

## ЧИЗМАТАСВИР ВА РАНГТАСВИРНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ, ФУНКЦИЯЛАРИ ВА ЗАМОНАВИЙ ВИЗУАЛ МАДАНИЯТДАГИ УРНИ

*«Мода ва дизайн» кафедраси доценти*

**Ахмедов Р. Т**

*Тошкент тукумачилик ва энгил саноат институти*

**Аннотация.** В данной статье анализируются теоретические основы, функции и современное место линейного рисунка (чертежа) и цветного изображения в визуальной культуре. Рассматривается их применение в цифровых технологиях, дизайне, научной визуализации и преподавании. *Annotatiya.* Ушбу мақола чизматасвир ва ранг тасвирнинг назарий асослари, функциялари ва замонавий визуал маданиятдаги ўрнини таҳлил қилади. Анъанавий графика ва ранг воситаларининг рақамли технологиялар билан боғлиғи, дизайн, илмий визуализация ва таълим соҳаларидаги қўлланилиши кўриб чиқилади.

**Annotation.** This article analyzes the theoretical foundations, functions, and contemporary role of line drawing and color imagery in visual culture. Their applications in digital technologies, design, scientific visualization, and education are discussed.

Чизматасвир (линиялик, график) ва ранг тасвир (раскраска, живопись) — тасвирий санъатнинг энг қадимий ва асосий ифода воситалари. Улар инсон фикрлаш, ҳиссият, визуал воситалар орқали билиш жараёнларини ташқи шаклда акс эттиради. Ҳозирги рақамли технологиялар даврида ҳам, анъанавий чизиқ ва ранг воситасидаги тасвирлар муҳимлигини йўқотмаган балки янги формалар, аралаш визуал воситаларда янада ривожланмоқда. Инсоният ўз фикрлари, ҳиссиётлари ва дунёқарашини ифода этиш учун азалдан турли санъат турларига мурожаат қилиб келган. Ушбу санъат турлари ичида чизматасвир ва рангтасвир алоҳида ўрин тутди. Улар тасвирий санъатнинг асосий йўналишларидан бўлиб, инсон тафаккурини, кузатувчанлигини ва ижодий салоҳиятини намоён этиш воситасидир.

Бу мақолада биз чизматасвир ва ранг тасвирнинг назарий асослари, функциялари ва уларнинг ҳозирги санъат, дизайн, илмий визуализация ва рақамли медиа соҳаларидаги вазифаси ҳақида таҳлил қилиб ўтамиз.

Мақсад — чизматасвир ва ранг тасвирнинг илмий ва амалий ўрнини ёритиб, уларни янги ўқишларда қўллаш имкониятлари ва келажак тенденцияларини кўрсатиш. Чизматасвир — шакл, пропорция, конструкция, аниқлик асоси. Рангтасвир — ранги, кайфият, муҳит ва ҳиссиёт ифодаси [1].

Иккаласи ҳам инсон маънавияти ва тафаккурини бойитишда, таълим-тарбияда, фан ва технологияда муҳим ўрин тутди. Чизматасвир асосан чизиқ, штрих ва нуқта воситасида яратиладиган визуал образ. У шакл, контур, пропорцияни белгилашда,

композициянинг скелети сифатида хизмат қилади. Қалам, тушь, сангича, уголь каби графика воситалари чизматасвирда алоҳида аҳамият касб этади.

Ўзбекистон энциклопедиясига кўра, чизматасвир “теки юзага қўлда чизиқ ва нурсоя ёрдамида ишланган тасвир”дир. Қаламтасвир — чизматасвирнинг махсус тури, графика воситалари (қалам, перо, тушь) орқали чизиқ асосида ифода топади.

Чизматасвирнинг функциялари:

Тасвирлаш функцияси- чизматасвир реал ва хаёлий объектларни аниқ шаклда, пропорция ва конструкциясини сақлаган ҳолда ифодалаш имконини беради [2]. У тасвирий санъатда асосий визуал тил ҳисобланади.Таҳлил функцияси- объектнинг шакли, ҳажми, тузилиши ва деталларини чуқур ўрганиш, таҳлил қилиш ва тушуниш учун хизмат қилади. Бу функция академик санъат ва фан соҳаларида (масалан, анатомия, архитектура) жуда муҳим.Таянч функцияси (асосий асос)- чизматасвир кўпгина тасвирий ва амалий санъат йўналишларининг асоси ҳисобланади. Масалан, ҳайкалтарошлик, рангтасвир, дизайнерлик ва анимацияда аввал чизма қилинмай туриб, тўғри ва чиройли композиторлик иши яратиб бўлмайди.Ифода функцияси- хиссиёт, кайфият ва шахсий дунёқарашни минимал визуал воситалар – чизиқ, соя, ритмлар орқали ифодалаш имконини беради. Баъзи санъаткорлар фақат чизма орқали ўз фикрини билдиришади [3]. Технологик функция- инженерлик, архитектура, дизайн ва бошқа техник соҳаларда лойиҳаларни тузиш, режалаштириш ва реализация қилишда чизматасвир орқали технологик ечимлар кўрсатилади.

