

ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԵՂԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ԸՆԿԱԼՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՊԱՏՄԱՄՇԱԿՈՒԹԱՅԻՆ ԿՈԹՈՂՆԵՐԻ ՊԱՏԿԵՐԱԳՐՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿԱՅԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ

ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ ԳԱԳԻԿ

Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան, ՀՀ,
Երևան

Էլ. *hauugt*՝ avetisyan.gagik.93@mail.ru

DOI: 10.24234/scientific.v2i45.97

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Հոդվածում քննարկվում է համակարգչային գրաֆիկայի ծրագրերի կիրառման միջոցով պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման առանձնահատկությունների դերը սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորման գործընթացում:

Սովորողների կրթական գործունեությունից զատ, համակարգչային գրաֆիկայի իմացությունը նորարարական տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ կարևորվում է նաև գեղարվեստական գործունեությամբ զբաղվող մասնագետների՝ դիզայներների, նկարիչների և տվյալ ոլորտում դասավանդողների պատրաստման գործընթացում:

Համակարգչային գրաֆիկայի միջոցով պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման գրագետ գործընթացը նպաստելու է սովորողների մոտ գեղարվեստական ընկալունակության բարձրացմանն ու հայրենաճանաչության աճին: Հատկապես, հետհամաճարակային իրավիճակից ելնելով, ներկայումս առավել նախընտրելի և մատչելի են դարձել վիզուալ էքսկուրսիաներն ու ճանապարհորդությունները: Այս համատեքստում մեր դարավոր կոթողների գրաֆիկական վիզուալիզացիան վերջիններիս նոր շունչ կհաղորդի և կլրացնի

հայրենաճանաչության մակարդակը, հետևաբար նաև հայրենապահպանության արդի հիմնախնդիրները: Վերոթվագրյալի նպատակով կատարված վերլուծություններն ու առաջարկությունները պայմանավորում են հոդվածի գիտական նորույթը:

Բանալի բառեր՝ գեղարվեստական ընկալունակություն, պատմամշակութային կոթողներ, համակարգչային գրաֆիկա, պատկերագրություն, ինտերակտիվ մեթոդներ:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հետիամաճարակային պայմաններից ելնելով՝ մեր երկրի կրթական միջավայրը կրում է խոր կառուցվածքային և բովանդակային փոփոխություններ, որոնք առնչվում են ոլորտի բոլոր ուղղություններին, այդ թվում գեղարվեստական մասնագիտական կրթությանը: Զուգահեռաբար, կատարվում է նաև սովորողների աշխարհայացքի ու գեղարվեստական ընկալունակության հայեցակարգային մոտեցումների վերաիմաստավորում՝ արդի կրթական պահանջներին համապատասխան:

Նոր իրողությունների արդյունքում կյանքի ոլորտը, ընհանուր հասարակական գործընթացները, շուկայական հարաբերություններն ու աշխատանքային պահանջմունքները շատ հաճախ զարգանում են ավելի արագ տեմպերով, քան ավելացող տեղեկատվական հոսքի մշակման սովորողների բնական ունակությունների գիտակցությունը՝ անդրադառնալով նաև կրթական համակարգի վրա:

Ներկայիս իրավիճակին համահունչ՝ սովորողների ստեղծագործական զարգացման և գեղարվեստական ընկալունակության խնդիրը հատկապես հեռավար կրթական միջավայրում դարձել է շատ արդիական: Հեռավար ուսումնառության ոլորտում նոր տեխնոլոգիաների ընդգրկումը հնարավորություն է տալիս ընդլայնելու սովորողների միջև շփումը, մեծացնելու գիտելիքի փոխանցման կամ ստացման ծավալներն ու վերահսկման մեխանիզմները: Այդ ամենի կիրառումը նաև պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման գործընթացում հնարավորություն կտա սովորողներին առավել վիզուալացված ծանոթանալու

