն փոփոխության հաջող իրականացում, այլ նաև մտածելակերպի փոփոխություն:

Կարելի փաստել, որ տվյալ ոլորտը, էլեկտրոնային ծառայությունների մատուցումը և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նորարարությունները շատ արագ և դյուրին կերպով յուրացվում և օգտագործվում են մեր երկրում: Եվ սա հույս է ներշնչում կարծելու, որ ոչ հեռու ապագայում մեր երկիրը հեռավար ուսուցման ոլորտում կունենա զգալի աճ:

⁴¹ Iatp.am /վերջին դիտում/ /23.11.2017/19:30//

⁴² <http://www.iatp.am/economics/media.html> /վերջին դիտում//23.11.2017/19:30//

⁴³ <http://www.iatp.am/search/index.html> /վերջին դիտում/ /23.11.2017/19:30//

⁴⁴ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> /վերջին դիտում/ /23.11.2017/20.10//

Գլուխ II Հեռավար ուսուցման կազմակերպումը

2.1. Հեռավար ուսուցման կազմակերպման մոդելը, կառուցվածքը և անհրաժեշտ ռեսուրսները

Հեռավար ուսուցումը դա ուսման ինքնուրույն ձև է, որտեղ հիմնական միջոցը համարվում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և ինտերնետ հասանելիությունը:

Հեռավար ուսուցման բնագավառում երկուսն են. համաժամանակյա և տարրաժամկետային (синхронное и асинхронное обучение).⁴⁵

Համաժամանակյա ուսուցումն ժամանակ բոլոր գործընթացները կատարվում են «ներկայում», այդ պահին ուսումնառության բոլոր մասնակիցները միանում են միևնույն պահին: Այս առումով այն նման է ավանդական ուսուցմանը, տարբերությունը կայանում է միայն նրանում, որ սովորողները գտնվում են որոշակի հեռավորության վրա: Այն պահանջում է ժամանակային ճիշտ գրաֆիկի կազմում: Վեբ կոնֆերանսները, վիդեո-կոնֆերանսները, հեռուստացույցը ուսուցման համաժամանակյա ձևի տեխնոլոգիական օրինակներ են, ինչպես՝ ուղղակի արբանյակային հեռարձակումը (direct-broadcast satellite-DBS), ինտերնետային ռադիոն, ուղիղ հեռարձակումը, հեռախոսը և վեբ-VoIP: VoIP-ը դա մի համակարգ է, որն իր մեջ ներառում է այն բոլոր եղանակները, որոնց միջոցով ձայնը կարելի է փոխանցել IP ցանցերով:⁴⁶

Վեբ կոնֆերանսների համակարգը օգնում է իրագործել ուսուցման հեռավար կուրսեր և սովորաբար իր մեջ ներառում է ինտերակտիվ գործիքներ, ինչպիսիք են տեքստային չատը, հարցումը, ձեռք բարձրացնելը, զգացողությունները և այլն: Այս գործիքները հասանելի են նաև արտաժամյա համակարգի մասնակիցներին՝ ներկա լինելով, լսելով և ձայնագրելով համաժամանակյա սեանսները: Համաժամանակյա ուսուցման մեկ այլ ձև է ռոբոտների առկայությունը ավանդական ուսուցմանը, որը վերջին տարիներին լայն տարածում է գտել և օգտագործվում է ուսուցման պրոցեսին հիվանդ երեխաների ներկայությունն ապահովելու համար:

⁴⁵ <https://wikipedia.org/- Distance education /վերջին դիտում//17.11.2017/17:24//>

⁴⁶ http://heraxosakap.blogspot.am/2014/01/blog-post_30.html /վերջին դիտում/ /23.11.2017/22:10//

Տարրաժամկետային համակարգի ժամանակ մասնակիցներին անհրաժեշտ չէ միառժամանակ մուտք գործել ցանց և նրանք ինքնուրույն են ընտրում այն նյութերը, որոնք ցանկանում են: Փոստային նամակագրության միջոցով, որը համարվում է հեռավար ուսուցման ամենահին ձևը, իրականացվում է արտաժամյա ուսուցման նյութերի տրամադրում: Այս ֆորմատի ձևերից են համարվում նամակագրությունը, էլեկտրոնային փոստը, վիդեո և աուդիո ձայնագրությունները, ձայնային փոստը և ֆաքսը:

Այս երկու համակարգերը կարող են և շատ հաճախ գործում են միառժամանակ, իրենց գործիքների շնորհիվ լրացնելով մեկը մյուսին:

Հեռավար ուսուցումը կարող է օգտագործել նաև ինտերակտիվ ռադիո ուսուցումը (interactive radio instruction-IRI), ինտերակտիվ աուդիո ուսուցումը (interactive audio instruction-IAI), օնլայն վիրտուալ միջավայրը, թվային խաղերը (digital games), վեբ սեմինարները և վեբ հեռարձակումը, ինչպես նաև այն ամենը ինչ կապ ունի էլեկտրոնային ուսուցման հետ:

Կան բազում տեխնոլոգիական բաղադրիչներ, որոնք բնութագրում են հեռավար ուսուցման համակարգը:⁴⁷ Դրանք են .

CBT (Computer Based Training) – Համակարգչային ուսուցումը: Դա համակարգիչների օգտագործումն է ինտերակտիվ եղանակներով ուսուցման կազմակերպման և թեստավորման համար: CBT – ի օրինակներ են համարվում՝ Windows համակարգի ուսուցումը, ՃՈ քննությունները վարորդական իրավունքի վկայական ստանալու համար:

E-learning (Electronic learning) – էլեկտրոնային ուսուցում (կամ ինտերնետ ուսուցում): Այն իրենից ներկայացնում է հասանելիությունը ուսումնական համակարգչային ծրագրերին (courseware) ինտերնետի կամ ինտերնետային ցանցի միջոցով: Հումանիչներից է համարվում WBT (Web based training) – վեբ ուսուցումը:

Հեռավար ուսուցման ծրագրի հիմնական կոմպոնենտները հանդիսանում են .

⁴⁷ [iatp.am/search- технологии дистанционного обучения- websoft.ru /վերջին դիտում//](http://iatp.am/search-технологии-дистанционного-обучения-websoft.ru/վերջին-դիտում//) / 23.11.2017/22:30//

- Ուսումնական պլանի մշակման միջոցները (Authoring tools)
- Ուսուցման կառավարման համակարգը (CMI կամ LMS)
- Ուսումնական գործընթացի մասնակիցների միջև տեղեկատվության փոխանակման համակարգը
- Ուսուցման տրամադրման համակարգը (որպես կանոն ինտերնետային կայքը):

Արդյունավետ էլեկտրոնային ուսուցման համակարգ ստեղծելու համար անհրաժեշտ է օգտագործել համակարգչային տեխնոլոգիաների բոլոր հնարավորությունները.⁴⁸

- Ուսուցումը համակարգչային եղանակով (CAI):
- Համակարգչային ուսուցման կառավարումը (CMI):
- Ուսումնական գործընթացի մասնակիցների միջև ուսումնական նյութերի և տեղեկատվության փոխանակում (CME):

CAI- Computer-assisted instruction. CAI-ը նշանակում է, որ ուսուցման գործընթացն իրականացվում է միայն համարգիչների միջոցով: Այս առումով միակ գործիքը, որը պետք է օգտագործել հեռավար ուսուցում իրականացնելիս համարվում է անհատական համակարգիչը (PC): Այս մեթոդը շատ նման է և փոխազդում է CBT (Computer Based Training) տեխնոլոգիայի հետ:

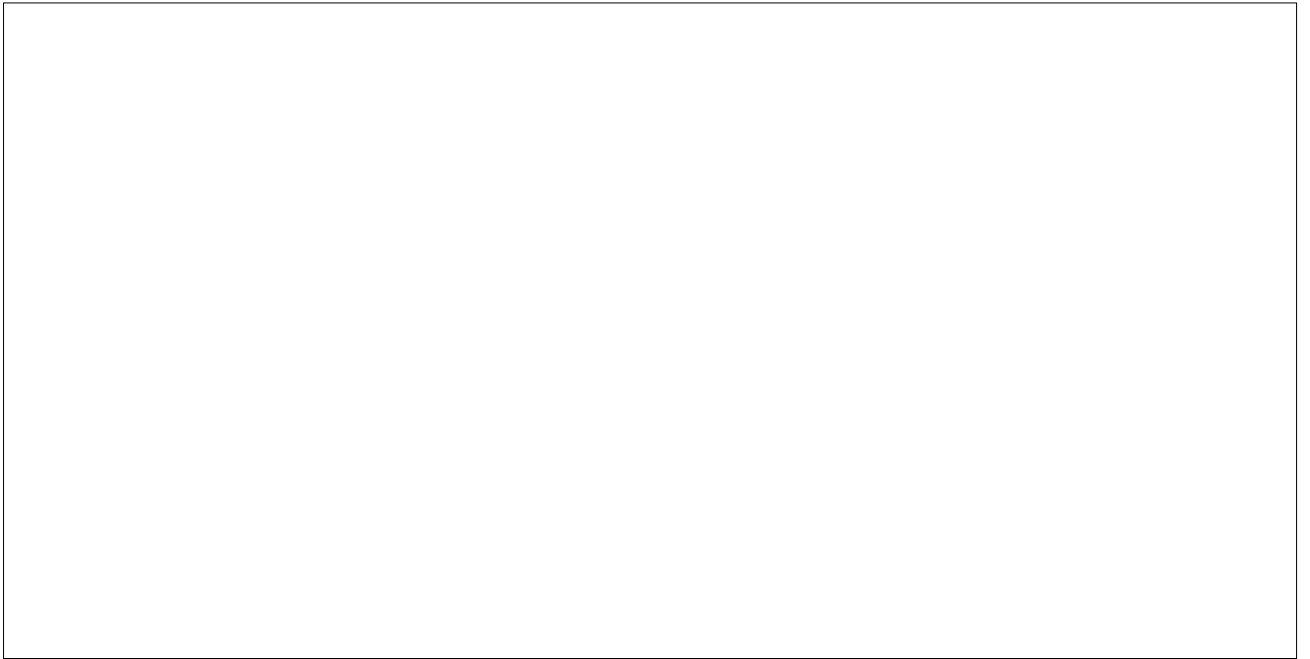
CMI- Computer-managed instruction: Ստեղծված է հատուկ ծրագրային ապահովում է, որը ոչ թե իրականացնում է ուսումնական գործընթաց, այլ կառավարում է այն:

CME - Computer-Mediated Education: Ինֆորմացիայի փոխանակման համակարգ:

Համակարգչային ուսուցման կառավարման (CMI) հիմնական մեխանիզմը համարվում է այդ համակարգի փոխգործունեությունը ուսումնական մոդուլի հետ⁴⁹, որը ներկայացված է գծանկար 4-ում:

⁴⁸ https://edunews.ru/onlajn/info/tehnologicheskie-aspekty-do.html/վերջին_դիտում/23.11.2017/22:45//

⁴⁹ http://websoft.ru/db/wb/DAB3BE66499E50BFC3256C24004F3DAE/doc.html/վերջին_դիտում/23.11.2017/23:00//

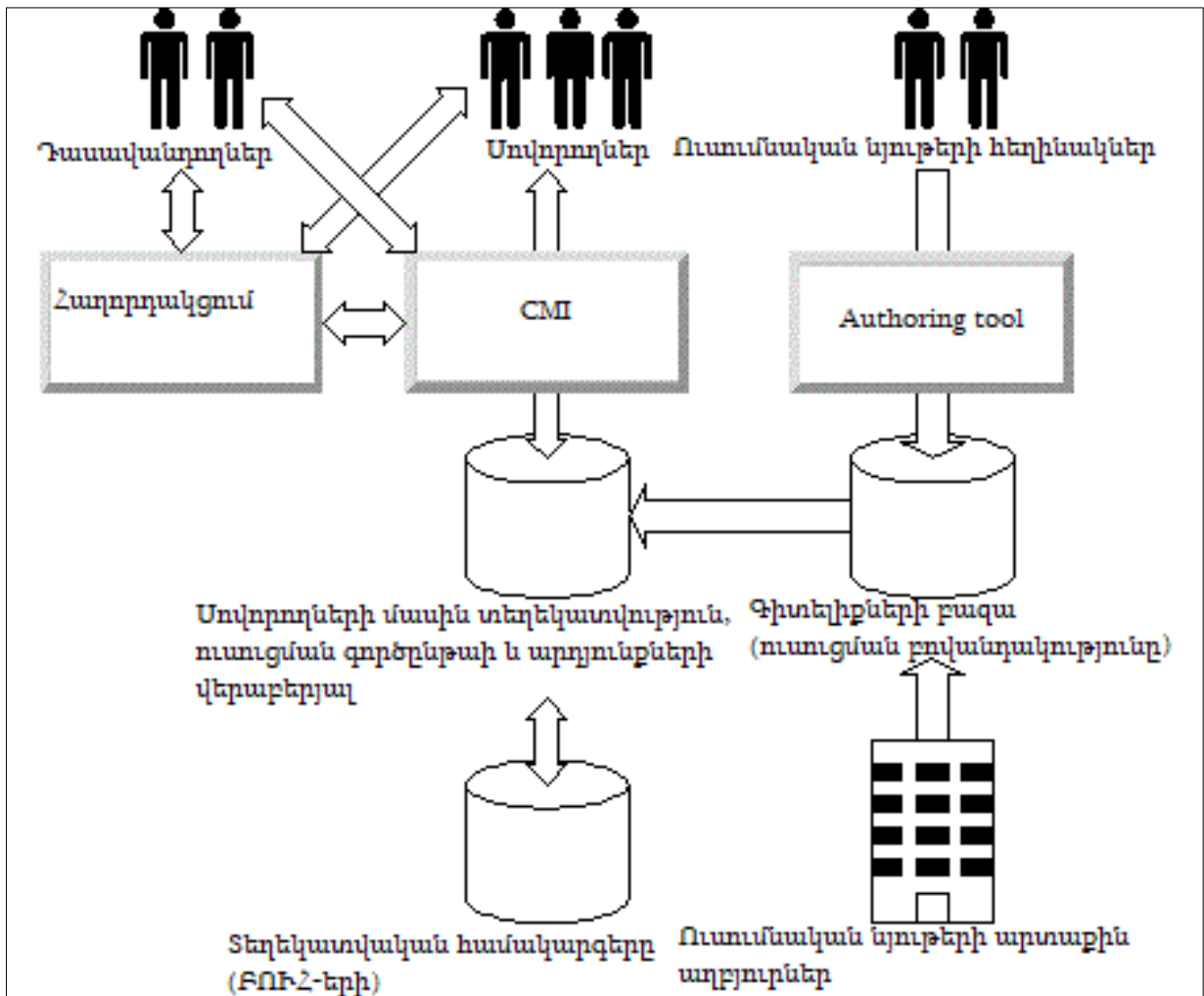


Գծանկար 4. CMI համակարգի գործունեությունը:⁵⁰

Այս գծանկարում երևում է, որ ուսումնական մոդուլը (courseware) հանդիսանում է «սև արկղիկ» ուսանողի համար, որտեղ մուտքագրվում են ուսանողի տվյալները և արտաձվում ուսուցման արդյունքները:

Համակարգչային ուսուցման կառավարման (CMI) մասնակիցների փոխգործունեությունը և նրանց դերերը ներկայացված է գծանկար 5-ում:

⁵⁰ <http://websoft.ru/db/wb/F22094CD6B7BF526C3256C24004F2A8F/doc.html> /վերջին դիտում/ /23.11.2017/23.15//



Գծանկար 5. CMI-ի մասնակիցները և նրանց դերերը⁵¹

Օբյեկտների փոխհարաբերությունների որակական գնահատումը կարող է կատարվել ERP և ուսանողների և կադրերի հաշվառման համակարգերի միջոցով:⁵²

Համակարգի բաղադրիչների վրա կարող են ազդել կազմակերպության կամ ուսումնական հաստատության արտաքին տեղեկատվական համակարգերը: Ներազդող գործոններ կարող են հանդիսանալ ERP համակարգը (կադրային և ուսանողական ուսուցման համակարգ):

Հեռավար ուսուցման առավել տարածված տեխնոլոգիական պլատֆորմներից են .

