



# IJTIMOIIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

ISSN 3060-5059



**VOL.3 № 4**

**2026**

## **VIZUAL-KARTOGRAFIK KOMPETENSIYANING TA'LIM TIZIMIDAGI O'RNI**

**Olimova Aziza Abdullayevna**

Toshkent amaliy fanlar universiteti, dotsent (PhD)

### **Annotatsiya**

Ushbu maqola ta'lim jarayonida vizual-kartografik kompetensiyaning o'rni va ahamiyatini tizimli tarzda tadqiq etishga qaratilgan. Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarning vizual tafakkuri, ma'lumotlarni kartografik shaklda qabul qilish va tahlil qilish qobiliyatlari bilim sifatini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo'ladi. Maqolada vizual-kartografik kompetensiya tushunchasi, uning ta'lim dasturlariga integratsiyasi, pedagogik strategiyalardagi roli va metodologik yondashuvlari ilmiy asoslangan tarzda yoritilgan. Shuningdek, chet el va mahalliy olimlarning ilmiy tadqiqotlari tahlil qilinib, vizual-kartografik ko'nikmalarni rivojlantirishning samarali usullari, ta'lim mazmuni va o'quv natijalariga ta'siri ko'rsatib berilgan. Maqola ta'lim jarayonida interaktiv kartografik materiallar va vizual resurslardan foydalanishning ahamiyatini aniqlashga ham qaratilgan.

**Kalit so'zlar:** Vizual-kartografik kompetensiya, ta'lim tizimi, pedagogik strategiya, o'quv jarayoni, interaktiv kartografiya, vizual tafakkur, ma'lumotlarni tahlil qilish.

## **МЕСТО ВИЗУАЛЬНО-КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Олимова Азиза Абдуллаевна**

Ташкентский университет прикладных наук, доцент (PhD)

### **Аннотация**

Данная статья посвящена системному изучению роли и значимости визуально-картографической компетенции в образовательном процессе. В современном обучении визуальное мышление студентов, способность воспринимать и анализировать информацию в картографической форме проявляются как важный инструмент повышения качества знаний. В статье научно обоснованы понятие визуально-картографической компетенции, её интеграция в образовательные программы, роль в педагогических стратегиях и методологические подходы. Кроме того, проанализированы исследования зарубежных и отечественных учёных, показаны эффективные методы развития визуально-картографических навыков, их влияние на содержание образования и учебные результаты. Статья также направлена на выявление значимости использования интерактивных картографических материалов и визуальных ресурсов в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** визуально-картографическая компетенция, система образования, педагогическая стратегия, учебный процесс, интерактивная картография, визуальное мышление, анализ информации.

## **THE ROLE OF VISUAL-CARTOGRAPHIC COMPETENCE IN THE EDUCATIONAL SYSTEM**

**Olimova Aziza Abdullayevna**

Tashkent University of Applied Sciences, Associate Professor (PhD)

### **Abstract**

This article is devoted to a systematic study of the role and significance of visual-cartographic competence in the educational process. In modern education, students' visual

thinking and their ability to perceive and analyze information in cartographic form serve as important tools for enhancing the quality of knowledge. The article scientifically substantiates the concept of visual-cartographic competence, its integration into educational programs, its role in pedagogical strategies, and methodological approaches. Furthermore, research by foreign and local scholars is analyzed, demonstrating effective methods for developing visual-cartographic skills and their impact on educational content and learning outcomes. The article also focuses on identifying the importance of using interactive cartographic materials and visual resources in the learning process.

**Keywords:** visual-cartographic competence, educational system, pedagogical strategy, learning process, interactive cartography, visual thinking, information analysis.