հնամենի հուշարձանների կազմությանն ու նախագծման առանձնահատկություններին:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հոդվածի իրականացման ժամանակ առաջնային խնդիրների լուծման և գիտական վարկածի ստուգման, հաստատման նպատակով կիրառվել են տեսական, հետազոտական, փորձարարական և էմպիրիկ մեթոդներ, ինչպես նաև պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման գործընթացում սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորմանը նպաստող ուսուցման մեթոդական նմուշօրինակի իրականացման մանկավարժական պայմանների ստեղծում և փորձարկում:

Արդյունքում՝ ընդհանուր մասնագիտական պատրաստվածության մեջ որոշվել է պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման գործընթացում համակարգչային գրաֆիկայի միջոցով սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորմանը նպաստող ուսուցման դերն ու տեղը, բացահայտվել են պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման գործընթացում սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորման գործնականության հիմնական եղանակներն ու ձևակերպվել են այդ ձևավորմանը միտված համապատասխան մասնագետների համար առավել արդյունավետ ուսուցման պայմանները:

ՔՆՆԱՐԿՈՒՄ

Զարգացած համացանցային հնարավորություններն ու փոխներգործուն միջոցները սովորողներին ընձեռում են կրթություն ձեռք բերելու այլընտրանքային մոտեցման տեսական և գործնական լուծումներ, հատկապես համակարգչային գրաֆիկայի կիրառման ոլորտում, որի արդյունքում վերջին շրջանում վերակազմավորվել են մի քանի նոր ենթաճյուղեր՝ գիտական գրաֆիկա, աշխատանքային գրաֆիկա, նախագծային գրաֆիկա և այլն (Новик А., 2019):

Ժամանակակից կրթական համակարգի ստեղծագործական գործունեության ոլորտում այն ընդգրկում է առանցքային դիրք, որի շնորհիվ նոր տեխնոլոգիական առաջընթացներն առնչվում են նաև համակարգչային գրաֆիկայի կիրառման՝ կրթական, տպագրական, վիրտուալ միջավայրի, մուլտիմեդիայի, եռաչափ մոդելավորման և անիմացիայի բնագավառներին: Անկախ գրաֆիկայի

դասավանդման տեսակներից՝ նմանատիպ ուսումնական և ստեղծագործական գործընթացը համարվում է լարված աշխատանք, որը պահանջում է մտածողության հատկությունների, անձի կամային ու զգացմունքային բաղադրիչների ակտիվացում (Քեշիշյան Ա., 2014): Այդ իրավիճակում ուսումնառության գործունեությունը դառնում է ավելի բարդ, համակարգային ոլորտն առնչվում է որոշակի խնդիրների հետ՝ առաջացնելով հարակից առարկաների ուսումնասիրման և կիրառման լրացուցիչ անհրաժեշտություն: Ընդամին, համակարգչային գրաֆիկայի արդի ուսումնառությունն օգնում է՝ կիրառելով հատուկ գործիքակազմ, սովորողների շրջանում ձևավորել ժամանակակից տեղեկատվական միջավայր և գեղարվեստական ընկալունակության նորարարական մոտեցումներ՝ համապատասխան հոգեբանական միջավայրի «ստեղծագործական լաբորատորիայի» կիրառմամբ: (Мейлах Б. & Хренов Н., 1980):

Արդի հասարակական միջավայրը սովորողներից պահանջում է ոչ միայն համակարգչային մասնագիտական գիտելիքների իմացություն, այլև տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառելիության և անընդհատ փոփոխվող ոճերի հետևողականության առավել բարձր մակարդակ՝ անկախ ուղղվածությունից, ինչը լրացուցիչ խթան է հանդիսանում նաև էսթետիկայի զարգացման, ընդհանուր աշխարհայացքի ընդլայնման և գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորման գործում:

Հատկապես հեռավար կրթական և աշխատանքային գործընթացների ակտիվացումից հետո ժամանակակից ինտերակտիվ տեխնիկական միջոցներին ոչ հասու մասնագետները շուկայում դիտվում են նվազ մրցունակ և շահավետ: Հետայսու համակարգչային տեխնոլոգիաներն ու հեռավարային գործընթացները սովորողների գործունեության ոլորտում ներդնելու են մասնագիտական զարգացման տեսանկյունից հեռանկարային նոր ուղիներ, զարգացման անսահմանափակ հնարավորություններ ու գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորման ինտերակտիվ միջոցներ: Առաջնահերթ խնայվելու է ամենաթանկը՝ ժամանակը, որը երբեմն հանդիսանում է առաջադիր նպատակների ստանձման որոշիչ գործոն: Այլ կերպ են բաժանվելու նաև ֆինանսական ռեսուրսները՝ վերաբաշխվելով ընթացակարգային ամեն ոլորտներում:

Համակարգչային գրաֆիկայի նորարարական լուծումների իմացությունը հնարավորություն է ընձեռում նորագույն տեղեկատվական համակարգերում վերլուծել և կիրառել նաև ժամանակակից էլեկտրոնային նշանային համակարգերը: (Зайцева Е. & Пунина Т., 2006): Ինտերակտիվ լուծումների կիրառումն ու համացանցային ազատությունը հանդիսանում են ապագա մասնագետների ընդհանուր զարգացման, աշխարհայացքի ընդլայնման և գեղարվեստական ընկալունակության յուրովի ձևավորման ակտիվ միջոց, ինչի շնորհիվ կենտրոնացվում են ընդհանուր տարածական մտածողության, վերացական գաղափարախոսության, գույնի, ծավալի և ձևի աբստրակտային ընկալման եղանակները:

Այսպիսով, համակարգչային գրաֆիկայի ինտերակտիվ կիրառումը հանդիսանում է օրինակելի միջոց՝ ստեղծագործական նորացված կանոնների ուսումնասիրության ասպարեզի միջոցով սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորման գործում: Վերջինս հնարավորություն է ստեղծում կիրառելու նաև սոցիալական նորմերին համահունչ համալիր մտածելակերպի բարձր զարգացման աստիճան, որով նորովի է ձևավորվում և ամրապնդվում հանրային վերահսկողությունը համացանցային և հեռավարային ուսուցման նկատմամբ:

Վերոնշյալին նպաստում են հատկապես զանգվածային գործածման անհատական կամ շարժական համակարգչային նորարարական հնարավորությունները, իսկ վերջին շրջանում նաև պլանշետային կիրառելիության առաջընթացը, որոնք նորովի հնարավորություններ են ստեղծում սովորողների համար գրաֆիկական և գունային, երկչափ և եռաչափ պատկերների տեսողական ընկալունակության ձևավորման գործընթացում: Այն հատկապես նպատակային է կիրառվում հեռավարային ուսուցողական դասընթացների դեպքում, երբ զուգակցվում է համապատասխան ծրագրերը դասավանդող մասնագիտական բարձր որակավորում ունեցող տեղացի կամ արտասահմանցի մասնագետների կողմից: Այս ամենից ելնելով՝ սովորողների գործունեությունն ուղղված է լինելու առավելապես վիզուալ միջավայրում ընդհանուր շրջապատի ձևավորմանն ու ներդաշնակեցման պրոյեկտմանը (Арефьева О., 2007):

Թվարկյալ դրական ազդակներից զատ, հարկ է ընդգծել, որ դասավանդման գործընթացում համակարգչային գրաֆիկայի կիրառման առավել արդյունավետ ժամանակակից միջոցները շատ հաճախ նաև խաթարվում են մի շարք օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառների հետևանքներով.

- համապատասխան տեխնիկական միջոցների բացակայությունը կամ դրանց ոչ նպատակային կիրառությունը,
- որոշ դասավանդողների կողմից կարծրատիպային մտածողությունն ու համակարգչային գրաֆիկային ոչ անհրաժեշտ ուշադրություն տալը,
- մասնագիտական կրթական գիտելիքների ցածր որակն ու նորն ուսումնասիրելու ցանկության բացակայությունը,
- համապատասխան մանկավարժամեթոդական աշխատությունների, գիտական հետազոտությունների և մայրենի լեզվով մասնագիտական գրականության սակավ լինելը,
- օտար լեզուներով (հատկապես անգլերեն) մասնագիտական գրականության ընթերցման կամ տեսադասերի դիտման բարդությունները՝ կապված լեզվի տիրապետման ցածր մակարդակով,
- անհրաժեշտ գիտակրթական լաբորատորիաների հատուկենտ քանակն ու կրթական ոլորտում պետական ռազմավարության թերի մշակումը:

Հավելենք, որ հաճախ համակարգչային գրաֆիկայի փոխարեն սովորողներին հրամցվում են ընդհանրական ինֆորմատիկայի, նկարչության, գրաֆիկայի կամ դիզայնի հիմունքներ, որոնք միայն որոշակի չափով են համահունչ խնդրո առարկային: Հիմնականում վերոթվարկյալ գործոններն են հանդիսանում այն բացերը, որոնց պատճառով մեր երկրում համակարգչային գրաֆիկայի կիրառման նորարարական մոտեցումներն ու դրա միջոցով սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության արդի ձևավորումն էականորեն կաղում է և չի ընթանում համաշխարհային տեղեկատվական ժամանակակից տեխնոլոգիաներին համահունչ:

Ակնհայտ է, որ արդի տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումն ուսումնական ծրագրերում, ներառյալ համակարգչային գրաֆիկայի դասընթացների ժամանակ պատմամշակութային կոթողների պատկերագրման գործընթացում, հնարավորություն է ստեղծում ոչ միայն նորովի ներկայացնելու առկա կոթողները,

այլև վիզուալիզացնելու երբեմնի կանգուն հուշարձաններն ու եռաչափ մոդելավորման համատեքստում ներկայացնել հանրության լայն շրջանակներին: Կոթողների պատկերագրումն էապես դյուրացել է համակարգչային գրաֆիկայի նորաճ ծրագրային ապահովման գործածման շնորհիվ:

Հետայսու, համապատասխան ծրագրերի միջոցով հնարավոր է գծագրել երբեմնի կոթողի հատակագիծն ու լայնական կտրվածքը, նաև վերարտադրել վերջինիս ծավալական պատկերը: Այն, ինչը ժամանակի և բարբարոս ցեղերի համագործակցության արդյունքում այլևս հնարավոր չէր տեսնելու իրականում՝ նորագույն տեխնոլոգիաների շնորհիվ դարձել է վիրտուալ իրականություն: Ներկայումս պատմական կոթողների վիզուալիզացվող մոդելների տիպաբանությունը ներառում է երկու հիմնական տեսակ՝ հատվածային և ընդհանուր եռաչափ օբյեկտների վիրտուալ վերակառուցում (Бородкин Л., 2016):

Գործածելով համակարգչային գրաֆիկայի համապատասխան ծրագրերը՝ նախևառաջ հնարավորություն ենք ունենում գծագրելու առկա պատմամշակութային կոթողի հատակագիծը, իսկ համապատասխան ճշգրիտ չափագրումից հետո կազմել նաև շինության արտաքին պատերի մակետները: Ապա տեքստուրայի միջոցով աշխատանքին տալ համապատասխան ոգեղենություն, որից հետո սկսել կոթողի առանձին դետալների մանրակրկիտ մշակումն ու խմբագրումը:

Փաստացի, համակարգչային արդի տեխնոլոգիաները թույլ են տալիս մեզ ճշգրտորեն վերստեղծելու ճարտարապետական կառույցների բոլոր հատկանիշները, շինարարական առանձնահատկություններն ու կիրառվող նյութը (փայտ, քար, մետաղ և այլն), ինչպես նաև կառույցի չափերը (երկարություն, բարձրություն, լայնություն) և տեղանքի լանդշաֆտային միջավայրը (Жеребятеев Д., 2008):

Հարկ է նշել, որ գրաֆիկական արդի տեխնոլոգիաները, հատկապես կոթողների զարդաքանդակների մշակման պարագայում հնարավորություն են ընձեռում կատարելով կրկնվող դետալի միայն մեկ նմուշառումը՝ մնացյալը ստանալով կրկնօրինակման և տարածման միջոցով: Այս համատեքստում էապես դյուրանում է նախագծող մասնագետների աշխատանքն ու ամենակարևորը՝ խնայվում է ժամանակը: Կոթողների բուսածաղկային կամ երկրաչափական նախշազարդերի ստացումը արհեստական բանականության միջոցով նպաստում է