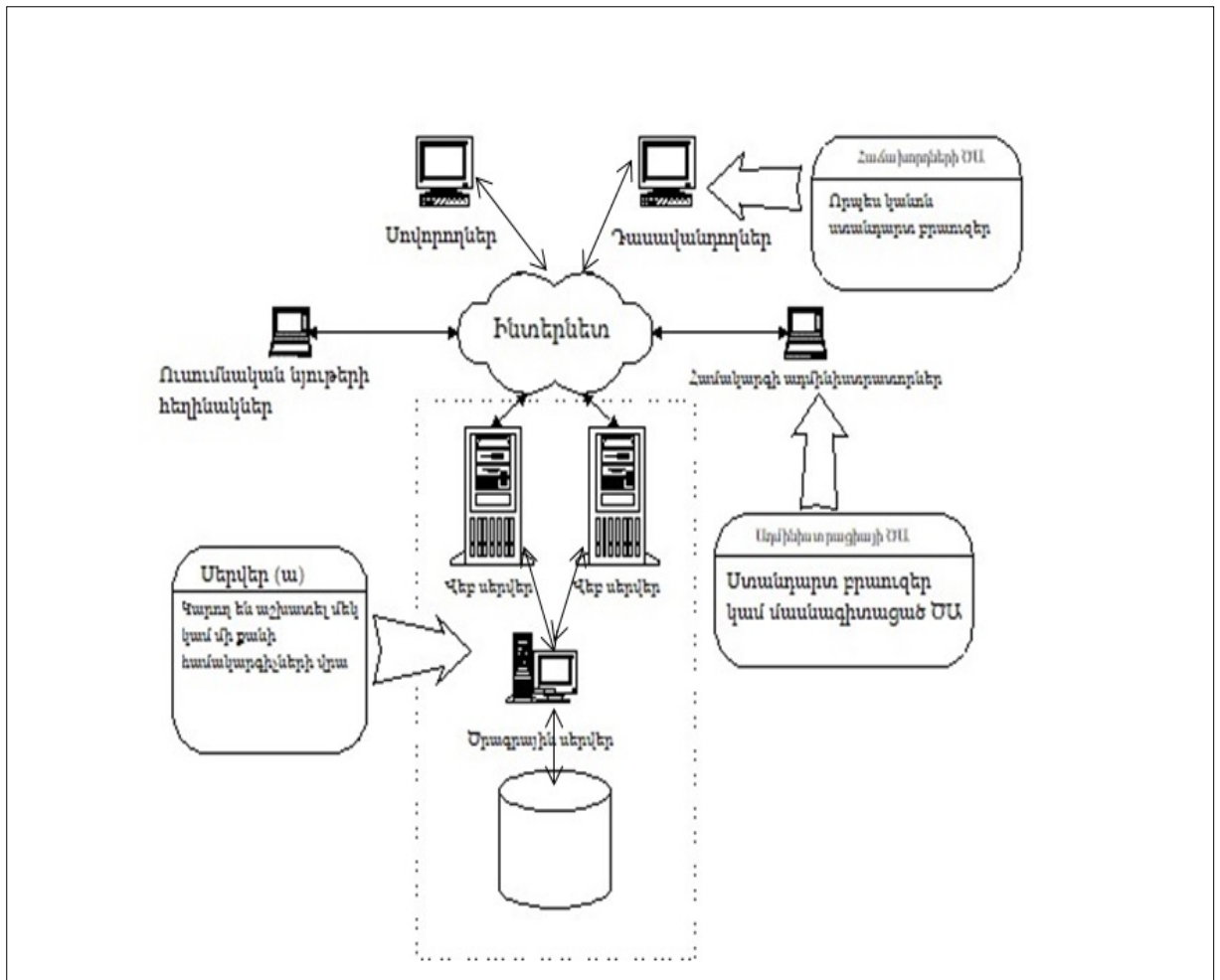
⁵¹<http://websoft.ru/db/wb/F22094CD6B7BF526C3256C24004F2A8F/doc.html> /վերջին դիտում/ /23.11.2017/23:40//

⁵²<http://websoft.ru/db/wb/F22094CD6B7BF526C3256C24004F2A8F/doc.html> /վերջին դիտում/ /23.11.2017/23:55//

- Microsoft SQL Server, IIS (ASP, MTS)
- JSP (Java), SQL
- Lotus Domino
- Perl (PHP), MySQL:

Այս պլատֆորմներում հեռավար ուսուցման կազմակերպման անհրաժեշտ ռեսուրս է համարվում ծրագրային ապահովումը (ՄԱ):

Հեռավար ուսուցման ծրագրի մասնակիցների փոխգործունեությունը ծրագրային ապահովման մակարդակում ներկայացված է գծանկար 6-ում, որը յուրաքանչյուր կոնկրետ համակարգի համար կարող է մի փոքր տարբերվել:



Գծանկար 6. Հեռավար ուսուցման ծրագրի մասնակիցների փոխգործունեությունը ծրագրային ապահովման մակարդակում⁵³

⁵³<http://websoft.ru/db/wb/F22094CD6B7BF526C3256C24004F2A8F/doc.html> /վերջին դիտում/ /27.11.2018/15:18//

Հեռավար ուսուցման մոդելը պարզ դյուրին և արդյունավետ ուսուցման ձև է: Կառուցվածքային և ֆինանսական առումով այն ավելի դյուրին է և մատչելի քան ավանդական ուսուցման ձևը: Հեռավար ուսուցման ձևում չկան ժամանակային և հեռավորության խնդիրներ:

Կախված այն հանգամանքից, թե որ ձևն է առավել նպատակահարմար ուսուցանվողի համար, վերջինս կարող է ընտրել ուսուցման սինխրոնային կամ ասինխրոնային տարբերակները:

Հեռավար ուսուցման անհրաժեշտ և կարևորագույն ռեսուրսները տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն են և ինտերնետ հասանելիությունը: Այդ իսկ պատճառով, սկզբնական փուլում, այն ֆինանսական առումով ավելի մեծ ներդրումներ է պահանջում, քան ուսուսման ավանդական եղանակի դեպքում է:

2.2 Հեռավար ուսուցման կիրառման կադրերի պատրաստումը

Հեռավար ուսուցման կադրային ապահովումը իրենից ներկայացնում է բավականին բարդ գործընթացների համախումբ:

Ծրագրային ապահովման վրա աշխատում են մի քանի կատեգորիայի օգտատերեր, այդ թվում .

- Դասավանդողներ
- Ուսանողներ
- Ուսումնական կուրսերի հեղինակներ
- Ադմինիստրատորներ
- Կառավարիչներ (կազմակերպում և կառավարում են ուսումնական գործընթացը)

Խմբերից յուրաքանչյուրի համար համակարգը պետք է ունենա իր օգտագործողի անհատական ինտերֆեյս: ⁵⁴

Էլեկտրոնային ուսուցման ժամանակ հետադարձ կապը ուսանողի և դասավանդողի միջև բարդ է:

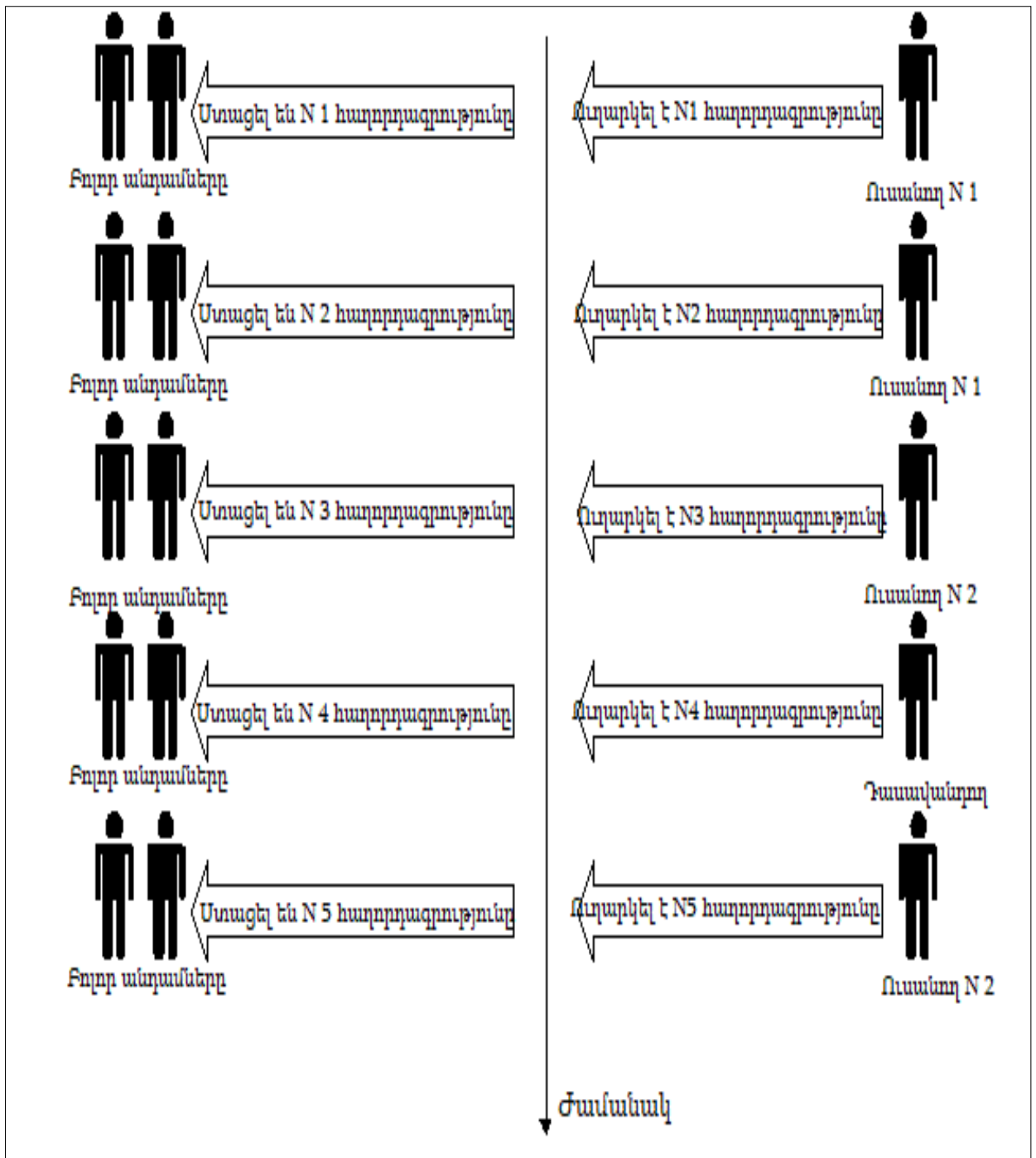
Էլեկտրոնային ուսուցման համակարգում կարելի է կիրառել հաղորդակցման 2 տիպ . ⁵⁵

Ասինխրոնային – Նամակագրությունը տեղի է ունենում ազատ ժամանակահատվածում (Էլեկտրոնային փոստ և ֆորումներ): Գծանկար 7

Սինխրոնային – Նամակագրությունը տեղի է ունենում ներկա ժամանակահատվածում (վիդեո, աուդիո կոնֆերանսներ, չատ (chat)), Գծանկար 8

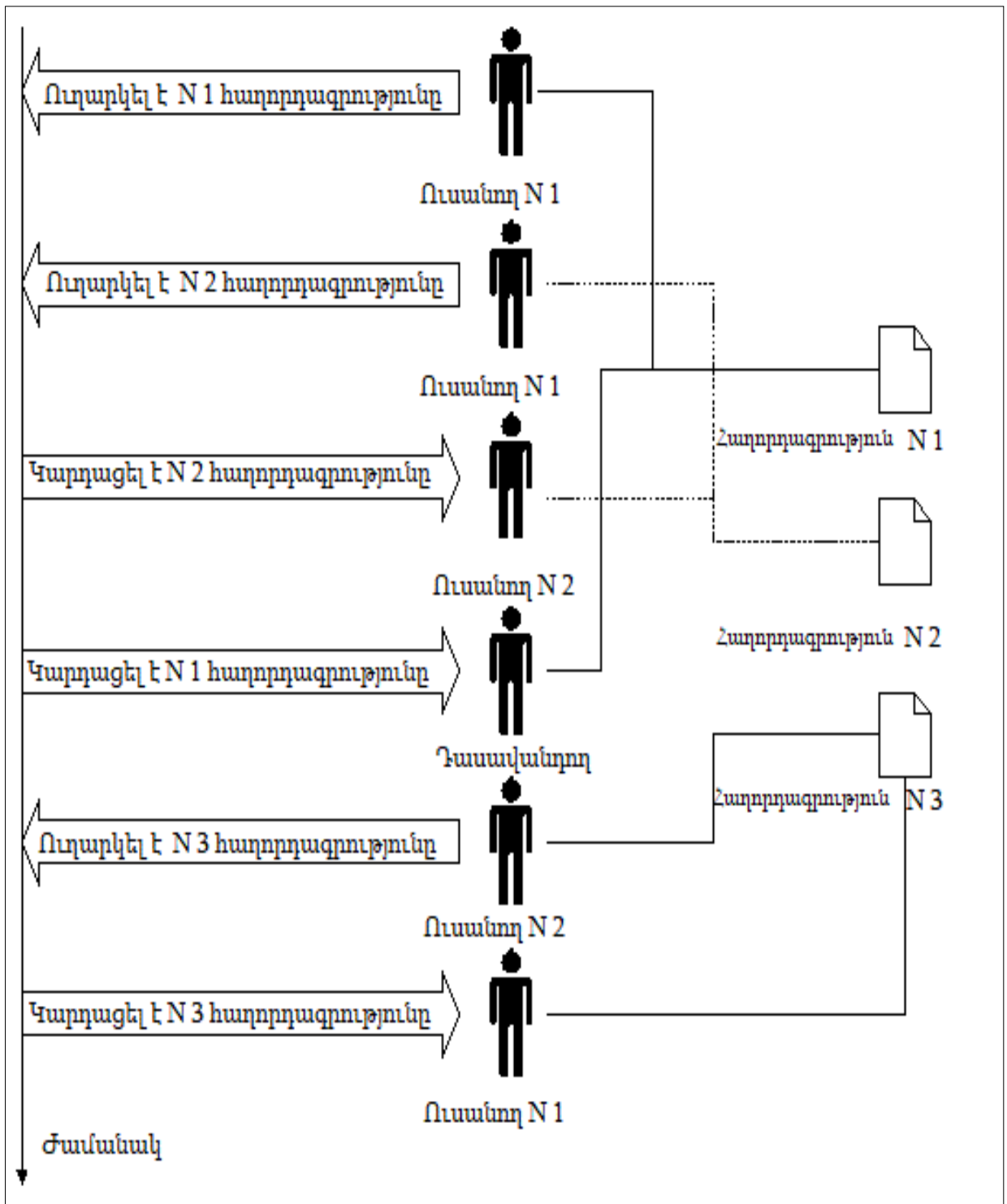
⁵⁴ <http://websoft.ru/> /վերջին դիտում/27.11.2017/15:30//

⁵⁵ www.websoft.ru /վերջին դիտում/27.11.2017/16:03//



Գծանկար 7- Ասինխրոնային հաղորդակցություն⁵⁶

⁵⁶ <http://websoft.ru/db/wb/83E87ABB33370179C3256C24004F5CD5/doc.html /վերջին դիտում/> 27.11.2017/



Գծանկար 8. Մինխրոնային հաղորդակցություն⁵⁷

⁵⁷http://websoft.ru/db/wb/83E87ABB33370179C3256C24004F5CD5/doc.html/վերջին_դիտում/ 27.11.2017/20:00//

Տեխնիկապես ավելի բարդ է համարվում սինխրոնային հաղորդակցումը:

Գոյություն ունեն սինխրոնային հաղորդակցման մի շարք ձևեր: Դրանցից են .

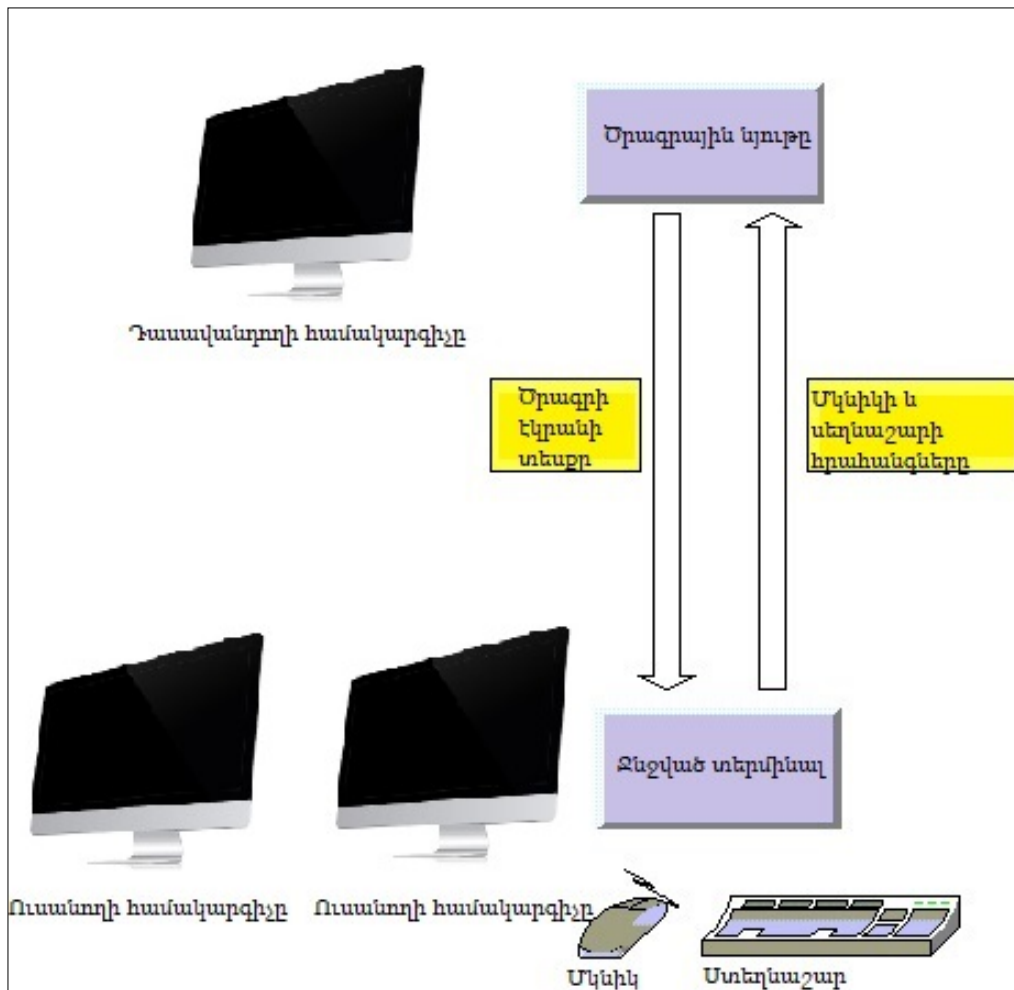
- վիդեոկոնֆերանսներ (միակողմանի և երկկողմանի)
- աուդիոկոնֆերանսներ
- չատ (տեքստային կոնֆերանսներ)
- ակնթարթային հաղորդագրություն
- ծրագրերի համատեղ օգտագործում
- վիրտուալ լսարաններ

