

OLIV TA'LIM MUASSASALARI MAGISTRATURA TALABALARINING TADQIQOT KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Yaxshiboyeva Shahnoza Bahodir qizi – Xalqaro Nordik universiteti tayanch
doktoranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada magistratura talabalarining ilmiy tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirishga qo'yiladigan talablar tahlil qilingan bo'lib, tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishning asosiy qismi sifatida ilmiy metodologiyalarni to'g'ri tanlash va ulardan foydalanishning muhimligi ta'kidlanadi. Maqolada talqin usullarining xilma-xilligi, jumladan, ijodiy, ilmiy, kompilativ, dogmatik, ratsional va irratsional, erkin talqin usullari haqida batafsil ma'lumot berilgan. Shuningdek, zamonaviy tadqiqot usullari, jumladan, virtual laboratoriyalar, sun'iy intellekt vositalari orqali ma'lumotlarni tahlil qilishning ahamiyati haqida zamonaviy yondashuvlarga tayangan holda fikr-mulohaza yuritilgan. Maqolada, shuningdek, magistratura tadqiqotlari davomida to'plash, tahlil qilish, va natijalarni taqdim etish ko'nikmalarini shakllantirishning muhim jihatlari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Tadqiqot metodologiyasi, ilmiy talqin, eksperiment metodologiyasi, gipoteza shakllantirish, ilmiy ko'nikmalar, virtual laboratoriyalar, kompilativ talqin ratsional talqin, erkin talqin.

ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ У МАГИСТРАНТОВ ВУЗОВ

Якшобоева, дочь Шахнозы Бахадира, учится в докторантуре
Международного университета Северных стран.

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируются требования к формированию научно-исследовательских навыков магистрантов, подчеркивается важность правильного выбора научных методологий и их использования как основной части развития исследовательских навыков. В статье представлена подробная информация о разнообразии методов интерпретации, включая творческие, научные, компилятивные, догматические, рациональные и иррациональные, свободные методы интерпретации. Также обсуждалась важность современных методов исследования, в том числе виртуальных лабораторий, анализа данных с помощью инструментов искусственного интеллекта, основанных на современных подходах. Также в статье подчеркивается важность развития навыков сбора, анализа и представления результатов в ходе обучения в аспирантуре.

Ключевые слова: методология исследования, научная интерпретация, методология эксперимента, формирование гипотез, научные навыки, виртуальные лаборатории, компилятивная интерпретация, рациональная интерпретация, свободная интерпретация.

REQUIREMENTS TO DEVELOPING RESEARCH SKILLS IN MASTER'S STUDENTS

Yakshoboeva, daughter of Shakhnoza Bahadir, is a doctoral student at the Nordic International University.

ABSTRACT

This article analyzes the requirements for developing research skills in master's students, highlighting the importance of choosing the right scientific methodologies and using them as a key part of developing research skills. The article provides detailed information on the diversity of interpretation methods, including creative, scientific, compilation, dogmatic, rational and irrational, free interpretation methods. The importance of modern research methods, including virtual laboratories, data analysis using artificial intelligence tools based on modern approaches, was also discussed. The article also emphasizes the importance of developing skills in collecting, analyzing and presenting results during postgraduate studies.

Key words: research methodology, scientific interpretation, experimental methodology, hypothesis formation, scientific skills, virtual laboratories, compilation interpretation, rational interpretation, free interpretation.

Magistratura bosqichi talabalarining ilmiy tadqiqot bilan shug'illanishi, ularning chuqur bilim va tajriba ortirishida tadqiqot ko'nikmalariga ega bo'lishi muhim ahamiyatga ega, chunki tadqiqotchi talaba ilmiy ishni olib borar ekan ilm sohasini ayni vaqtda sharafli ish, mashaqqatli mehnat ekanini his qilagan holda harakat qilishi, bundan tashqari ilmiy rahbar tomonida to'g'ri yo'naltirilishi ilmiy ishni o'z vaqtida, samarali tashkil etishda o'rni beqiyos, zero magistrlik dissertatsiyasi kelajakdagi professional ilmiy faoliyat uchun ham zarur. Shunda kelib chiqqan holda magistratura talabalariga tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirishda quyidagi ko'nikmalarga ega bo'lish talaba etiladi:

Tadqiqot metodologiyasini to'g'ri tanlash. Bunda talabalar ilmiy tadqiqot metodologiyasini mukammal o'rganishi zarur, chunki tadqiqot maqsadlarini belgilash, gipotezalarni shakllantirish, metodologik yondashuvlarni tanlash va statistik analizlarni o'z ichiga oladi. Ayniqsa, gipoteza (faraz)ni aniq haqiqatga aylantirishda ilmiy talqin birinchi o'rinda turadi. Hozirgi kunda amaliyotda quyidagi talqin turlaridan keng foydalaniladi:

“– ijodiy talqin;

- ilmiy talqin;
- kompilativ talqin;
- dogmatik talqin;
- ratsional va irratsional talqin;
- badiiy talqin;

– erkin talqin va boshqalar” [2.13]. Ilmiy ishda talqin usullaridan to‘g‘ri foydalanish ilmiy ishni to‘g‘ri tashkil qilish bilan birga taqiqotchining ilmiy tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Misol uchun ijodiy talqin usulida odatiy ilmiy metodlardan farqli ravishda masalaga yangicha, noan’anaviy yondashishni talab qiladi. Ushbu yondashuv orqali tadqiqotchi mavjud ilmiy konsepsiyalar yoki nazariyalarni ijodiy ravishda tushunadi, o‘rganadi va ularga yangicha ma’no beradi. Bu usuldan tadqiqotchi biron bir mavzuni ko‘proq badiiy va abstrakt jihatdan ko‘rib chiqadi. Mavzuni dalillar bilan ochib berishda savollar qo‘yishi yoki tushunchalarni qayta ko‘rib chiqishi mumkin bo‘ladi. Bu talqin usulidan biologik jarayonlar matematik modellar bilan taqqoslanish, ijtimoiy hodisalar, falsafa, adabiyot sohalarida ilmiy izlanish olib boruvchi tadqiqotchilar foydalanishi mumkin. Ilmiy talqin usulida esa ilmiy faktlar, dalillar va kuzatuvlar asosida xulosalar chiqarish va ularni ma’lum bir nazariy yoki metodologik asosda izohlash jarayonidir. Bu usul, ko‘pincha, o‘rganilayotgan hodisani chuqur tushunish va izohlash uchun ishlatiladi. Ilmiy talqin aniq, izchil va mantiqiy bo‘lishi bu usulning muhim shartlaridan biridir. E’tiborli jihati shundan iboratki, tadqiqotchi bu usuldan foydalanish jarayonida shaxsiy fikr va taxminlarga emas, balki aniq ilmiy ma’lumotlarga tayangan holda xulosalar chiqaradi. Bu usulda ma’lumotlar qanchalik ko‘p va turli manbalardan bo‘lsa, talqin shuncha ishonchli bo‘ladi. Eng asosiysi kuzatilgan ma’lumotlar bir-biriga mos kelishi va biron bir noaniqlik yoki qarama-qarshilikka olib kelmasligi lozim va tajriba-sinovlarning aniq natijalarga asoslangan bo‘lishi kerak. Bugungi kunda dunyoning ilm-fan sohasida yetakchi bo‘lgan mamlakatlarida tadqiqotning amaliy tajribalarini quyidagi zamonaviy usullar orqali xulosalar olinmoqda:

- Virtual laboratoriyalar: Talabalar an'anaviy usullarga qo'shimcha ravishda virtual laboratoriyalarda turli tadqiqot metodologiyalarini o'rganishlari mumkin. Bu texnologiyalar talabalarni eksperimentlar va ma'lumotlarni tahlil qilish jarayonlariga yaqinlashtiradi.

- Ma'lumotlar bilan ishlash uchun AI vositalari: Tadqiqotchining sun'iy intellekt va mashina o'rganish texnologiyalaridan foydalanib, ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga undash. Shundan kelib chiqqan holda Bu usul tabiiy fanlar, iqtisodiyot va EHM sohalarida olib borilayotgan ishlarda samarali hisoblanadi [3.76].

Komplativ talqin usuli: Kompilativ talqin usuli ilmiy ishda mavjud bilimlar, tadqiqotlar yoki manbalarni to'plab, ularni birlashtirish va tizimli tahlil qilish orqali yangi xulosalar chiqarish metodidir. Bu usulda tadqiqotchi biror mavzu bo'yicha allaqachon mavjud ilmiy manbalarni to'plab, tahlil qiladi va ular o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlaydi. Kompilativ talqin usuli yangi ma'lumot yaratishdan ko'ra, mavjud bilimlarni yaxlit tushunishga yordam beradi. Ushbu usulda tadqiqotchi birinchi navbatda tadqiqot mavzusi bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlarni to'playdi. Bu kitoblar, ilmiy maqolalar, hisobotlar yoki boshqa tadqiqotlarning umumlashgan ko'rinishidir. Bu usuldan amalda ko'proq bakalavr darajasini olish uchun yoziladigan bitiruv-malakaviy ishlarida, ijtimoiy fanlardan magistrlik darajasini olish uchun yoziladigan dissertatsiyalarda foydalaniladi. Bugungi kun nuqtai nazaridan olib qaraydigan bo'lsak bu usul mavzuga oid bilimlarni mustahkamlash, tizimlashtirish va yaxlit qarashni ta'minlash maqsadida foydalaniladi.