նաև աշխատանքի դետալների և առանձին տարրերի սիմետրիկությանն ու պատկերների ճշգրտմանը (Moor B., 2010):

Մի փոքր այլ է խնդիրը կերպարների պատկերագրման դեպքում: Այստեղ արդեն հարկավոր է առավել ուշադիր լինել պատկերի նմանության և բնավորության տիպարների փոխըմբռնման հարցում: Գրաֆիկական պատկերագրման կարևորագույն խնդիրներից է նաև ժամանակաշրջանին բնորոշ տառատեսակի կազմության և ձևի կիրառման հարցը: Վերջին շրջանում նկատելի են դարձել հնատիպ աշխատանքներում ներառված ժամանակակից տառատեսակների ակտիվ կիրառումը, ինչը ոչ միայն աղավաղում է վիզուալիզացվող կոթողի իսկությունը, այլև խաթարում ողջ աշխատանքի ներդաշնակությունը: Որոշ նշանային անհամապատասխանություններ են նշմարվում նաև հապավումներով կամ առանց ձայնավորների՝ սեղմագրությունների պատկերագրման դեպքում: Այդ ամենը, կարծում ենք, գրագիտության և համապատասխան թեմային ոչ բավարար տիրապետման արդյունքն է, ուստի առկա խնդիրներն առավել հիմնային են:

Վերջին շրջանում ակտիվացել են եռաչափ գրաֆիկական ծրագրերի միջոցով (*3DS Max, Rhinoceros 3D, Zbrush, Model Editor* և այլն) հայրենի պատմամշակութային կոթողների վիզուալիզացման փորձերը: Տարբեր անհատների և մասնագիտական խմբերի կողմից եռաչափ տարածությունում վերականգնվել են հազար ու մի եկեղեցիների մայրաքաղաք Անիի (Մայր տաճարը, թագավորական պալատը, Գագիկ Բագրատունու արձանը, Հովվի, Տիգրան Հոնենցի, Գագկաշեն եկեղեցիները, Սմբատաշեն և Աշոտաշեն պարսպաշարը, աշտարակներն ու Ախուրյանի հայտնի կամուրջը), Դվինի (միջնաբերդը, գլխավոր եկեղեցին, քաղաքային միջավայրը, երկշերտ պարիսպները ևն), Տիգրանակերտի (արքայական բաղնիքը, միջնաբերդը, հեթանոսական տաճարները, արտաքին պարսպաշարը ևն), Էրեբունիի, Կարմիր բլուրի հնավայրերի վիրտուալ պատկերներն ու ևս մի քանի առանձին հուշակոթողներ: Կատարվել են հսկայական աշխատանքներ և ներկայացվել են դարերի խորքի շունչն ու ոգին:

Վերոնշյալ եռաչափ պատկերագրումից զատ, համակարգչային գրաֆիկական երկչափ ծրագրերի շնորհիվ ևս կարելի է ստանալ խնդրո առարկան: Մասնավորապես *Corel Draw* կամ *Adobe Illustrator* վեկտորային ծրագրերի շնորհիվ

կարելի է նախագծել համապատասխան կոթողի ընդհանուր տեքստը և ստանալ տեքստուրա, իսկ արդեն *Adobe Photoshop* ռաստերային ծրագրի միջոցով մշակել ընդհանուր միջավայրը:

Գծագրային նախագծման համար լավագույն օրինակներն են հանդիսանում Ադրամարի Ս. Խաչ և Զվարթնոցի Ս. Գրիգոր տաճարները, որոնք իրենց դետալային մանրակրկիտությամբ և մոտիվների առատությամբ հնարավորություն կտան սովորողներին լիովին հմտանալու տվյալ ոլորտի բոլոր նրբություններին: Գրաֆիկական ճշգրիտ լուծումների շնորհիվ և համապատասխան լիարժեք մասնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքում կարելի է վերականգնել ոչ միայն Զվարթնոցի տաճարի սկզբնական տեսքերից որևէ մեկը, այլև վիզուալ նշել տարբեր հեղինակների կողմից առաջարկած վերակազմության առանձնահատկությունները (Հարությունյան Վ., 1954): Ընկալելով համակարգչային գրաֆիկական վերոնշյալ ծրագրերի միջոցով հայրենի կոթողների պատկերագրման նրբությունները՝ ապագա մասնագետների առջև կարող են բացվել նաև համաշխարհային պատմամշակութային կառույցների վիզուալիզացման անսահմանափակ հնարավորությունները՝ Աշխարհի յոթ հրաշալիքներից մինչև Տենոչտիտլան (Walker Ch., 1980):