Վիրտուալ լսարանը, դա ծրագրային ծառայությունների ընդհանուր կոմպլեքս է, որն իր մեջ ներառում է սինխրոնային ուսուցման մի քանի բաղադրիչներ, որոնք թույլ են տալիս իրագործել շփում լոկալ և գլոբալ ցանցերի միջոցով, հետևյալ ֆունկցիաների միջոցով.⁵⁸

- Գրատախտակ (whiteboard) – թույլ է տալիս գրել և նկարել էկրանին, միառժամանակ հասանելի է բոլոր անդամներին:
- Ընդհանուր չատ
- «Ձեռք բարձրացնելու » ֆունկցիա
- Անհատական նամակագրություն
- Ուսումնական նյութերի սլայդների ցուցադրություն:

Գծանկար 9-ում ներկայացված է վիրտուալ լսարանի տեսքը:

⁵⁸http://websoft.ru/db/wb/83E87ABB33370179C3256C24004F5CD5/doc.html/վերջին_դիտում/ 27.11.2017/20:40//



Գծանկար 9. Վիրտուալ լսարան⁵⁹

Հաջող սինխրոնային ուսուցում կազմակերպելու համար անհրաժեշտ են ֆինանսական միջոցներ և բարձր ինտերնետ հասանելիություն:

Հեռավար ուսուցման կադրային պատրաստումը իրենից ներկայացնում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բնագավառին մասնագետների պատրաստում:

Հեռավար ուսուցման համակարգում դասավանդող մասնագետը բացի առարկայական գիտելիքներից պետք է կարողանա օգտվել համակարգչային և ինտերնետային ինտերֆեյսից:

Ինտերնետային ցանցի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների արագ տարածվելը նպաստեց մի շարք ոլորտներում բարեփոխումների և առիթ հանդիսացավ աշխատանքների առավել արդյունավետ կազմակերպման և կառավարման համար:

⁵⁹ <http://websoft.ru/db/wb/83E87ABB33370179C3256C24004F5CD5/doc.html> /վերջին դիտում/27.11.2017/21:35//

Մակայն չնայած այն հանգամանքին, որ ՀՀ-ը ԱՄՆ-ից հետո երկրորդ երկիրն է, որն իրականացրել է հեռավար ուսուցման ծրագիր մեր երկրում դեռևս կա այդ ոլորտի մասնագետների անհրաժեշտություն:

Ըստ իս կադրերի պատրաստման առաջնային խնդիր է համարվում այն հանգամանքը, որ մեր երկրում չկա հեռավար ուսուցման տուտորի պատրաստման ինստիտուտ: Այն անձը, ով ցանկանում է անցկացնել հեռավար ուսուցման դասընթացներ կամ ձեռք բերել լիցենզիա չի կարող գտնել, որևէ կառույց, որը նրան կտրամադրի անհրաժեշտ գիտելիքներ և լիցենզիաներ, կիրականացնի վերապատրաստումներ:

Ինստիտուտի բացակայության պատճառներից ամենագլխավորն էլ համարվում է օրենսդրական թերությունը, օրենքի բացակայությունը:

2.3 Հեռավար ուսուցման ծրագրային փաթեթներն ու համակարգերը

Ներակյումն աշխարհում գործում են էլեկտրոնային ուսուցման հետևյալ մեթոդները .

- Micro learning-Միկրո ուսուցում
- Blended learning-Միախառն ուսուցում
- Gamification-Գեյմիֆիկացիա
- Social learning-Սոցիալական ուսուցում
- Self-paced models-Ինքնուսուցման մոդելներ:

Միկրո ուսուցումը ուսուցման գործընթացի տարանջատումն է փոքր մասնիկների, որն իրականացվում է ձեռքից ձեռք ավանդական էլեկտրոնային ուսուցման եղանակով: Օրինակ՝ անկախ նրանից ցանկանում է սովորողը նյութը յուրացնել ամբողջությամբ, թե ոչ, նյութը տրոհվում է առանձին փոքր պլանների կամ դասերի: Այն չի բացառում երկար դասավանդումը, ընդհակառակը երկար ուսումնասիրվող կուրսերը ևս տրոհվում են փոքր մասնիկների: Օրինակ՝ դիտել վիդեո կամ բլոգում կարդալ այն մասին, թե ինչպես պետք է փոխել մեքենայի օդի ֆիլտրը միկրո ուսուցման օրինակ է: Կարևորագույն փաստերից մեկն այն է, որ միկրո ուսուցումը հանդիպում է առօրյա, ամենօրյա գործունեությունում: ⁶⁰

Միկրո ուսուցումը հնարավորություն է տալիս ուսասանողներին հավաքագրել տեղեկատվությունը բիթային (bite-sized) ձևով, որը կարող է օգնել նրանց բարձրացնել ուսման արդյունավետությունը: Դա իդեալական լուծում է նրանց համար, ովքեր չունեն շատ ժամանակ կուրսերի մասնակցելու և կարող են յուրացնել ամբողջ տեղեկատվությունը միանգամից:⁶¹

⁶⁰ Электронное обучение. Мировые тенденции и особенности применения в России.- Мастер-класс Competentum в Microsoft Technology Center, 31 марта – <http://youtube.com>- 2016 /վերջին դիտում/ 30.11.2017/16:40//

⁶¹ Page 77-78. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014

Միկրո ուսուցումը կարող է լինել նաև շարժման մեջ (on-the-go), ինչը նշանակում է, եթե Դուք կարող եք ստանալ կարճ դասեր, որոնք կօգնեն Ձեզ կրթական նպատակներին հասնելու նույնիսկ եթե Դուք սպասում եք ավտոբուսին կամ գտնվում եք մետրոյում:⁶²

Միախառն ուսուցումը օֆլայն և օնլայն ուսուցման փոխկապվածությունն է, այլ կերպ ասած նրանց համագործակցությունը, երբ երկու ձևն էլ իրականացվում է միառժամանակ: Օրինակ՝ ուսանողը պետք է գտնվի լսարանում շաբաթական մեկ անգամ, այնուհետև կարող է չապահովել իր ֆիզիկական ներկայությունը, առանց անհանգստանալու ներկայության խնդիրներով:⁶³

Միախառն ուսուցումը հաճախ անվանում են նաև հիբրիդային:⁶⁴

Միախառն ուսուցման ժամանակ, հաջողություն կարող է ունենալ այն ուսանողը, ով կարող է կիսել տեղեկատվությունը և աշխատել այլ ուսանողների հետ: Դրան կարող է նպաստել նաև օնլայն կուրսերում և դեմ առ դեմ շփման ժամանակ ուսանողի ներկայությունը:

Գեյմիֆիկացիա: Գեյմիֆիկացիան դա խաղերի հիմքի վրա ստեղծված մեխանիզմ է, որը մարդկանց հնարավորություն է տալիս մտածել, խաղալ, իրականացնում է մոտիվացնող գործողություններ, խթանում է ուսուցումը և լուծում խնդիրները: ⁶⁵

Ըստ էության այն օգտագործում է խաղային տեխնոլոգիաները խնդիրները լուծելու համար, խաղային սեկտորից դուրս: Խաղերը ստեղծվել են մարդկանց գրավելու, նրանց անընդհատ խաղի մեջ պահելու, հետաքրքրասիրությունը պահպանելու, նրանց զվարճացնելու և ներգրավելու համար: Եվ դա ավելին է քան պարզապես միավորներ հավաքելը: Դա ինստրուկցիոնալ եղանակ է այն մարդկանց հասցնում է ուսուցման բաղադրիչները խաղային իրավիճակի միջոցով: Էությունը կայանում է նրանում, որ այն

⁶² Page 78. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATION0S- January 2014

⁶³ Page 70. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATION0S- January 2014

⁶⁴ Page 70. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATION0S- January 2014

⁶⁵ Электронное обучение. Мировые тенденции и особенности применения в России.- Мастер-класс Competentum в Microsoft Technology Center, 31 марта – <http://www.youtube.com-2016/30.11.2017/16:40//>

մարդիք, ովքեր ցանկանում են սովորել անեն դա հաճույքով, իսկ նրանք, ովքեր չեն ցանկանում լինեն հետաքրքրված՝ խաղերի միջոցով: ⁶⁶

Կազմակերպությունները ևս օգտագործում են գեյմիֆիկացիան իրենց աշխատակիցներին մոտիվացնելու համար:

Սոցիալական ուսուցում: Սոցիալական ուսուցումը դա ուսուցման այն ձևն է, երբ մարդիք սովորում են մեկ այլ մարդկանցից սոցիալական ցանցերի ձևով: Անհատական նորությունները կարևորագույն դեր են խաղում այն ամենում, թե ինչ ենք մենք սովորում, ինչպես ենք հաղորդակցվում և կիսվում գիտելիքներով: Մարդկանց մեծամասնությունն այսօր նոր գիտելիքներ ստանում է սոցիալական ցանցերից՝ Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube:⁶⁷

Այն կարող է ձևակերպվել նաև, որպես հաստատուն ուսուցում (Constant Learning):⁶⁸

Ինքնուրույն ուսուցման մոդելները: Կախված մասնակիցների թվից և ժամանակից տարբերում են ինքնուսուցման հետևյալ 4 մոդելները .⁶⁹

- MOOC (Massive Open Online Courses)
- SPOC (Small Private Online Courses)
- SMOC (Synchronous Massive Online Courses)
- SSOC (Synchronous Private Online Courses)

MOOC (Massive Open Online Courses)- մասսայական բաց օնլայն կուրսեր, որոնք գործում են առանց հատուկ մասնակիցների, համընդհանուր են բոլորի համար:⁷⁰

SPOC (Small Private Online Courses)- փոքր մասնավոր օնլայն կուրսեր: Սրանք այն կուրսերն են, որոնք ունեն սահմանափակ թվով մասնակիցներ:⁷¹

⁶⁶ Электронное обучение. Мировые тенденции и особенности применения в России.- Мастер-класс Competentum в Microsoft Technology Center, 31 марта – <http://youtube.com>- 2016 /վերջին դիտում/ /30.11.2017/16:40//

⁶⁷ Page 86. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014

⁶⁸ Page 88. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014

⁶⁹ <https://wikipedia.org/>– Distance education /վերջին դիտում/ 01.12.2017/13:15//

⁷⁰ <https://wikipedia.org/>– Distance education /վերջին դիտում/ 01.12.2017/13:15//

SMOC (Synchronous Massive Online Courses)- համաժամանակյա համընդհանուր օնլայն կուրսեր: Համընդհանուր են բոլոր նրանց համար, ովքեր ուսումնառությանը ներկայանում են միաժամանակ (synchronous):⁷²

SSOC (Synchronous Private Online Courses)- Համաժամանակյա մասնավոր օնլայն կուրսեր: Սահմանափակ թվով մասնակիցներ են, ովքեր պետք է ներկայություն ապահովեն միաժամանակ:⁷³

Ծրագրային փաթեթները, որոնք սեղծում են հեռավար ուսուցման համակարգը երկուսն են. ⁷⁴

1. LMS (Learning Management System) – Ուսուցման կառավարման համակարգը
2. Learning Portal (E-learning portal) – Ուսուցման համակարգ (կորպորատիվ կամ ընդհանուր վեբ կայք):

Ուսուցման կառավարման համակարգը ընտրում է կապի համապատասխան բաղադրիչներ և տալիս է հանձնարարություններ սովորողին, որոնց պատասխանելու ժամանակ տեքստային հարցերը իրենց մեջ ներառում են կառավարման համակարգերի տվյալները: Այնուհետև տվյալների մշակմամբ, ԿՀ-ը սահմանում է այդ ցանցում հետագա ուղու ընտրությունը: Փորձը ցույց է տալիս, որ ուսուցման գործընթացի բաշխումը, տարանջատումը փոքր մասնիկների զգալիորեն նպաստում է ուսուցման գործընթացին, հավասարապես տարանջատելով մտավոր ծանրաբեռնվածությունը սովորողների վրա, և որոշ դեպքերում կրճատում է ուսուցման տևողությունը:⁷⁵

LMS- Learning management System:⁷⁶ Սա մի ընդհանուր գլոբալ համակարգչային համակարգ է, որը ստեղծված է օնլայն կուրսերի կառավարման համար և կառավարում է

⁷¹ <https://wikipedia.org/- Distance education /վերջին դիտում/ 01.12.2017/13:15//>

⁷² <https://wikipedia.org/- Distance education /վերջին դիտում/ 01.12.2017/13:15//>

⁷³ <https://wikipedia.org/- Distance education /վերջին դիտում/ 01.12.2017/13:15//>

⁷⁴ <http://atp.am/search- технологии дистанционного обучения – websoft.ru /վերջին դիտում/ 02.12.2017/14:28//>

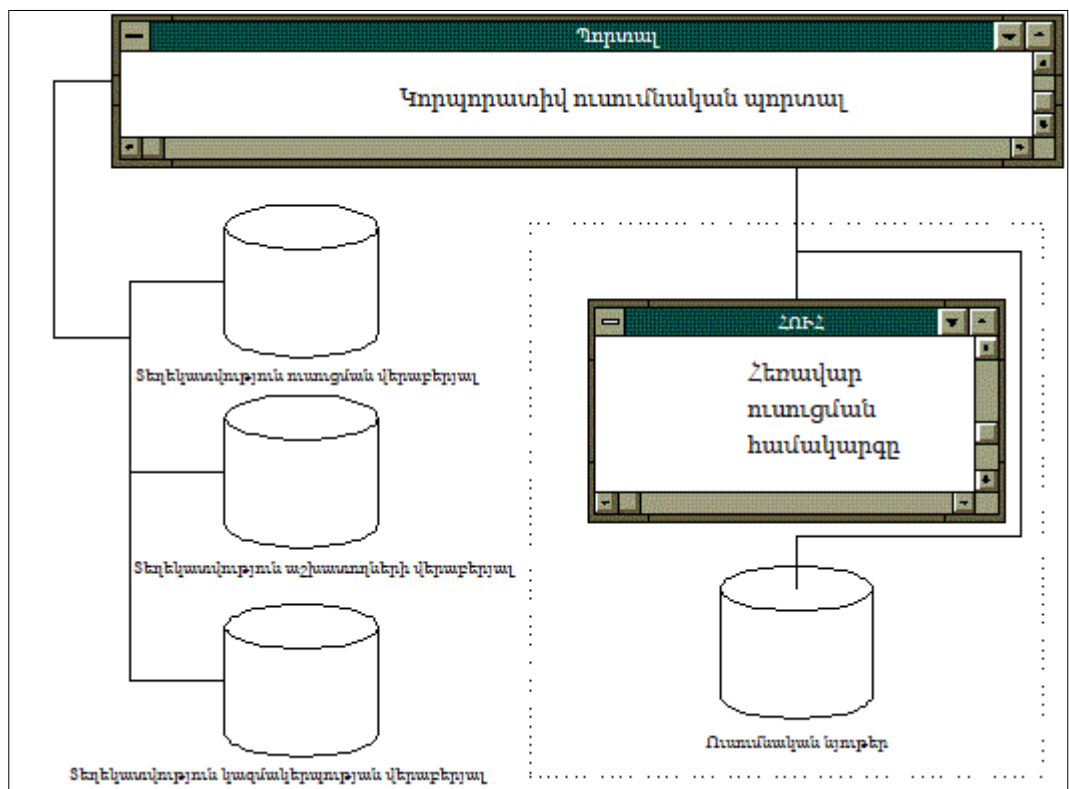
⁷⁵ Электронное обучение. Мировые тенденции и особенности применения в России.- Мастер-класс Competentum в Microsoft Technology Center, 31 марта – <http://www.youtube.com- 2016 /վերջին դիտում/ 02.12.2017/16:40//>

ուսուցման հետ կապված բոլոր մեթոդները և միջոցները: Այն թույլ է տալիս կառավարել ցանկացած գործընթաց՝ սկսած սովորողի գրանցումից մինչև քննությունների հանձնում:

LMS-ը ստեղծված է այնպիսի պլատֆորմների հիմքում ինչպիսիք են՝ .net- ը կամ java-ն: Արդյունավետ LMS համակարգերը իրենց մեջ ընդգրկում են նաև ձայնագրման (վիդեո և աուդիո) համակարգ, որը թույլ է տալիս սովորողին ցանկացած պահի լրացնել բացթողումը:⁷⁷

LMS-ում կիրառվող հասկացությունն է նաև գրաֆիկական օգտագործողների ինտերֆեյսը - Graphical User Interface: Այն համարվում է ինտերֆեյսի կարևորագույն բաղադրիչներից մեկը: LMS-ը իր մեջ ընդգրկում է ուսուցման կազմակերպման բոլոր միջոցների ամբողջությունը, այդ թվում՝ միկրո-ուսուցումը, սոցիալական ուսուցումը, միախառն ուսուցումը, օնլայն թեստերը:⁷⁸

LMS պորտալի տեսքը ներկայացված է գծանկար 10-ում:⁷⁹



Գծանկար 10. LMS համակարգի տեսքը:

⁷⁷ Page 35. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014

⁷⁸ Page 36. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014

⁷⁹ <http://websoft.ru/db/wb/51374BC0850C6771C3256C24004F74D2/doc.html> /վերջին դիտում/02.12.2017/23:54//

LMS փիլիսոփայությունը կայանում է հետևյալում գիտելիքի կառավարման մեթոդը, որը ևս ուսուցման մեթոդ է:⁸⁰

Հեռավար ուսուցման լայն տարածում ունեցող ծրագրային փաթեթ է Moodle-ը:

