

ՀՏԴ 37.02(004.45)

Ինֆորմատիկա

ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ԲՈՒՀ-ՈՒՄ Վազգեն ԱՌՍՏԱՄՅԱՆ

Բանալի բառեր. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, կրթություն, հեռավար ուսուցում, հեռահաղորդակցություն, ծրագրային ապահովում, դասընթաց, տեխնիկական միջոցներ, բաց կոդ, անձնական տվյալներ, նյութ, իրական ժամանակ:

Ключевые слова: Информационные технологии, образование, дистанционное обучение, телекоммуникации, программное обеспечение, обучение, технические средства, с открытым исходным кодом, личная информация, материалы, в режиме реального времени.

Keywords: Information technology, education, distance learning, telecommunications, software, training, technical facilities, open source, personal information, material, real-time.

Ամփոփում

Սույն հոդվածում փորձ է արվում ընդհանրացնել ուսուցման գործընթացը և հեռավար ուսուցման տեխնոլոգիաների օգտագործման հնարավորությունները:

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВУЗЕ

В.Арустамян

Рассматривается учебный процесс и возможности использования в нем дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN HIGH SCHOOL

V.Arstamyan

We consider the learning process and the possibility of using it in distance learning technologies (DOT).

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հաճախակի փոփոխությունները մեր օրերի մարդուն ստիպում են անընդհատ յուրացնել նոր գիտելիքներ եւ հմտություններ, պատրաստ լինել շարունակական ուսման: Բայց սա ճիշտ է ոչ միայն մարդկանց, այլև կազմակերպությունների, ինչպես նաև ամբողջ հասարակության համար, քանի որ հասարակության կրթական մակարդակը և սովորելու կարողությունները սկզբունքային նշանակություն են ստանում երկրի զարգացման և միջազգային տնտեսական մրցունակության համար: Մարդկանց սովորելու ունակությունները մեծացնելու և գիտելիքն արդիականացնելու խնդրի առաջնահերթության գիտակցումը, իր հերթին, ենթադրում է մշտական աշխատանք և նշանակալի ներդրումներ երկրի կառավարության կողմից:

Տեղեկատվական դարաշրջանում կրթության բնույթի մեջ կատարվող արմատական փոփոխությունը սերտորեն առնչված է տեղեկատվության և հաղորդակցության արդի միջոցների զարգացման և տարածման հետ: Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (ՏՀՏ) տարածումը հրատապ է դարձնում աշխատողների կողմից համապատասխան գիտելիքների և հմտությունների յուրացման հարցը: Կրթության և ՏՀՏ-ի փոխհարաբերության մյուս կողմը հենց կրթության ոլորտում նոր տեխնոլոգիաների ներդրման միջոցով կրթության համակարգի արդիականացումը, ուսուցման և ուսումնառության արդյունավետության մեծացումն է:

Մարդիկ մուտք գործելով նոր տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման փուլ, դառնում են այդ գործընթացի ամենակարևորը բաղադրիչը: Շատ հետազոտողներ (Վ.Գ. Քինել, Կ.Կ. Կոլին, Ա.Ա. Կուզնեցով և այլն) բավականին ողջամտորեն հավատում են, որ առկա կրթական պրակտիկայում նպատակները, բովանդակությունը և տեխնոլոգիաները պետք է ապահովեն անձին ժամանակին պատշաճ կերպով նախապատրաստվելու տեղեկատվական ապագային:

Արդի փուլում կրթական պրակտիկայի զարգացումն արդիականացրեց կրթական գործընթացի կազմակերպման նոր, ինտենսիվ ձևեր, որոնք հանգեցրին տեղեկատվական

տեխնոլոգիաների կրթության մեջ ինտեգրումը և հեռավար ուսուցման տեխնոլոգիաների առանձին տեսակի ձևավորմանը:

Հեռավար ուսուցման իրականացման և օգտագործման հիման վրա ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, համակարգիչը թույլ են տալիս իրականացնել բազմաբնույթ հեռահաղորդակցություն, ներառյալ տարբեր սոցիալական խմբերի համար նախատեսված կրթական ծրագրերը:

Հատկապես պետք է կարևորել հեռավար կրթությունը գյուղական վայրերում, որտեղ բնակվում են հաշմանդամություն ունեցող անձինք և հասանելի չէ համացանցը:

Հեռավար կրթական տեխնոլոգիաներով մենք կփորձենք կապ հաստատել հիմնական կրթական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների միջնորդավորված (հեռավորության վրա) կամ ոչ լիովին միջնորդավորված ուսանողի և դասախոսի միջև փոխհարաբերություն [4]:

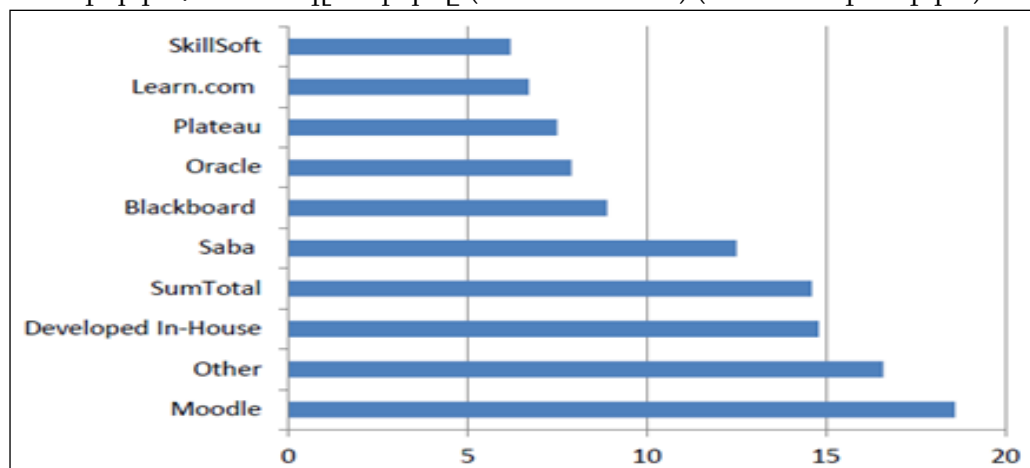
Այժմ տեղեկատվության ծավալն աճում է այնքան մեծ արագությամբ, որ անհրաժեշտ է ձեռք բերել կրթելու նոր մակարդակներ:

Այսօրվա ԲՈՒՀ-ն այլևս չի կարող լրիվությամբ բավարարել յուրաքանչյուր ուսանողի կրթական գործունեության ընդլայնման շրջանակը: Համալսարանում ուսանողները պետք է ուսումնասիրեն բոլոր մասնագիտությունների մեծ մասը ինքնուրույն, առանց դասախոսի անմիջական մասնակցության: Դրանից բացի դպրոցները և բուհերը պետք է համալրված լինեն ժամանակակից սարքավորումներով և տեխնիկական միջոցներով:

Հեռավար ուսուցման հարթակը համակարգչային ծրագրերի փոխկապակցված համալիր է, որոնք նախատեսված են կազմակերպելու և իրականացնելու հեռավար ուսուցում: Ժամանակակից հեռավար հարթակներում ուսուցումը սովորաբար կոչվում է ուսուցման կառավարման համակարգեր:

Պետք է հատուկ նշել, որ LMS-ը (learning management system) պատկանում է ազատ ծրագրային ապահովման դասին, որը մասնավորապես, կազմում է ձեռքբերում, դրանց օգտագործումը և նույնիսկ նման համակարգերի օգտագործումն անվճար է:

Ըստ գծապատկերի տվյալների [5], կարելի է եզրակացնել, որ ամենատարածված հեռավար ուսուցման համակարգն է Moodle պլատֆորմը (www.moodle.ru) (տես Գծապատկեր 1):



Գծապատկեր 1. Հեռավար ուսուցման աշխարհի ամենատարածված տասնյակը

Moodle համակարգի առավելություններն են.

- ✓ բաշխված է բաց կոդով,
- ✓ կենտրոնանում է համատեղ ուսուցման տեխնոլոգիաների վրա,
- ✓ հաղորդակցման լայն հնարավորություններ ունի,
- ✓ ստեղծում և պահում է յուրաքանչյուր սովորողի անձնական տվյալները,
- ✓ հնարավորություն է տալիս ցանկացած վարկանիշային համակարգի օգտագործումը,
- ✓ նյութը կարող է ներկայացվել ցանկացած դեպքում,

- ✓ թույլ է տալիս ստեղծել ձեր սեփական, բարդ և ինտեգրված դասընթացը,
- ✓ ընտրված հաջորդականություն,
- ✓ թույլ է տալիս կազմակերպել դասընթացներ, որպեսզի ուսանողները կարողանան օգտագործել նրանք իրական ժամանակում, առանց հրահանգչի հետ:

Կրթական գործընթացի կազմակերպման ներկայիս մոտեցման մեջ, հեռավար ուսուցման մեթոդների օգտագործումը պետք է համակարգված լինի և պետք է ներառի գործունեության մի քանի ոլորտներ:

Հեռավար ուսուցումն համալսարանի կյանքում բերում է շատ նորույթներ.