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Այսպիսով, համակարգչային գրաֆիկական ծրագրերի կիրառման շնորհիվ պատմամշակութային կոթողների պատկերագրումը նոր հնարավորություններ է ստեղծել ոչ միայն սովորողների գեղարվեստական ընկալունակության զարգացման և հայրենաճանաչության բարձրացման, այլև հայրենի կոթողների նորովի ներկայացման և համապատասխան մասնագիտական հնարավորությունների առաջխաղացման ուղղությամբ:

Հետևաբար, անհրաժեշտ է պատշաճ կերպով ուսումնասիրել արդի համակարգչային գրաֆիկական միջոցներն ըստ համապատասխան նեղ մասնագիտական ուղղվածությունների՝ ժամանակակից կրթական և սոցիալական պայմանների դիմով: Կազմել գիտական հիմնավորված տեսական և մանկավարժամեթոդաբանական ձեռնարկներ, խորապես ուսումնասիրել հետհամաճարակային շրջանի մասնագիտացված ուղղվածություններն ու

նորարարական մոտեցումները՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման համատեղմամբ: Գրագետ մեթոդիկայի մշակումը հնարավորություն կտա սովորողներին ստանձնելու արդի պայմաններին համահունչ համակարգչային գրաֆիկայի կիրառման առանձնահատկություններն ու տեղեկատվական տեխնոլոգիաների համատեղմամբ ժամանակակից աշխարհայացքի և գեղարվեստական ընկալունակության ձևավորման հիմնարար պայմանները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

- Հարությունյան Վ.** (1954). *Զվարթնոց*. Երևան: Հայպետհրատ.
- Քեշիշյան Ա.** (2014). *Գծանկարի ուսուցման հիմունքները*. Երևան: Զանգակ.
- Арефьева О.** (2007). *Профессиональная подготовка студентов-дизайнеров в процессе обучения компьютерной графике*. Магнитогорск: МГУ.
- Бородкин Л.** (2016). *Моделирование исторических процессов: от реконструкции реальности к анализу альтернатив*. Санкт-Петербург: Алетейя.
- Жеребятьев Д.** (2008). Применение методики трёхмерного пространственного анализа для изучения формирования городской застройки и восстановления культурного наследия на примере Тамбовской крепости. *Информационный Бюллетень Ассоциации «История И Компьютер»: Материалы XI Конференции АИК, 35.*
- Зайцева Е., Пунина Т.** (2006). *Компьютерная графика*. Тамбов: УГАТУ.
- Мейлах Б., Н. Хренов Н.** (1980). *Психология процессов художественного творчества*. Москва: Наука.
- Моор В.** (2010). Использование методов архитектурного компьютерного моделирования для реконструкции археологических объектов. *Информационный Бюллетень Ассоциации «История И Компьютер», 36, 40–42.*
- Новик А.** (2009). *Компьютерная графика в современном мире: от кинематографа до научных исследований (обзор возможностей и программных продуктов)*. Минск: МИТСО.

Walker Ch. (1980). *Wonders of the ancient world*. London: Orbis.

REFERENCE LIST

Arutyunyan V. (1954). *Veselaya(Zvartnots)*. Erevan. Hajpetrat.

Keshishyan A. (2014). *Osnovy obucheniya risovaniyu(Fundamentals of learning to draw)*. Erevan. Bell.

Aref'eva O. (2007). Professional'naya podgotovka studentov-dizajnerov v processe obucheniya komp'yuternoj grafike(*Professional training of designer-students in the process of teaching computer graphics*). Magnitogorsk: MGU.

Borodkin L. (2016). Modelirovanie istoricheskikh processov: ot rekonstrukcii real'nosti k analizu al'ternativ(*Modeling of historical processes: from the reconstruction of reality to the analysis of alternatives*). Sankt-Peterburg: Aletejya.

ZHerebyat'ev D. (2008). Primenenie metodiki tryohmernogo prostranstvennogo analiza dlya izucheniya formirovaniya gorodskoj zastrojki i vosstanovleniya kul'turnogo naslediya na primere Tambovskoj kreposti (Application of the methodology of three-dimensional spatial analysis to study the formation of urban development and restoration of cultural heritage on the example of the Tambov fortress). Informacionnyj Byulleten' Associacii «Istoriya I Komp'yuter»: Materialy XI Konferencii AIK, 35.

Zajceva E., Punina T. (2006). *Komp'yuternaya grafika(Computer graphics)*. Tambov: UGATU.

Mejlah B., N. Hrenov N. (1980). Psihologiya processov hudozhestvennogo tvorchestva(*Psychology of the processes of artistic creation*). Moskva: Nauka.

Novik A. (2009). *Komp'yuternaya grafika v sovremennom mire: ot kinematografa do nauchnyh issledovanij (Computer graphics in the modern world: from cinema to scientific research)*, (obzor vozmozhnostej i programmnyh produktov). Minsk: MITSO.

Walker Ch. (1980). *Wonders of the ancient world*. London: Orbis.

РЕЗЮМЕ

ФОРМИРОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ ПРИ ПОМОЩИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В ПРОЦЕССЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИСТОРИКО- КУЛЬТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ

АВETИСЯН ГАГИК

В статье рассматривается роль особенностей изображения историко-культурных памятников посредством использования соответствующих программ компьютерной графики в процессе формирования художественного восприятия учащихся.

Помимо образовательной деятельности студентов, знание компьютерной графики с использованием инновационных информационных технологий также важно в процессе подготовки специалистов, занимающихся художественной деятельностью - дизайнеров, художников и преподавателей этой области.

Грамотный процесс визуализации историко-культурных памятников с помощью компьютерной графики будет способствовать улучшению художественного восприятия учащихся и росту знаний о Родине. Особенно в связи с постпандемической ситуацией, в настоящее время визуальные экскурсии и путешествия стали более предпочтительными и доступными. В этом контексте графическая визуализация наших многовековых памятников придаст им новое дыхание и дополнит уровень знаний о Родине, а следовательно, и о современных проблемах ее сохранения. Исходя из вышесказанного, сделанные анализы и предложения определяют научную новизну статьи.

Ключевые слова: художественное восприятие, историко-культурные памятники, компьютерная графика, интерактивные методы.

ABSTRACT

FORMATION OF ARTISTIC PERCEPTION USING COMPUTER GRAPHICS IN THE PROCESS OF VISUALIZATION OF HISTORICAL AND CULTURAL MONUMENTS

AVETISYAN GAGIK

The article discusses the role of the features of the image of historical and cultural monuments through the use of appropriate computer graphics programs in the process of forming the artistic perception of students.

In addition to the educational activities of students, knowledge of computer graphics using innovative information technologies is also important in the process of training specialists engaged in artistic activities - designers, artists and teachers of this field.

A competent process of visualization of historical and cultural monuments with the help of computer graphics will contribute to improving students' artistic perception and the growth of knowledge of the Motherland. Especially due to the post-pandemic situation, visual excursions and travel have become more preferred and accessible at present. In this context, the graphic visualization of our centuries-old monuments will give them a new breath and complement the level of knowledge of the Motherland, hence the modern problems of its preservation. To the extent of the above, the analyses and suggestions made determine the scientific novelty of the article.

Keywords: artistic perception, historical and cultural monuments, computer graphics, interactive methods.

Հոդվածը ստացվել է՝ 14.05.2023

Հոդվածն ուղարկվել է գրախոսման՝ 19.05.2023

Հոդվածը երաշխավորվել է տպագրության՝ 02.08.2023