Moodle-ի ստեղծողները բնութագրում են այն որպես «Խելամիտ մանկավարժական սկզբունքների վրա հիմնված հանրորեն հասանելի ծրագրային փաթեթ», որն օգնում է դասուսույցներին ստեղծելու արդյունավետ առցանց ուսումնական համայնքներ: Moodle-ը որպես ուսումնառության միջոց օգտագործում են աշխարհի բազմաթիվ համալսարաններ, հաստատություններ և դասախոսներ: ⁸¹

MOODLE-ի միջոցով ուսանողները և դասախոսները կարող են համատեղ առցանց աշխատել: Ուսանողները կարող են գտնել ուսումնական նյութեր, մասնակցել ֆորումների կամ «չատերի», վիդեոկոնֆերանսների, թեստերի կամ քննությունների, ներկայացնել կատարված հանձնարարությունները, օգտվել օրացույցից, ուղարկել և ստանալ հաղորդագրություններ:

Moodle-ը ազատ և բաց կոդով էլեկտրոնային ուսուցման ծրագրային հարթակ է, որը նաև հայտնի է որպես «Դասընթացի կառավարման համակարգ»:⁸²

Moodle-ը նախագծված է օգնել ուսուցիչներին ստեղծել օնլայն դասընթացներ:

Դրա բաց կոդով լիցենզիան և մոդուլյար նախագծումը նշանակում է, որ մարդիկ կարող են զարգացնել լրացուցիչ ֆունկցիոնալությունը:

Moodle-ը ունի բազմաթիվ առանձնահատկություններ, որոնք կարող ենք ակնկալել. էլեկտրոնային ուսուցման հարթակ, գումարած ինչ - որ յուրօրինակ

⁸⁰ http://websoft.ru/db/wb/51374BC0850C6771C3256C24004F74D2/doc.html/վերջին_դիտում/ 03.12.2017/00:05//

⁸¹ http://www.gau.edu.tr/hy/852/the_%D4%BC%D5%B5%D5%A1%D5%B6%D5%A3_%D5%A7%D5%AC%D5%A5%D5%AF%D5%BF%D6%80%D5%B8%D5%B6%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%B8%D6%82%D5%BD%D5%B8%D6%82%D6%81%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D5%B0%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D6%80%D5%A3%D5%A8_els_/վերջին_դիտում/ 03.12.2017/00:35//

⁸² http://www.gau.edu.tr/hy/852/the_%D4%BC%D5%B5%D5%A1%D5%B6%D5%A3_%D5%A7%D5%AC%D5%A5%D5%AF%D5%BF%D6%80%D5%B8%D5%B6%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%B8%D6%82%D5%BD%D5%B8%D6%82%D6%81%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D5%B0%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D6%80%D5%A3%D5%A8_els_/վերջին_դիտում/ 03.12.2017.00:38//

նորամուծություններ (օրինակ դրա գտման համակարգ): Moodle-ը հեշտությամբ կարող է երկարաձգվել `ստեղծելով plug- ins համար հատուկ նոր գործառույթները: Moodle ենթակառուցվածքներին աջակցում է բազմաթիվ տեսակի Plug-in:⁸³

Moodle-ը աշխատում է Unix , Linux , FreeBSD, Windows, Mac OS X, NetWare եւ այլ համակարգերի վրա, որոնք աջակցում PHP և տվյալների բազայի, այդ թվում ` վեբհոսթ պրովայդերներին: Տվյալները պահվում է տվյալների միասնական բազայում:⁸⁴

Ներկայիս տարբերակը Moodle 1.9-ն է, որը թողարկվել է 2008 թվականին:⁸⁵ Moodle ստեղծվել է Մարտին Դոուգհամասի կողմից, ով WebCT ադմինիստրատոր է CURTIN համալսարանում, Ավստրալիա: ⁸⁶

Moodle վիճակագրությունը եւ շուկայի մասնաբաժինը .

Moodle ունի զգալի օգտվողների բազա. 52,153 գրանցված կայքեր, 30,176,528 օգտվողներ, 2,770,832 դասընթացներ, 207 երկրներում եւ ավելի քան 75 լեզուներով: Ներկայիս Moodle վիճակագրություն կարելի է տեսնել օնլայն՝ moodle.org/users: Ներկայիս տարբերակը 1.9 է, որը թողարկվել է 2008 թվականին, արդեն թարգմանվել է 61 տարբեր լեզուներով:⁸⁷

WebTutor-ը ընդհանուր ավտոմատացված բիզնես գործընթացների համակարգ է, կապված ընտրության, գնահատան, թեստավորման և աշխատակցի ուսուցման հետ, ինչպես նաև տաղանդների կառավարման, գիտելիքների համակարգման և

⁸³http://www.gau.edu.tr/hy/852/the_%D4%BC%D5%B5%D5%A1%D5%B6%D5%A3_%D5%A7%D5%AC%D5%A5%D5%AF%D5%BF%D6%80%D5%B8%D5%B6%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%B8%D6%82%D5%BD%D5%B8%D6%82%D6%81%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D5%B0%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D6%80%D5%A3%D5%A8_els /վերջին դիտում/ 03.12.2017.00:42//

⁸⁴ <http://www.gau.edu.tr/hy/852/Լյանգ- Էլեկտրոնային ուսուցման համակարգը /վերջին դիտում/ 03.12.2017/00:50//>

⁸⁵ <http://www.gau.edu.tr/hy/852/Լյանգ- Էլեկտրոնային ուսուցման համակարգը /վերջին դիտում/ 03.12.2017/01:10//>

⁸⁶ <http://www.gau.edu.tr/hy/852/Լյանգ- Էլեկտրոնային ուսուցման համակարգը /վերջին դիտում/ 03.12.2017/01:23//>

⁸⁷ <http://www.gau.edu.tr/hy/852/Լյանգ- Էլեկտրոնային ուսուցման համակարգը /վերջին դիտում/ 03.12.2017/01:35//>

պահպանման, կորպորատիվ հաղորդակցման և աշխատակիցների միջև փոխհարաբերությունների կազմակերպման հետ:⁸⁸

WebTutor համակարգը առանձնահատուկ է իր մոդուլային մոտեցմամբ: Թույլ է տալիս ծրագրային մոդուլների բազայի վրա ստեղծել ճկուն հարմարեցվող համակարգեր, որոնց գործողությունը կախված է առաջադրանքներից, որը պահանջում է պատվիրատուն: Համակարգի ներդրման արդյունքում պատվիրատուն ստանում է պորտալ, որը կարող է հասանելի լինել ինչպես ինտերնետային ցանցում, այնպես էլ ինտրանետում: Պորտալի հիման վրա կարելի է ստեղծել հեռավար ուսուցման համակարգ, կամ ուսումնական պորտալի ընդհանուր տեսավորման համակարգ, որը ավտոմատացնում է կորպորատիվ ուսուցման և տաղանդների կառավարման բոլոր գործընթացները:⁸⁹

Պորտալը օգտվողներին (կազմակերպության աշխատակիցներին, գործընկերներին, հաճախորդներին) մատուցում է ծառայություններ, որը կախված է համակարգի մոդուլների ներդրման ընտրությունից: Պորտալի հասանելի ծառայություններից են.⁹⁰

- Աշխատակիցների հեռավար ուսուցում՝ էլեկտրոնային ուսումնական կուրսերի օգտագործման միջոցով:
- Թրեյնինգների և սեմինարների անցկացում վեբինարների ձևով:
- Աշխատակիցներին տեղեկատվության տրամադրումը կազմակերպությունում ՄՌԿ քաղաքականության մասին (նորություններ, հոդվածներ, փաստաթղթեր)
- Աշխատակիցների թեստավորում
- Աշխատակիցներին տեղեկատվություն տրամադրելը կորպորատիվ ուսուցման բոլոր ձևերի մասին, ծանոթությունը ուսումնական օրացույցին, ինչպես նաև դիմումների ընդունումը և ուսուցումը:
- Հետադարձ կապի հավաքագրումը – ֆորումներ, բլոգներ, հարցումներ, արձագանքները ուսուցման մասին:

⁸⁸ http://www.websoft.ru/db/wb/root_id/webtutor/doc.html/վերջին_դիտում/ 05.12.2017/10:20//

⁸⁹ http://www.websoft.ru/db/wb/root_id/webtutor/doc.html/վերջին_դիտում/05.12.2017/10:40//

⁹⁰ http://www.websoft.ru/db/wb/root_id/webtutor/doc.html/վերջին_դիտում/ 05.12.2017/11:16//

- Գործընթացների անցկացում , աշխատակցի գիտելիքների գնահատում:
- Էլեկտրոնային գրադարանի և կազմակերպության գիտելիքների բազայի ստեղծում:

Գոյություն ունեն հեռավար ուսուցման բազմաթիվ ծրագրային ապահովման փաթեթներ, որոնց հենքի վրա էլ կառուցվում է հեռավար ուսուցման մոդելը: Այդ ծրագրային փաթեթներն հասանելի են ինչպես վճարովի, այնպես էլ անվճար տիրույթում: Դրանցից ամենատարածվածներն են.⁹¹

- WeVideo – Հեռավար ուսուցման վիրտուալ լսարանը անհնար է պատկերացնել առանց վեբ-կայքի, որը հնարավորություն կտա սինխրոնային ձևով իրականացնել վիդեոկոնֆերանց մասնակիցների միջև:
- Scribble – Այն հնարավորություն է տալիս խմբի անդամներին հղումներ կատարել, կիսվել իրենց ռեսուրսներով և հաջորդ ծրագրի պլանով:
- A.nnotate – Ընձեռում է գրեթե նույն հնարավորությունները, ինչը որ Scribble-ը: Տարբերվում է նրանով, որ եթե խմբի անդամներից մեկին անհրաժեշտ է շփվել մյուս մասնակիցներից ոմանց հետ, ովքեր ավելի լավ են կողմնորոշվում համակարգչից կարող են օգնել այդ անդամին:
- Prezi – Հիմնված է PowerPoint ծրագրի մոդելի օրինակով: Հիմնականում օգտագործվում է պրեզենտացիաների համար:
- WordPress.org – Եթե դժվար է իրականացնել միասնական օնլայն ծրագիր, մասնակիցներից ոմանք ընտրում են և պատրաստում են կայք, որը կհամապատասխանի իրենց նախասիրություններին և անձնական ճաշակին:
- Dropbox – Քանի որ անհնար է խմբին ինչ որ բան սովորեցնել առանց ֆայլեր փոխանցելու: Այն ստեղծում է միջազգային թղթապանակներ, որտեղ մարդիք կարող են ավելացնել ֆայլեր:

⁹¹ <https://elearningindustry.com/9-essential-online-tools-distance-learning/վերջին-դիտում/> /12.12.2017/15:23//

- Speak - Ստեղծված է կոնֆերանս զանգեր ապահովելու համար:
- Dipity - Հիմնականում նպատակահարմար է սոցիալ ոլորտն, պատմություն, մարդկանց և իրադարձություններ ուսումնասիրող ուսանողների համար: Այն ունի ավարտուն ժամանակահատված, որը համարվում է այն ժամանակահատվածը, երբ ստեղծվել է մշակութային արժեք:
- DoSomething.org – Գաղափարախոսությունը կայանում է նրանում, որ ամեն շաբաթ կարելի է մեկ քայլով աշխարհը ավելի լավը դարձնել, ավելի մաքուր և անվտանգ:

Աշխարհում այս տենդենցները ներկայումս շատ տարածված են և կիրառվում են այնպիսի համալսարաններում, ինչպիսիք են Հարվարդի, Սթենֆորդի, Օքսֆորդի, Լոնդոնի, Ավստրալիայի, Մասաչուսեթսի և այլ հայտնի, լավագույն համալսարաններ ամբողջ աշխարհում:

Այս բոլոր կուրսերի, մոդելների և մեթոդների կիրառման ընտրությունը կախված է հեռահաղորդակցության, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մոդելների առկայության հետ, օրինակ՝ բջջային հեռախոսներ, պլանշետներ, համակարգիչներ, ռադիո և հեռուստատեսություն:

Հեռավար ուսուցման կազմակերպական, կառուցվածքային հիմնախնդիրների լուծումը գլոբալիզացման պայմաններում համարվում է նոր և շատ արագ զարգացող ոլորտի կարևորագույն խնդիրներից մեկը:

Գլուխ III Հեռավար ուսուցման կիրառումը և զարգացումը ՀՀ մասնագիտական կրթության ոլորտում

3.1. Հեռավար ուսուցման ներդրման հիմնախնդիրները

Հեռավար ուսուցման ներդրումը կապված է մի շարք խնդիրների հետ, որն էլ դանդաղեցնում է նրա փոխարինումը ավանդական ուսուցմանը:

Այդ խնդիրներից են.⁹²

1. Ուսանողների և դասախոսների միջև կոնսուլտացիայի ասահմանափակ հնարավորությունները: Անմիջական շփումը բացակայում է:
2. Չի գործում հարաբերական ճկունության մեթոդը՝ ընտրված կուրսը հնարավոր չէ փոխել:
3. Բարձր ներդրումների անհրաժեշտությունը փոփոխություններ մտցնելու համար:
4. Աուդիո և վիդեո նյութերի բարձր ինքնարժեքը:
5. Իրական գնահատականի բարձր ռիսկայնությունը: Ուսումնական կայքում թեստ լրացնելով ուսանողը կարող է օգտվել տարբեր աղբյուրներից և կրկնօրինակել հարկավոր ինֆորմացիան և պատասխանել հարցերին:
6. Օպերատիվ փոփոխություններ կատարելու դժվարությունները:

Այլ խնդիրներ և դրանց լուծման ուղիները.⁹³

1. Յուրաքանչյուր ԲՈՒՀ պայմանագիր է կնքնում պրովայդերի հետ, այս առումով թանկացնելով Ինտերնետի արժեքը 20-40%-ով: Եթե օգտագործել կենտրոնական մուտքը տվյալ ինտերնետային կայք կարելի է 5-10 անգամով ավելացնել տեղեկատվության տրամադրման ծավալը տվյալ ծախսերի պայմաններում:
2. Բացակայում է միասնական ղեկավարման համակարգը, միջբուհական տեխնիկական ապահովումը, որը հանգեցնում է սարքավորումների ֆունկցիոնալ աշխատանքի խափանմանը, և համակարգիչները անջատվում են ինտերնետային ցանցից: Այս խնդրի լուծման համար անհրաժեշտ է կատարել ներդրումներ միասնական կառավարվող համակարգ ստեղծելու համար:

⁹²https://hy.wikipedia.org/wiki/հեռավար_ուսուցում_վերջին_դիտում/ 13.12.2017/11:15//

⁹³ Г. Ваганян, Координатор программы IATP (1998-2003гг.)- Межвузовская компьютерная сеть Армении: опыт эксплуатации и пути развития

3. Ոչ բոլոր ԲՈՒՀ-ներն ունեն անհրաժեշտ որակավորման մասնագիտական կադրեր, որոնք կարող են ստեղծել և կառավարել WEB կայքեր: Անհրաժեշտ է կազմակերպել վերապատրաստման դասընթացներ այն անձանց համար, ովքեր պատասխանատու կլինեն տվյալ աշխատանքի համար:
4. Բացակայում է անընդհատության աշխատանքի սկզբունքը: Անհրաժեշտ է ստեղծել թվային ուսումնական կենտրոններ, այդ թվում նաև քաղաքացիական ծառայության համակարգում ուսուցման համար:
5. Անհրաժեշտ է ստեղծել ՀՀ Կառավարության առընթեր տեղեկատվական տեխնոլոգիաների վարչություն, տվյալ ոլորտում ռազմավարության մշակման և վերահսկողության համար: Պատրաստել մասնագետներ, որոնք պատասխանատու կլինել որակի ապահովման համար, որը կամրագրվի նորմատիվ իրավական ակտերով և կապահովի SS ոլորտում կադրերի պատրաստում և շարունակական աճ:
6. Հիմնական խնդիրներից է համարվում Հայաստանում Բաց Վիրտուալ Համալսարանների ստեղծումը, շարունակական կրթության ապահովումը հատկապես մշակույթի և գիտության ասպարեզներում:

Հեռավար ուսուցման ոլորտում ՀՀ-ում առկա փորձի արդյունքում կազմել են SWOT վերլուծության աղյուսակ, որում ներկայացված է ուսուցման այս ձևի հնարավորությունները, սպառնալիքները, ուժեղ և թույլ կողմերը: Տե՛ս հավելված 2:

Ըստ իս այս մի քանի սպառնալիքների և թույլ կողմերի խնդիրների լուծումը կարող է ուսումնառության այս այլընտրանքային ձևի համար լայն հնարավորություններ բացել ՀՀ-ում, որն էլ իր հերթին կապահովի կրթության ոլորտում բարձրակարգ մասնագետների պատրաստմանը և հայեցի կրթության տարածմանը ամբողջ աշխարհում:

3.2. Հեռավար ուսուցման ոլորտում կիրառվող ծրագրային փաթեթները և կադրային կազմը

Հայաստանում Ամերիկյան Կրթական Ծրագիրը (IATP-www.iatp.am)⁹⁴ Հայաստանում սկսել է գործել 1997 թվականի վերջին՝ ինտերնետի տարածումից հետո: Ծրագիրը ֆինանսավորվում է ԱՄՆ Պետդեպարտամենտի Կրթության և մշակույթի Բյուրոյի կողմից, իսկ Ծրագիրը ղեկավարում է Փորձի Փոխանակման Միջազգային Հետազոտական Ամերիկյան Կորպորացիան (IREX):^{95 96}

Համացանցի (Ինտերնետի) մատչելիության ընդլայնման և ուսուցողական ծրագիրը (IATP Armenia) սկսել է իր գործունեությունը Հայաստանում 1997 թվականից: Ծրագիրը հովանավորում է ԱՄՆ-ի Պետդեպարտամենտի Կրթության և Մշակույթի Բյուրոն և ղեկավարվում է Ամերիկյան Միջազգային հետազոտությունների և փոխանակման խորհուրդի (IREX) կորպորացիայի կողմից:⁹⁷ IATP-ի հիմնական նպատակներն են՝ ապահովել ազատ մատչելիություն Համացանցին, զարգացնել հայկական համացանցային ռեսուրսները, կազմակերպել անվճար դասընթացներ, աջակցել հասարակության լայն զանգվածներին ստեղծելու համացանցային հասարակություն, ապահովել կրթական ծրագրերի շրջանավարտների (այսուհետ՝ շրջանավարտների) շարունակական կապը ամերիկյան և եվրոպական գործընկերների հետ:⁹⁸

Ծրագիրը սկիզբ է առել՝ հիմնադրելով Համացանցի ազատ մուտքի 5 կենտրոն՝ Հայաստանի ազգային գրադարանի, Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի, Երևանի ճարտարապետաշինարարական ինստիտուտի, Գյումրու կրթահամալիրի և Լոռու մարզի հանրային գրադարանի հետ համատեղ:⁹⁹

⁹⁴ Էլեկտրոնային կայքի էջի տեսքը գծանկար

⁹⁵ Беседовала Юлия Кулешова- Пять лет программы IATP ARMENIA-14 - 20 августа 2003 №34 (538) - Деловой Экспресс

⁹⁶ Էլեկտրոնային կայքի էջի տեսքը գծանկար

⁹⁷ IREX web site: <http://www.irex.org> /վերջին դիտում/ 20.12.2017/22:15//

⁹⁸ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> /վերջին դիտում/20.12.2017/22:25//

⁹⁹ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> /վերջին դիտում//20.12.2017/23:00//

1997թ.-ին ծրագրի շրջանակներում Հայաստանում ստեղծվել է առաջին ներքին անվճար էլեկտրոնային փոստը՝ «Հրագիրը», որին գրանցված են ավելի քան 5000 օգտվողներ:

1998 թվականին ստեղծված հինգ կենտրոններից մեկը վերածվեց Անդրկովկասում առաջին բաց Web արհեստանոցի, որի նպատակն էր հնարավորություն ընձեռել հասարակական կազմակերպությունների ներկայացուցիչներին, գիտնականներին, մասնագետներին և ուսանողներին սովորել՝ ստեղծել և IATP սերվերների վրա տեղադրել իրենց սեփական կայքերը: Վեբ արհեստանոցի գոյությունը մեծ խթան հանդիսացավ Հայաստանում ինտերնետային էջերի ստեղծման գործում:

Ծրագրի հնարավորությունները անհամեմատ ընդարձակվել են: Երևանում և Հայաստանի 5 մարզերում ստեղծվել և գործում են Համացանցին միացված ազատ մուտքի և ուսուցման 11 կենտրոններ . երեքը՝ Երևանում, երկուսը՝ Վանաձորում, մեկական՝ Գյումրիում, Գորիսում, Ծաղկաձորում, Եղեգնաձորում, Կապանում, Սպիտակում, որոնք կազմում են Հայաստանի միացյալ հանրային կրթական ցանցի բաղկացուցիչ մասը:¹⁰⁰

Կենտրոնները հազեցված են սերվերներին միացած 7-10 ժամանակակից համակարգիչներով և օժանդակ սարքավորումներով (այդ թվում՝ վեբ խցիկ, Internet via Direct PC-համակարգ, թվային (լուսանկարչական) կամերա, տպիչ, սկաներ և մոդեմային փուլ): Դա թույլ է տվել, առաջին անգամ Անդրկովկասի տարածքում, ստեղծել հասարակական Համացանց, որի կազմում են միացված արբանյակային ալեհավաքների և օպտիկական գծերի միջոցով Հայաստանի մարզերում (Շիրակ, Լոռի, Սյունիք, Կոտայք, Վայոց Ձոր) գտնվող 8 IATP կենտրոնները, երևանյան 3 կենտրոնները և գլխավոր գրասենյակը: Դրա շնորհիվ ինտերնետի կապի արագությունը և արդյունավետությունը աճելու է 4 անգամ, ինչն իր հերթին թույլ է տալիս կազմակերպել նաև տեսա-հեռուստուցման դասընթացներ: Համացանցը ունի հնարավորություն օպտիկական գծերով հաղորդել արբանյակից ստացած հեռուստատեսային հաղորդումները՝ այդ թվում և կրթական :

¹⁰⁰ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> - IATP ծրագրի 5-րդ տարին Հայաստանում (1997-2003)

Այսպիսով՝ IATP նախաձեռնությամբ և օժանդակությամբ Հայաստանում ստեղծվող կրթական ցանցին միացված են 14 պետական և 6 ոչ պետական բուհեր, տասնյակ գրադարաններ, հասարակական կազմակերպություններ, դպրոցներ և այլ կրթական և մշակութային կազմակերպություններ: Համացանցին միացված համակարգիչների ընդհանուր թիվը կազմում է 220 միավոր:¹⁰¹

IATP կենտրոնները անվճար տրամադրում են հետևյալ ծառայությունները:¹⁰²

- Համացանցի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բնագավառին առնչվող տարբեր դասընթացների կազմակերպում և անցկացում,
- ստեղծում, լրացում և սպասարկում online տեղեկատվական շտեմարանների, նրանց թվում է ԱՄՆ-ի տարբեր կրթական ծրագրերի մասնակիցների շտեմարանը (<http://iatp.irex.am/alumnodb>), որտեղ կուտակված են տեղեկություններ ավելի քան 1000 մասնագետների և գիտնականների մասին,
- տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նվիրված նորությունների, on-line բյուլլետենների տրամադրում,
- կոնֆերանսների, սեմինարների և աշխատանքային հանդիպումների կազմակերպում,
- փոքր գրանտների ծրագրի իրականացում, կրթական ռեսուրսների ստեղծում և կիրառում,
- Համացանցից օգտվողների համար Online ֆորումի սպասարկում (<http://iatp.irex.am/alumniforum>),
- հեռաուսուցման դասընթացների կազմակերպում,
- վեբ կայքերի պատրաստում և տեղադրում Համացանցում:

Ծրագրի տրամադրած անվճար ծառայություններից ամսական՝ օգտվողների թիվը աճել է 154-ից (1997թ.) մինչև 2242 (2003թ.), դասավանդվող դասընթացների թիվը՝ 14-ից

¹⁰¹ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> - IATP ծրագրի 5-րդ տարին Հայաստանում (1997-2003)

¹⁰² http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm/վեբօին_դիտում/ /21.12.2017/12:15//

(1997թ.) մինչև 48-ը (2003թ.): Ընդհանուր առմամբ, ստեղծվել է ավելի քան 460 Վեր կայք:¹⁰³

Հայաստանում ծրագրի շնորհիվ ավելի քան 15700 մարդ՝ բնակչության 0.4% -ը (ուսանողներ, գիտնականներ, դասախոսներ, լրագրողներ, իրավաբաններ, ուսուցիչներ, գրադարանի աշխատակիցներ) անվճար օգտվել և օգտվում է Համացանցից: 1997-2003թթ. կազմակերպվել է 800-ից ավելի դասախոսությունների ամբողջական շարքեր, 167 սեմինարներ և կոնֆերանսներ, նվիրված տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացմանն ու կիրառմանը, Համացանցի օգտագործմանն ու սպասարկմանը: Դրա շնորհիվ մոտ 9700 մարդ՝ բնակչության 0.25% -ը կրթվել և ստացել է Համացանցի ռեսուրսներից, էլեկտրոնային փոստից օգտվելու հմտություններ:¹⁰⁴

Ի տարբերություն այլ ծրագրերի IATP -ն ունի գործող լայն տարածված ռեզիոնալ ցանց, որի աշխատանքներին ներգրավված են լավագույն մասնագետները:

IATP -ի օժանդակությամբ ուսուցանված և Համացանցից IATP օգտվողների տոկոսային հարաբերությունը ըստ բնակչության կազմում են.¹⁰⁵

Երևանում	0,33%	և	0,60%
Շիրակում	0,42%	և	0,43%
Լոռիում	0,32%	և	0,63%
Սյունիքում	1,10%	և	1,64%
Կոտայքում	0,07%	և	0,21%
Վայոց Ձորում	0,99%	և	1,13%

Համացանցի օգտվողների անվճար օգտագործած ամսական տրաֆիկի ծավալը մի քանի անգամ գերազանցում է նոր ժամանակահատվածում Հայաստանի բոլոր բուհերի գումարային տրաֆիկը:

¹⁰³ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> - (1997-2003) վերլուծություն /վերջին դիտում/ /21.12.2017/12:37//

¹⁰⁴ Published in Russian in newspaper "Delovoy Express", N 34, August 14-20, 2003

¹⁰⁵ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> /վերջին դիտում/ /21.12.2017/13:30//

Ծրագրի աշխատակազմում ընդգրկված են 25 բարձր որակավորում և երկարամյա դասախոսական և մանկավարժական փորձ ունեցող մասնագետներ, որոնց թվում են՝ 1 գիտությունների դոկտոր, 3 գիտությունների թեկնածու, 3 ասպիրանտ և 4 Ամերիկյան կրթական ծրագրերի շրջանավարտ:¹⁰⁶

IATP -ի աշխատակիցները 2002թ.-ին ստացել են 21 որակավորման սերտիֆիկատներ (այդ թվում Microsoft, Cisco, Բաումանի անվան Մոսկվայի բարձրագույն տեխնիկական համալսարանի և այլն): Ծրագրի ներկայացուցիչները բազմիցս մասնակցել են Միջազգային և Հայաստանում անցկացվող համաժողովներին, որտեղ ներկայացրել են ծրագրի շրջանակներում կատարած աշխատանքները:

Ծրագրի ուսուցման դասընթացների մասնակիցների մոտ 10% -ը ընդունվել են աշխատանքի, այդ թվում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում:

Ուշադրության է արժանացել ծրագրում կրթական հատուկ ծրագրերի պատրաստման խնդիրը, հեռակա ուսուցման կազմակերպումը: Ստեղծված online էլեկտրոնային կրթական ռեսուրսները գործածվում են Երևանի պետական համալսարանի, Սլավոնական համալսարանի, Երևանի գեղարվեստի պետական ակադեմիայի, Երևանի պետական Ճարտարապետա-շինարարական համալսարանի, Գյումրու և Գորիսի կրթահամալիրներում, մի շարք քոլեջների ու միջնակարգ դպրոցների և այլ հաստատությունների ուսումնական ծրագրերում:

460-ից ավելի ստեղծված հայալեզու կայքերը (վեբ էջերը), նվիրված են կրթությանը, ինֆորմատիկային¹⁰⁷, գիտությանը, հայոց լեզվին¹⁰⁸, պատմությանը, մշակույթին և արվեստին¹⁰⁹, սպորտին, տուրիզմին, տնտեսագիտությանը, Հայաստանում քրիստոնեությանը՝ որպես պետական կրոն հռչակելու 1700 -ամյակին, Լեռնային

¹⁰⁶ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> - (1997-2003) վերլուծություն

¹⁰⁷ http://www.ieeetclt.org/issues/october2005/-learn_tech_october2005.pdf /վերջին դիտում/ /21.12.2017/14:50//

¹⁰⁸ <http://www.iatp.-am/culture/buklets/westarm.htm> /վերջին դիտում/ /21.12.2017/16:15//

¹⁰⁹ [http://www.iatp.am/ Armenian Education Network ArcaLer-Hayknet. 1996-2017,](http://www.iatp.am/Armenian%20Education%20Network%20ArcaLer-Hayknet.1996-2017) /վերջին դիտում/ /21.12.2017/ 16:45//

Ղարաբաղի և հայկական Ցեղասպանության հիմնահարցերին, իրավագիտությանը և մարդու իրավունքներին:

Հայոց լեզվի ուսումնական ձեռնարկը՝ ՀԱՅԵՐԵՆ ԽՕՄԻՆԶ, ունի 4 լեզուներով մուլտիմեդիա՝ հայերեն, իտալերեն, ֆրանսերեն և անգլերեն, որում ներկայացված են ճիշտ և արդյունավետ վիդո նյութեր, բաղկացած 3 բաժիններին.

1. երկխոսություններ
2. քերականություն
3. գլոսարի

Գլոսարին առկա է յուրաքանչյուր էջում և յուրաքանչյուր բառի բացատրությունը տրված է էջի համապատասխան լեզվով՝ անգլերեն, ֆրանսերեն կամ իտալերեն:¹¹⁰

Նպատակ ունենալով զարգացնել հայալեզու ռեսուրսները և էլեկտրոնային միջոցներով գովազդել Հայաստանը, IATP շրջանակներում ծավալվել է Փոքր դրամաշնորհների ծրագիրը, որի հաղթողներ են ճանաչվել 82 գիտակրթական կոլեկտիվներ, որոնցից 26-ը ներկայացնում են հասարակական կազմակերպություններ, 4-ը՝ զանգվածային լրատվության միջոցներ, 2-ը՝ դպրոցներ, 20-ը՝ անհատ գիտնականներ և մասնագետներ¹¹¹, որոնց պատրաստած կայքերը նվիրված են՝ կրթությանը 40%, մշակույթին, պատմությանը և արվեստին - 27%, զբոսաշրջությանը - 17%, գիտությանը - 16%: Հարկ է նշել, որ IATP դրամաշնորհային ծրագրի միջոցով ստեղծվել է մոտավորապես 350 աշխատատեղ՝ 3-6 ամիս ճամկետով: Անդրկովկասում IATP շրջանակներում Հայաստանի ներկայացուցիչները շահել են գրանտերի մոտ 50% -ը:

IATP կայքերում տեղադրված էջերի մոտ 25% -ն ունեն հղումներ ԱՄՆ-ի բազմալեզու "Top Site" պորտալում¹¹²: IATP կայքերն են այցելում օրինակ մոտ 3000 այցելուներ ԱՄՆ -ից, Ռուսաստանից, Մեծ Բրիտանիայից և այլ երկրներից:

¹¹⁰ <http://www.iatp.am/eduardmenian/west/> /վերջին դիտում/ /24.12.2017/15:17//

¹¹¹ <http://iatp.irex.am/activities/finalists.html> /վերջին դիտում/ /24.12.2017/16:20//

¹¹² <http://topsitez.us> /վերջին դիտում/ /24.12.2017/18:25//

ԱՄՆ -ի Հարվարդի համալսարանի ինդրանքով IATP-ի սերվերների վրա սպասարկվում է Central Eurasia Studies Society <http://cess.irex.am> և "Central Asian Studies World Wide" Resources for the Study of Central Asia Summary Highlights կայքերը:¹¹³

Ծրագիրը սերտ համագործակցում է ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարության հետ: 2002թ. ծրագրի օժանդակությամբ առաջին անգամ տարածաշրջանում կազմակերպվեց «Պատմություն» առարկայի ընդունելության քննության հեռարձակումը Համացանցի միջոցով: Հեռարձակման արդյունքները արժանացան դրական գնահատականի: Ծրագրի շրջանակներում նախարարության հետ համատեղ նախատեսվում է Համացանցում հայկական կրթական միացյալ տեղեկատվական դաշտի ստեղծում և ընդլայնում, էլեկտրոնային կրթական ծրագրերի մշակում, տարածում և զարգացում (այդ թվում և սփյուռքում):¹¹⁴

Ծրագրի օժանդակությամբ Երևանի գեղարվեստի պետական ակադեմիայում 2001թ. ստեղծվել է Անդրկովկասում առաջին Համակարգչային գեղարվեստական նախագծման (դիզայնի) ամբիոնը: Ներկայացվել և հաստատվել են Կրթության և գիտության նախարարությունում նոր մասնագիտության կրթական ծրագրերը և չափորոշիչները:

15 պետական բուհերից և իրենց մասնաճյուղերից 10-ի Web կայքերը պատրաստվել են IATP -ի Web արհեստանոցում: Ծրագրում ընդգրկված մարզային կայքերի մեծամասնությունը (իսկ Սյունիքի, Լոռու, Վայոց Ձորի, Կոտայքի կայքերի մոտ 90%-ը) պատրաստված են ծրագրի օգնությամբ:

IATP-ն աջակցել է Գյումրու Կրթահամալիրում CISCO Ակադեմիայի մարզային կենտրոնի ստեղծմանը:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բնագավառում IATP -ի գործընկերներն են առաջատար ազգային և միջազգային կազմակերպությունները, ինչպիսիք են Մանկավարժական ասոցիացիան, կրթության հայկական ցանցի ասոցիացիան, Բաց

¹¹³ <http://casww.irex.am /վերջին դիտում/ /25.12.2017/13:30//>

¹¹⁴ <http://www.iatp.am/iatp/index-a.htm> - IATP ծրագրի 5-րդ տարին Հայաստանում (1997-2003)

հասարակական ինստիտուտի մասնաճյուղը, Եվրասիա հիմնադրամը, Վորդ Լերնինգը և ուրիշներ:

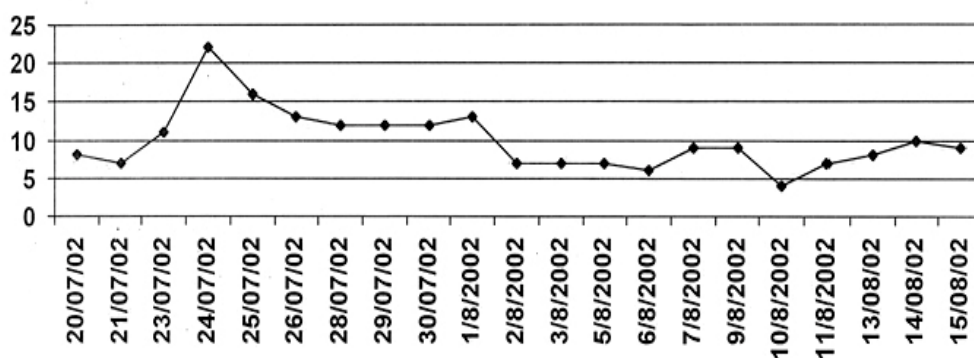
Երեւանի Ճարտարապետության եւ Շինարարության Պետական Համալսարանը, Կրթության և գիտության նախարարությունը և IATP/IREX կայքերի հետ համատեղ 2002 թվականի հուլիսի 20-ից օգոստոսի 15-ը իրականացրել են պետական քննությունների առցանց հեռարձակում:¹¹⁵