Рангтасвирнинг функциялари:

Эстетик функция- рангтасвир инсон қалбида гўзалликка бўлган муҳаббатни уйғотади. У кайфият, туйғу ва ички ҳолатни ранглар орқали намоён этади. Ҳар бир ранг муайян ҳиссиётни ифодалайди. Ифода функцияси- объект ёки воқеанинг нафақат шакли, балки унинг муҳити, руҳи ва кайфиятини ҳам аниқ ва чуқур ифодалаш имконини беради. Масалан, қуёш ботишидаги қизғиш ранглар хотиржамлик ва романтик кайфият уйғотади. Коммуникатив функция -рангтасвир одамлар ўртасида ҳиссий алоқани таъминлайди. У сўзсиз мулоқотнинг таъсирли воситаси бўлиб, томошабинга бевосита таъсир қилади.Декоратив функция-

уй-жой, жамоат жойлари, интерьерлари ва муҳитни безашда рангтасвир орқали бадиий кўриниш яратилади. Декоратив мақсадда ишлатилганда, у инсон муҳитига ижобий таъсир кўрсатади.Маълумот бериш функцияси -

тарихий воқеалар, маданият, урф-одатлар ва халқ ҳаёти ҳақида маълумот берувчи визуал манба сифатида хизмат қилади (масалан, тарихий жанрдаги расмлар).

Рангтасвир — бу ранглар ёрдамида тасвир яратиш санъати бўлиб, унда объектлар нафақат шакл ва тузилиши, балки ранги, кайфияти ва муҳити билан бирга ифодаланади. Рангтасвирда кўпинча буюқлар: гуашь, акварель, акрил ва мой (масляная) буюқлар ишлатилади. Ранг тасвир шаклга, жисмга ёки маконга ранг, туш, уларнинг оҳанглари, контраст ва ранг схемалари орқали мазмун, эмоция, атмосферани бериш. Ранг визуал воситанинг эмоция билан боғлиқ қисми, унинг таъсир нечоғлик

катта эканлигини санъатшунослик, дизайн ва психология тадқиқотлари кўрсатади (масалан, “Color-Emotion Associations in Art: Fuzzy Approach”)

Рақамли санъат, график дизайн ва визуал коммуникация соҳаларида ранг тасвирнинг аҳамияти янада ошмоқда. Масалан, “Visual Impact: The Role of Color Theory in Graphic Design” мақоласида ранг назарияси ва унинг фойдаланилиши дизайндаги визуал таъсирлар таркиби сифатда тадқиқ этилган [4].

Чизматасвир ва ранг тасвир кўп ҳолларда биргаликда қўлланилади — чизматасвир композиция ва структурани белгилайди, ранг тасвир эса бу структурани бой қилиб, эмоция, атмосфера ва жон таъсири қўшади.

Тадқиқотларда тасвирий жараёнда фикрнинг ташқи кўринишга айланиши, визуал фикрлаш ва ҳужжатлаштиришда чизматасвир ролини таъкидлайди (“Drawing is a cognitive tool ...”). Шунингдек, илмий визуализацияда диаграммалар, схемалар, рисование воситалари фикрнинг визуал ташқи англашини осонлаштиради (“Drawing out ideas: A neglected role for scientific diagrams”).

Чизматасвир ва ранг тасвирнинг функциялари ва аҳамияти. Чизматасвир ва ранг тасвир воситасида инсон фикри, маълумот ва тушунча визуал форматда ифодаланadi. Людидаги визуал фикрлаш қобилияти ушбу воситалар орқали ожиз нарсаларни, концептларни ёритиб беради. Масалан, илмий диаграммаларда чизматасвир муҳим функцияни бажаради [5].

Таълим, когнитив жараён ва визуално ўрганиш. Чизматасвир ўқув жараёнларида тасаввурланган образни модуллаштириш, концептларни визуаллаштиришда қўлланилади. “Drawing as a Space for Social Cognitive Interaction” мақоласида таълим жараёнида чизмалар иштирокчиларнинг фикрлашини соддалаштирувчи восита сифатида келтирилган.

Шунингдек, болалар учун ранг тафаккурини ривожлантириш бўйича таҳқиқотларда интерактив чизмалар қурооллардан фойдаланганида ранг тушуниш ва визуал қудрат ошгани қайд этилган.

Дизайн, реклама ва визуал коммуникация. График дизайн, интерфейс дизайн, маркетинг визуаллари — барчасида чизматасвир ва ранг тасвир қўлланилади. Масалан, мобил қурилмада чизма асосида тасвир излаш (drawing based image retrieval) соҳасида ранг тавсиялари тадқиқ этилган. Шунингдек, нейрон тармоқлар (deep learning) соҳасида чизматасвир ранг контролланган генерация усуллари (Scribbler) ишлаб чиқилган [6].

Илмий визуализация ва сақлаш-бадий асарларда, илмий визуализацияда, музей консервацияда ранг ва чизматасвир таҳлили тасвир материаллари, техник усуллар ва реставрация учун муҳим маълумотлар манбаи. Масалан, сувбўёқ асарларда турли спектрли ва микро спектроскопик усуллар қўлланилиб чизматасвир ва ранг қабатлари таҳлил қилинган.