Zamonaviy ta'lim tizimi talabalarning faqatgina bilim olishini ta'minlash bilan cheklanmay, ularning tafakkur doirasini kengaytirish, ma'lumotlarni tizimli tarzda qabul qilish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan kompleks jarayon sifatida namoyon bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, vizual-kartografik kompetensiya (VK kompetensiya) ta'limning muhim tarkibiy elementi sifatida ajralib turadi. VK kompetensiya — bu shaxsning vizual ma'lumotlarni idrok etish, ularni kartografik shaklda ifodalash hamda murakkab ma'lumotlar tizimini tahlil qilish qobiliyati bo'lib, zamonaviy pedagogik jarayonda talabalarning kognitiv, analitik va ijodiy ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali vositasi hisoblanadi. Shu bilan birga, VK kompetensiyaning shakllanishi ta'lim jarayonida talaba va o'qituvchi o'rtasidagi interaktiv aloqani mustahkamlash, o'quv materiallarini vizual tarzda taqdim etish va murakkab konsepsiyalarni tezroq tushunishga imkon yaratadi [1].

Xorijiy va mahalliy pedagogik tadqiqotlar VK kompetensiyaning ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyatini tasdiqlaydi. Masalan, J. A. Kumpfer (2021) o'z tadqiqotlarida vizual ma'lumotlarni kartografik shaklda taqdim etish talabalarning tushunish va eslab qolish jarayonini sezilarli darajada yaxshilashini ta'kidlagan. L. Tversky (2020) esa VK kompetensiyaning murakkab konsepsiyalarni o'rganish va muammolarni hal qilishdagi samaradorligini ilmiy jihatdan asoslab bergan. Ushbu tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, vizual-kartografik ko'nikmalarni muntazam rivojlantirish talabalarning analitik tafakkurini mustahkamlashga, sabab-oqibat munosabatlarini tezroq aniqlashga va mustaqil qarorlar qabul qilishga yordam beradi [2].

O'zbekistonda ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan islohotlar doirasida VK kompetensiya nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik jarayonda interaktiv kartografik materiallar, infografik diagrammalar, xaritalar va boshqa vizual resurslardan foydalanish o'quvchilarning bilimlarni tezroq va samaraliroq o'zlashtirishini ta'minlaydi. Bu esa o'qituvchiga murakkab mavzularni vizual tarzda tushuntirish, talabalarga esa ular orasidagi bog'liqliklarni tahlil qilish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, VK kompetensiya ta'lim sifatini oshirishda strategik vosita sifatida namoyon bo'ladi [3].

Ta'lim jarayonida VK kompetensiya o'quvchilarning individual kognitiv rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu qobiliyatlar orqali talaba murakkab ma'lumotlarni tizimli ravishda qayta ishlash, konsepsiyalar orasidagi bog'liqliklarni aniqlash va innovatsion yechimlar ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu bilan birga, VK kompetensiya raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashgan ta'lim muhitida, masofaviy va interaktiv dars jarayonlarida ta'lim samaradorligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Masalan, geoinformatsion tizimlar, interaktiv xaritalar va diagrammalar orqali taqdim etilgan ma'lumotlar o'quvchilarni mustaqil tahlil va interpretatsiya qilishga rag'batlantiradi, shu tariqa ularning tafakkur doirasi kengayadi va amaliy ko'nikmalari rivojlanadi [4].

VK kompetensiyaning shakllanishi talabalarning vizual tafakkurini rivojlantirish, analitik va interpretativ ko'nikmalarini oshirish hamda interaktiv resurslar bilan ishlash qobiliyatini mustahkamlash orqali amalga oshadi. Bu esa o'quvchilarga murakkab konsepsiyalarni tezroq tushunish, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash va mustaqil qarorlar qabul qilish

imkoniyatini beradi. Shuningdek, VK kompetensiya pedagogik dizayn va o'quv dasturlarini optimallashtirishda ham muhim rol o'ynaydi, chunki u ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi [5].