Քննասենյակում առկա 2 վեբ տեսախցիկները միացված edu.am (Կրթության և Գիտության Նախարարության կայք) կայքին, հնարավորություն են տվել հետևել քննության գործընթացին, թե ինչ է կատարվում քննասենյակում այդ պահին:

Այս գործընթացը օգնում է նաև հետևել թե քանի անձ է հետաքրքրված քննությամբ: 21 օրվա ընթացքում Հայաստանի տարբեր վայրերից 200 IP հասցեներից մուտք է եղել համակարգ:

Ներկայացված աղյուսակում (7) տրված է 25-30 անձանց շրջանում 21 օրվա ընթացքում կատարված վերլուծություն, որոնք ունեցել են նույն ինտերնետային հեռարձակումը:

Աղյուսակ 7. Առցանց հեռարձակման տիրույթում IP հասցեների վիճակագրություն. ¹¹⁶



¹¹⁵ Babken Juharyan, Alexander Hakobyan-Ministry of Science and Education of Armenia in cooperation and support of IATP/IREX Armenia Online Internet Broadcasting from State Entry Exams in Yerevan State University of Architecture and Construction (20.07-15.08 2002)

¹¹⁶ Babken Juharyan, Alexander Hakobyan-Ministry of Science and Education of Armenia in cooperation and support of IATP/IREX Armenia Online Internet Broadcasting from State Entry Exams in Yerevan State University of Architecture and Construction (20.07-15.08 2002)

Ծրագիրը համագործակցում է Մոսկվայի Բաումանի անվան Պետական տեխնիկական համալսարանի հեռաուսուցման և գիտելիքների թեսթավորման բնագավառում, Սանկտ-Պետերբուրգի "ՀիպերՄեթոդ" ընկերության հետ Հայաստանում հեռաուսուցման զարգացման կազմակերպման խնդրում: Հազարավոր օգտվողներ թե Հայաստանում, թե Սփյուռքում կկարողանան հեռաուսուցման դասընթացների միջոցով ստանալ համապատասխան որակավորում: Մշակված ռեսուրսները և ծրագրերը կարող են հիմք հանդիսանալ Հայաստան-Սփյուռք վիրտուալ համալսարանի ստեղծման հարցում:

Հայաստանում ծրագրի հաջողության ընթացքի մասին կարելի է դատել հետևյալ համեմատական թվերով՝ Անդրկովկասում IATP ցանցերի օգտվողների 48% -ը և Վեր ռեսուրսների 65% -ը ապահովում է Հայաստանը, Ադրբեջանը՝ 41% և 17.6%, իսկ Վրաստանը՝ 11% և 17.4%:¹¹⁷

ՀՀ-ում գործող մեկ այլ հեռավար ուսուցման կայք է «ՀԱՅԿՆԵՏ»-ը:¹¹⁸ «ՀԱՅԿՆԵՏ» տեղեկատվական շտեմարանի հիմնական նպատակն է նպաստել Հայաստանում հրապարակայնության, տեղեկատվական ենթակառուցվածքի, բարեփոխումների և ժողովրդավարական ձևափոխումների զարգացմանը՝ ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և INTERNET ցանցի հիման վրա: «ՀԱՅԿՆԵՏ» շտեմարանը նպաստում է Հայաստանում միասնական տեղեկատվական դաշտի ձևավորմանը և նրա ինտեգրացմանը տնտեսության, կրթության, գիտության և մշակույթի համաշխարհային տեղեկատվական համակարգի մեջ:¹¹⁹

«ՀԱՅԿՆԵՏ» տվյալների շտեմարանում տեղեկատվությունը ներկայացվում է երեք լեզուներով՝ հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն: INTERNET ցանցում հիպերտեքստերի պատրաստման, տվյալների շտեմարանների կուտակման և վարման թույլատրված, հեղինակային իրավունքով պաշտպանված՝ եռալեզու ծրագրային ապահովումը,

¹¹⁷ Published in Russian in newspaper "Delovoy Express", N 34, August 14-20, 2003

¹¹⁸ Էլեկտրոնային կայքի էջի տեսքը գծանկար

¹¹⁹ http://www.iatp.am/hayknet/hnet-a.htm /վերջին_դիտում/ /28.12.2017/13:20//

ինչպես նաև ազգային լեզվով տեղեկատվական դաշտի ձևավորման տեխնոլոգիան հանդիսանում են «Որոնում» ՄՊԸ-ի սեփականությունը:¹²⁰

«ՀԱՅԿՆԵՏ» տվյալների շտեմարանում ներկայացվում են հետևյալ բաժինները.

1. Ընդհանուր տեղեկություններ («Սփյուռ» էլեկտրոնային տեղեկատու, ով՝ ով է, սփյուռքահայերը, հայ կանայք և այլն):
2. Հանրապետական թերթերի, ամսագրերի, բյուլետենների էլեկտրոնային տարբերակներ:
3. Սոցիալ-տնտեսական (Հայաստանի բնակչությունը, «Հայաստանի 500 առաջատար ձեռնարկությունները» տեղեկագիրը, ներդրումների և գործնական առաջարկությունների նախագծերը և այլն):
4. Համաշխարհային հուշակոթողներ («Քարեդարան»՝ ժամանակակից Հայաստանի տարածքում հայտնաբերված ժայռապատկերների (VII-IVդդ. մ. թ. ա.) էլեկտրոնային շտեմարան, հայկական զարդանախշեր «Նոյի» Գիրքը և այլն):
5. Ազգային էլեկտրոնային գրադարան (որտեղ ներկայացված են էլեկտրոնային գրքեր՝ նվիրված Հայաստանի պատմությանը, մշակույթնի և արվեստին, այդ թվում Հ.Թումանյանի հեքիաթները, Ն. Մառի, Վ.Բրյուսովի, Հ.Խառատյանի աշխատությունները և այլն):
6. Պատկերասրահ (Ազգային պատկերասրահը, քանդակագործ Բ.Պետրոսյանի անհատական ցուցահանդեսը):
7. Իրավունք, օրենսդրություն (ՀՀ Օրենքները, աշխարհի տարբեր երկրների սահմանադրությունները):
8. Հայկական տոհմաձառերի շտեմարան:
9. Թույլատրագրված ծրագրային արտադրանքի (խմբագրեր, պրոցեսորներ, բառարաններ, սրբագրիչներ, հաղորդակցման ծրագրեր, հայկական տառատեսակներ և այլն) հայկական էլեկտրոնային շուկա:
10. Ժամանց և զվարճանք (հայկական ռադիոյի անեկդոտներ, ճանաչողական ծրագիր «Հայկական եկեղեցիներ» և այլն):

¹²⁰ http://www.iatp.am/hayknet/hnet-a.htm/վերջին_դիտում/28.12.2017/15:30//

11. Գովազդ և հակազովազդ:
12. ԱՊՀ երկրներ, ԱՄՆ, Չինաստան և այլն:
13. «Հայք» ինստիտուտի տվյալների շտեմարանը:

Նախատեսվում է «ՀԱՅԿՆԵՏ» շտեմարանում ստեղծել նաև հետևյալ բաժինները.¹²¹

1. Հայկական էլեկտրոնային համալսարան (հայերենի ուսուցման on-line բաց համալսարան, հայոց լեզվի գանձերի պահուստ և այլն):
2. Սոցիոլոգիական հարցում:
3. Հայկական մամուլի դայջեստ:
4. Աշխատանքի տեղավորման էլեկտրոնային կենտրոն, աշխատանքային բորսա (աշխատանքային և ինտելեկտուալ պաշարներ):
5. Բնակչության տեղաշարժ:
6. Գիտություն, մշակույթ և առողջապահություն:
7. Վարկածներ և առաջարկություններ, անհնարինը՝ ակնհայտ («Քաղաքակրթության քարե տարեգիրքը», հայկական այբուբենի ծագման մասին, միասնական բիրլիական նախալեզվի մասին, խազերի գաղտնիքի բացահայտման մասին և այլն):
8. Հասարակական կազմակերպություններ:
9. Երիտասարդություն և սպորտ:
10. Կին, ընտանիք, ժողովրդավարություն և առաջընթաց:
11. Հատուկ բաժին, նվիրված Հայաստանում քրիստոնեությունը որպես պետական կրոն ընդունելու 1700-ամյակին:

Ակնհայտ է, որ Հայաստանում դժվար թե գոյություն ունենար հեռավար ուսուցման համակարգ, առանց այս ծրագրային փաթեթների:

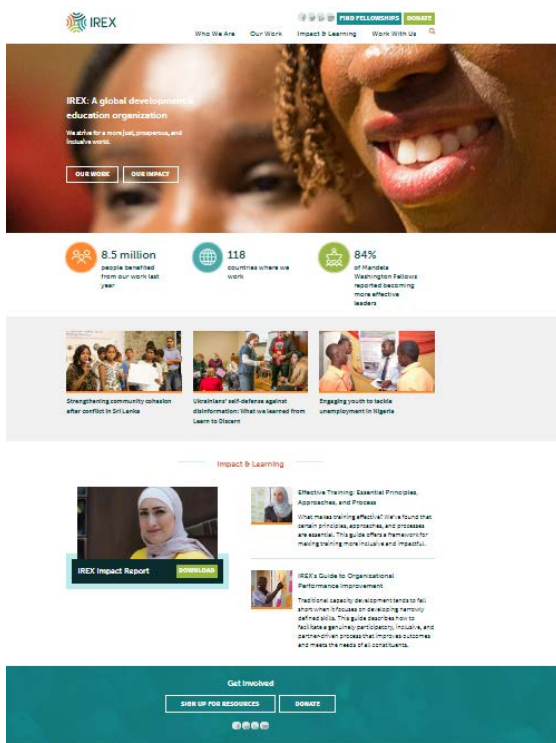
Ներկայացնում [iatp.am](http://www.iatp.am) (գծանկար 11), irex.org (գծանկար 12) և hayknet.am (գծանկար 13) կայքերի տեսքը.¹²²

¹²¹ http://www.iatp.am/hayknet/hnet-a.htm/վերջին_դիտում/ /28.12.2017/18:40//

¹²² Գծանկարները պատրաստվել է մեր կողմից



Գծանկար 11. iatp.am կայքի տեսքը



Գծանկար 12. irex.org կայքի տեսքը



Գծանկար 13. hayknet.am կայքի տեսքը

3.3. Հեռավար ուսուցման կազմակերպումը մասնագիտական կրթության ոլորտում

Հեռավար ուսուցման կազմակերպման համար ես ընտրել եմ 3 պլատֆորմ՝ սինխրոն և ասինխրոն եղանակներով ուսուցում կազմակերպելու համար: Դրանք են.

- Facebook
- E-mail
- Viber

Facebook սոցիալական կայքի միջոցով հնարավոր է կատարել ձայնային և վիդեո զանգեր, ուղարկել հաղորդագրություններ օգտվելով messenger հավելվածից:

Կայքը հնարավորություն է տալիս միառժամանակ օգտվելու առցանց սոցիալական ուսուցման տարբերակից: Այսինքն՝ բացի այն, որ դասավանդողի և դասավանդվողի միջև կապն ապահովելու է առցանց հաղորդակցման միջոցով, նրանք երկուսն էլ հնարավորություն ունեն իրենց հետաքրքրող նյութի վերաբերյալ ինֆորմացիան ստանալ հավանելով կամ բաժանորդագրվելով ֆեյսբուքյան մեկ այլ էջի:

E-mail: Էլեկտրոնային փոստի միջոցով ուսուցման կազմակերպման համար ընտրել եմ Gmail էլեկտրոնային փոստային ինդեքսով հասցեն, քանի որ այլ ավելի պրակտիկ է և բազմաֆունկցիոնալ տարբեր պահանջումներով բավարարման համար:

Ներկայացնեմ մի քանի հնարավորություններ, որոնք կարելի է օգտագործել հեռավար ուսուցման gmail հաղորդակցման ժամանակ:

Այն ունի հեշտ որոնողական համակարգ, Bigdata տվյալների բազա, որը կարող է դիֆերենցել յուրաքանչյուր սովորողի նախասիրությունները, ելնելով որոնման տվյալներից: Ունի օրացույց, որտեղ հնարավոր է նշել և կիսվել սովորողների հետ քննաշրջանների կամ այլ միջոցառումների վերաբերյալ տեղեկատվությամբ: Այլ հնարավորություններից են նաև google drive-ը, map-ը, translate-ը: վերջիններս առավել օգտակար են արտասահմանյան ուսանողների համար:

Մեկ այլ կարևոր հանգամանք է նաև այն, որ google mail-ը հնարավորություն կտա նաև ձայնագրել կամ տեսանկարահանել դասընթացը և այն տեղադրել YouTube վիդեոնախագծային կայքում և որից կարող են ուսանողները կրկին անգամ օգտվել:

Viber սմարթֆոնների համար նախատեսված VoIP ծրագիր է, որը կարելի է օգտագործել նաև Windows, OS, Linux օպերացիոն համակարգերով աշխատող համակարգիչների վրա: Կարելի է կատարել անվճար զանգեր Wi-Fi-ի, 3G-ի և 4G-ի օգնությամբ: Կարելի է նաև ուղարկել տեքստային հաղորդագրություններ, լուսանկարներ, տեսահոլովակներ:

Որպես դասավանդման նյութ ընտրել Գրիգորի Վահանյանի <<Մենեջմենթի վիրտուալ տեխնոլոգիաները>> դասագիրքը:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

Աշխարհում գիտելիքների և հմտությունների տեր անձինք հաճախ զրկված են ուսումն միջազգային լավագույն ԲՈՒՀ-երում շարունակելու հնարավորությունից և այս ամենը կախված է միայն տարածքային, սոլիալ – տնտեսական, քաղաքական ` այսինքն արտաքին ազդակների ներգործությունից:

1980 թվանակին Իսահակ Պիտմանի կողմից հեռավար ուսուցման առաջին փորձերը, հետագայում հիմք հանդիսացան աշխարհի շատ երկրներում Բաց Համալսարանների ստեղծմանը, որոնք էլ իրենց հերթին զարգացրեցին ուսումնառության այլ այլընտրանքային տարբերակը:

Հեռավար ուսուցման միջազգային փորձը հիմնաքար է դեպի ավելի արագ և արդյունավետ ուսումնառություն ստանալուն:

Այս համակարգը ուսանողին հնարավորություն է տալիս ավելի ինքնուրույն գործելու և աշխատելու:

Այն հասանելի, ճկուն, նորարարական ուսումնառության ձև է, որի առավելությունները շատ ավելի շատ են քան թերությունները: Այն լուծում է այնպիսի խնդիրներ ինչպիսիք են տարածքային, սոցիալ-տնտեսական, սեռատարիքային, հաշվանդամություն ունեցող անձանց բարդությունները:

Հեռավար ուսուցման միակ սպառնալիքը, թույլ կողմը հանդիսանում է բնակչության մտածելակերպի և փոփոխություններին հարմարվելու բարդությունը:

Կարելի է փաստել, որ տվյալ ոլորտը, էլեկտրոնային ծառայությունների մատուցումը և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նորարարությունները շատ արագ և դյուրին կերպով յուրացվում և օգտագործվում են մեր երկրում: Եվ սա հույս է ներշնչում կարծելու, որ ոչ հեռու ապագայում մեր երկիրը հեռավար ուսուցման ոլորտում կունենա զգալի աճ:

Ինտերնետային ցանցի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների արագ տարածվելը նպաստեց մի շարք ոլորտներում բարեփոխումների և առիթ հանդիսացավ աշխատանքների առավել արդյունավետ կազմակերպման և կառավարման համար:

Մակայն չնայած այն հանգամանքին, որ ՀՀ-ը ԱՄՆ-ից հետո երկրորդ երկիրն է, որն իրականացրել է հեռավար ուսուցման ծրագիր մեր երկրում դեռևս կա այդ ոլորտի մասնագետների անհրաժեշտություն:

Ըստ իս կադրերի պատրաստման առաջնային խնդիր է համարվում այն հանգամանքը, որ մեր երկրում չկա հեռավար ուսուցման տուտորի պատրաստման ինստիտուտ: Այն անձը, ով ցանկանում է անցկացնել հեռավար ուսուցման դասընթացներ կամ ձեռք բերել լիցենզիա չի կարող գտնել, որևէ կառույց, որը նրան կտրամադրի անհրաժեշտ գիտելիքներ և լիցենզիաներ, կիրականացնի վերապատրաստումներ:

Ինստիտուտի բացակայության պատճառներից ամենագլխավորն էլ համարվում է օրենսդրական թերությունը, օրենքի բացակայությունը:

Այս բոլոր կուրսերի, մոդելների և մեթոդների կիրառման ընտրությունը կախված է հեռահաղորդակցության, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մոդելների առկայության հետ, օրինակ՝ բջջային հեռախոսներ, պլանշետներ, համակարգիչներ, ռադիո և հեռուստատեսություն:

Հեռավար ուսուցման կազմակերպական, կառուցվածքային հիմնախնդիրների լուծումը գլոբալիզացման պայմաններում համարվում է նոր և շատ արագ զարգացող ոլորտի կարևորագույն խնդիրներից մեկը:

Հիմնական հասկացություններ և տերմիններ

Անգլերեն-հայերեն

A

ASYNCHRONOUS LEARNING - Երբ օնլայն ուսուցման մասնակիցները կուրսին միանում են տարբեր ժամերի, դա կոչվում է ասինխրոն ուսուցում: Սա կարող է կոչվել նաև էլեկտրոնային ուսուցում կամ վեբ-հիմքի վրա ուսուցում (web-based training -WBT): Ասինխրոն ուսուցումը սովորողներին հնարավորություն է տալիս ուսումնական պրոցեսին մասնակցել իրենց հարմար ժամի:

AUDIO CONFERENCING - Աուդիո-կոնֆերանսը 3 և ավելի անձանց միջև միայն ձայնային հաղորդակցումն է, որոնք գնտվում են տարբեր վայրերում: Սա կարող է արվել կա՛մ համակարգչով, կա՛մ հեռախոսով: Երբ աուդիո-կոնֆերանսը արվում է համակարգչի միջոցով ինտերնետային կապի միջոցով, դա օգտագործում է մի տեխնոլոգիա, որը հայտնի է որպես VOIP (Voice Over Internet Protocol):

AICC - Aviation Industry CBT Committee (AICC) - ստանդարտ, մշակված հեռավար ուսուցման համակարգի համար: Տվյալ ստանդարտը ներկայացնում է հեռավար ուսուցման ամբողջ համակարգի անհրաժեշտությունը: AICC Ուսումնական կուրսերը կարող են օգտագործվել հեռավար ուսուցման ցանկացած համակարգով՝ անկախ այն նրանից, թե ո՞ւմ կողմից, ե՞րբ և որտե՞ղ են ստեղծվել:

B

BLENDED LEARNING - Միախառը ուսուցման այս ձևը իրենից ներկայացնում է օնլայն և ավանդական ուսուցման ձևերի միախառնումը:

C

COMPUTER-BASED TRAINING (CBT) – ուսուցման բոլոր ձևերն են, որոնք կազմակերպվում են համակարգչի միջոցով, կամ սկավառակներով: CBT –ին իր մեջ չի ներառում համակարգչային այնպիսի թրեյնինգներ, որոնց ժամանակ մասնակիցները ապահովում են համակարգչով ֆիզիկական ներկայություն: Հոմանիշ

հասկացողություններն են. online learning-օնլայն թրեյնինգ, eLearning-էլեկտրոնային ուսուցում և Web-based Training-վեբ հիմքային ուսուցում (WBT):

COURSEWARE – Ցանկացած ինստրուկցիոնալ ծրագիր, որը գործում է համակարգչի վրա:

D

DBS (Direct-broadcast satellite) - ուղղակի արբանյակային հեռարձակում:

DISTANCE EDUCATION կամ DISTANCE LEARNING - Հեռավար կրթություն / Հեռավար ուսուցում: Ուսուցման համակարգ, երբ սովորողները և դասավանդողները գտնվում են տարբեր աշխարհագրական դիրքերում և հիմնական գործիքը էլեկտրոնային սարքն է՝ համակարգիչը կամ հեռախոսը:

E

eLEARNING – էլեկտրոնային ուսուցումը էլեկտրոնային համակարգերի ուսուցումն է:

F

Flash - Դա մի տեխնոլոգիա է, որը ստեղծում և թողարկում է մուլտիպլիկացիան և ապահովում ինտերակտիվ հաղորդակցումը կապի (ցանց) միջոցով: (Մշակվել է Macromedia կազմակերպության կողմից, այնուհետև կատարելագործվել Adobe կազմակերպության կողմից):

H

HYBRID LEARNING – տ՛ես blended learning:

HTML (HyperText Markup Language, HTML) - Վեբ էջ ստեղծելու հիմնական լեզու: HTML-ը տարանջատում է վեբ-փաստաթղթերի բաղադրիչների միջև տարածությունը (աղյուսակներ, հասցեներ, նկարներ և այլն), օգտագործվող շրիֆտները, վերնագրերերի ձևերը, գրաֆիկական բաղադրիչները և այլն պիտակների (հատուկ բանալի բառեր) համախմբումով: HTML-ը չի հանդիսանում ծրագրավորման լեզու ավանդական իմաստով, փաստացի դա ինտերնետ փաստաթղթի ձև է:

HTTP - Հիպերտեքստային տվյալների փոխանցման համակարգ: HTML ձևով տվյալների փոխանցման ստանդարտ մեթոդ, սերվերից դեպի ջնջված համակարգիչ: HTTP Դա ընդհանուր պլատֆորմային կախվածություն չունեցող համակարգ է:

I

INFORMAL LEARNING - Տեղեկատվական ուսուցումը դա մի ձև է, երբ մարդկանց անհրաժեշտ է իմանալ ինչ որ բան: Նրանք ներկայացնում են իրենց անձնական գիտելիքները իրենց ձևով: Սա նման է բնական ուսուցման, երբ մարդիք դուրս են կառուցվածքային ուսուցման բնագավառից:

INSTRUCTIONAL DESIGN – Գործիքային ձևավորումը իրենից ներկայացնում է որոշակի գործնական խմբի գիտելիքների և հմտությունների շնորհիվ ստեղծված միջավայր, որն ավելի արդյունավետ է պատկերում ինտերֆեյսը:

J

Java - Ծրագրավորման օբյեկտի վրա հիմնված լեզու՝ ինտերնետային միջավայրում (մշակվել է Sun Microsystems կազմակերպության կողմից):

L

IMS - (Learning Management System) – պլանավորման համակարգ, որը իրականացնում և վերահսկում է կազմակերպությունում բոլոր ուսումնական գործընթացները:

LCMS - (Learning Content Management System) – Ուսումնական ծրագրի (պլան, բովանդակության) ղեկավարման համակարգ: Հիմնական ֆունկցիաները - առաքում, պահպանում, ուսումնական նյութերի խմբագրում և տվյալների փոխանցում համակարգի և ծրագրի միջև:

(Learning Portal (E-learning Portal) - Կայք, որի միջոցով իրականացվում է օգտատերերի ուսուցում:

M

M-learning / MOBILE LEARNING - Ուսուցում բջջային հեռախոսակապի տեխնոլոգիաների հիմքի վրա:

MULTIMEDIA – Գրաֆիկայի, աուդիոյի, վիդեոյի և տեքստի կոմբինացիան է:

O

ONLINE LEARNING – Առավել հաճախ օգտագործվող տերմին է սինխրոնային ուսուցումը:

R

Rapid e-Learning (արագ e-Learning) - Էլեկտրոնային կուրսերի արագ ստեղծման տեխնոլոգիա և այդ կուրսերի ուսուցում օգտագործելով համեմատաբար պարզ գործիքներ, որը թույլ է տալիս ստեղծել փորձագետների ենթակայության տակ գտնվող ուսումնական արտադրանք (ծառայություն):

S

SCO - Sharable Content Object – SCORM կուրսի բաղադրիչը վեբ փաստաթուղթ է, որն իրականացնում է փոխկապվածություն ուսումնական համակարգի միջև՝ տարբեր սովյալների փոխանցում և պահպանում:

SOCIAL MEDIA LEARNING - Սոցիալական մեդիայում ուսուցումն է, որը մարդկանց հնարավորություն է տալիս հավաքագրել, մշակել, ստեղծել և կիսվել որոշակի հմտություններով, տեղեկատվությամբ կամ գիտելիքներով: Սոցիալական ուսուցումը իրականացվում է սոցիալական ցանցի պլատֆորմի հիմքի վրա, բլոգներում և միկրոբլոգներում (Twitter), օնլայն շփման միջոցով:

STREAMING MEDIA – Այն իրենից ներկայացնում է վիդեո և աուդիո նյութերի ներբեռնումը համակարգչի մեջ, որպեսզի ապահովի կրկնողություն ինտերնետի բացակայության դեպքում:

SYNCHRONOUS LEARNING – Երբ մարդիկ միանում են ուսուցման կուրսին միաժամանակ, նույն ժամին տարբեր աշխահագրական վայրերից:

T

Twitter - Սոցիալական կայք, որն իրենից ներկայացնում է բլոգների համախումբ, որը թույլ է տալիս օգտատերերին հեռախոսային սարքերը և վեբ ինտերֆեյսը օգտագործելով ստեղծել և ուղարկել փոքրիկ տեքստային նշումներ (մինչև 140 սիմվոլ):

U

URL (Uniform Resource Locator) - Ռեսուրսների ունիվերսալ լոկատոր: Ինտերնետային ցանցում ռեսուրսների օգտագործման ստանդարտ մեթոդ է: URL –ը իր մեջ ներառում է դոմենի անվանումը, ֆայլի անվանումը, ցանցային հասցեն և ֆայլը գտնելու մեթոդը:

V

VoIP- համակարգ է, որն իր մեջ ներառում է այն բոլոր եղանակները, որոնց միջոցով ձայնը կարելի է փոխանցել IP ցանցերով:

VIDEO CONFERENCING – Վիդեո կոնֆերանսի միջոցով վիրտուալ հանդիպման կազմակերպումն է տարբեր վայրերում գտնվող 2 և ավելի անձանց միջև: Մասնակիցները կարող են տեսնել և լսել միմյանց:

VIRTUAL CLASSROOM – Թվային տիրույթում ստեղծված լսարաններն են, որոնք առկա են ինտերնետում և չեն պահանջում ֆիզիկական ներկայություն:

W

WEBINAR – Մա սեմինարի տեսակ է երբ դրա մասնակիցները միառժամանակ, նույն պահին տեսնում են նույն էկրանը:

WEB-BASED TRAINING (WBT) - Թվային գործիքների բոլոր տեսակների հիմքի վրա ստեղծված ուսումնառության տեսակ է, երբ ուսումնական նյութերը կան ինտերնետի առկայության դեպքում:

Whiteboard (սպիտակ գրատախտակ) - Վեբ ծրագիր, որը թույլ է տալիս տարածքային առումով իրարից հեռու գտնվող 2 կամ ավելի մարդկանց, միառժամանակ աշխատել պատկերի վրա, նկարելով, կատարելով գրաֆիկական կամ տեքստային նշումներ, ինչպես դա արվում է լսարանի գրատախտակին:

Wiki - Հիպերտեքստային միջավայր (վեբ-կայք), որտեղ խմբային կամ անհատապես հավաքվում, պահպանվում և փոփոխվում է, տեքստային տվյալներ:

Ռուսերեն-հայերեն

A

Аудиоконференция - Էլեկտրոնային կոնֆերանս, որի ժամանակ անդամները գտնվում են տարբեր վայրերում, իսկ տեղեկատվությունը փոխանցվում է բանավոր խոսքի միջոցով:

Асинхронное обучение - Ուսուցման ձև, որի ժամանակ տեղեկատվության փոխանակումը անդամների, դասավանդողի միջև տեղի է ունենում ոչ ռեալ (ոչ ներկա) ժամանակամիջոցում, այլ ընդհատումներով:

Андрогогика - Գիտություն մեծահասակների կրթության և ուսուցման մասին:

Анализ потребностей (Needs analysis) - Ուսուցման անհրաժեշտությունների բացահայտում այս կամ այն սոցիալական ինստիտուտի կամ կոնկրետ նպատակային լսարանի:

Анализ заданий (Task analysis) - Գիտելիքների և հմտությունների սահմանում, որին պետք է տիրապետի սովորող մարդը, որպեսզի կատարի ուսումնական առաջադրանքը:

Адаптивный тест - Թեստ, որը հնարավորություն է տալիս որոշելու սովորողի գիտելիքների մակարդակը: Հաջող արդյունքի դեպքում թեստի հանձնարարությունների մակարդակը բարդանում է, իսկ վատ արդյունքի դեպքում հեշտանում են հանձնարարությունները: Թեստավումը շարունակվում է այնքան ժամանակ մինչև համակարգը չորոշի թեստը լուծողի գիտելիքների մակարդակը:

Адаптивное обучение – Ուսուցում մի համակարգի միջոցով, որը հնարավորություն է տալիս սահմանել յուրաքանչյուր անհատի համար ուսուցման բարդության օպտիմալ մակարդակը տվյալ ուսումնական պրոցեսի պահին:

Агент виртуальный – Անիմացիոն անհատ, հատուկ կամ հասարակ, որը գործում է ծրագրային ապահովմամբ կամ իրականացնում է ծրագրային ապահովման գործողությունները:

Автор курса – Մասնագետ, կուրսը պատրաստմած խմբի մասնակից, որը տիրապետում է տվյալ բնագավառին, ինչպես նաև կարողանում է օգտագործել իր գիտելիքները ուսումնական տվյալ ձևում:

Аватар – Փոքր անիմացիոն նկար, որը օգտագործվում է օգտատիրոջ կողմից, իր անձնական ճանաչելիության համար տարբեր ֆորումներում, բլոգներում, չատերում, ցանցային խաղերում և այլ բազմաօգտատերային ցանցային ռեսուրսներում:

Б

Блог - (անգլ. blog, որն առաջացել է «web log» տերմինից, «ցանցային ամսագիր կամ իրադարձությունների օրագիր»): Մա վեբ-կայք է, որի հիմնական բովանդակությունը կայանում է գրառումների լուսանկարների կամ մուլտիմեդիայի պարբերաբար գրանցման մեջ:

Браузер (Browser) - Ծրագիրը նախատեսված է օգտագործողի համար ապահովում է ինտերնետային ռեսուրսների հասանելիություն:

База данных (Database) – Աշխատանքի մեջ անհրաժեշտ տվյալների բազա, որը միավորում է որոշակի տվյալներ: Սովորաբար պահպանվում է էլեկտրոնային եղանակով:

Бизнес-симуляция – Դա խաղային միջոց է կամ էլեկտրոնային կուրսի առանձին հանձնարարություն, արտահայտում է իրական գործնական իրավիճակ, իր պայմաններում մասնակիցներին անհրաժեշտ է իրականացնել գործողությունների շարք, կապված որոշումների կայացման հետ:

В

Вебинар (Webinar, անգլ. — web + seminar) – Բազմակողմանի օնլայն փոխադարձ հաղորդակցում, որի ընթացքում հաղորդավարը (դասավանդողը) և աուդիտորիան (ուսանողները) շփվում են տեքստային, աուդիո և վիդեո չատերի միջոցով:

Веб-сайт (Website) – Մեկ հասցեի տակ համակարգչային ցանցում կոնկրետ կազմակերպության կամ անհատի փաստաթղթերի համատեղում:

Веб-сервис (Web-service) – Ծառայություն, որը մատուցվում է ցանցում սոցիալական ծրագրերի օգնությամբ (специальных программ):

Веб-страница – Ինքնուրույն, որպես կանոն, վեբ-կայքի փոքրագույն մաս: Իրենից ներկայացնում է փաստաթուղթ, ունիկալ հասցեյով (URL): Սովորաբար վեբ-էջը կազմավորվում է հիպերտեքստի ձևով իր մեջ տերառելով տեքստեր, գրաֆիկաներ, ձայներ, տեսանյութեր և անիմացիաներ: Ցանցում վեբ-էջի ցուցադրումն իրականացվում է բրաուզերի միջոցով:

Видеоконференция – Ցանցային տեխնոլոգիա է, որը թույլ է տալիս հեռավորության մեջ գտնվող մարդկանց տեսնել և լսել մեկմեկու՝ իրական ժամանակամիջոցում:

Видеоконференцсвязь (Video conferencing) – Ծառայություն, որն ապահովում է աուդիո և վիդեո տեղեկատվության փոխանցում՝ իրական ժամանակահատվածում տարբեր տարածքային հեռավորության վրա գտնվող խմբերի մասնակիցների միջև:

Визуальный дизайнер – Էլեկտրոնային ուսուցման կուրսի խմբի անդամ, որը պատասխանատու է էջի կազմակերպման, կառավարման և տեքստերի հետ մեդիայի համապատասխանության համար:

Виртуальная аудитория – Տարբեր անդամներ, որոնց միջև գոյություն ունի հեռավար աշատանքային տարածք, և որոնց միջև տվյալների փոխանակումն իրականացվում է ինտերակտիվ ձևով միմյանց և դասավանդողի հետ շփվելու համար:

Виртуальная лаборатория – Ուսումնական լաբորատորիայի համակարգչայի մոդել, որում իրական ուսումնական և հետազոտական գործընթացները իրականացվում են մաթեմատիկական մոդելավորման միջոցով:

Виртуальный мир, Виртуальная реальность – Համակարգչի միջոցով ստեղծված եռաչափ արհեստական միջավայր, որը բնութագրում է իրական և պատկերացումային իրավիճակները, որոնք օգտագործողի կողմից ընկալվում են զգայական օրգանների

միջոցով (հիմնականում տեսողության, լսողության և շոշափելի ընկալման): Օգտվողի փոխազդեցության բնույթը վիրտուալ իրականության հետ որոշվում է էկրանին զարգացող իրավիճակից, որը տեղի է ունենում իրական ժամանակահատվածում:

Виртуальное сообщество (Virtual communities (e-Communities) – Ընդհանուր հետաքրքրություն ունեցող օգտատերերի միացումը և հաղորդակցումը որոշակի խմբում:

Виртуальный класс – Մա ծրագրային արտադրանք է, որն ապահովում է ուսումնական դասընթացի խմբային վարումը սինխրոնային ռեժիմում: Հաղորդակցումը վիրտուալ լսարանում ապահովում է տեքստային, ձայնային և վիդեոչատի հաշվին, տեքստային և գրաֆիկական նյութերի ցուցադրմամբ, ինչպես նաև, ինչպես նաև սպիտակ գրատախտակին միառժամանակ գրելու և նկարելու միջոցով:

Всемирная паутина (World Wide Web) – Բաշխողական համակարգ, որն ապահովում է միմյանց հետ կապ ունեցող փաստաթղթերին հասանելիություն, որոնք գտնվում են ինտերնետին միացված տարբեր համակարգիչներում:

Г

Гипермедиа, Гиперсреда (Hypermedia) – Հիպերտեքստի սկզբունքների օգտագործումն է մուլտիմեդիայի առկայությամբ:

Гиперссылка (Hyperlink) – Նկարի կամ տեքստի հատված (կոճակ) վեբ-էջի վրա, որը ուղղորդում է դեպի մեկ ուրիշ փաստաթուղթ HTML կամ ֆայլ, որին անցումն իրականացվում է հիպերհղման վրա սեղմելով:

Глубинное обучение (Deep learning) – Ուսումնական պայմանների ստեղծում և օգտագործում, ինքնուրույն մտածողության ուսուցման համար, մտածողության ձևավորման համար:

Д

Дистанционное обучение (ДО) – Ուսուցման միջոց, որն ապահովում է սովորողի և սովորեցնողի փոխհարաբերությունը հեռավորության վրա:

З

Запрос на создание курса, Запрос на обучение – Մա առաջնային ցանկությունն է գիտելիքները ավելացնելու:

Знание – Ուսուցման մակարդակ, որը առկա է հիշողության մեջ:

И

Иконка – Գրաֆիկական սիմվոլ կամ լուսանկար, որն օգտագործվում է, որպես ցուցիչ կամ նշան, որ սովորողները պետք է կատարեն այս կամ այն առաջադրանքը կամ գործողությունը:

Интеракция – Հատուկ կազմված ուսանողական փոխգործակցության ակտ 1) մեկ այլ անձի հետ, 2) ուսուցման միջոցի հետ 3) կամ ինքնուրույն, որի արդյունքում իրականացվում է ճանաչողական և վարքագծային փոփոխություններ:

Интерфейс (interface) - 1. Համակարգչի և նրա օգտատերերի կամ 2 համակարգերի միջև ծրագրային ապահովում: 2. Ծրագրային միջավայրի արտաքին տեսք, որը ծառայում է օգտատերերի միջև երկխոսության ապահովմանը:

Интернет (Internet) - Տեղեկատվական և համակարգչային ռեսուրսների համաշխարհային հեռահաղորդակցության ցանց, որը հանդիսանում է հիմք համաշխարհային սարդոստայնի համար (տե՛ս. WWW):

Инtranet (Intranet) – Ներքին կորպորատիվ ցանց, կառուցվել է Ինտերնետի նմանօրինակությամբ (համանմանորեն):

К

Кейс-технология – Հեռավար տեխնոլոգիայի ուսուցման տեսակ, հիմնված տեքստային նյութերի (кейс), աուդիո-վիզուալ և մուլտիմեդիային ուսումնա-մեթոդական նյութերի

օգտագործման և դրանց փոխանցումը սովորողներին ինքնուրույն ուսումնառության համար, ապահովելով նաև կանոնավոր խորհրդատվություն դասավանդողի հետ, ավանդական և հեռավար եղանակներով:

Когнитивный домен (Cognitive domain) – Ուսումնական գործունեության ընդհանուր ձևերը, որը կապված է տեղեկատվության ընկալման և ճանաչողության հետ: Այս ոլորտը իր մեջ ներառում է ուսուցման 6 մակարդակ՝ իմացությունը, հասկանալը, օգտագործելը, անալիզը, սինտեզը և գնահատումը:

Компьютерное обучение – ցանկացած նպատակաուղղված ուսուցում, որում օգտագործում են համակարգչային տեխնիկաները և համակարգչային հեռահաղորդակցության միջավայրը:

Компьютерный учебник – Ուսուցման ինտերակտիվ էլեկտրոնային միջոց, որի կազմում որպես կանոն ներառվում են ուսուցման հետևյալ բաժինները. Տեղեկատվության ապահովումը և գիտելիքների ամրապնդումը, հակադարձ կապը, ուսուցանվողի ստուգումը և գնահատումը:

Консультант – Ուսուցման ոլորտի մասնագետ, ով օգնում է ուսուցանվողին լուծել համալսարանական, կազմակերպական և անձնական խնդիրները կապված ուսուցման հետ:

Корпоративное обучение (КО) – Աշխատակցի ցանկացախ ուսուցում, որը խրախուսվում է կազմակերպության կողմից աշխատակցին հասնելու իր և ուսուցման նպատակներին:

Курс дистанционного обучения – Ուսումնական ծրագիր նախատեսված տարածապես բաշխված ուսանողների համար, ներկայացնելով նրանց ուսուցման նպատակները, այդ նպատակներին հասնելու միջոցները և գործիքները և հասանելիությունը, ինչպես նաև, որպես կանոն, նրանց նրանց գնահատման վերահսկողության միջոցները:

М

Мозговой штурм (Brain storming)

Շ

Сетевое обучение (Networked learning) – Ուսուցման ձև է, որի ժամանակ սվյալների փոխանակումը և դրանց հասանելիությունը իրականացվում է համակարգչային հեռահաղորդակցման միջոցով՝ սիրիսրոնային կամ ասիրնիսրոնային ռեժիմներում:

Сеть (Network) - 2 կամ ավելի համակարգիչների ալիքների միավորում ինֆորմացիայի և ռեսուրսների փոխանցման համար:

Синхронное обучение (Synchronous learning)

Смешанное обучение (blended learning)

Социальная сеть - Բազում օգտատերեր ունեցող վեբ կայք, որի անդամները խմբավորվում են ըստ իրենց գործունեության կամ հետաքրքրությունների շրջանակի:

Список рассылки (mail list, maillist, mailing list) - Էլեկտրոնային փոստի հասցեների ցանկ, որն օգտագործվում է ուսումնառության մասնակիցներին մեկ նամակով տեղեկատվություն փոխանցելիս: Հաճախ օգտագործվում է ֆորումներում, բլոգերում և այլն:

Система дистанционного обучения WebTutor – հեռավար ուսուցման հզոր ժամանակակից համակարգ: “Վիրտուալ լսարան” մոդուլի հետ ապահովում է ուսուցանվողին ուսումնական նյութերի փոխանցման բոլոր գործընթացների ավտոմատացում, ինչպես իրական ժամանակահատվածի ռեժիմում, այնպես էլ ինքնուրույն ուսումնառության համար:

Ծ

Тесты достижений - Թեստեր, որոնք օգտագործում են գիտելիքների և հմտությունների մակարդակի բարձրացման համար:

Тьютор – Ուսուցանողի և ուսուցանցվողի միջև հարաբերությունները կառավարող ինքնուրույն մասնագետ՝ հիմնականում համակարգչային ուսուցման, որը ցուցաբերում է կազմակերպա-մեթոդական ուսուցում:

У

Управление знаниями – Ընդհանրացված գործողություններ, ուղղված կազմակերպությանն անհրաժեշտ գիտելիքների հավաքագրմանը, ստեղծմանը, պահպանմանը և օգտագործմանը:

Учебная задача – Կուրսի նպատակներին հասնելու համար սովորողին տրված առաջադրանք:

Учебный портал (Learning Portal (E-learning Portal) – Կայք, որի միջոցով իրականացվում է օգտատերերի ուսուցում, այդ թվում՝ LMS:

Ф

Форум – Վեբ-կայք մուտք գործողների միջև շփման միջոց, որն ընթանում է քննարկումների միջոցով, իսկ թեման որոշում են անդամները՝ ֆորումի սահմաններում:

Х

Хард скиллз (hard skills) – Տեխնիկական կամ այլ հմտություններ, որոքն կարելի է տեսականորեն ցուցադրել: Այս կատեգորիայի հետ առնչվում են կույր տպագրության մեթոդը, նախշակարերը, համակարգչային իմացությունը, ավտոմեքենայի ղեկավարումը և այլ:

Хостинг (hosting) – ինֆորմացիայի ֆիզիկական տարածման համար ծառայությունների տրամադրման տարածք՝ հատուկ մշակված այն համակարգչի սերվերի համար, որը միշտ միացված է ցանցին:

Ц

Цель (применительно к обучению) – Ցանկալի փոփոխություն, որ սովորողը ձեռք է բերում սահմանված գործողությունների կատարման արդյունքում և որին նա կհանգի ուսումնական գործընթացի վերջում:

Цель курса – Գիտելիքների, հմտությունների, ունակությունների, որակական հատկանիշների, իրավասությունների ֆիքսված ընտրություն որոնք ուսուցման վերջում ակնկալում է ստանալ սովորողը, որպեսզի համարվի սովորած:

Կ

Чат (chat) – իրական ժամանակամիջոցում համակարգչային ցանցի օգտատերերի շփման միջոց, ինչպես նաև ծրագրային ապահովում, որի միջոցով այդ հաղորդակցումը իրականացվում է: Հաղորդակցման բնույթից ելնելով տարվերում են տեքստային, ձայնային և վիդեո չատեր:

Ձ

Электронная библиотека (digital library) – Բաշխված տեղեկատվական համակարգ, որը թույլ է տալիս հուսալիորեն պահպանել և արդյունավետությամբ օգտագործել տարրասեռ էլեկտրոնային փաստաթղթերի հավաքածուներ (տեքստ, գրաֆիկա, աուդիո և վիդեո և այլն) տվյալների փոխանակման գլոբալ ցանցի միջոցով:

Աղբյուրը - <http://www.curator.ru/glosary.html>

Электронная почта (Electronic mail (e-mail) – 2 և ավելի համակարգիչների միջև տեղեկատվության փոխանակումը ծրագրի միջոցով, որը նախատեսված է հաղորդագրություններ ուղարկելու, պահպանելու, ստեղծելու և փոխանցելու համար:

Электронное обучение (e-learning) – Ուսուցման ցանկացած ձև, որում դասավանդումը կամ ուսուցումը, ուսումնական տեղեկատվության փոխանցումը կամ դրանով փոխանակումը իրականացվում է հեռահաղորդակցության միջոցների օգտագործմամբ կամ կապի միջոցներով (հեռադուս, ռադիո, հեռուստատեսություն, կինո, ինտերնետը և այլն):

Электронный банк знаний – Կրթական տվյալների էլեկտրոնային հավաքածու, կապված ավտոմատ փաստաթղթաշրջանառության և ուսումնական գործընթացի ղեկավարման հետ:

Электронный учебник – Սա ձեռնարկ է, որում գիտելիքների փոխանցումն իրականացվում է օգտագործելով համակարգիչը կամ համակարգչային ցանցերը:

Эмоциональный домен (Affective domain) – Կրթական գործունեության միջոցների և օրինակների հավաքածու, կապված գործընթացի մասնակիցների զգացմունքների և էմոցիաների հետ, առաջին հերթին սովորողների:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Analytical survey Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. Moscow 2000, 86 pp., UNESCO Institute for Information Technologies in Education
2. Askarian Abyaher, H., and A. Yazdanifard. «The Role of Regional Organization of Payame Noor University.» In Indira Gandhi National Open University, Structure and Management of Open Learning Systems. Proceedings of the Eighth Annual Conference of the Asian Association of Open Universities, New Delhi, February 20-22, 1995
3. Babken Juharyan, Alexander Hakobyan-Ministry of Science and Education of Armenia in cooperation and support of IATP/IREX Armenia Online Internet Broadcasting from State Entry Exams in Yerevan State University of Architecture and Construction (20.07-15.08 2002)
4. E-LEARNING- CONCEPTS , TRENDS , APPLICATIONS- January 2014
5. LeBlanc, Glenn. 1992. «Bridging the Distance: Supporting Distance Education Faculty and Staff at the University of Maine.» In University of Wisconsin-Madison, From Vision to Reality: Providing Cost-effective, Quality Distance Education. Papers from the Eighth Annual Conference on Distance Teaching and Learning, Madison, Wisconsin, August 5-7, 1992.
6. Телекомпьютерная графика в дистанционном обучении». Лекция Ваганяна Г. включена проф. П. Левинсоном в «Электронную библиотеку дистанционного кампуса» (On-line education Нью-Йоркский университет) 1989.
7. Telehumanism: online services in Soviet Armenia. Session "Computer Networking, Education, and International Relations". Vahanyan G. Annual Meeting of the American Association of the Advancement of Science (AAAS). New Orleans, 1990, USA. Телегуманизм - диалоговые компьютерные средства для Советской Армении. <http://www.iatp.am/hayknet/images/connected-session.htm>
8. О дистанционном обучении. Тезисы к беседе по армянскому радио журналистки Мэри Чолакян и руководителя Армянского Республиканского Телекоммуникационного Центра "Поиск", доктора экономических и кандидата технических наук Григория Ваганяна. 1991, <http://www.iatp.am/vahanyan/articles/cholakyan-new.htm>

9. Электронный университет в Армении. Ваганян Г. В эфире радиопрограмма "Айк". 18 января 1992 г., г. Ереван, http://www.iatp.am/hayknet/cholakian_vahanian.htm
10. Электронный университет в Армении. Ваганян Г. "Мецамор", N1, июнь, 1994г., <http://www.iatp.am/vahanyan/articles/el-universitet.htm>
11. Как возродить Армению. Ваганян Г. "Голос Армении" N132, 16 ноября, 1994г., <http://www.iatp.am/hayknet/llib/v-vozt-r.htm>
12. Электронный университет в Армении. Ваганян Г. "Азг", N211, 2 ноября 1995г., <http://www.iatp.am/hayknet/press/azg95-11.htm>
13. Армения может стать экспортером образовательных услуг. Ваганян Г. "Деловой Экспресс", 24 - 30 марта 2005, №10 (618), http://www.iatp.am/vahanyan/articles/education_express.htm
14. Как обучиться "дистанционно". Ваганян Г. "Республика Армения", #161, 6 сентября 1997г., <http://www.iatp.am/hayknet/eluniv/dic-hom.htm>
15. Проект расширения доступа к Интернет в области дистанционного образования. Ваганян Г. Международный семинар "Телекоммуникационные центры в школе", Гюмри, 29-01 декабря 2000, OSI AF, IUG of SHIRAK, Центр дистанционного образования "Эйдос".
16. Межвузовская компьютерная сеть Армении: опыт эксплуатации и пути развития. Ваганян Г. Опыт сотрудничества Министерства образования и науки РА -IATP/IREX. 2001, <http://www.iatp.am/news/disteducat-iatp.pdf>
17. Ministry of Science and Education in cooperation and support of IATP/IREX Armenia. Online Internet Broadcasting from State Entry Exams in Yerevan State University of Architecture and Construction, 20.07-15.08.2002, <http://www.iatp.am/-news/disteducat-ysuac-en.pdf>
18. Возможности Интернет и E-education (E-Learning) в Армении и в спюрке. Ваганян Г. 2-е Всеармянское совещание, Ереван, 27-28 мая, 2002. МИД Армении.
19. "Hayeren Khosinq". Vahanyan G., Boghos Levon Zekiyani. Digital manual of audiovisual course of Western Armenian. Associazione Padus-Araxes, IATS (Armenia), Universit Ca'Foscari di Venezia (Italy), "Hayeren Khosink" on 3 CDs, 2002, <http://www.iatp.-am/culture/buklets/westarm.html>
20. Distance Learning for Armenian Language. Iskandaryan S. and Vahanyan G. Learning Technology publication of IEEE Computer Society's Technical Committee on Learning Technology (TCLT). Volume 7 Issue 4, ISSN 1438-0625, October 2005, http://www.ieeetclt.org/issues/october2005/learn_tech_october2005.pdf

21. New Information Technologies and Resources for e-Education and e-Democracy. Vahanyan G., Bleyan V., Vahanyan H. and Hartenyan M. Learning Technology publication of IEEE Computer Society's Technical Committee on Learning Technology (TCLT). Volume 7 Issue 4, ISSN 1438-0625, October 2005, http://www.ieeetclt.org/issues/october2005/-learn_tech_october2005.pdf
22. Искусство проектирования веб сайтов или организация коммуникации в глобальном виртуальном управлении. Ваганян Г., Ваганян В. Журнал "Телеком- коммуникации и информатизация образования", N3, май-июнь, 2006, Москва, Россия.
23. Пять лет программы IATP ARMENIA, Ваганян Г. "Деловой Экспресс", 2003 №34 (538), <http://www.iatp.am/iatp/index-r.htm>
24. Информационные и образовательные ресурсы Интернет для юристов, Ваганян Г. <http://www.iatp.am/law/inf-obraz-res.htm>
25. Образовательные ресурсы интернет для экономистов Армении, Ваганян Г. <http://www.iatp.am/economics/resource/econresforstudy.htm>
26. К истории становления и развития машинной (компьютерной) графики в СССР. Ваганян Г. 2017, <http://www.iatp.am/vahanyan/compgrafika/mashinnaya-grafika.html>
27. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г. Виртуальные технологии менеджмента (системотехника электронного управления). Ереван, Нжар, 2005, [http://www.iatp.am/- it/virtualmanag/](http://www.iatp.am/-it/virtualmanag/)
28. <http://www.aua.am>.
29. <http://www.blogsport.am>
30. <http://www.bologna-yerevan2015.com>
31. <http://www.e-gov.am>
32. <http://www.elearning.am>
33. <http://www.edunews.ru>
34. <http://www.elearningindustry.com>
35. <http://www.gau.edu.tr>
36. <http://www.heacom>
37. <http://www.iatp.am>
38. <http://www.irex.org>
39. <http://www.Ieeetclt.org>
40. <http://www.mwc.edu>
41. <http://www.osce.org>
42. <http://www.rusprogroupp.com>
43. <http://www.topsites.us>
44. <http://www.unidaco.edu>

45. <http://www.websoft.ru>
46. <http://www.wikipedia.org>
47. <http://www.youtube.com>
48. <http://www.yasu.am>