Цифровизация ва гибрид воситалар-анъанавий чизматасвир ва ранг воситаларидан рақамли (digital) vositalar bilan аралаш усулда фойдаланиш — ҳозирги

тренд. Масалан, планшетда line drawing + digital coloring, вектор графика ва растр элементларининг боғланиши.

AI асосида тасвир генерацияси, sketch + color guiding моделлари (масалан, Scribbler) чизматасвир ва ранг тасвирдан автоматик визуализация яратишда фойдаланилади. Бундан ташқари, чизматасвирни таниб олиш, ранг тўғрилаш ва контурни автоматлаштириш технологиялари R&D соҳасида фаол ривожланмоқда.

Санъат–фан синтези: визуализация, биология, физика, медицин визуализацияда чизматасвир, ранг тасвир қобилиятларидан фойдаланилмоқда (“Advancing art–science collaboration ...”) Мисол учун, илмий иллюстрацияларда чизмали схемалар рангли визуализация билан бирлаштириб, маълумотни ўқимли ва эстетик тарзда етказиш.

Ўзбекистонда тасвирий санъат ва чизматасвир йўналишида устувор кадрлар етишмаслиги, илмий тадқиқотлар чекланганлиги кузатилади. Масалан, мактабларда тасвирий санъат дарслари мазмун ва усул жиҳатдан бир хил эмаслиги ҳақида ёзилган. ва адабий/илмий асосларнинг камлиги масала этилади.

Рақамли чизмалар, графика платобы, профессионал ранг материаллари мактаблар ва санъат мактабларида ҳамма жойда мавжуд эмас. Шунингдек, маҳаллий муҳит, маданий ва эстетик хусусиятларни ифода этишда чизмали ва рангли асарларда уникалликни сақлаш муҳим аҳамиятга эга.

Интеграция ва инновация йўналишлари

Ўзбекистонда санъат, дизайн ва илмий визуализация соҳаларида чизматасвир ва ранг тасвир интеграциясидаги инновациялар кам таҳқиқ этилган.

AI-ассистент ва генератив визуализация — чизматасвир рангни автоматлаштириш ва янги услубий жорий қилиш.

Маълумот визуализациясида санъат усулларини қўллаш — илм, статистика ва визуал коммуникацияни санъий образлар билан бирлаштириш.

Маҳаллий эстетика ва маданий кодлаш — ўзбек санъатий эстетикасини чизмали ва рангли воситаларда тадқиқ қилиш.

Педагогикада визуал ўқитиш усуллари — чизматасвир ва ранг тасвирни таълим жараёнларига янада кенг интеграция қилиш, когнитив ва визуал фикрлашни ривожлантириш.

Хулоса. Чизматасвир ва ранг тасвир — визуал фикрлаш, эстетика ва коммуникациянинг асосий қурилмалари. Ҳозирги замонда улар рақамли vositalar, AI генерация, илмий визуализация ва дизайн соҳаларида янги имкониятлар очмоқда.

Ўзбекистон контекстида ушбу воситаларни тадқиқ қилиш, таълимда жорий этиш ва инновацияларни қўллаш муҳим вазифадир.

Келажакда чизматасвир ранг тасвир интеграцияси ва илмий ёндашувлар ўзаро боғлиқ шаклда ривожланиши кўтилмоқда. Чизматасвир ва рангтасвир — бу тасвирий санъатнинг икки асосий устун бўлиб, улар инсоннинг кузатувчанлигини, эстетик ҳиссиётини ва ижодкорлигини намоён этиш воситаларидир. Ҳар икки йўналишда билим ва маҳоратни ривожлантириш, нафақат санъаткорлар учун, балки ҳар бир

инсоннинг дунёқарашини бойитишда муҳим аҳамиятга эга. Чизматасвир ва рангтасвир инсон ақли, қалби ва кўзи ўртасидаги боғланишни мустаҳкамловчи муҳим санъат турларидир. Улар орқали инсон дунёга ўз қарашини ифодалайди, гўзалликни англайди ва бутун жамиятга таъсир кўрсата олади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. "LINE DRAWING AND COLOR PAINTING ARE THE FOUNDATION OF COMPOSITION", International Journal of Artificial Intelligence. (academicpublishers.org)
2. Li, J. "The Use of Colour in Illustration", Communications in Humanities Research, 2023. (ewadirect.com)
3. Chen, S. Y., Lin, P. H., Chien, W. C. "Children's Digital Art Ability Training System Based on AI Assisted Learning: A Case Study of Drawing Color Perception", Frontiers in Psychology, 2022. (ouci.dntb.gov.ua)
4. "Drawing is a cognitive tool ...", review in psychology/neuroscience literature. (PubMed)
5. "Drawing out ideas: A neglected role for scientific diagrams", Research in Science Education. (SpringerLink)
6. Ўзбекистон маданий таълим мактаблари ҳақида манбалар (тасвирий санъат ўқитиш) (uchquduq.uz)