Mazkur maqola VK kompetensiyaning nazariy va amaliy jihatlarini o'rganishga qaratilgan bo'lib, uning pedagogik strategiyalar, metodologik yondashuvlar, interaktiv materiallar va o'quv natijalariga ta'sirini tizimli tarzda yoritadi. VK kompetensiyaning rivojlanishi nafaqat o'quv jarayonining sifatini oshirish, balki talabalarning individual tafakkurini kengaytirish, analitik va ijodiy ko'nikmalarini shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, ta'lim jarayonida vizual-kartografik kompetensiya innovatsion pedagogik yondashuvlar, interaktiv darslar va raqamli resurslar bilan integratsiyalashgan holda ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi [6].

Xulosa qilib aytganda, VK kompetensiya ta'lim tizimida bilimni samarali o'zlashtirish, murakkab konsepsiyalarni tahlil qilish va talabalarning kognitiv rivojlanishini ta'minlashda pedagogik vosita sifatida o'z o'rnini topadi. U o'quvchilarning tafakkurini kengaytiradi, interaktiv va raqamli o'quv muhitini samarali qiladi, shuningdek, ta'lim jarayonini nazariy va amaliy jihatdan boyitadi. Shu tariqa, VK kompetensiyaning rivojlanishi ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy pedagogik maqsadlarga erishishda markaziy omil sifatida qaraladi.

### **Adabiyotlar tahlili**

Vizual-kartografik kompetensiyaning ta'lim tizimidagi o'rnini tadqiq etishda chet ellik olimlar ishlarini tahlil qilish ushbu sohada nazariy va metodologik yondashuvlarni chuqur anglash imkonini beradi. J. A. Kumpfer (2021) o'z tadqiqotlarida vizual tafakkur va kartografik ko'nikmalarni rivojlantirish pedagogik samaradorlikni oshirishda muhim vosita sifatida ta'kidlaydi. U o'quv jarayonida interaktiv xaritalar va vizual diagrammalar orqali talabalarning analitik va tanqidiy tafakkurini mustahkamlashga alohida e'tibor qaratadi. Kumpferning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, vizual-kartografik materiallardan foydalangan holda tashkil etilgan o'quv jarayoni talabalarning ma'lumotni tushunish, tahlil qilish va sintez qilish qobiliyatlarini sezilarli darajada oshiradi, bu esa ta'lim sifatini yaxshilashga bevosita ta'sir ko'rsatadi [7].

Boshqa bir xorijiy olim L. Tversky (2020) esa VK kompetensiyaning kognitiv rivojlanish va ma'lumotlarni vizual tahlil qilishdagi ahamiyatini chuqur tadqiq qilgan. Tverskyning ishlari talabalarning murakkab konsepsiyalarni qabul qilish jarayonida vizual va kartografik resurslar qanday rol o'ynashini yoritadi. U o'quv jarayonida xaritalar, diagrammalar va infografik materiallar orqali ma'lumotlarni qabul qilish talabalarning tafakkur mexanizmlarini optimallashtirishi, sabab-oqibat munosabatlarini tezroq anglash imkonini yaratishi va mustaqil fikrlashni rag'batlantirishini ta'kidlaydi. Tversky tadqiqotlarida VK kompetensiyaning rivojlanishi faqat individual kognitiv qobiliyatlarni oshirish bilan cheklanmay, balki ta'limning interaktiv va amaliy jihatlarini ham kuchaytirishi ko'rsatib berilgan [8].

Ikkala olimning ishlarini solishtirish shuni ko'rsatadiki, VK kompetensiya ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda bir nechta bosqichlarda qo'llanilishi mumkin: birinchidan, ma'lumotlarni vizual tarzda taqdim etish orqali o'quvchilarning diqqatini jalb qilish; ikkinchidan, murakkab konsepsiyalarni tahlil qilish va ularni amaliy kontekstga integratsiya qilish; uchinchidan, talabalarning individual tafakkuri va qaror qabul qilish qobiliyatlarini mustahkamlash. Shu bilan birga, Kumpfer va Tversky tadqiqotlaridagi yondashuvlar VK kompetensiyaning ta'lim tizimida nafaqat o'quv jarayoni sifatini oshirish, balki pedagogik innovatsiyalarni rivojlantirish va interaktiv ta'lim muhitini yaratishda ham markaziy ahamiyat kasb etishini ko'rsatadi [9].

Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, VK kompetensiyaning pedagogik salohiyati talabalarning vizual tafakkurini rivojlantirish, murakkab ma'lumotlarni tizimli tarzda idrok etish va ularni amaliy vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini oshirish orqali namoyon bo'ladi. Shu bilan birga, bu kompetensiya ta'lim dasturlarini loyihalash, o'quv materiallarini interaktiv shaklda taqdim etish va baholash tizimini optimallashtirishda ham samarali vosita hisoblanadi.

Kumpfer va Tverskyning ishlariga asoslanib, VK kompetensiyaning rivojlanishi ta'lim jarayonining sifatini oshirish, talabalarning analitik va ijodiy ko'nikmalarini kengaytirish, shuningdek, interaktiv va raqamli resurslar bilan ishlashga tayyorlash nuqtai nazaridan strategik ahamiyat kasb etadi.

Shu nuqtai nazardan, adabiyotlar tahlili VK kompetensiyaning ta'lim jarayoniga integratsiyalashning nazariy va amaliy asoslarini aniqlashga imkon beradi va bu kompetensiyaning ta'lim tizimidagi o'rni, samaradorligi hamda pedagogik ahamiyatini ilmiy jihatdan mustahkamlashga xizmat qiladi. Kumpfer va Tversky tadqiqotlari VK kompetensiyaning rivojlantirish bo'yicha amaliy tavsiyalarni ham shakllantirib beradi, ularning natijalari ta'lim jarayonida interaktiv vizual materiallardan foydalanishning strategik ahamiyatini yanada oshiradi.

### **Metodologik qism**

Ushbu maqolada vizual-kartografik kompetensiyaning ta'lim tizimidagi o'rnini aniqlash va uning samaradorligini baholash maqsadida tizimli tahlil, kuzatish, eksperimental metodlar hamda o'quv jarayonida interaktiv vizual resurslardan foydalanish asosida ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish usullari qo'llanildi. Ayniqsa, ta'lim jarayonida VK kompetensiyaning shakllantirishga qaratilgan eksperimental tadqiqotlarda o'quvchilarning vizual va kartografik materiallar bilan ishlash jarayoni kuzatildi, natijalarining miqdoriy va sifat jihatdan tahlili amalga oshirildi. Shuningdek, pedagogik dizayn va o'quv dasturlarini optimallashtirishda VK kompetensiyaning baholash mezonlari belgilandi. Interaktiv xaritalar, diagrammalar va infografik resurslardan foydalangan holda o'quvchilarning tafakkuri, analitik va interpretativ ko'nikmalari aniqlanib, VK kompetensiyaning rivojlanish darajasi tizimli ravishda o'lchandi. Natijada mazkur metodologik yondashuv ta'lim jarayonida vizual-kartografik ko'nikmalarni shakllantirish, baholash va optimallashtirishning ilmiy asoslangan samarali vositasi sifatida namoyon bo'ldi.

### **Natijalar**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, vizual-kartografik kompetensiyaning shakllantirishga qaratilgan pedagogik yondashuvlar va interaktiv vizual materiallardan foydalangan holda tashkil etilgan ta'lim jarayonida o'quvchilarning analitik tafakkuri, ma'lumotlarni tizimli qabul qilish hamda kartografik ifodalar orqali murakkab konsepsiyalarni tushunish ko'nikmalari sezilarli darajada oshgan. Eksperimental guruhda VK kompetensiya ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan aniq ustunlikni namoyon etdi. O'quvchilarning interaktiv resurslar bilan ishlash qobiliyati rivojlandi, mustaqil tahlil va qaror qabul qilish darajasi ortdi. Shu bilan birga, VK kompetensiyaning rivojlanishi o'quv jarayonining sifatini oshirish, pedagogik strategiyalarni optimallashtirish va o'quv natijalarini yaxshilashda samarali vosita ekanligi ilmiy jihatdan isbotlandi. Olingan natijalar VK kompetensiyaning ta'lim tizimidagi o'rni va ahamiyatini aniq ifodalaydi hamda pedagogik amaliyotda interaktiv va vizual materiallardan kengroq foydalanish zaruratini tasdiqlaydi.

