

Jo'rayev Akmal Razzoqovich

Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq
va tabiiy fanlar fakulteti dekani, pedagogika
fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
professor

Xolliyev Javohir Farxodovich

Buxoro davlat texnika universiteti
elektr va energetika muhandisligi kafedrasida
katta o'qituvchisi
Elektron pochta:
javohirx1993@gmail.com

ENERGETIKA SOHASI BO'YICHA TAHSIL OLAYOTGAN TALABALARNI KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA BAJARILGAN ILMIY- TADQIQOT ISHLARINING TAHLILI

Annotatsiya: Mazkur maqolada globallashtirish va texnologik taraqqiyot sharoitida energetika sohasida yuqori malakali, kasbiy kompetensiyalarga ega bo'lgan muhandis-energetik kadrlarni tayyorlashning dolzarbligi yoritilgan. Unda kompetensiya tushunchasining mazmun-mohiyati, uning nazariy va amaliy jihatlari, shuningdek, respublika va xorijiy olimlar tomonidan berilgan ilmiy talqinlari tahlil qilingan. Muhandis-energetik kadrlarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, kreativlik, tanqidiy tafakkur va raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish zarurligi asoslab berilgan. Shuningdek, respublikada 2003–2025-yillarda pedagogika fanlari bo'yicha himoya qilingan PhD va DSc dissertatsiyalari tahlil qilinib, ta'lim va tarbiya nazariyasi hamda metodikasi sohasida bajarilgan ilmiy tadqiqotlarning soni va mazmuni statistik ko'rsatkichlar asosida ochib berilgan.

Kalit so'zlar: muhandis-energetik kadrlar, kompetensiya, kompetensiyaviy yondashuv, energetika ta'limi, nazariy bilim, amaliy ko'nikma, kreativ tafakkur, raqamli texnologiyalar, innovatsion metodlar.

АНАЛИЗ ПРОДЕЛАННОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ

Аннотация: В данной статье освещается актуальность подготовки инженерно-энергетических кадров с высокой квалификацией, профессиональными компетенциями в сфере энергетики в условиях глобализации и технологического прогресса. В ней анализируется содержание понятия компетенции, его теоретические и практические аспекты, а также научные трактовки, данные отечественными и зарубежными учеными. Обоснована необходимость овладения теоретическими знаниями, практическими навыками, креативностью, критическим мышлением и цифровыми технологиями в формировании профессиональных компетенций инженерно-энергетических кадров. Проанализированы также докторские и кандидатские диссертации по педагогическим наукам, защищенные в республике в 2003-2025 гг., выявлено количество и содержание научных исследований в области теории и методики обучения и воспитания на основе статистических показателей.

Ключевые слова: инженерно-энергетический персонал, компетентность, компетентностный подход, энергетическое образование, теоретические знания, практические навыки, креативное мышление, цифровые технологии, инновационные методы.

ANALYSIS OF THE RESEARCH WORK DONE ON THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF STUDENTS STUDYING IN THE FIELD OF ENERGY

Abstract: This article highlights the relevance of training highly qualified engineering and energy personnel with professional competencies in the field of energy in the context of globalization and technological progress. It analyzes the content of the concept of competence, its theoretical and practical aspects, as well as scientific interpretations given by domestic and foreign scientists. The necessity of mastering theoretical knowledge, practical skills, creativity, critical thinking and digital technologies in the formation of professional competencies of engineering and energy personnel is substantiated. The doctoral and doctoral dissertations in pedagogical sciences defended in the republic in 2003-2025 were also analyzed, the number and content of scientific research in the field of theory and methods of teaching and upbringing based on statistical indicators were revealed.

Keywords: engineering and energy personnel, competence, competence approach, energy education, theoretical knowledge, practical skills, creative thinking, digital technologies, innovative methods.

Kirish. Hozirgi davrda dunyo miqyosida kechayotgan texnologik rivojlanish, sanoatning yuqori sur'atlarda taraqqiy etishi, shuningdek, energetika sohasidagi innovatsion yangilanishlar malakali muhandis kadrlar tayyorlash dolzarb masalalardan biri sifatida qaralmoqda. Bunday sharoitda nafaqat ishlab chiqarish sohalarida, balki ilmiy-tadqiqot, loyiha-konstruktorlik, muhandislik-texnik xizmat ko'rsatish va menejment sohalarida ham yuqori malakali, zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega mutaxassislarga ehtiyoj ortib bormoqda.

Muhandis kadrlarni innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlashda ta'limning mazmuni, shakllari va metodikasini bugungi kunning innovatsion talablari asosida qayta ko'rib chiqish, ayniqsa energetika ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalarni kasbiy faoliyatga puxta tayyorlash muhim vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Bu esa, o'z navbatida, nafaqat nazariy bilimlarni o'rganish, balki real ishlab chiqarish vaziyatlarida mustaqil fikrlash, muammolarga tezkor yechim topish, texnologik jarayonlarni boshqarish hamda innovatsion yondashuvlardan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishni taqozo etadi.

Bo'lajak muhandis kadrlar kasbiy faoliyatida yuqori darajadagi mas'uliyatni o'z zimmasiga oladi. Shuning uchun ularni tayyorlash jarayonida faqat texnik va tabiiy fanlarga oid bilimlar bilan cheklanib qolmasdan, balki kommunikativ kompetensiyalar, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikmalari, tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv va jamoada ishlash kabi kompetensiyalarni ham rivojlantirish lozim. Ayniqsa, energetika sohasida ta'lim olayotgan talabalar uchun bu kabi ko'nikmalar ishlab chiqarish jarayonlarining uzluksizligi va xavfsizligini ta'minlashda, energiya samaradorligini oshirishni o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda energetika yo'nalishidagi muhandislik ta'limi ko'plab murakkab muammolar bilan yuzma-yuz bo'lib, ulardan biri ta'lim mazmunining ishlab chiqarish ehtiyojlariga yetarlicha mos kelmasligi. Shu bois, oliy ta'lim muassasalari va sanoat korxonalari o'rtasida dual ta'lim texnologiyalariga asoslangan samarali hamkorlik aloqalarini yo'lga qo'yish, o'quv dasturlarini ishlab chiqarishdagi real texnologik talablar asosida optimallashtirish, zamonaviy ishlab chiqarish vositalari bilan jihozlangan laboratoriyalarda amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish zarurati ortib bormoqda.

Innovatsion texnologiyalarning jadal rivojlanishi muhandislik ta'limida yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. Jumladan, raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, energetika tizimlari bo'yicha chuqurlashtirilgan bilimlar va amaliy ko'nikmalar muhandislarning raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Zamonaviy sharoitda muhandislik, ayniqsa energetika sohasida kadrlar tayyorlashda ta'limning metodik imkoniyatlarini tubdan isloh qilish, talabalarni kasbiy faoliyatga kompleks tayyorlash, ularning texnik va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish eng muhim vazifalardan biri bo'lib, ishlab chiqarish bilan uzviy bog'langan ta'lim muhitida yuqori malakali, mas'uliyatli va innovatsion fikrlovchi muhandislarni tayyorlash mumkin bo'lgan tadqiqod nazariyasiga tayanildi.

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan energetika sohasini o'qitish mazmunidagi tadqiqod ishlarini amalga oshirib ijobiy natijalarga erishgan Respublikamizning yosh olimlaridan L.A.Nematov, A.N.Mamatkulov, Sh.A.Pazilova, U.A.Eshniyozov, D.X.Xalmanovlar tomonidan energetika sohasini o'qitish metodikasi, **pedagogik va axborot texnologiyalardan foydalanish, kreativlik, eksperimental ko'nikmalar, kompetentli yondashuv, raqamli vositalar va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim** asosida dars jarayonini samarali tashkil etish, talabalarning **texnik fikrlash, ijodkorlik, mustaqil ta'lim** va **kasbiy kompetensiyalarini** rivojlantirishga qaratilgan metodikalar ishlab chiqilib, ta'lim mazmuni va o'qitish metodikasini takomillashtirishga hissa qo'shganlar.

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan mutaxassislikka oid aynan bir fanini o'qitish metodikasi bo'yicha Respublikamiz tadqiqotchilari D.A.Eshnazarov, Y.A.Suyunova, M.J.G'ofirov, U.J.Hasanov, S.B.Atajonova, O.S.Nurova, A.A.Parmonov, B.T.Karimov, H.M.Kurbanov, N.Q.Abdullayev, U.B.Abdiyevlar tomonidan texnika yo'nalishlarida olib borilgan tadqiqotlarda bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilib, ushbu tadqiqotlar modulli o'qitish, innovatsion va raqamli texnologiyalar, virtual ta'lim muhiti, laboratoriya mashg'ulotlari va tizimli tahlil kabi metodlar asosida amalga oshirilgan bo'lib, talabalar kompetensiyalarini (axborot-texnologik, konstruktorlik, muhandislik, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash) rivojlantirish, mutaxassislik fanlarini o'zlashtirish uchun zamonaviy o'quv metodikasi, baholash vositalari va elektron resurslardan foydalanishni rivojlantirish, amaliy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, ilmiy-tadqiqotga yo'naltirish, o'qitish jarayoniga muqobil energiya, fizik hodisalar, 3D modellashni integratsiyalash metodikasini takomillashtirish mazmunidagi ilmiy-tadqiqod ishlari amalga oshirilib, texnika oliy ta'lim muassasalarida o'quv sifatini oshirish, talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash va texnologik muhitga moslashuvini kuchaytirishga xizmat qilishi nazariy asoslangan.

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan aynan bir ta'lim yo'nalishini o'qitish metodikasini takomillashtirish bo'yicha Respublikamiz tadqiqotchilari J.F.Madaminov, B.Y.Begmatov, U.A.Pardaboyev, O.O.Nazarov, I.N.Saydaliyev, Y.R.Jo'rayev, H.I.Xanbabayev, D.I.Kulmuradov, Sh.E.Qarshiboyev, O.S.Sultanov, M.Q.To'raqulova, O.Ch.Kuziyev, I.I.Umirov, Sh.S.Xoshimovalarning dissertatsiya ishlarida texnika oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, muhandislik, texnologik, axborot-kommunikatsiya, ijodiy va loyihalash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, turli fanlar bo'yicha ta'lim sifatini oshirish, amaliy mashg'ulotlar samaradorligi, raqamli va innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali o'quv jarayonini takomillashtirishga e'tibor qaratganlar. Ushbu tadqiqotlar orqali talabalarda mustaqil fikrlash, amaliy-ijodiy faoliyat, texnik va muhandislik kompetensiyalarini rivojlantirish bosqichlari va usullari aniqlangan, o'quv jarayoniga zamonaviy texnologiyalar (web-texnologiyalar, mobil ilovalar, raqamli platformalar, elektron darsliklar)ni integratsiyalash, talabalarni ishlab chiqarish jarayoniga yaqinlashtirish, korxonalar bilan hamkorlikni kuchaytirish, real muammolar asosida o'qitish metodikalari takomillashtirilib, o'quv fanlarini modullashtirish, didaktik va metodik ta'minotlarni yangilash orqali fanlar mazmuni boyitilgan va o'quv jarayonida amaliy va nazariy bilimlarni uyg'unlashtirgan holda interfaol usullar keng qo'llanilishi taklif qilingan, baholash mezonlari ishlab chiqilib, talabalarning rivojlanish darajasi aniq va haqqoniy baholanishi uchun maxsus diagnostik tizimlar taklif etilgan.

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish bo'yicha Respublika olimlaridan O.U.Eshmanov, R.Q.Xudoykulov, K.A.Yadgarov, D.P.Mirzoyev, U.A.Eshquvvatov, D.D.Baratov, A.K.Bijanov, A.K.Bijanov, N.M.Qo'ziyev, V.E.Ubaydova, M.O.Xoldorova, U.A.Nurullayev, A.X.Tillayev, M.A.Alimovlar tadqiqot ishlarini olib borishgan.

Dunyo olimlari D.E.Ryabova, A.V.Hutorskoy fikriga ko'ra kompetensiya quyidagicha talqin qilinadi: kompetensiyani shaxsning faoliyatga tayyorligi, ya'ni bilim, ko'nikma, malaka,

shaxsiy sifatlar, qadriyatlar va tajribaga asoslangan amaliy harakatga tayyorlik darajasi sifatida tushuntirgan.

Yuqorida ko'rib tahlillari keltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlarining mazmuni shuni ko'rsatadiki, fan, texnika va zamonaviy texnologiyalarning jadal rivojlanishi texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan bo'lajak muhandis energetik kadrlarni zamonaviy talablarga mos, keng ko'lamli kasbiy kompetensiyalarga ega bo'lgan mutaxassislar sifatida tayyorlashni taqozo etmoqda. Xususan, ularning mutaxassislikka oid fanlar o'qituvchisi sifatida shakllanishi uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar majmuasi doimiy takomillashib borayotgan texnologik muhitda uzluksiz rivojlanib, hajman kengayib bormoqda. Bu esa ularni kelgusidagi innovatsion faoliyatga tayyorlashda dasturiy ta'lim vositalaridan samarali foydalanishni o'zlashtirish zarurligini anglatdi.

Bo'lajak mutaxassislik fanlari o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida axborot-kommunikatsiya va kompyuter texnologiyalaridan didaktik vosita sifatida foydalanish, ta'lim sifatini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Ayni paytda mavjud tajribalar tahlili bu borada ayrim kamchiliklar borligini ko'rsatmoqda:

- Elektr energetikasi ta'lim yo'nalishida mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida zamonaviy dasturiy ta'lim vositalaridan foydalanish tajribasining yetarli darajada shakllanmaganligi;

- Pedagogik jamoalarning salohiyati va moddiy-texnik bazaning innovatsion talablarga mos emasligi;

- Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini virtual muhitda tashkil etishga xizmat qiluvchi dasturiy vositalarning yetishmasligi, shuningdek, ularni qo'llashga doir metodik materiallarning yo'qligi.

Zamonaviy axborot almashunuv asrida insoniyat faoliyatining aksariyati axborotlar bilan ishlash ularni yig'ish, saqlash, tahlil qilish va uzatish jarayonlariga asoslanmoqda. Shu bois, bo'lajak muhandislarni zamonaviy axborot muhitida ishlashga tayyorlash ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda alohida o'rin tutadi. Axborotlar bilan ishlash ko'nikmalari nafaqat innovatsion ta'lim faoliyatida, balki ilmiy-tadqiqot jarayonlarida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion faoliyatga tayyorlangan muhandis o'z sohasidagi yangiliklarni yaratish, mavjud muammolarga ilmiy yondashuv asosida yechimlar topish, yangi axborotlarni izlab topish va ularni amaliyotga joriy etish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim. Bunday vazifalarni amalga oshirish esa katta hajmdagi axborotlarni samarali tarzda boshqarish va qayta ishlashni talab qiladi. Bu borada avtomatlashtirilgan o'quv-axborot tizimlari, bilimlar bazasi va ma'lumotlar ombori kabi dasturiy vositalar muhim didaktik imkoniyatlar yaratadi. So'nggi yillarda ushbu yo'nalishga Respublikamizda alohida e'tibor qaratilayotgani quvonarli hol, ammo shunga qaramay, bo'lajak muhandis energetik kadrlarni mutaxassislik fanlari o'qituvchisi sifatida innovatsion faoliyatga tayyorlash bo'yicha zarur nazariy, amaliy hamda ilmiy-metodik asoslar hali yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Dasturiy ta'lim vositalari keng joriy etilayotgan bo'lsada, ularning ta'lim jarayoniga samarali integratsiyasi uchun kompleks yondashuvlar zarur hisoblanadi.

Ushbu tadqiqot ishini amalga oshirish jarayonida Respublikamizda amalga oshirilgan va ijobiy natijalarga erishilgan holda himoya qilingan dissertatsiya ishlarining sonini qanday raqamlarda ekanligini bilish va ularning mazmunini anglash maqsadida 2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining avtoreferatlarini ziyorat.uz axborot ta'lim platformasidan yuklab olish orqali tizimli tahlil qilinganda, ularning umumiy soni ikki ming ellik to'rt (2054) tani tashkil qilib, shundan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni bir ming sakkiz yuz oltmish (1860) tani, pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni bir yuz to'qson to'rt (194) ta ekanligi hamda pedagogika sohasining 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalab bo'yicha) ixtisosligidan bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni olti yuz to'qson ikki (692) ta bo'lib, shundan pedagogika fanlari

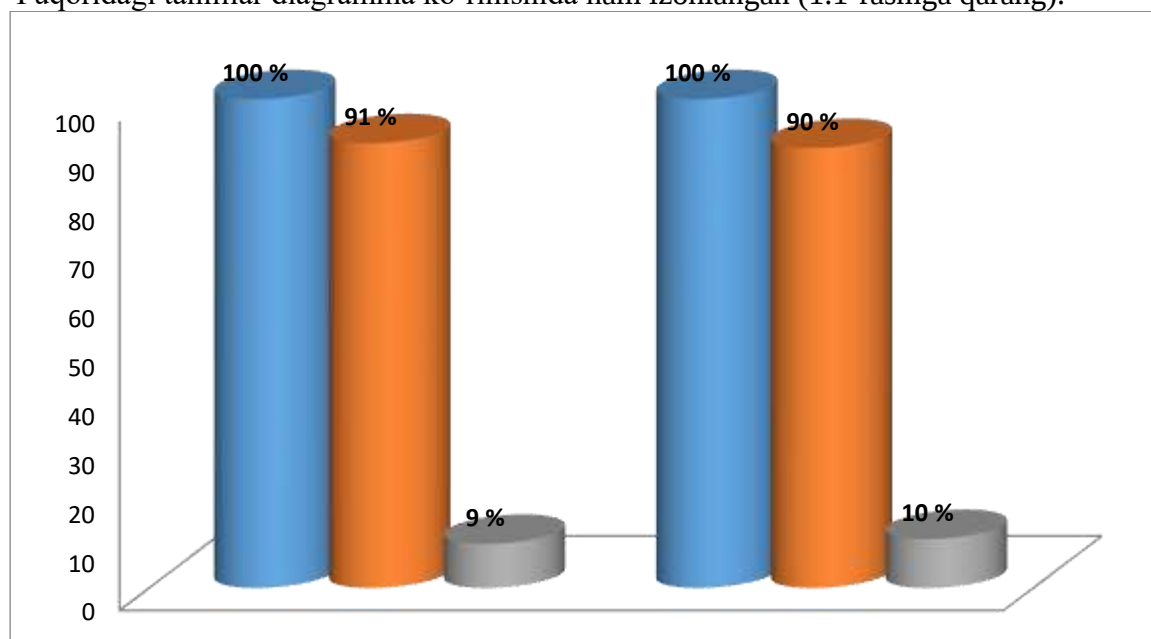
- 82 bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni olti yuz yigirma (620) ta hamda pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni yetmish ikki (72) ta ekanligi aniqlangan (1.1-jadvalga qarang).

1.1-jadval

2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) hamda 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) ixtisosligidan bajarilgan dissertatsiyalarining umumiy soni

2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni		2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan hamda 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) dissertatsiyalarining umumiy soni	
2054		692	
Shundan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) ixtisosligida pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) ixtisosligida pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni
1860	194	620	72

Yuqoridagi tahlillar diagramma ko'rinishida ham izohlangan (1.1-rasmga qarang).



2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni

2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan hamda 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) dissertatsiyalarining umumiy soni

Shundan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni

Shundan pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni

Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) ixtisosligida pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni

Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) ixtisosligida pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni

1.1-rasm. 2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) hamda 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha) ixtisosligida bajarilgan dissertatsiyalarining foizda ko'rsatgichlari

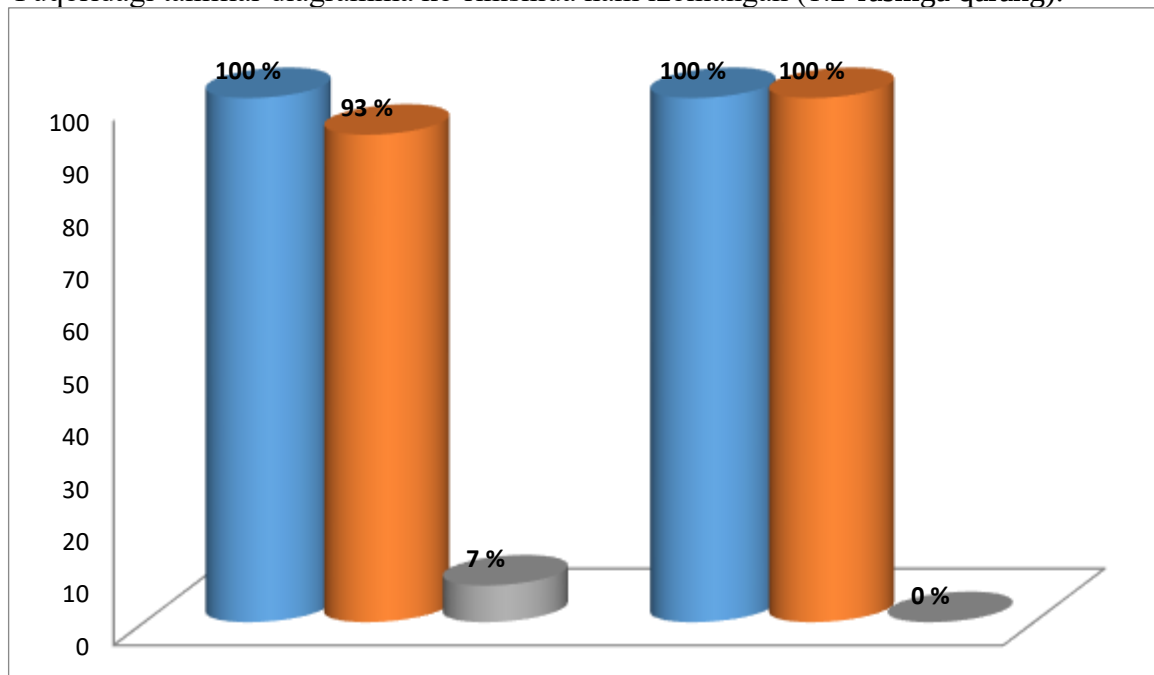
13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan bajarilgan dissertatsiyalarining umumiy soni qirq to'rt (44) ta ekanligi va pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni qirq bitta (41) ta hamda pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni uch (3) ta bajarilganligi ushbu tanlangan mavzuning dolzarbligini esa, o'qitish metodikasiga oid bajarilgan tadqiqod ishlaridan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi dissertatsiyalarining umumiy soni sakkiz (8) ta bo'lib, u ham bo'lsa pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalari hissasiga to'g'ri kelayotgani hamda pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiya tadqiqotlari amalga oshirilmaganligini ko'rish mumkin (1.2-jadvalga qarang).

1.2-jadval

2003- 2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan hamda bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi dissertatsiyalarining umumiy soni

2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligida bajarilgan dissertatsiyalarining umumiy soni		2003-2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi dissertatsiyalarining umumiy soni	
44		8	
Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni
41	3	8	0

Yuqoridagi tahlillar diagramma ko'rinishida ham izohlangan (1.2-rasmga qarang).



2003- 2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligida bajarilgan dissertatsiyalarining umumiy soni	2003- 2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi dissertatsiyalarining umumiy soni
Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiya-larining umumiy soni
Shundan 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalarining umumiy soni	Shundan bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiya-larining umumiy soni

1.2-rasm. 2003- 2025-yillarda bajarilgan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyalaridan 13.00.02–Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika) ixtisosligidan hamda bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi dissertatsiyalarining foizda ko'rsatgichlari

Yuqoridagilar Respublikamizda miqyosida 2003-2025-yillarda bajarilgan dissertatsiya ishlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, talabalarning bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish mazmunidagi pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari deyarli olib borilmaganligi ushbu dissertatsiya mavzusini "Bo'lajak muhandis-energetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish" va ixtisosligini 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnika)

ixtisosligidan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) tarzida belgilanishi dolzarb masala sifatida qaralishiga metodologik asos bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Тураев А.А., Жураев А.Р. "Модуль приема оптических сигналов с входным каскадом на полевом фототранзисторе // Физика, электроника, электротехника. Материалы программы научно-технической конференции, Сумский государственный университет 2016 – г. С 181-182.
2. Жураев А.Р., Нурумбетова У.К. "Основы обеспечения взаимосвязи учебной программы трудового образования. "Молодой учёный" международный научно журнал № 13 (117) / Июль 2016 – г. С 792-794.
3. A.R. Zhuraev "Types of education and importance of ensuring the coherence of education content in terms of subject "Science and world" International scientific journal. № 7 (35) / 2016, Russia Volgograd. Pg. 67- 69.
4. Жураев А.Р., Тешаева И.М. "Методические основания оптимизации содержания предмета «Технология». "Проблемы науки" научно–методический журнал № 6 (30) / 2018 г. Россия, Москва с 88 – 89.
5. Xolliyev, J. F. (2023). Elektr energiyasi iste'molini hisobga olish va nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimi (askuz) tahlili. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(6), 18-21.
6. Xolliyev Javohir Farxodovich (2024/11/12). Bo'lajak muhandis-elektroenergetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish. *Modern education and development*, 1(14), 140-146.
7. Жураев А.Р., Йўлдошова Г.С. "Значение использования программы «AutoCAD» при обучении учеников 7 класса по направлению «Технология и дизайн». "Наука, образование и культура" научно–теоретический журнал № 4 (28) / 2018 г. Россия, Москва с 58 – 60.
8. Zhuraev A.R. "Research and methodology background to the optimization of labour and professional training curriculum in general secondary education // International scientific journal. № 7 (35) / Russia Volgograd. International scientific journal. № 7 (35) / Russia Volgograd. Impact factor of the journal «Science and world» – 0.325 (Global Impact Factor 2013, Australia) 2016. – P. 70-71.
9. D.A. Sayfullayeva, A.R. Juraev, Yu.N. Toshev. "Innovative project of preparation of students for professional activity. Научно-методический журнал «Вестник науки и образования». Москва, 2020 - г. № 19 (97). Часть 2. С 48 – 51.
10. А.Р. Жураев., Ш.Х. Хазратова. "Использование лоскутов в шитье современной одежды "Universum" технические науки. научный журнал. – № 12 (81). Часть 2 / Россия, Москва. 2020. – С. 52 – 55