Dogmatik talqin usuli: Dogmatik talqin usuli ilmiy ishda muayyan fikr, nazariya yoki qoidani hech qanday shubha yoki tanqidsiz qabul qilishga asoslangan yondashuvdir. Bu usulga ko'ra, mavjud qoidalar yoki ilmiy nazariyalar o'zgarmas, mutlaq haqiqat sifatida qabul qilinadi va ular haqida bahs yuritilmaydi, ko'pincha qattiq, an'anaviy yoki konservativ ilmiy maktablarda uchraydi. Bu talqin usulidan bugungi zamnaviy ta'lim tizimida qo'llanilmaydi, ayrim mamlakatlarda ko'proq diniy tadqiqotlarda qo'llaniladi

Ratsinal va irratsional usul: Bu usul mantiq yoki dalillarga asoslanmaydi, balki subyektiv omillar bilan izohlanadi. Bu usul orqali natijalar yoki dalillar an'anaviy ilmiy yondashuvlardan farqli ravishda talqin qilinadi. Xulosalar har bir shaxsning o'ziga xos tushunchasi yoki tajribasiga ko'proq bog'liq bo'lishi mumkin, bu esa natijalar murakkab va ko'p qirrali bo'lishini ta'minlaydi. Shuning uchun ham bu usuldan ko'proq falsafa, estetika, psixologiya va shunga yaqin fanlarda foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Erkin talqin usuli: Bu usulda tadqiqotchi tomonidan tanlangan mavzu yoki masalaga oid turli fikrlar va nuqtai nazarlarni keng miqyosda o'rganish, ularni shaxsiy mulohaza va tahlillar bilan boyitish usulidir. Ushbu yondashuvda tadqiqotchi mavzuni qattiq me'yorlar yoki dogmatik qoidalarga asoslanmasdan, balki keng va erkin tarzda tahlil qiladi. Shuning uchun ham bu usulning afzalligi tadqiqotchi o'z nuqtai nazarini erkin ifodalashi va mavzuga yangicha yondashuvlarni qo'llashi, tadqiqotchi birgina yondashuv yoki fikr bilan cheklanmasdan, mavzuga oid turli ilmiy va falsafiy nuqtai nazarlarni o'rganishi, Bundan tashqari bu talqin usuli tadqiqotchiga o'z ijodiy qobiliyatlarini namoyish etish, mavzuni yangicha ko'rib chiqish imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham erkin yondashuvlarga asoslangan bu usuldan hamma fan sohalarida foydalanish ilmiy ishni amalga oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

Yuqorida sanab o'tgan talqin usullaridan foydalanishdan tashqari magistratura ta'limida bo'lajak ilmiy xodimning tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishda quyidagi maxsus kurslarni tashkil etish hamda ma'lum muddatlarda talabalardan ilmiy ishning tadqiqot natijalari bo'yicha olingan xulosalarni tekshirish imkoniyati yaratiladi. Misol uchun kurslar va seminarlar bo'yicha maxsus kurslarni faoliyatini tashkil etish orqali magistratura ilmiy tadqiqoti doirasida tadqiqot metodologiyasini o'rgatish, statistik tahlil yuritish, ilmiy uslubni shakllantirish hamda tadqiqotda yakuniy xulosani baholash imkonini beradi. Bu kurslarda amaliy mashg'ulotlar bilan bir qatorda tadqiqot loyihalari bilan tanishtirish, ma'lum vaqt oralig'ida vazifalarni bajarish ko'nikmalarini hosil bo'ladi.

Tadqiqotning sifatli bo'lishi uchun talabalar ma'lumotlar to'plash, ularni tizimlashtirish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishlari kerak. Shuning uchun bu jarayonda ilmiy manbalarni to'g'ri tanlash, eksperimentlar o'tkazish va natijalarni aniq qayd qilish muhim ahamiyatga ega. Misol uchun magistr talabalarini xorijiy universitetlar bilan hamkorlikda tadqiqotlar olib borish va chet ellik talabalar bilan ishlash orqali global tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Ayni vaqda "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" qarorida talabalar o'rtasida ilmiy tadqiqotni rivojlantirish bo'yicha ta'lim rivojlangan mamlakatlar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish, talabalar almashuvi hamda almashlab o'qitish bo'yicha muhim chora tadbirlar belgilab berilgan [4.17]. Bu narsaning o'zi ham yosh ilmiy tadqiqotchining global ilmiy yangiliklardan xabardor bo'lishi, tajribalar o'tkazish imkoniyatini beradi, bu esa talablarning ilmiy ko'nikmasini rivojlantrish bilan birga fikrlash doirasining kengayishiga xizmat qiladi.

Bundan tashqari ilmiy ishda nazariy ma'lumotlarni eksperimental tadqiqotlar orqali samarali o'tkazish uchun eksperiment metodologiyasi ishlab chiqish tadqiqotchi oldidagi muhim vazifalardan biridir. Bu metodologiya quyidagi asosiy bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- eksperimentning reja-dasturini ishlab chiqish;
- o'lchamlarni baholash va eksperiment o'tkazish vositalarini tanlash;
- eksperimentni o'tkazish;
- eksperiment natijasida olingan ma'lumotlarni ishlab chiqish va tahlil qilish.

[2.82].

Tadqiqot natijalarini yuqoridagi usullar orqali aniq, isbotlangan xulosalar olish bilan birga tadqiqot natijalarini e'lon qiluvchi manbalar: ilmiy maqola yoki hisobotlarni tayyorlash uchun zamin hozir bo'ladi. Bundan tashqari yozma va og'zaki taqdimotlar yaratish, ilmiy maqolalarni yozishning ilmiy etikasi va format talablarini bilish ilmiy ish himoyasi uchun ma'lum ko'nikmalarni hosil qilishga yordam beradi.

Bundan tashqari ilmiy ishlarni tashkil etish metodologiyasi sohasida katta muvofaqqiyatlarga erishgan olim J.Bernal o'z tadqiqotlarida ilmiy ishni tashkil etishda yuqoridagilardan tashqari ilmiy ishni tajriba-sinov masalasiga ham diqqat qaratish zarurligi haqida o'z qarashqalarini quyidagicha bayon etadi: "...tadqiqot 1) institut; 2) metod; 3) ilmiy an'analarning shakllanishi; 4) ishlab chiqarishning rivojlanish omili; 5) e'tiqodlar va insonning dunyoga munosabatini shakllantiruvchi eng kuchli omil sifatida namayon bo'ladi" [1.10]. Bu talabalarga tajribali o'qituvchilar va mutaxassislar tomonidan mentorlik qilish tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishda yordam beradi. Mentorlar talabalar bilan individual ravishda ishlashlari, ularning tadqiqotlarini nazorat qilishlari va ilmiy maslahatlar berishlari muhim.

Oliy ta'lim muassasalarida magistratura talabalarining tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirishga qo'yiladigan talablar aniq va tizimli bo'lishi kerak. Tadqiqot metodologiyasi, ma'lumotlar tahlili, va ilmiy natijalarni taqdim etish kabi asosiy ko'nikmalarni rivojlantirish, shuningdek, kurslar, mentorlik, va tadqiqot loyihalari orqali qo'llab-quvvatlash talabalar uchun muhimdir. Bu talablar, magistratura dasturlarining muvaffaqiyatli va sifatli bo'lishini ta'minlashga yordam beradi.

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz mumkinki, oliy ta'lim muassasalarida magistratura bosqichida tahsil olayotgan talabalar uchun ilmiy tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirishga qo'yiladigan talablar, ko'nikmalarini rivojlantirishda ilmiy metodologiyaning to'g'ri tanlanishi muhimdir. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar, xususan, virtual laboratoriyalar va sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish, ilmiy tadqiqot jarayonining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Maqola ilmiy ishni tashkil qilishda to'g'ri metodologiya va tahlil usullarini tanlashning ahamiyatini hamda magistratura talabalarini ilmiy tadqiqotlarga chuquroq yondashishga imkon beradi. Ilmiy tadqiqot metodologiyasini tushunish, gipotezalar yaratish, ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish, va ilmiy natijalarni taqdim etish ko'nikmalari magistratura talabalarining ilmiy faoliyatida muhim bosqichlardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N. A. Shermuxammedova. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi (darslik). –T.: “Innovatsiya-Ziyo” 2020.
2. G. A. Asilova. Ilmiy tadqiqot faoliyati asoslari. Uslubiy qo‘llanma. –T.: 2020.
3. Sh. Rahmatullayev. Ilmiy tadqiqot asoslari (magistrantlar uchun qo‘llanma). –T.: 2002.
4. Baxter, P., Jack, S. *Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. The Qualitative Report*, 13 (4), 544-559. (2008).
5. PF-5847-сон 08.10.2019. O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida qaror