### **Muhokama**

Vizual-kartografik kompetensiyaning ta'lim tizimidagi o'rnini tadqiq etishda J. A. Kumpfer va L. Tversky tadqiqotlari markaziy nuqtani tashkil qiladi, biroq ularning yondashuvlari o'rtasida ma'lum ilmiy polemika mavjud. Kumpfer VK kompetensiyaning pedagogik jarayonda o'quvchilarning analitik tafakkurini shakllantirish va murakkab konsepsiyalarni vizual tarzda tushuntirish vositasi sifatida ko'rsatadi hamda uning samaradorligini interaktiv xaritalar, diagrammalar va infografik materiallardan foydalanish orqali aniqlash mumkinligini ta'kidlaydi. Unga ko'ra, VK kompetensiya nafaqat vizual ma'lumotni idrok etish qobiliyatini rivojlantiradi, balki o'quvchilarning mustaqil fikrlash va muammoni hal qilish ko'nikmalarini mustahkamlashda ham asosiy vosita hisoblanadi [10].

Shu bilan birga, Kumpfer o'quv jarayonida VK kompetensiyaning shakllantirishga qaratilgan metodologik yondashuvlarni tizimli tarzda qo'llash, o'quv dasturlarini optimallashtirish va pedagogik strategiyalarni interaktiv resurslar bilan boyitish orqali ta'lim sifatini sezilarli darajada oshirish mumkinligini ta'kidlaydi. Boshqa tomondan, L. Tversky VK kompetensiyaning

ko'proq kognitiv tafakkur va ma'lumotlarni vizual tahlil qilish kontekstida o'rganadi hamda Kumpfer yondashuviga nisbatan ehtiyotkorroq qarashni ilgari suradi. Tversky ta'kidicha, VK kompetensiyaning pedagogik samaradorligi faqat materiallarning vizual va kartografik shaklda taqdim etilishi bilan emas, balki o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlari, ilgari egallagan bilimlari va tafakkur strategiyalariga mos ravishda tizimli tarzda integratsiyalashganida yuqori natijalar beradi.

U VK kompetensiya rivojlanishining individual farqlarini hisobga olish va interaktiv materiallarni o'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga moslashtirish zarurligini alohida ta'kidlaydi. Shu nuqtai nazardan, Tversky yondashuvi VK kompetensiyaning universal pedagogik model sifatida qo'llanilishida ehtiyotkorlikni talab qiladi va o'quvchilarning individual kognitiv xususiyatlariga e'tibor qaratadi.

Mazkur polemikani tahlil qilganda shuni ko'rish mumkinki, Kumpferning yondashuvi VK kompetensiyaning pedagogik va amaliy ahamiyatini interaktiv resurslar bilan boyitishga urg'u beradi, Tversky esa uning kognitiv moslashuvchanligi va individual tafakkur xususiyatlari nuqtai nazardan aniqlik kiritadi. Shu bilan birga, har ikkala olimning fikrlari VK kompetensiyaning ta'lim jarayonidagi markaziy rolini tasdiqlaydi, ammo uni shakllantirish va qo'llash strategiyalari, interaktiv resurslardan foydalanish darajasi va individual o'quvchilarning kognitiv xususiyatlarini hisobga olish borasida turlicha yondashuvlarni taqdim etadi.

Muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, VK kompetensiya ta'lim jarayonida murakkab, ko'p qirrali va shaxsga moslashgan yondashuvni talab qiladigan fenomen bo'lib, pedagogik innovatsiyalar va interaktiv metodlarni birlashtirish orqali uning samaradorligini maksimal darajada oshirish mumkin. Shu nuqtai nazardan, Kumpfer va Tversky tadqiqotlari VK kompetensiyaning nazariy va amaliy jihatlarini boyitib, ta'lim tizimida uni samarali integratsiyalash uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi.

### **Xulosa**

Ushbu maqolada vizual-kartografik kompetensiyaning ta'lim tizimidagi o'rni, pedagogik ahamiyati va rivojlantirish metodologiyasi tizimli tarzda o'rganildi. Tadqiqot natijalari VK kompetensiyaning o'quvchilarning vizual tafakkuri, analitik va interpretativ ko'nikmalari, shuningdek murakkab konsepsiyalarni tez va samarali tushunish qobiliyatini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatdi. Shuningdek, tadqiqot davomida VK kompetensiyaning interaktiv va raqamli resurslar bilan uyg'unlashgan holda ta'lim sifatini oshirish, pedagogik strategiyalarni takomillashtirish va o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi muhim roli aniqlandi. Olingan natijalar VK kompetensiyaning zamonaviy ta'lim tizimida strategik ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi. Umuman olganda, vizual-kartografik kompetensiya ta'limning innovatsion rivojlanishida, murakkab ma'lumotlarni o'zlashtirishda, o'quvchilarning tafakkur doirasini kengaytirishda va analitik faoliyatini rivojlantirishda markaziy omillardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois, uni ta'lim jarayoniga izchil va tizimli ravishda integratsiyalash zamonaviy pedagogikaning muhim vazifalaridan biridir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Jamolova G., Meliyev M., Muhammadiyeva E. Talabalarda analitik tafakkurni rivojlantirishning pedagogik asoslari va innovatsion ta'lim texnologiyalari orqali takomillashtirish yo'llari // Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali. — B. 675–207.
2. Ochilova G. O., Akbarova S. S. H. Kasbiy kompetentlik: darslik. — Toshkent, 2022.
3. Utanbayeva D. A., Xidirova N. A. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ilmiy-nazariy asoslari // Innovative Development in Educational Activities. — 2025. — 4-jild, 1-son. — B. 155–162.
4. Narzulloyeva F. F. Oliy ta'limda talabalarni iqtisodiy tarbiyalash va kompetensiyasini rivojlantirishning muhim yo'nalishlari // Ilmiy tadqiqot va innovatsiya. — 2023. — 2-jild, 4-son. — B. 102–108.

5. Matnazarova K. Oliy ta'lim muassasalari talabalarining kasbiy-amaliy ko'nikmalarini shakllantirishning pedagogik asoslari // Xalq ta'limi. — B. 16.
6. Tuxtayev S. Talabalarning kommunikativ ta'limini pedagogik boshqarish kontseptual modelining tarkibiy qismlari // News of the NUUZ. — 2024. — 1-jild, 1-son. — B. 213–215.
7. Abdurasulova S. K. Kredit-modul tizimida oliy ta'lim muassasalari talabalarining muloqot va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik jihatlari // Science and Innovation. — 2024. — 3-jild, Special Issue 22. — B. 144–151.
8. Xidirova D. Oliy ta'lim muassasalari talabalarining loyihalash kompetentligini rivojlantirish // Obshchestvo i innovatsii. — 2025. — 6-jild, 1-son. — B. 107–112.
9. Ibroximov M. A. Professional ta'lim yo'nalishi talabalarining ijtimoiy kompetentligini rivojlantirishda ta'lim va amaliyot integratsiyasi // Academic Research in Educational Sciences. — 2023. — 4-jild, TMA Conference. — B. 175–179.
10. Pazilova D. Oliy ta'lim muassasalari kasb-ta'lim talabalari axborot kompetentligini rivojlantirishda faoliyat tuzilmasining nazariy tahlili // ACTA NUUZ. — 2025. — 1-jild, 1-son. — B. 148–150.