- հեռավար ուսուցման համակարգի իրագործում (օրինակ, Moodle ծրագրային ապահովում, Պրոմեթևս, E-learning և այլն);

- տվյալների պահպանում և փնտրման գործընթացի իրականացում, համատեղ փաստաթղթերի օգտագործում և դրանք ինտերնետում տեղադրման հնարավորություն (օրինակ, GoogleDocs ծառայության հիման վրա),

- ուսանողների առաջադիմության լրացուցիչ վերահսկողության միջոցների օգտագործում (օրինակ, Moodle-ի ծրագրային ապահովման օգտագործում, էլեկտրոնային ամսագրեր և այլն),

- փոստային համակարգ:

Հեռավար ուսուցման համակարգի ամենաուժեղ կողմերից մեկն են ԲՈՒՀ-երը, որոնք լավ հնարավորություն են հաղորդակցության համար: Համակարգը սատարում է ցանկացած ձևաչափով ֆայլերի փոխանակում, ինչպես ուսուցիչների և աշակերտների, այնպես էլ դասախոսների և ուսանողների միջև: Ուղղորդման ծառայությունը օպերատիվորեն թույլ է տալիս պատկերացում տալու հեռավար դասընթացի բոլոր մասնակիցներին կամ խմբերին ընթացիկ իրադարձությունների մասին:

Կարևոր դերակատարություն ունի հեռավար ուսուցման տեխնոլոգիաների կիրառումը դասավանդման մեջ և առաջնային մաս է կազմում «Կրթությունը» և «Կրթության տեղեկատվականացում» ուղղություններում [3]:

Հեռավար ուսուցումն ենթադրում է անկախության գերակայություն, ուսանողը պետք է լինի անկախ աշխատանքում և հասկանա, որ վերահսկումը կիրականացվի հիմնականում թեստային ձևով: Հոգեբան Ա. Անաստազին կարծում է [1], որ մարդը, ով պատրաստվել է աշխատանքի թեստային առաջադրանքների հիման վրա 11%-ով ավելի բարձր է, քան «այլ» աշխատողները:

Վերոնշյալից կարելի է եզրակացնել, որ հեռավար ուսուցումն իր մեջ ներառում է.

1. աջակցում սահմանափակ առողջական հնարավորություններով ուսանողներին և իրականացում է՝

- ուսանողների քանակական կազմի ընդլայնում,
- լրացուցիչ կրթական ծրագրերի իրականացում,
- վերապատրաստման կազմակերպում:

2. տաղանդավոր ուսանողների կրթության հեռավար աջակցություն.

- օլիմպիադանների և մրցաշարեր կազմակերպում,
- դասընթացներ տարբեր առարկաներից և վկայականների տրամադրում,
- խորհրդատվություն դասախոսի հետ,
- վիկտորինաներ և մրցույթներ:

3. ուսանողների գիտելիքների հեռակառավարման կազմակերպում:

4. ընտրովի լրացուցիչ դասընթացների կազմակերպում:

5. արտերկրների հնարավորությունների օգտագործում:

Ամփոփելով, կարելի է եզրակացնել, որ «խելացի» և իմաստալից հեռավար ուսուցման օգտագործման կազմակերպումով կարելի է հասնել ոչ միայն դրական վերապատրաստման արդյունքների, այլև որոշ դեպքերում կարելի է լուծելու սուր խնդիրներ ուսումնական գործընթացի կազմակերպման բնագավառում: Մակայն հարկ է նշել, որ կրթական գործընթացի կառուցվածքի փոփոխությունները, հատկապես՝ «վիրտուալիզացիան», պահանջում են

ուսումնական գործունեությունից հատուկ մոտեցումներ և ֆինանսական միջոցների ներդրումներ (ներառյալ ժամանակավոր):

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Анастаси А. Психологическое тестирование: пер. с англ. Книга 1. - М.: Пед-ка, 1982.
2. Дистанционное обучение [Электронный ресурс]: http://zakon.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=12307&ob_no=13097 -2016).
3. Портал Национального фонда подготовки кадров (НФПК) [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ntf.ru/p1aa1.html> -2015).
4. <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=95866> -2017.
5. Сообщество Moodle. [электронный ресурс]: <https://moodle.org/> -2013:

Տեղեկություններ հեղինակների մասին.

Վազգեն Առստամյան – մ.գ.թ. դոցենտ, ԱրՊՀ կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ամբիոնի վարիչ

E-mail. varustamyan@rambler.ru

Հոդվածը տպագրության է նրաշխարհում խմբագրական կոլեգիայի անդամ, ֆ.մ.գ.թ. Գ.Ն.Սահակյանը: