

**PROFESSIONAL TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.03/30.12.2019.Ped48.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

---

**PROFESSIONAL TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI**

**SULTONOV BAHODIR FAZILOVICH**

**SIMULYATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI BO'LAJAK  
MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENSIYASINI  
SHAKLLANTIRISH METODIKASI**

**13.00.05 – Professional ta'lim nazariyasi va metodikasi**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2024**

**Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati  
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
педагогическим наукам**

**Contents of Dissertation Abstract of the Doctoral of Philosophy (PhD) on  
Psychological Sciences**

**Sultanov Bahodir Fazilovich**

Simulyatsion ta'lim texnologiyalari orqali bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirish metodikasi .....

**Султонов Баходир Фазилович**

Методика формирования профессиональной компетентности будущих специалистов посредством симуляционных образовательных технологий .....

**Sultanov Bahodir Fazilovich**

Methods of formation of professional competence of future specialists through simulation educational technologies .....

**E'lon qilingan ishlar ro'yxati**

Список опубликованных работ

List of publications

**PROFESSIONAL TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.03/30.12.2019.Ped48.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**PROFESSIONAL TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI**

**SULTONOV BAHODIR FAZILOVICH**

**SIMULYATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI BO'LAJAK  
MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENSIYASINI  
SHAKLLANTIRISH METODIKASI**

**13.00.05 – Professional ta'lim nazariyasi va metodikasi**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2024**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida 2023.3.PhD/Ped5259 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya Professional ta'limni rivojlantirish institutida bajarilgan.  
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb sahifasida (www.ipitvet.uz) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:**

**Xudayberdiyev Zayniddin Yavkachevich**  
iqtisod fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponenlar:**

**Olimov Qaxramon Tanzilovich**  
pedagogika fanlari doktori, professor

**Beknazarova Saida Safibullayevna**  
texnika fanlari doktori, professor

**Yetakchi tashkilot:**

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Professional ta'limni rivojlantirish instituti huzuridagi DSc.03/30.12.2019.Ped48.01 raqamli Ilmiy kengashning 2023 yil "\_\_\_\_" soat \_\_\_\_dagi majlisida bo'lib o'tadi (Manzil: 100095, Toshkent shahri, Olmazor tumani, Chimboy-2, 96-uy. Tel.: (71) 227 19 24, E-mail: pedagogikinnovatsiyalar@edu.uz).

Dissertatsiya bilan Professional ta'limni rivojlantirish instituti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (\_\_\_\_-raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 100095, Toshkent shahri, Olmazor tumani, Chimboy-2, 96-uy. Tel.: (71) 227 19 24).

Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_kuni tarqatildi.

(2024 yil \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_\_raqamli reestr bayonnomasi)

**R.H.Djurayev**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, p.f.d., akademik

**S.Y.Ashurova**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash kotibi, p.f.d., professor

**X.Sh.Kadirov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi Ilmiy seminar raisi, p.f.d., professor

## **Kirish (doktorlik (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)**

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Xalqaro maydonda professional ta'lim tizimi oldida umumiy va kasbiy kompetentligi darajasi yuqori bo'lgan, kasbiy faoliyatni samarali amalga oshirishga tayyor yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash masalasi turibdi, bu nafaqat kasbiy bilim, ko'nikma, malaka, tajriba va kasbiy ahamiyatga ega bo'lgan shaxsiy sifatning darajasi, balki ularni kasbiy faoliyatda amalga oshirishga tayyorlik darajasi va qobiliyati bilan belgilanmoqda. Bunda, professional ta'lim sifatini ta'minlashda yangicha yondashuvlarga, kompetensiyaga asoslangan yangi ta'lim dasturlarini yaratishga, ta'lim texnologiyalarini yangi shakllarini tatbiq etishga yo'naltirilgan ta'lim paradigmasini va traektoriyasini o'zgartirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Jahonda bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish kontekstida simulyatsion ta'lim texnologiyalarini tatbiq etish va takomillashtirish, zamonaviy o'qitish nazariyasini ishlab chiqish yo'nalishlarda ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Mazkur tadqiqotlarda kasbiy muhitni imitatsiya qilish sharoitida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta'minlaydigan o'quv-simulyatsion ta'lim muhitini o'rganish muhim hisoblanadi. Bunda, ta'lim mazmuni va ishlab chiqarish munosabatlaridagi o'zgarishlar, texnologik jarayonlarni boshqarishga qodir bo'lgan mutaxassislarni tayyorlashga qo'yilayotgan talablar, xususan, bo'lajak mutaxassislarning kasbiy faoliyatga tayyorgarlik darajasini va kasbiy sifatlarini mehnat bozori talablari asosida kompetensiyaviy yondashuv asosida baholash dolzarblik kasb etmoqda.

Respublikamizda so'nggi yillarda professional ta'lim muassasalarida ta'lim oluvchilarning kasbiy faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirish bo'yicha zamonaviy ta'lim shakllarini, xususan dual ta'limni, simulyatsion metod va vositalarni joriy etishga hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida ta'lim jarayonini takomillashtirishga katta e'tibor qaratildi. Bunda, «Ilg'or mahalliy va xorijiy ta'lim muassasalarining tajribasini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishning zamonaviy shakllarini joriy etish va uning mazmunini doimiy ravishda yangilab borish»<sup>1</sup> vazifalari belgilangan. Shu bois, bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatni imitatsiya qiluvchi sharoitlarda amaliy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta'minlaydigan o'quv-simulyatsion ta'lim muhitini yaratish dolzarb ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi "Ta'lim to'g'risida"gi O'RQ-637 sonli Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida", 2019 yil 6-sentyabrdagi PF-5812-son "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora tadbirlar to'g'risida", 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori, 4.03.2017 yildagi PQ-2829-son.

tasdiqlash to'g'risida"gi farmonlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 7-avgustdagi 466-sonli "O'zbekiston Respublikasida uzluksiz boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim tizimini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi Qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. "Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirishda innovatsion g'oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo'llari" ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o'rgananlik darajasi.** Professional ta'limni shakllanishi va rivojlanishi, bo'lajak mutaxassislarni professional-pedagogik faoliyatgatayyorlash muammolari R.X. Djurayev, U.I. Inoyatov, Z.K. Ismoilova, Sh.E. Qurbonov, U.N. Nishonaliyev, Q.T. Olimov, X.F.Rashidov, O.X.To'raqulov, J.A. Xamidov, D.O.Himmataliyev, A.R.Xo'jaboyev, D.D.Sharipova va boshqa olimlari tomonidan o'rganilgan.

Professional ta'limda ta'lim va tarbiyaning uslubiy jihatlari A.A. Alimova, S.A.Aliqulova, G.M.Anarqulova, S.Y.Ashurova, N.N.Karimova, B.S. Nuriddinova, D.R.Rahmatullayeva, D.M.Fayzullayeva va boshqalarning ilmiy ishlarida ko'rib chiqilgan.

O'zbekistonda kompetensiya va kompetentlikni shakllantirish muammolari I.N. Ilhamov, O.A. Quysinov, N.A.Muslimov, E.R.Najmiddinova, J.R.Turmatov, K.T.Umataliyeva, M.B.O'razova, Sh.S.Sharipov, I.A.Eshmamatova va boshqalarning ishlarida o'z ifodasini topgan.

MDH mamlakatlari olimlari A.A.Verbitskiy, T.A.Jukova, O.A.Zaxarova, E.F. Zeer, I.A.Zimnaya, O.N.Lebedev, A.M.Mityayeva, A.Y.Polenova, A.E.Raximova, A.P.Sadoxina, A.V.Xutorskiy, E.M.Sheglova va boshqalarning tadqiqotlari ta'limda kompetentlikka asoslangan yondashuv muammosiga bag'ishlangan bo'lib, ular kadrlar tayyorlashga yondashuvlarning o'zgarishi sharoitida ta'lim mazmunini yangilash muammolarini hal qilishga qaratilgan.

Bo'lajak mutaxassisni kasbiy tayyorlash muammolari V.I.Bidenko, G.D. Baubekova, E.P. Belozersev, N.A. Gushina, N.A. Lukyanova, V.G. Pervutinskiy, M.D. Shchelkunov va boshqalarning tadqiqotlarida yoritilgan. Mazkur tadqiqotlar kasbiy tayyorgarlikning jihatlaridan biri sifatida oquvchilarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish jarayonini o'rganish uchun asos bo'lib xizmat qildi.

**Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bogligi.** Dissertatsiya tadqiqoti Professional ta'limni rivojlantirish institutining IL-5821081323-"Dual ta'lim tizimida kadrlar tayyorlashning innovatsion ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish" (2023–2025-yillar) mavzusidagi loyiha doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirish metodikasini takomillashtirishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish kontekstida simulyatsion ta'lim texnologiyalarining mazmuni va tuzilishining o'ziga xos xususiyatlarini hamda konsentrizm tamoyilini qo'llash vositasida aniq vaziyatlarni imitatsiyasiga qaratilgan simulyatsion ta'lim texnologiyalarining samaradorligini asoslab berish;

kasbiy muhitni imitatsiya qilish sharoitida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta'minlaydigan o'quv-simulyatsion ta'lim muhitini tashkiliy pedagogik sharoitlarini aniqlash;

simulyatsiya ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirishning tarkibiy va funksional modelini takomillashtirish;

kasbiy kompetentlikni rivojlantirish hamda kompetensiyalarni baholash metodikasini o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni amaliyotda qo'llay olish darajasiga ko'ra belgilash hamda Case method, Fabula, Mind map innovatsion texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llash asosida takomillashtirish.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida professional ta'lim muassasalarida oquvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish shakllantirish jarayoni olingan.

**Tadqiqotning predmetini** simulyatsion ta'lim texnologiyalari orqali oquvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirishning metodi, shakl va vositalari tashkil etadi.

**Tadqiqotning usullari.** Tadqiqotda falsafiy, psixologik-pedagogik adabiyotlarni nazariy tahlil qilish usullari va shaxsni har tomonlama va barkamol rivojlantirish muammosiga yondashuvlar, qiyosiy-tanqidiy tahlil, pedagogik kuzatish, sotsiometrik usullar (suhbat, anketalashtirish, test, intervyu), pedagogik tajriba, monitoring usullari, matematik-statistik tahlil, natijalarni umumlashtirish usullaridan foydalanildi.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

kontekstli ta'lim nazariyasi asosida o'quv va kognitiv faoliyatni kvazi-professional muhitda kasbiy faoliyatga aylantirishda hamda bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda muammoli topshiriqlar va muammoli vaziyatlarni mustaqil ravishda hal etishda konsentrizm tamoyilini qo'llash vositasida aniq vaziyatlarni imitatsiyasiga qaratilgan simulyatsion ta'lim texnologiyalarining samaradorligi asoslangan;

kasbiy muhitni imitatsiya qilish sharoitida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta'minlaydigan o'quv-simulyatsion ta'lim muhitini kasbiy muammolar echimini topishda amaliy yo'nalganlikka ustuvorlik berish asosida yaratish orqali simulyatsion ta'lim texnologiyasini samarali amalga oshirishda tizimli, faoliyatga asoslangan, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar va tashkiliy pedagogik sharoitlari aniqlashtirilgan;

kasbiy kompetentlikni shakllantirish jarayonining tarkibiy funksional modeli “Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi” fani mazmuniga atrof-muhit muammolari, texnogen ofatlar, texnogen falokatlarni bartaraf etish bo‘yicha ko‘nikmalarni shakllantirishga qaratilgan o‘quv mashg‘ulotlarini o‘qitish mazmuni, vaqt taqsimoti va natijadorlik omillari asosida ishlab chiqish orqali singdirish, korxonalaridagi baxsiz hodisalar, o‘zi va boshqalar uchun xavfsiz ish sharoitlarini yaratishga o‘rgatishda kvazi professional ta‘lim muhitini kiritish orqali takomillashtirilgan;

kasbiy kompetentlikni rivojlantirish hamda kompetensiyalarni baholash metodikasi motivatsion-maqсадli, kognitiv, faoliyatga asoslangan va refleksiv baholash kabi tarkibiy qismlarini professional ta‘limda o‘zlashtirilgan bilim, ko‘nikma va malakalarni amaliyotda qo‘llay olish darajasiga ko‘ra belgilash hamda Case method, Fabula, Mind map innovatsion texnologiyalarni o‘quv jarayonida samarali qo‘llash asosida takomillashtirilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

“Qurilish sanoatida inson salomatligi va xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha tavsiyalar” va “Kasb-hunar ta‘limida simulyatsiya ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish” o‘quv va uslubiy qo‘llanmalari ishlab chiqilgan;

o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish darajasini baholash uchun diagnostik materiallar ishlab chiqilgan;

o‘quvchilarning ekstremal ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladigan “Mehnatni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi” dasturiy ta‘minot ishlab chiqilgan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi.** Tadqiqot natijalarining ishonchliligi qo‘llanilgan yondashuvlar, usullar va nazariy ma‘lumotlarning rasmiy manbalardan olingani, keltirilgan tahlillar va tajriba-siniv ishlari samaradorligining matematik-statistika metodlari vositasida asoslanganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarining amaliyotda joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlangani bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati kasb-hunar ta‘limi nazariyasi va metodologiyasini, bo‘lajak mutaxassislarining kasbiy kompetensiyasini shakllantirish modelining kontseptual asoslarini ishlab chiqish, professional ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifati va samaradorligini oshirishni ta‘minlaydigan simulyatsiya ta‘lim texnologiyalaridan foydalangan holda kasbiy kompetensiyani shakllantirishning ilmiy yondashuvlarini asoslash, o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirishning mazmuni, vositalari va usullari haqidagi nazariy g‘oyalarni boyitish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati professional ta‘lim tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlarini, kompetentlikka asoslangan yondashuvdan foydalangan holda o‘quv materiallari, o‘quv dasturlarini ishlab chiqish, tashkiliy faoliyatda foydalanish imkoniyatlarini belgilash, o‘quvchilar uchun maxsus kurslarni ishlab chiqishda, shuningdek turli

ishlab chiqarish sohalari xodimlarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash kurslarida foydalanish mumkinligi bilan ifodalanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy etish.** Professional ta'lim muassasalarida simulyasion ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda kasbiy kompetentlikni shakllantirish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalari quyidagicha joriy etildi:

kontekstli ta'lim nazariyasi asosida o'quv va kognitiv faoliyatni kvazi-professional muhitda kasbiy faoliyatga aylantirishda hamda bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda muammoli topshiriqlar va muammoli vaziyatlarni mustaqil ravishda hal etishda konsentrizm tamoyilini qo'llash vositasida aniq vaziyatlarni imitatsiyasiga qaratilgan simulyasion ta'lim texnologiyalarining samaradorligi asoslanganligiga oid tavsiyalardan "Dual ta'lim tizimida kadrlar tayyorlashning innovatsion ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish" (2023-2025 yy.) mavzusidagi innovatsion loyihani amalga oshirishda foydalanilgan (Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 13-oktyabrdagi 02/17-2951-son ma'lumotnomasi). Ushbu tavsiyalar o'quv jarayoni samaradorligini oshirishga yordam bergan;

kasbiy muhitni imitatsiya qilish sharoitida bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta'minlaydigan o'quv-simulyasion ta'lim muhitini kasbiy muammolar echimini topishda amaliy yo'nalganlikka ustuvorlik berish asosida yaratish orqali simulyasion ta'lim texnologiyasini samarali amalga oshirishda tizimli, faoliyatga asoslangan, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar va tashkiliy pedagogik sharoitlar aniqlashtirilganligiga oid takliflar "Dual ta'lim tizimida kadrlar tayyorlashning innovatsion ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish" (2023-2025 yy.) mavzusidagi innovatsion loyihani amalga oshirishda foydalanilgan (Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 13-oktyabrdagi 02/17-2951-son ma'lumotnomasi). Ushbu tavsiyalar o'quvchilarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirishga yordam bergan;

kasbiy kompetentlikni shakllantirish jarayonining tarkibiy funksional modeli "Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi" fani mazmuniga atrof-muhit muammolari, texnogen ofatlar, texnogen falokatlarni bartaraf etish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan o'quv mashg'ulotlarini o'qitish mazmuni, vaqt taqsimoti va natijadorlik omillari asosida ishlab chiqish orqali singdirish, korxonalaridagi baxsiz hodisalar, o'zi va boshqalar uchun xavfsiz ish sharoitlarini yaratishga o'rgatishda kvazi professional ta'lim muhitini kiritish orqali takomillashtirilganligi hamda kasbiy kompetentlikni rivojlantirish hamda kompetensiyalarni baholash metodikasi motivatsion-maqсадli, kognitiv, faoliyatga asoslangan va reflektiv baholash kabi tarkibiy qismlarini professional ta'limda o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni amaliyotda qo'llay olish darajasiga ko'ra belgilash hamda Case method, Fabula, Mind map innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayonida samarali qo'llash asosida takomillashtirilganligiga oid takliflar "Qurilish sohasida inson salomatligi va xavfsizligini ta'minlash bo'yicha tavsiyalar" o'quv qo'llanma mazmuniga kiritilgan (Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 13-oktyabrdagi 02/17-2951-son ma'lumotnomasi). Ushbu tavsiyalar o'quvchilarda texnika

xavfsizligiga rioya etish bo'yicha ko'nikmalarni hamda ekstremal ko'nikmalarni shakllantirishga yordam bergan.

**Tadqiqot natijalarini aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta xalqaro va 4 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanida muhokama qilindi.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha 15 ta ilmiy ish chop etilgan, jumladan 1 ta o'quv qo'llanma, 1 ta uslubiy qo'llanma, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqola (4 ta respublika va 2 ta xorijiy jurnalda) e'lon qilindi hamda O'zbekiston Respublikasi davlat intellektual mulk agentligidan dasturiy ta'minot uchun 1 ta mualliflik guvohnomasi olingan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya kirish, uchta bob, xulosa va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 134 betni tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

**Kirish** qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, uning O'zbekiston Respublikasi fan va texnologiyalarining ustivor yo'nalishlariga muvofiqligi ko'rsatilgan, muammoning o'rganganlik darajalari tahlil etilgan, tadqiqot maqsadi va vazifalari, ob'ekti hamda predmeti aniqlangan, tadqiqot usullari, ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ishonchliligi, ilmiy va amaliy ahamiyati asoslanib berilgan, tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy etilganligi, e'lon qilinganligi, dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Bo'lajak mutaxassislarining kasbiy kompetentligini shakllantirishning ilmiy-metodik asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida kompetentlikka asoslangan yondashuv nazariyasi va amaliyotini tahlil qilish asosida professional ta'limda simulyatsion ta'lim texnologiyalarining mazmuni va tarkibiga aniqlik kiritildi, bo'lajak mutaxassislarining kasbiy kompetentligini shakllantirishga hissa qo'shadigan simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi A.L.Verbitskiyning o'quv-kognitiv faoliyatni kvazi-professional orqali professionalga simulyatsion sharoitlarni yaratish orqali transformatsiya qilish nuqtayi nazaridan kontekstual yondashuv nazariyasi bo'yicha asoslandi.

Psixologik-pedagogik adabiyotlar va faol o'qitish usullaridan foydalanish xususiyatlarini tavsiflagan olimlarning (N.N.Azizxo'jayeva, Sh.Abdullayeva, A.A.Verbitskiy, V.L.Zagvyazinskiy, D.L.Kaetatse, A.M.Novikov, V.L.Platov va boshqalar) tadqiqotlarini tahlil qilish, amalga oshirishning tarixiy jarayonini kuzatish va professional ta'lim tizimida simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi.

Bo'lajak mutaxassisning kasbiy faoliyatining muhim qismi profilaktika tadbirlarini tashkil etish, mijoz va xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun xavfsiz muhitni yaratishdir. Kasbiy faoliyatning keng doirasi bo'lajak mutaxassisning

kasbiy kompetentligini shakllantirishni talab qiladi, bu bo'lajak mutaxassisning professional faoliyatida amalga oshiriladigan muhim shaxsiy fazilatlarini – umumiy va kasbiy, kommunikativ va tashkiliy, motivatsion, maqsadga yo'naltirilgan va refleksiv, baholash, deontologik va psixologik, axborot-tahliliy kompetensiyalarni o'z ichiga oladi.

Bo'lajak mutaxassisni tayyorlash sohasidagi zamonaviy psixologik-pedagogik adabiyotlarning asosiy yo'nalishlarida (A.A.Verbitskiy, V.V.Podinovskiy, V.I.Ribalskiy va E.A.Lshvinenko) mutaxassislarning kasbiy kompetentligini samarali rivojlantirish jarayonida simulyatsion ta'lim texnologiyalarini tanlash zarurati asoslab beriladi. Ularni amaliyotga joriy etish kompleks shaklida, ya'ni: uyinsiz uslublar (vaziyatli muammolarni hal etish, muayyan vaziyatlarni tahlil qilish), vazifa va vaziyatlarni modellashtirish, keys-uslub, mashqlar-harakatlar bo'yicha ko'rsatmalar (algoritm, standart bo'yicha) amalga oshiriladi. Ushbu uslublar asosidagi muammoli vaziyat bo'lajak mutaxassisning idrok etish qobiliyatini faollashtirish, tahlil qilish va tanqidiy fikrlash, o'z nuqtayi nazarini ifoda eta bilish ko'nikmalarini rivojlantirish orqali professional faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan umumiy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga yordam beradi; o'yin texnologiyalari (trenajyorlarda harakatlarni imitatsiya qilish, mashg'ulotlarda vaziyatlar, rolli o'yinlar, tashkiliy va faol o'yinlar, amaliy o'yinlarni o'ynash, rollarni bajarish orqali tajriba orttirish, moderatsiya qilish) ajdodlar tajribasiga asoslangan ko'nikmalarni egallash, kasbiy mahorat va malakali harakatlarni rivojlantirish, muayyan rollarni o'ynash, simulyatsion sharoitlarda professional faoliyatga taqlid qilishning samarali uslubi hisoblanadi.

Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirish jarayonini o'rganishda "kompetensiya", "kompetentlik", "kasbiy kompetentlik" tushunchalariga aniqlik kiritish kerak.

"Kompetensiya" va "kompetentlik" tushunchalariga turli yondashuvlarni o'rganish va tahlil qilish ularning bir ma'noli tushunchasi keng namoyon bo'lmagan degan xulosaga kelishga imkon beradi.

Turli xil yondashuvlarni hisobga olgan holda, qayd etish lozimki, "kompetensiya" deganda "bilim, ko'nikma, amaliy tajriba ko'nikmalari va shaxsning kasbiy jihatdan muhim xususiyatlarini keyingi kasbiy faoliyatda qo'llash qobiliyati" tushuniladi; shu bilan birga kasbiy va kasbiy bo'lmagan sohalarda muvaffaqiyatli faoliyat uchun zarur bo'lgan umumiy kompetensiyalar, kasbiy faoliyatda amalga oshirish uchun zarur bo'lgan kasbiy kompetensiyalar aniqlanadi. Biz "kompetentlik"ni muayyan shaxs tomonidan kompetensiyalarni egallash natijasi deb hisoblaymiz.

Pedagogik tadqiqotlarda "bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligi" tushunchasi professional ta'lim islohotining zamonaviy talablari nuqtayi nazaridan ko'p funksiyali faoliyatning integral xarakteristikasi, mutaxassisning kasbiy mahorati va shaxsiy fazilatlarini ko'rsatkichi sifatida belgilanadi (S.G.Vasileva); axborot qobiliyatlariga ega shaxsning sifati (M.B. Urazova, 2005); gnoseologik,

praksiologik va akseologik tarkibiy qismlarning birligi, unga kasbiy faoliyatda muhim bo‘lgan muammolarni hal qilish qobiliyatini beradi (J.V. Komarova).

Bizning tadqiqotimiz doirasida kasbiy faoliyatni amalga oshirishda rivojlangan umumiy va kasbiy kompetentlik to‘plamini amalga oshirishga tayyorligi va qobiliyati bilan tavsiflangan shaxsning ajralmas sifati tarzida talqin qilinadigan “bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligi” o‘rganildi.

Biz N.A.Muslimov, A.A.Quysinov, M.B.Urazova, V.A.Slastenin va boshqa olimlarning kasbiy kompetentlikning tarkibiy mazmuni masalalariga oid tadqiqotlariga asoslangan va bo‘lajak mutaxassisning professional faoliyatini hisobga olgan holda bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligining tarkibiy qismlarini aniqladik: **motivatsion-maqсадli** (professional faoliyatga tayyorlash muhimligini anglash, kasbga yo‘naltirilganlik, shaxsiy tashabbus va kasbiy o‘shish, umumiy va kasbiy kompetensiyalarni muhim kasbiy shaxsiy fazilatlarni shakllantirish va takomillashtirish orqali kelajakdagi kasbiy faoliyatga qiziqish); **kognitiv** (kelajakdagi professional faoliyatni amalga oshirish, o‘quv-kognitiv faoliyatni shakllantirish uchun zarur bo‘lgan kasbiy bilimlarni o‘zlashtirish, o‘quv materialini tushunish, axborotni tushunish, tahlil qilish, umumlashtirish, o‘zgartirish); **faoliyatga asoslangan** (gnostik, konstruktiv, operatsiyaviy va tashkiliy ko‘nikmalar), **refleksiv-baholash** (o‘z faoliyati natijalariga baholovchi munosabat, o‘z-o‘zini tahlil qilish, o‘zini o‘zi nazorat qilish, kelajakdagi kasbiy faoliyatda o‘zini o‘zi takomillashtirish).

Bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligining barcha tarkibiy qismlarini rivojlantirishga qaratilgan tadqiqot jarayonida imitatsiyaviy o‘yin usullaridan foydalangan holda simulyatsion texnologiyalardan foydalanish o‘quv-kognitiv faoliyatni kvazi-professional faoliyatga aylantirishga yordam berishi aniqlandi (1-rasm). Ta’limda simulyatsion texnologiyadan foydalanish kelajakdagi mutaxassis faoliyatining haqiqiy kasbiy vaziyatlarini, mijozlar va hamkasblar bilan munosabatlar jarayonlarini, o‘zini o‘zi anglash, bo‘lajak mutaxassisning umumiy va kasbiy kompetensiyalari, kasbiy muhim fazilatlarini shakllantirishga yordam beradigan yaxlit faoliyat usuli konturlarini yaratishga imkon beradi.

Birinchi bobning 1.3-paragrafida bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirish jarayonida simulyatsion ta’lim texnologiyasini amalga oshirishning nazariy asoslari tavsiflanadi, bu yerda maxsus-professional fanlarni o‘rganishning uch bosqichi ko‘rsatib o‘tilgan:

– birinchi bosqich – o‘yindan tashqari noo‘yin imitatsiyaviy uslublarni bosqichma-bosqich qo‘llashni nazarda tutadigan **o‘quv-kognitiv** (odatiy va vaziyatli muammolarni hal qilish va mustaqil ravishda loyihalash usuli, aniq vaziyatlarni tahlil qilish, uzluksizlik va izchillik tamoyillarini hisobga olgan holda standartlarga muvofiq, imitatsiyaviy mashqlar va harakatlar va boshqalar). Shakllangan nazariy kasbiy bilimlar asosida umumiy kasbiy kompetensiyalar o‘zlashtiriladi, ular o‘quv-kognitiv faoliyatni shakllantirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi;

ikkinchi bosqich – **simulyatsion**, u imitatsiyaviy uyinsiz va o‘yinli ta’lim usublari kombinatsiyasini o‘z ichiga oladi (trenajyorlarda imitatsiya qilish,

“sahnalashtirilgan” vaziyatlarni ijro etish, rolli o‘yinlar, tashkiliy va faol o‘yinlar). Shu bilan birga bo‘lajak mutaxassis oddiy sog‘liqni saqlash xavfsizligi xizmatlarini bajarish bo‘yicha kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantiradi, amaliy faoliyat uchun zarur bo‘lgan umumiy va professional malakalarni rivojlantiradi va takomillashtiradi. Mashg‘ulotlar kasbiy muhit uchun sharoit yaratish maqsadida jihozlangan laboratoriyalarda o‘tkaziladi, bu yerda kvazi-professional faoliyatni o‘zlashtirish amalga oshiriladi;

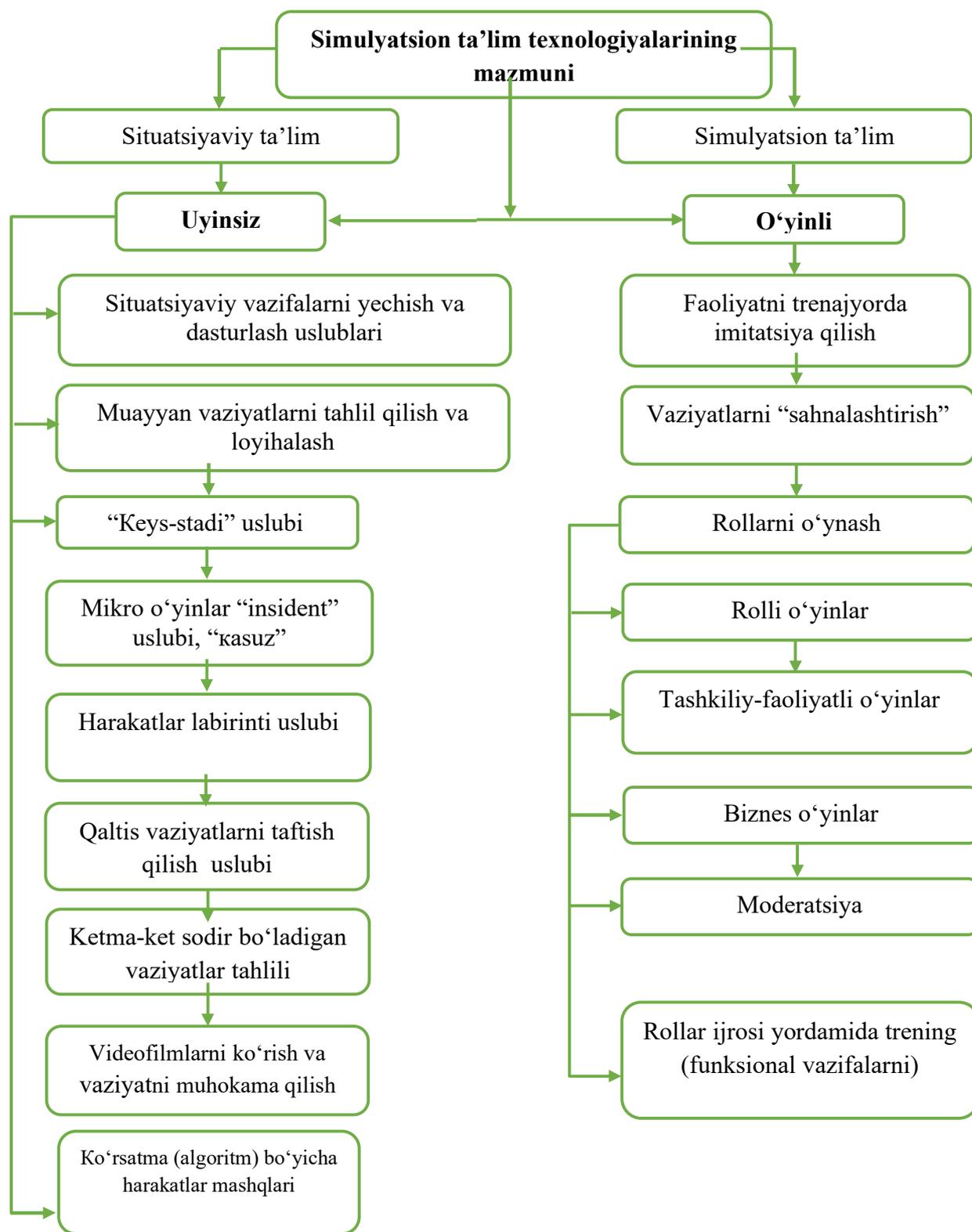
– uchinchi bosqich – **o‘quv-amaliy** bo‘lib, u ta‘lim va ishlab chiqarish amaliyotini tashkil etish jarayonida ro‘yobga chiqariladi. Bo‘lajak mutaxassislarning umumiy va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va takomillashtirish kasbiy mahoratni o‘zlashtirishda simulyatsion ta‘lim texnologiyalariga asos bo‘lib xizmat qiladigan o‘yin o‘qitish usullaridan (rol o‘ynash, moderatsiya (konsilium), amaliy o‘yin) kompleks foydalanish orqali amalga oshiriladi.

Professional faoliyatni transformatsiya qilishning yuqorida qayd etilgan bosqichlari qat‘iy ketma-ketlikda amalga oshiriladi va qo‘llaniladigan simulyatsion ta‘lim texnologiyasi esa kasbiy kompetentlikni samarali shakllantirish jarayonida ularni ta‘lim tizimiga tatbiq etishda uzluksizlik va uslublarni murakkablashtirish, tizimlilik tamoyillariga rioya qilgan holda bajariladi. Ta‘limning konsentrikligi prinsipi ham alohida belgilanadi, bu o‘quv materialini nisbatan yopiq sikllarda-konsentratda taqsimlashni nazarda tutadi.

Diisertatsiyaning **“Simulyatsion ta‘lim texnologiyalari orqali bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirish metodikasi”** deb nomlangan ikkinchi bobida simulyatsion ta‘lim texnologiyalarini joriy etish samaradorligining quyidagi tashkiliy-pedagogik shartlari ko‘rib chiqilgan:

*birinchi*, bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatni imitatsiya qiluvchi sharoitlarda amaliy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta‘minlaydigan *o‘quv-simulyatsion ta‘lim muhitini yaratish*. Simulyatsion ta‘lim muhitining roli bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonida ustuvor ahamiyatga ega ekanligi ko‘rsatilgan, chunki amaliy tajriba ko‘nikmalarini o‘zlashtirish real sharoitlarga yaqin sharoitlarga amalga oshiriladi;

*ikkinchi*, *tashkiliy-pedagogik sharoit* – bu o‘qituvchilarning ta‘limni imitatsiyaviy usullari majmuasini amalga oshirishga tayyorligi (simulyatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanishning o‘ziga xos xususiyatlarini yoritib, pedagogik mahorat maktablari yig‘ilishlarini tashkil etish va o‘tkazish, o‘qituvchilarga darslarning uslubiy dasturlarini loyihalashda uslubiy yordam ko‘rsatish).



**1-rasm. Bo'lajak mutaxassislarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda simulyatsion ta'lim texnologiyasining mazmuni**

Professor-o'qituvchilarning ta'limning simulyatsion texnologiyalarini joriy etish va qo'llashga tayyorgarligi, biz ustuvor vazifa sifatida belgilagan muhim tashkiliy-pedagogik shartlardan biridir, zero o'qituvchilarning malaka darajasi yetarli darajada rivojlanmagan bo'lsa, ta'limning simulyatsion texnologiyalarini

joriy etish va qo'llash zarur darajada samarali bo'lmaydi, kasbiy kompetentlikni shakllantirish ko'rsatkichlari kutilganidan past bo'ladi;

*uchinchi, tashkiliy-pedagogik shart* – o'quv-uslubiy ta'minotni ishlab chiqish va qo'llash (o'quv rejasi: modulning ish dasturi, o'quv amaliyoti dasturi va metodik hujjatlar: o'qituvchi uchun darslarni uslubiy ishlab chiqish, oquvchilar uchun auditoriya va auditoriyadan tashqari (mustaqil) mashg'ulotlar tashkil etish bo'yicha amaliy tavsiyalar), o'quvchilar uchun metodik qo'llanmalar. O'rganilayotgan kasbiy modul yoki fanlararo kurs bo'yicha qo'shimcha hujjatlar bo'lgan o'quv-uslubiy yordamning mavjudligi bo'lajak mutaxassisning amaliy kompetentligini shakllantirish jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi uzviylik vazifasini bajaradi va ta'lim jarayonini sifatli darajada uslubiy ta'minlash kasbiy kompetentlik saviyasi ko'rsatkichlarining oshishiga ham ta'sir qiladi;

*to'rtinchi, tashkiliy-pedagogik shart* – bo'lajak mutaxassisning professional kompetentligini shakllantirish darajasini baholash uchun nazorat va baholash vositalari bilan ifodalanuvchi *diagnostika vositalarini ishlab chiqish* (situatsiyaviy vazifalar, tahlil qilish uchun muayyan vaziyatlar, test topshiriqlari, manipulyatsiyalar hisobini yuritish jurnali, portfolio – keys , o'z-o'zini baholash modulni o'rganish jarayonida o'zlashtirilgan kompetensiyalarni baholash varag'i) bilan ifodalanadigan bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirish darajasini baholash uchun diagnostika vositalarini ishlab chiqish.

Professional ta'lim amaliyotida shakllangan kompetentlik sifatini nazorat qilish muhim o'rin tutadi va ta'lim natijalarini (kompetentliklarini) o'lchash va baholash muammosi eng muhim masalalardan biridir. Modulni o'zlashtirish sifatini baholash bilimlarni doimiy monitoring qilish va oraliq attestatsiyalashni o'z ichiga oladi. Buning uchun nazorat va baholash vositalarini (NBV) yaratish kerak, ular yordamida faoliyat mahsuli sifatidagi kompetensiyalarning shakllanishini baholash mumkin bo'ladi. NBVni yaratish vaqt va o'qituvchilarning yuqori darajadagi professional malakasini talab qiladi. NBV turli nazorat turlari bo'yicha savollarni, amaliy manipulyatsiyalar ro'yxatini, lug'atni, test topshiriqlari to'plamini, standart javoblar bilan vaziyatli topshiriqlar va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, A.A. Verbitskiyning kontekstual yondashuv nazariyasi asosida amalga oshirilgan bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishda simulyatsion ta'lim texnologiyasini bosqichma-bosqich qo'llashning yaxlit jarayonidir. Bu yerda ularning kelajakdagi kasbiy faoliyati muammoli vaziyatlarni hal qilish va rollar o'ynash sharoitida o'quv-kognitiv faoliyatni kvazi-professional orqali kasbiyga aylantirish orqali hal qilish tizimi sifatida modellashirilgan.

Ushbu bob doirasida ishlab chiqilgan mezonlar asosida amaliy kompetentlikning motivatsion-maqsadli, kognitiv, amaliy, reflektiv-baholash komponentlarini shakllantirishning daraja xususiyatlari alohida ko'rsatib o'tildi va aniqlandi (yuqori, past, o'rtacha).

**1-daraja – past.** Bo'lajak mutaxassis amaliy faoliyat haqida umumiy tasavvur, faoliyatni o'zlashtirish uchun beqaror motivlar; umumiy va kasbiy kompetensiyalarning (kasbiy bilimlarning) shakllanganligi yuzaki xarakterga ega,

o'quv-kognitiv faoliyat qobiliyatlari (tahlil, sintez, umumlashtirish, talqin qilish) zaif namoyon bo'ladi; amaliy tajriba ko'nikmalarini yetarli darajada o'zlashtirmaslik, harakatlarni qisman bajarish, manipulyatsiyalarni bajarishda kuchli darajada hayajonlanish, mustaqil amaliy faoliyatni tashkil eta olmaslik; refleksiv qobiliyatlar kam rivojlanganligi, amaliy faoliyatdagi rolga aniq baho bera olish, o'zini o'zi tahlil qilish, baholash, nazorat qilish va komillikka intilish hissi kuchsiz.

**2-daraja – o'rta (produktiv).** Mutaxassis o'z kelajagi uchun kasbiy faoliyatga tayyorgarlikning muhim ekanligini anglashi, tizimli kasbiy bilimlar mavjud ekani va ularga kuchli qiziqish namoyon bo'lishi; tahlil qilish, olingan bilimlarni umumlashtirish, aniq vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini namoyon etadi, o'z nuqtayi nazarini dalillar bilan asoslab himoya qiladi; amaliy tajriba ko'nikmalarini yaxshi o'zlashtiradi, harakatlar maqsadli bo'ladi, amaliy faoliyatni mustaqil tashkil etish va amalga oshirish, suhbat va muloqot qilish qobiliyatiga ega; amaliy faoliyatdagi rol ortiqcha baholanadi, umumiy va kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish zarurligini anglaydi, o'z-o'zini tahlil qilish, boshqarish va komillikka intilish xususiyatlari mavjud.

**3-daraja – yuqori (reproduktiv).** Bo'lajak mutaxassisning amaliy faoliyat uchun kasbiy tayyorgarlik muhimligini chuqur anglash, faoliyatga bo'lgan motivatsiyasi kuchli va unga qat'iy qiziqish bor; umumiy va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish darajasi yuqori, kasbiy bilim va ko'nikmalar o'quv-ishlab chiqarish vaziyatlarini hal qilishda to'liq qo'llaniladi, muloqotga oson kirishadi, munozaralarda faol qatnashadi va o'z nuqtayi nazarini dalillar bilan himoya qiladi; kasbiy faoliyatga oson jalb etiladi, vaziyatlarni teran anglashda aniq, puxta va tezkor harakatlarni amalga oshiradi, vazifalarni bajarishga ijodiy yondashadi; amaliy faoliyatdagi rolini adekvat baholaydi, introspeksiya, o'zini o'zi boshqarish va komillikka intilishga aniq yo'naltirilganlik mavjud. O'z navbatida, simulyatsion ta'lim texnologiyasini amalga oshirish samaradorligiga faqat mazmuni, usullari va shakllari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan maxsus ta'lim vositalari majmuasini o'z ichiga olgan axborot-fan muhiti asosida erishish mumkin. 0.51.05.00 – Yer usti transporti tizimlari va ularning ishlashi (transport turlari bo'yicha), 3.51.05.01 – Avtomobil ta'mirlash slesari) yo'nalishi bo'yicha mutaxassislarni tayyorlashda **“mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi”** fanini o'rganishga e'tiborni yuqori darajada oshirish kerak, negaki, ular mehnatni muhofaza qilish xizmatlarini yaxshilash, ishlab chiqarishdagi shikastlanish sabablarini bartaraf etish, fan va texnika yutuqlarini joriy etish asosida mehnatni muhofaza qilish borasidagi ishlarni takomillashtirish, mehnat madaniyatini yuksaltirish, baxtsiz hodisalarning oldini olish hamda sanitariya tadbirlarini ishlab chiqish va ularni amalga oshirishga qaratilgan tashkiliy, texnik va boshqa chora-tadbirlarni amalga oshirish qobiliyatiga ega. Shu ma'noda **“mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi”** fanini o'qitishning o'quv jarayonida mehnat madaniyati, baxtsiz hodisalarning oldini olishga qaratilgan tashkiliy, texnik va boshqa tadbirlar sezilarli darajada oshadi. Shunday qilib, mazkur fanning mohiyati va maqsadi, uni muammoni hal qilishda foydalanish istiqbollari qaratilgan.

Shu ma'noda dissertatsiyada ushbu fan bo'yicha o'quv dasturi, ya'ni sillbusi bo'lajak mutaxassisda mehnat madaniyati va uning xavfsizligini shakllantirishdagi imkoniyatlari nuqtayi nazaridan tahlil qilingan. Tahlillar natijasida mazkur fan mazmunini mehnatni muhofaza qilishni boshqarish tizimi haqidagi bilimlar bilan kengaytirish, sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratishning yagona, to'g'ri yechimini aniqlash va ishlab chiqarishda foydalanishni tavsiya etish orqali to'ldirish zarurligi aniqlandi.

Uslubiy va nazariy tahlil, shuningdek kasbiy kompetentlikni shakllantirishda simulyatsion ta'lim texnologiyasini amalga oshirishning pedagogik shartlarini aniqlash mazkur ta'lim texnologiyasi orqali bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirish uslubiyati modelini ishlab chiqishga imkon berdi. Ishlab chiqilgan model to'rtta blokdan iborat (2-rasm):

**I. Maqsadli blok** bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirish uchun rivojlanish modelining maqsadini belgilaydi, bu esa, o'z navbatida, kasbiy kompetentlikning tarkibiy qismlari darajasini oshirishga qaratilgan.

**II.** Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishni o'z ichiga olgan **mazmunli blok**: shaxsiy faoliyat, yondashuvlar. Mazmunli blok, shuningdek maxsus tamoyillarni o'z ichiga oladi: simulyatsiyaning interaktivligi tamoyili, **izchillik, qo'llaniladigan usullarning murakkabligi, uzluksizlik, tizimlilik**, mehnatni muhofaza qilish bo'yicha kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan va o'rganilayotgan hodisalarga qadrlil munosabat.

Manzunli blokiga yuqorida qayd etib o'tilgan mutaxassislar tayyorlash sohasidagi **mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi** fani kiradi: 0.51.05.00 – Yer usti transporti tizimlari va ularning ekspluatatsiyasi (transport turlari bo'yicha), 3.51.05.01 – Avtomobil ta'mirlash slesari mutaxassisligi.

Ushbu fanlar doirasida mehnatni muhofaza qilish xizmatlarini takomillashtirish, ishlab chiqarishdagi shikastlanish sabablarini bartaraf etish, fan va texnika yutuqlarini joriy etish asosida mehnatni muhofaza qilishni takomillashtirish, mehnat madaniyatini yuksaltirish, baxtsiz hodisalarning oldini olishga qaratilgan tashkiliy-texnik va boshqa chora-tadbirlar kabi jihatlar ham ko'rib chiqiladi.

**III. Protessual blokda** biz mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi fanini o'rganayotgan bo'lajak mutaxassislarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonida o'z samaradorligini ko'rsatgan ta'lim texnologiyalarini kiritdik: simulyatsion, u noo'yin va o'yinli o'qitish usullari o'z ichiga imitatsiyasining kombinatsiyasini (trenajyorlarda faoliyatini imitatsiya qilish, vaziyatlarni "sahnalashtirish", rolli o'yinlar, tashkiliy va faoliyatli o'yinlar) oladi; bo'lajak mutaxassisning fikrlash qobiliyatini faollashtirish, tahliliy va tanqidiy fikrlash, o'z nuqtayi nazarini ifoda etish ko'nikmalarini rivojlantirish orqali kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun A.A.Verbitskiyning kontekstli texnologiyasidan foydalanildi; o'yin texnologiyalari (trenajyorda faoliyat imitatsiyasi, vaziyatlarni o'ynash, rolli, tashkiliy-faoliyatli, amaliy o'yinlari, rolli o'yin bilan tajriba orttirish, moderatsiya) amaliy tajriba ko'nikmalarini egallash, kasbiy mahorat va malakali

harakatlarni rivojlantirish, o‘yin o‘ynashning samarali usullari sifatida simulyatsion sharoitida muayyan rollar va kasbiy faoliyatni imitatsiya qilish; sensitiv trening (mehnat xavfsizligi va mehnat madaniyatini tushunish bo‘yicha trening). Sensitiv trening texnologiyasining o‘ziga xosligi shundaki, u his-tuyg‘ular va hissiyotlarni aktuallashtirishga, aks ettirishga asoslanadi. Bu bunday treningni batafsil tavsiflashga imkon bermaydi. Sensitivlik treningi ko‘rinmas ip orqali ijtimoiy o‘zaro ta’sir qilish usullaridan o‘tadi.

Shuningdek, protsessual blok ichiga biz bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik shartlarni kiritdik: bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatni imitatsiya qiluvchi sharoitlarda amaliy faoliyatga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta’minlaydigan *simulyatsion o‘quv muhitini yaratish, o‘qituvchilarning imitatsiyaviy ta’lim usullari majmuasini amalga oshirishga tayyorligi* (simulyatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanishga xos masalalarni yoritish bilan pedagogik mahorat maktablari yig‘ilishlarini tashkil etish va o‘tkazish, o‘qituvchilarga darslar uchun uslubiy ishlanmalarni loyihalashda uslubiy yordam ko‘rsatish); *o‘quv-metodik ta’minotni* ishlab chiqish va qo‘llash (o‘quv rejasi: modulning ish dasturi, o‘quv amaliyoti dasturi va uslubiy hujjatlar: o‘qituvchi uchun mashg‘ulotlarning uslubiy ishlanmasi, auditoriya va auditoriyadan tashqari (mustaqil) ishlarni tashkil etish bo‘yicha o‘quvchilar uchun amaliy tavsiyalar, o‘quvchilar uchun uslubiy qo‘llanmalar; bo‘lajak mutaxassisning professional kompetensiyasini shakllantirish darajasini baholash uchun nazorat va baholash vositalari bilan ifodalanuvchi *diagnostik vositalarni ishlab chiqish* (situatsion vazifalar, tahlil qilish uchun aniq vaziyatlar, test topshiriqlari, manipulyatsiyalar jurnali, portfolio (keys), modulni o‘rganish jarayonida o‘zlashtirilgan o‘zini va kompetensiyalarini baholash varag‘i), shuningdek o‘qitish shakllari: auditoriya va darsdan tashqari (“Mehnat madaniyati” to‘garagi), o‘quvchilarning mustaqil ishi.

**IV blok – baholash**, u uch bosqichni o‘z ichiga oladi: *birinchi bosqich* – uzluksizlik va izchillik tamoyillari hisobga olingan noo‘yin imitatsiyaviy ta’lim usullarini bosqichma-bosqich qo‘llashni nazarda tutuvchi o‘quv-kognitiv (tipik va vaziyatli muammolarni hal qilish va mustaqil ravishda loyihalash usuli, aniq vaziyatlarni tahlil qilish, imitatsiya standartlariga muvofiq mashqlar va harakatlar va hokazo); *ikkinchi bosqich* – simulyatsion, u ta’limning imitatsiyaviy noo‘yin va o‘yinli usullari birikmasini o‘z ichiga oladi (trenajyorlarda faoliyatni imitatsiya qilish, vaziyatni “sahnalashtirish”, rolli o‘yinlar, tashkiliy-faoliyatli o‘yinlar). Shu bilan birga bo‘lajak mutaxassis sog‘liqni saqlash xavfsizligi bilan bog‘liq oddiy xizmatlarni bajarish bo‘yicha kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantiradi, amaliy faoliyat uchun zarur bo‘lgan umumiy va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiradi va takomillashtiradi. Mashg‘ulotlar kasbiy muhit uchun sharoit yaratish uchun jihozlangan laboratoriyalarda o‘tkaziladi, bu yerda kvazi-professional faoliyatni o‘zlashtirish amalga oshiriladi; *uchinchi bosqich* – o‘quv-amaliy bo‘lib, o‘quv va ishlab chiqarish amaliyotini tashkil etish jarayonida amalga oshiriladi.

Bo‘lajak mutaxassislarning umumiy va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va takomillashtirish kasbiy mahoratni o‘zlashtirishda simulyatsion

ta'lim texnologiyalari uchun asos bo'lib xizmat qiladigan o'yinli o'qitish usullaridan (rol o'ynash, moderatsiya (konsilium), biznes o'yini) kompleks foydalanish orqali amalga oshiriladi.

Modelning ushbu bloki baholash mezonlarini ham o'z ichiga oladi va amaliy kompetentlikning motivatsion-maqсадli, kognitiv, refleksiv-baholash komponentlarini shakllantirish darajasining xususiyatlarini aniqladi:

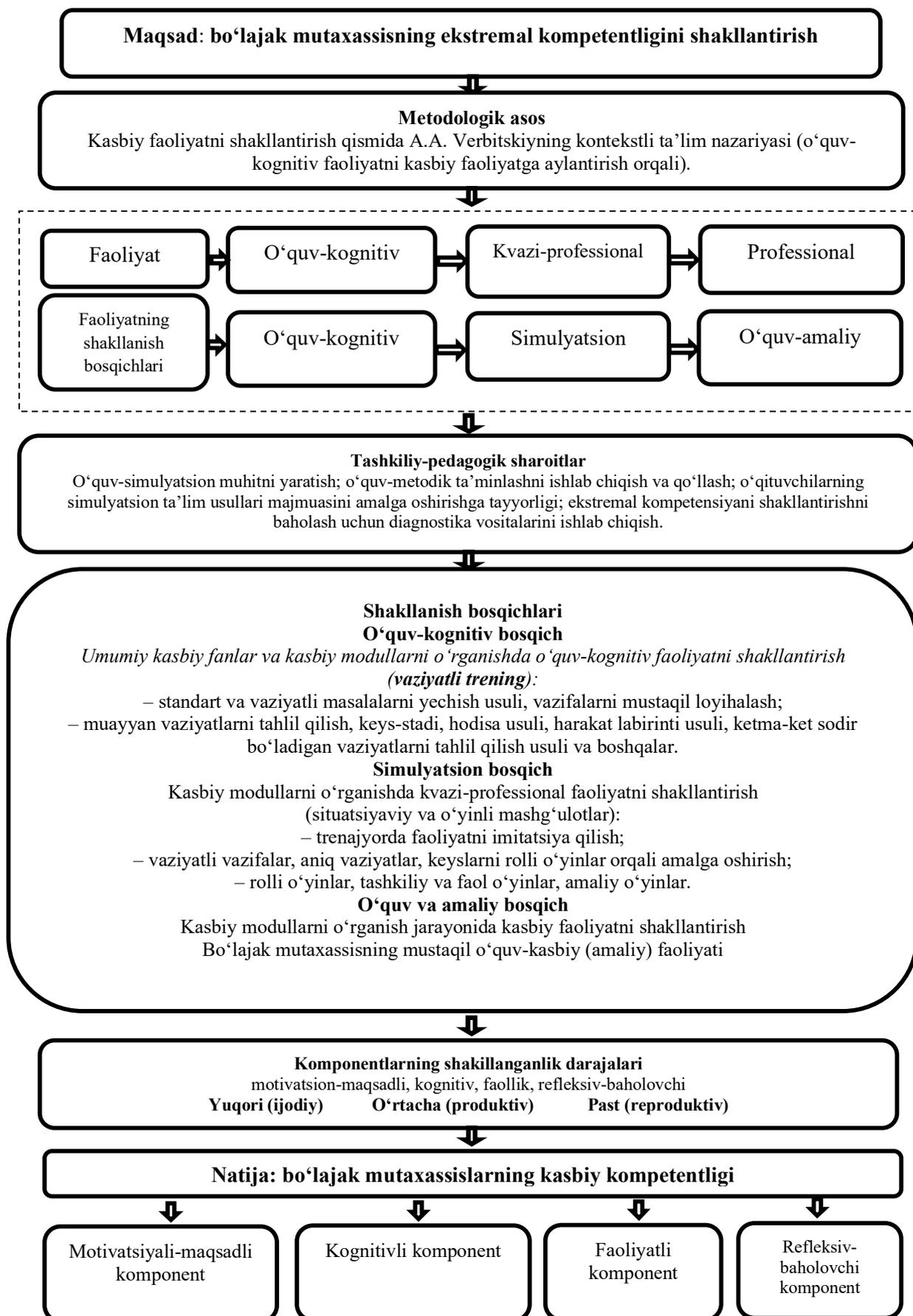
1-daraja – past, 2-daraja – o'rtacha (mahsuldor), 3-daraja – yuqori (reproduktiv).

Tayyorgarlik bosqichida *mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi* fanini o'qitishni simulyatsion ta'lim texnologiyalari asosida amalga oshirish uchun bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishga qaratilgan o'quv-metodik yordam ishlab chiqildi: fanni o'qitish uchun o'quv-dasturiy hujjatlar, simulyatsion ta'lim usullari to'plamidan foydalangan holda bo'lajak mutaxassisning umumiy va kasbiy vakolatlarini o'zlashtirish uchun o'quv-metodik hujjatlar (*o'quv-uslubiy majmua*): o'qituvchilar uchun mashg'ulotlarning uslubiy ishlanmalari, bo'lajak mutaxassislarning mustaqil ishini tashkil etish bo'yicha o'qituvchilar uchun uslubiy tavsiyalar, *nazorat va baholash vositalari*: vaziyatli topshiriqlar, aniq vaziyatlar, fan bo'yicha oraliq va yakuniy attestatsiyada qo'llaniladigan test topshiriqlari, fanni o'rganish jarayonida o'zlashtirilgan kompetensiyalarni baholash varag'i, o'quvchi portfelini tayyorlash bo'yicha manipulyatsiyalar jurnali, amaliyot kundaligini yuritish qoidalari nazarda tutilgan ko'rsatmalar.

Bundan tashqari, o'qituvchilarning kasbiy fanlarni o'rganishda simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlik darajasi aniqlandi. O'qituvchilar faoliyatini tahlil qilish simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha turli natijalarni ko'rsatdi; o'qituvchilarning o'quv-uslubiy yordamni rivojlantirishda qiynalayotgani aniqlandi. professional ta'limi muassasalari professor-o'qituvchilarining qariyb 30 foizini simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda mashg'ulotlarni o'tishda uslubiy qiyinchiliklarga duch keladigan amaliyotchi mutaxassislar tashkil etadi.

O'qituvchilarning malakasini qo'shimcha oshirish maqsadida pedagogik-metodik kengashlarda, "Pedagogik mahorat maktabi" yig'ilishlarida maxsus ma'ruzalar tashkil qilindi, o'qituvchilarga individual yordam ko'rsatildi. Dastlabki tayyorgarlik tadbirlaridan so'ng bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonida aniqlash va shakllantirish bosqichlarini o'z ichiga olgan simulyatsion ta'lim texnologiyalari majmuasini joriy etish bo'yicha asosiy eksperiment o'tkazildi.

Dissertatsiyaning "**Bo'lajak mutaxassislarning simulyatsion texnologiyalar orqali kasbiy kompetentligini shakllantirish bo'yicha pedagogik tajribalarni tashkil etish va o'tkazish**" deb nomlangan uchinchi bobida ishning borishi va mazmuni ochib berilgan.



**2-rasm. Simulyatsion ta'lim texnologiyalari orqali bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirish modeli**

Maqsad, vazifalar va usullar hamda tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlarga asoslangan simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasi darajasi belgilangan.

Eksperimental-tajriba ishning maqsadi ***mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi*** fanini o'rganish jarayonida bo'lajak mutaxassislarning amaliy kompetentligini rivojlantirishda simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini empirik asoslashdan iborat bo'ldi.

50730501 – Suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini montaj qilish, ekspluatatsiya va ta'mirlash yo'nalishlari bo'yicha kasbiy kompetensiyaga ega bo'lgan kasb-hunar ta'limi tizimida bo'lajak mutaxassisni tayyorlash bo'yicha o'quv jarayonidagi muammoning holati diagnostikasi sifatida eksperimental ish olib borildi va amalga oshirildi. 50730601 – Qurilish materiallari ishlab chiqarish texnik-mexanigi, 0730701 – Avtomobil yo'llari, ko'priklar va aerodromlar – texnik-mexanigi, 50711401 – Avtomobil transportiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash yo'nalishlarida olib borilgan tajriba-sinov ishlarida jami 191 nafar o'quvchi ishtirok etdi.

Eksperimentning aniqlash bosqichida bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligining rivojlanish darajasi tashxisi qo'yildi. *Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetensiyasi* tarkibiy qismlarini shakllantirishning boshlang'ich darajasi aniqlandi:

– *motivatsiyaviy-maqсадli*, diagnostika qilish uchun quyidagilar qo'llaniladi: 1) A.L. Rean, V. A. Lukin tomonidan modifikatsiya qilingan “O'quvchilar o'quv faoliyati motivlarini o'rganish” usuli; 2) V. Yadovning R.B. Kuzmina, A.A. Rean tomonidan modifikatsiya qilingan kasbning jozibadorligi omillarini o'rganish bo'yicha texnikasi; 3) bo'lajak mutaxassislar bilan kasbning mohiyati va ijtimoiy ahamiyati haqida suhbat; 4) umumiy vakolatlarni rivojlantirish uchun o'z-o'zini baholash varaqasini to'ldirish;

– *kognitiv*, “Bo'lajak mutaxassis faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari” mavzusida ishlab chiqilgan so'rovnoma asosida; umumiy kasbiy fanlardan test topshiriqlarini 100 ta test varianti bilan yechish; vaziyatli vazifalar va muammoli vaziyatlarni hal qilish bo'yicha vazifalar to'plami;

– *faoliyatga asoslangan*, diagnostika uchun kompleks ishlab chiqildi (muammoli vaziyatlarni va muayyan muammoli vaziyatlarni hal qilish va mustaqil ravishda reja tuzish; mijozlar bilan suhbatlar rejasini tuzish; taklif qilingan vaziyat bo'yicha manipulyatsiyalarni namoyish qilish); ushbu komponentning yetukligini baholash ekspertlarning baholari va ishtirokchilarni kuzatish usuli asosida berilgan;

– *refleksiv-baholash*, shakllanish darajasi ishlab chiqilgan so'rovnoma asosida aniqlandi – “O'z faoliyatini baholash”.

Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligining rivojlanish darajasini baholash uchun komponentlarning mezon tavsiflari uchta darajada berilgan: 1) past; 2) o'rta; 3) yuqori.

Kasbiy kompetentlikning barcha tarkibiy qismlarini shakllantirishning boshlang'ich darajasini o'rganish bizga nazorat va eksperimental guruhlarda

tarkibiy qismlarning past darajasi ustunlik qilgan degan xulosaga kelishga imkon berdi.

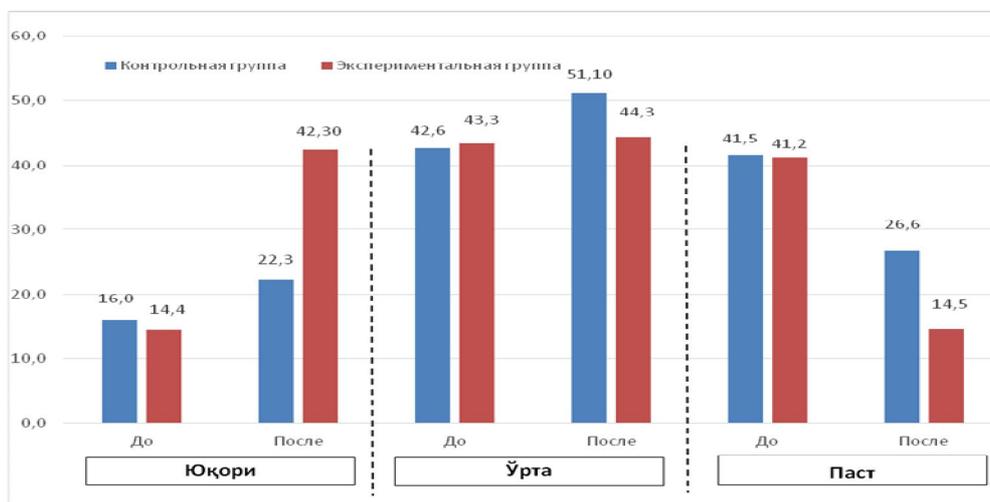
Nazorat va eksperimental guruhlar o'quvchilarning bir xil populyatsiyasiga tegishli degan taxminni tasdiqlash uchun biz *parametrik bo'lmagan mezonni* (xi-kvadrat) hisoblash tartibidan foydalandik, mezonning o'rtacha qiymati 0,303 ni tashkil etdi, bu jadval qiymatidan kam (jadvalning 95,0% ahamiyatlilik darajasi uchun = 5,991,  $p=0,05$ ). Shuning uchun nazorat va eksperimental guruhlardagi farqlar statistik jihatdan ahamiyatli emas.

**Eksperimental ishlarning nazorat va eksperimental guruhlaridagi ko'rsatkichlar eksperimentdan avval va keyin (miqdor va foizlarda)**

**1-jadval**

O'quvchilar o'zlashtirish darajasi	Nazorat guruhi $K_n=94$				Eksperimental guruh $E_n=97$			
	Eksperimentdan avval		Eksperimentdan keyin		Eksperimentdan avval		Eksperimentdan keyin	
Yuqori	15	16,0%	21	22,3%	14	14,4%	41	42,3%
O'rta	40	42,6%	48	51,1%	43	44,3%	42	43,3%
Past	39	41,5%	25	26,6%	40	41,2%	14	14,4%

Tajriba-sinov ishning yakuniy bosqichida aniqlash bosqichida qo'llaniladigan usullarning tarkibiy qismlarini hamda yangi baholash vositalarini diagnostika qilish uchun bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishda simulyatsion ta'lim usullari to'plamidan foydalanish samaradorligi tekshirildi. Natijalar 3-rasmda keltirilgan.



**3-rasm. Nazorat va eksperimental guruhlarda kasbiy kompetensiyani shakllantirish darajasining yakuniy natijasi**

Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishda simulyatsion ta'lim texnologiyasini amalga oshirish samaradorligining yuqori darajadagi ishonchligi haqida matematik statistika usullaridan foydalangan holda, farqlarning statistik ahamiyatini aniqlash mumkin. Shu maqsadda parametrik

bo'lmagan mezonni hisoblash tartibi qo'llanildi. Formativ eksperimentning yakuniy bosqichidagi hisob-kitoblar natijasida mezon 7,618 ni tashkil etadi, bu jadval qiymatidan mos ravishda kattaroqdir (95% ahamiyatlilik darajasi uchun (5,991,  $p = 0,05$ ). Binobarin, nazorat va eksperimental guruhlar statistik ahamiyatga ega.

Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligining tarkibiy qismlari darajasida sodir bo'lgan o'zgarishlar tasodifiy sabablarga ko'ra emas, balki simulyatsion ta'lim texnologiyasini amalga oshirish natijasidir. Eksperimental va nazorat guruhlarida kuzatilgan farqlarning statistik ahamiyati qabul qilingan farazning to'g'riligini tasdiqlaydi. Bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishda ijobiy tendensiya mavjud bo'lib, eksperimental guruhlarda uning tarkibiy qismlarining rivojlanish darajasi nazorat guruhlariga qaraganda 12.9% yuqori.

## XULOSALAR

1. Vaziyatli masalalar va muammoli vaziyatlarni mustaqil loyihalashni hal qilish, kontekstli ta'lim nazariyasining o'quv-bilish faoliyatini kvaziprofessional faoliyat vositasida kasbiy faoliyatga transformatsiya qilishga asoslangan holda bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini shakllantirishni ko'zda tutadigan aniq vaziyatlarning tahliliga qaratilgan simulyatsion ta'lim texnologiyalari asoslab berilgan.

2. Bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasining tarkibiy qismlari aniqlanadi: ***motivatsiyali-maqсадli*** (kasbning ahamiyati va nufuzini anglash, ***kognitivli***, umumiy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va takomillashtirish orqali kasbiy-amaliy faoliyatga qiziqish), kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan o'quv-kognitiv faoliyatni shakllantirish (o'quv materialini tushunish, ma'lumotni idrok etish, tahlil qilish, umumlashtirish, o'zgartirish), ***amaliy*** (kasbiy faoliyatda qo'llaniladigan gnostik, dizayn, operatsion, aloqa va tashkiliy ko'nikmalar majmuasi), ***refleksiv-baholash*** (o'z-o'zini tahlil qilish, o'zini o'zi boshqarish, keyingi kasbiy o'sishga tayyorlik, kasbiy faoliyatda o'zini o'zi takomillashtirishga intilish).

3. Kasbiy kompetentlikni kompleks yondashuv asosida rivojlantirish metodologiyasi innovatsion texnologiyalarni joriy etgan holda takomillashtirildi (Case method, Fabula, mind map muammoli uslublar). Simulyatsion ta'lim texnologiyasini samarali amalga oshirish uchun tizimli, faoliyatga asoslangan, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar va tashkiliy-pedagogik sharoitlar aniqlandi va sinovdan o'tkazildi. Bo'lajak mutaxassislarni professional muhitga taqlid qiladigan sharoitlarda kasbiy mahoratga tayyorlashning yaxlitligi va sifatini ta'minlaydigan *o'quv-stimulyatsiyaviy ta'lim muhiti yaratildi*.

4. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirish jarayonining tarkibiy-funksional modeli ishlab chiqilgan bo'lib, uning mazmuni aniqlandi, bu tarkibiy qismlarning birligi va yaxlitligi bilan tavsiflanadi (maqсадli, mazmunli, uslubiy, samarali bosqichlar). O'quvchilarda kasbiy kompetensiyaning rivojlanish darajasini baholash mezonlari to'plami aks ettirilgan (motivatsion-qadriyatli, kognitiv,

faoliyatga asoslangan, refleksiv-shaxsiy), uning mazmuni o'quvchilar kasbiy kompetensiyasini yaxlit pedagogik jarayon sifatida rivojlantirish jarayoni g'oyasini, o'rganilayotgan kompetensiyani shakllantirish darajalarini (yuqori, o'rta, past) hisobga oladigan ko'rsatkichlarni kiritish bilan to'ldiriladi.

5. Professional ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga amaliy tatbiq etish uchun "Qurilish sanoatida inson salomatligi va xavfsizligini ta'minlash bo'yicha tavsiyalar" o'quv qo'llanma va "Kasb-hunar ta'limida simulyatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish" uslubiy qo'llanma ishlab chiqildi. "Mehnatni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi" dasturiy ta'minoti ishlab chiqilgan bo'lib, u o'quvchilarda ekstremal ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

6. Professional ta'lim tizimida bo'lajak mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishga qaratilgan pedagogik jarayonlarga ishlab chiqilgan uslublarni tatbiq etish va samaradorligini sinash, ularni eksperimental tarzda amalga oshirish tashkil etildi. Tajriba Samarqand transport kolleji, Samarqand qurilish-arxitektura kolleji, Buxoro qurilish-arxitektura kolleji va Nukus transport kolleji negizida o'tkazildi. tajriba- sinov maydonchasi sifatida belgilangan professional ta'lim muassasalarida o'tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijalariga ko'ra, eksperimental guruhlar o'quvchilari tomonidan umumiy kasbiy fanlarni o'zlashtirish ko'rsatkichlari nazorat guruhlariga qaraganda 12,9 foizga yuqori ekanligi matematik va statistik jihatdan isbotlangan.

Tadqiqotimizda o'rganilgan manbalar asosida quyidagi **tavsiyalar** ishlab chiqildi:

1. Professional ta'limi muassasalari o'quvchilarining ekstremal ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradigan "mehnatni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi" dasturiy ta'minotidan professional ta'limi tizimidagi boshqa tayyorlov mutaxassisliklar uchun ham foydalanish maqsad muvofiq.

2. Professional ta'limi muassasalari o'qituvchilar va o'quvchilari uchun mehnatni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimidan foydalanish bo'yicha seminarlar, vebinarlar, mahorat darslarini tashkil etish tavsiya etiladi.

3. "Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi" fanini simulatsion ta'lim texnologiyalari asosida o'tkazish metodikasini horijiy tajribalar inobatga olgan holda takomillashtirish kerak .

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.12.2019.Ped 48.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ИНСТИТУТЕ  
РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СУЛТАНОВ БАХОДИР ФАЗИЛОВИЧ**

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОСРЕДСТВОМ  
СИМУЛЯЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**13.00.05 – Теория и методика профессионального образования**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD)**  
**по педагогическим наукам**

**Ташкент – 2024**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии Узбекистан за № B2023.3.PhD/Ped5259.**

Диссертация выполнена в Институте развития профессионального образования

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.ipitvet.uz](http://www.ipitvet.uz)) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Научный руководитель:** **Худайбердиев Зайниддин Явкачевич**  
Доктор экономических наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Олимов Кахрамон Танзилович**  
Доктор педагогических наук, профессор

**Бекназарова Саида Сафибуллаевна**  
Доктор технических наук, профессор

**Ведущая организация:** **Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова**

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета ..... по присуждению ученых степеней при Институте развития профессионального образования. (Адрес: 100095, город Ташкент, Алмазарский район, улица Чимбай-2, дом96. Тел.: (99871) 246-92-17; факс: (99871) 246-92-17; E-mail: [pedagogikinnovatsiyalar@edu.uz](mailto:pedagogikinnovatsiyalar@edu.uz), [devonxona@iirpo.uz](mailto:devonxona@iirpo.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Института развития профессионального образования (зарегистрирована под № \_\_\_\_). Адрес: 100095, город Ташкент, Алмазарский район, улица Чимбай-2, дом96. Тел.: (99871) 246-92-17; факс: (99871) 246-92-17.

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года

(протокол реестра рассылки № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года).

**Джуроев Р.Х.**  
Председатель Научного совета по  
Присуждению ученых степеней,  
д.п.н., проф.академик

**Ашурова С.Ю.**  
Ученый секретарь Научного совета  
по присуждению ученых степеней,  
д.п.н., проф.

**Кадиров Х.Ш.**  
Председатель научного семинара  
при Научном совете по  
присуждению ученых степеней,  
д.п.н., проф.

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (PhD) диссертации)

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На международной арене перед системой профессионального образования стоит вопрос подготовки высококвалифицированных специалистов с высоким уровнем общей и профессиональной компетентности, готовых эффективно осуществлять свою профессиональную деятельность, оно определяется не только уровнем профессиональных знаний, умений, квалификации, опыта и личных качеств, имеющих профессиональное значение, но и уровнем готовности и умения реализовать их в профессиональной деятельности. В связи с этим актуальное значение приобретает изменение парадигмы и траектории образования, направленное на новые подходы к обеспечению качества профессионального образования, создание новых образовательных программ, основанных на компетентности, внедрение новых форм образовательных технологий.

В рамках развития профессиональной компетентности будущих специалистов проводятся научные исследования в области внедрения и совершенствования технологий симуляционного обучения, разработки современной теории обучения. В этих исследованиях важным является изучение учебно-симуляционной образовательной среды, обеспечивающей целостность и качество профессиональной подготовки будущих специалистов в условиях имитации профессиональной среды. В связи с этим актуальна оценка содержания образования и изменений в производственных отношениях, требований к подготовке специалистов, способных управлять технологическими процессами, в частности, уровня подготовки к профессиональной деятельности и профессиональных качеств будущих специалистов на основе Требования рынка труда, основанные на компетентностном подходе.

В последние годы в нашей республике большое внимание уделяется совершенствованию современных форм обучения для развития готовности студентов к профессиональной деятельности в профессиональных учебных заведениях, в частности, внедрению дуального образования, симуляционных методов и средств, совершенствованию образовательного процесса на основе компетентностного подхода. При этом определены задачи «Внедрение современных форм организации образовательного процесса и постоянное обновление его содержания с учетом опыта передовых отечественных и зарубежных образовательных учреждений»<sup>2</sup>. В связи с этим актуальным является создание образовательно-симуляционной образовательной среды, обеспечивающей целостность и качество подготовки будущих специалистов к практической деятельности в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

---

<sup>2</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности средних специальных и профессиональных учебных заведений», № ПП-2829 от 04.03.2017 г.

Настоящая диссертационная работа будет способствовать реализации задач, намеченных в Указе Президента Республики Узбекистан «Указ Президента Республики Узбекистан, «О стратегии развития нового Узбекистана» от 28 января 2022 года за №УП-60, в Указе Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» от 6 сентября 2019 года №УП-5812, в Указе Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 8 октября 2019 года №УП-5847, в Законе Республики Узбекистан «Об образовании» от 23 сентября 2020 года в Указе «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года» от 29 октября 2020 года за №УП-6097 в Послании Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису на 2023 год.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления науки и технологий республики I. «Формирование системы инновационных идей и путей их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-образовательном развитии информированного общества и демократического государства».

**Степень изученности проблемы.** Становление и развитие профессионального образования, проблемы профессионально-педагогической подготовки будущих специалистов исследованы такими отечественными учеными, как Джураев Р.Х., Иноятов У.И., Исмаилова З.К., Курбанов Ш.Э., Нишоналиев У.Н., Олимов К.Т., Рашидов Х.Ф., Туракулов О.Х., Хамидов Ж.А., Химматалиев Д.О., Ходжабаев А.Р., Шарипова Д.Д., и др.

Методические аспекты обучения и воспитания в профессиональном образовании были рассмотрены в научных трудах Алимовой А.А., Аликуловой С.А., Анаркуловой Г.М., Ашуровой С.Ю., Каримовой Н.Н., Нуриддиновой Б.С., Рахматуллаевой Д.Р., Файзуллаевой Д.М. и др.

Проблемы формирования компетенции и компетентности в Узбекистане нашли отражение в трудах Ильхамовой И.Н., Куйсинова О.А., Муслимова Н.А., Нажмиддиновой Ё.Р., Турматова Ж.Р., Уматалиевой К.Т., Уразовой М.Б., Шариповой Ш.С., Эшмаматова И.А., и др.

Исследования ученых стран СНГ Вербицкого А.А., Жуковой Т.А., Захаровой О.А., Зеер Э.Ф., Зимней И.А., Лебедева О.Н., Митяевой А.М., Поленовой А.Ю., Рахимовой А.Э., Садохина А.П., Хуторского А.В., Щегловой Е.М. и других, посвященные проблеме компетентностного подхода в образовании, направлены на решение задач обновления содержания образования в условиях изменений подходов в подготовке кадров.

Проблемы профессиональной подготовки будущего специалиста освещались в исследованиях Байденко В.И., Баубековой Г.Д., Белозерцева

Е.П., Гущиной Н.А., Лукьяновой Н.А., Первутинского В.Г., Щелкунова М.Д., и др. Данные исследования послужили основанием для изучения процесса формирования профессиональной компетенции учащихся как одного из аспектов профессиональной подготовки.

**Связь исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского или образовательного учреждения, где была выполнена диссертация.** Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Института развития профессионального образования в рамках гранта ПЛ-5821081323- «Разработка инновационных образовательных технологий подготовки кадров в системе дуального образования» (2023-2025 г.)

**Цель исследования:** заключается в совершенствовании методики формирования профессиональной компетентности будущих специалистов посредством использования симуляционных образовательных технологий.

**Задачи исследования:**

в контексте развития профессиональной компетентности будущих специалистов обоснование особенностей содержания и структуры симуляционных образовательных технологий и эффективности симуляционных образовательных технологий, направленных на имитацию конкретных ситуаций посредством применения принципа концентризма;

определить организационно-педагогические условия учебно-симуляционной образовательной среды, обеспечивающие целостность и качество подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности в условиях имитации профессиональной среды;

совершенствование структурно-функциональной модели формирования профессиональной компетентности будущих специалистов посредством использования симуляционных образовательных технологий;

развитие профессиональной компетентности и совершенствование методики оценки компетенций на основе уровня практического применения полученных знаний, навыков и квалификации и использования инновационных технологий метода Case method, Fabula, Mind map в образовательном процессе.

**Объектом исследования** является процесс развития профессиональной компетентности учащихся профессиональных образовательных учреждений.

**Предмет исследования:** метод, формы и средства формирования профессиональной компетентности учащихся посредством симуляционных образовательных технологий.

**Методы исследования.** В исследовании использованы методы теоретического анализа философской, психолого-педагогической литературы и подходы к проблеме всестороннего и всестороннего развития личности, сравнительно-критический анализ, педагогическое наблюдение, социометрические методы (беседа, анкетирование, тест, интервью), использованы педагогический опыт, методы мониторинга, математико-статистический анализ, методы обобщения результатов.

### **Научная новизна исследования заключается в следующем:**

на основе теории контекстного образования, в трансформации учебно-познавательной деятельности в профессиональную деятельность в квазипрофессиональной среде и в формировании профессиональной компетентности будущих специалистов по самостоятельному решению проблемных задач и проблемных ситуаций, эффективность технологий симуляционного обучения, направленных на имитацию конкретных ситуаций основана на применении принципа концентризма;

путем создания учебно-симуляционной образовательной среды, обеспечивающей целостность и качество подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности в условиях имитации профессиональной среды, основанной на приоритете практического направления в поиске решения профессиональных задач в эффективном внедрении технологий симуляционного обучения определены системный, деятельностный, личностно-ориентированный подходы и организационно-педагогические условия;

структурно-функциональная модель процесса формирования профессиональной компетентности усовершенствовано путем разработки учебных занятий, направленных на формирование навыков устранения экологических проблем, техногенных катастроф, техногенных бедствий к содержанию дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» с учетом содержания обучения, распределения времени и факторов эффективности, за счет внедрения квазипрофессиональной среды обучения при обучении по созданию безопасных условий труда для себя и окружающих при авариях на предприятиях;

определение компонентов методики развития профессиональной компетентности и оценки компетенций, таких как мотивационно-целевая, познавательная, деятельностная и рефлексивная оценка, по уровню практического применения знаний, умений и компетенций, приобретенных в профессиональном образовании, и Case method, Fabula, Mind map усовершенствован на основе эффективного использования инновационных технологий в образовательном процессе.

### **Практические результаты исследования.**

разработаны и внедрены на практику в учебно-воспитательный процесс ПОУ учебное пособие «Рекомендации по обеспечению здоровья и безопасности человека в строительной индустрии» и методическое пособие «Использование симуляционных образовательных технологии в профессиональном образовании»;

разработаны и внедрены в образовательно-воспитательный процесс ПОУ диагностические материалы по оценке уровня сформированности профессиональной компетенции учащихся.

Разработано программное обеспечение «Автоматизированная система управления труда», способствующее в формировании экстремальных навыков учащихся

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования определяется использованием подходов, методов и теоретических сведений из официальных источников, обоснованностью результатов экспериментальной работы, подтвержденных методами математической статистики, реализацией на практике разработанных дидактических материалов, выводов, предложений и рекомендаций, утверждением полученных результатов компетентными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования объясняется разработкой теории и методики профессионального образования, концептуальной основы модели формирования профессиональной компетентности будущих специалистов, обоснованием научных подходов к формированию профессиональной компетентности с использованием симуляционных образовательных технологий, обеспечивающих повышение качества и эффективности образования в профессиональных образовательных организациях, возможностью обогащения теоретических представлений о содержании, средствах и методах формирования профессиональной компетентности студентов.

Практическая значимость результатов исследования определяется разработкой учебных материалов и образовательных программ с использованием компетентностного подхода, приоритетных направлений государственной политики по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования, возможностью использования в организационной деятельности, при разработке специальных курсов для студентов, а также на курсах подготовки и переподготовки работников различных отраслей производства.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты исследования по формированию профессиональной компетентности с использованием симуляционных образовательных технологий в профессиональных образовательных организациях были представлены следующим образом;

рекомендации по эффективности симуляционных образовательных технологий, направленных на имитацию конкретных ситуаций путем применения принципа концентрированности при формировании профессиональной компетентности будущих специалистов по самостоятельному решению проблемных задач и проблемных ситуаций на основе теории контекстного образования при трансформации учебно-познавательной деятельности в профессиональную деятельность в квазипрофессиональной среде использованы при реализации инновационного проекта «Разработка инновационных образовательных технологий подготовки кадров в системе дуального образования» (2023-2025 гг.). (Справка Министерства высшего образования, науки и инноваций от 13 октября 2023 года за № 02/17-2951). Эти рекомендации способствовали повысить эффективность учебного процесса;

предложения по уточнению системного, деятельностного, личностно-ориентированного подходов и организационно-педагогических условий при эффективной реализации симуляционных образовательных технологий путем создания учебно-симуляционной образовательной среды, обеспечивающей целостность и качество подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности в условиях имитации профессиональной среды, основанной на приоритете практического направления в поиске решения профессиональных задач использованы при реализации инновационного проекта «Разработка инновационных образовательных технологий подготовки кадров в системе дуального образования» (2023-2025 гг.). (Справка Министерства высшего образования, науки и инноваций от 13 октября 2023 года за № 02/17-2951). Данные рекомендации способствуют формированию профессиональной компетентности учащихся;

предложения по внедрению учебных занятий, направленных на формирование навыков ликвидации экологических проблем, техногенных катастроф, техногенных катастроф к содержанию предмета «Техника охраны труда и техники безопасности», исходя из содержания обучения, распределения времени и факторов эффективности в структурно-функциональную модель процесса формирования профессиональной компетентности; предотвращению несчастных случаев на предприятиях, совершенствованию путем внедрения квазипрофессиональной образовательной среды в обучении, направленной на создание безопасных условий труда для себя и окружающих, а также методики развития профессиональной компетентности и оценки компетентности, таких как мотивационно-целевое, познавательное, деятельностное и рефлексивное оценивание; по совершенствованию метода Кейс, Фабула, Интеллект-карта на основе эффективного использования инновационных технологий в образовательном процессе включены в содержание учебного пособия «Рекомендации по обеспечению здоровья и безопасности человека в сфере строительства». (Справка Министерства высшего образования, науки и инноваций от 13 октября 2023 года за № 02/17-2951). Данные рекомендации способствовали учащимся развить навыки соблюдения техники безопасности, а также экстремальные навыки.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 2 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 1 учебное пособие, 1 методическое пособие, 1 программное обеспечение запатентованных Агентством интеллектуальной собственности, а также 6 журнальных статей (4-в республиканских и 2-в зарубежном журнале) в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Общий объём диссертации составляет 134 страницы.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, показано ее соответствие приоритетным направлениям науки и техники Республики Узбекистан, проанализированы уровни изученности проблемы, цели и задачи исследования, определены объект и предмет, описаны методы исследования, научная новизна и практические результаты, на которых основываются достоверность, научная и практическая значимость полученных результатов, приведена информация о выполнении и публикации результатов исследования, представлена структура и объём диссертации.

В первой главе **«Научно методологические основы формирования профессиональной компетентности будущих специалистов»** на основе анализа теории и практики компетентностного подхода, уточняются содержание и структура симуляционных образовательных технологии в профессиональном образовании, аргументируется актуальность применения симуляционных образовательных технологий, способствующих формированию профессиональной компетентности будущих специалистов, на основе теории контекстного подхода А.Л.Вербицкого в части трансформации учебно-познавательной деятельности в профессиональную через квазипрофессиональную, за счет создания симуляционных условий.

Анализ психолого-педагогической литературы и трудов ученых, описавших особенности применения методов активного обучения (Н.Н.Азизходжаева, Ш. Абдуллаева; Вербицкий А.А.; Загвязинский В.Л., Каетацзе Д.Л, Новиков АМ., Платов В.Л. др.) позволяет проследить исторический путь внедрения и выявить особенности применения симуляционных образовательных технологии в системе профессионального образования.

Весомую долю профессиональной деятельности будущего специалиста составляет организация профилактических мероприятий, создание условий безопасной среды для клиента и обслуживающего персонала. Широкий спектр профессиональной деятельности требует сформированности профессиональной компетентности будущего специалиста, включающая в себя овладение набором общих и профессиональных, коммуникативных и организаторских, мотивационных, целевых и рефлексивных, оценочных, деонтологических и психологических, информационных и аналитических компетенций, профессионально важных качеств личности будущего специалиста, реализуемых в совокупности при осуществлении будущей профессиональной деятельности.

Основные направления современной психолого-педагогической литературы в области подготовки будущего специалиста (А.А.Вербицкий,

Поудиновский В.В., Рыбальский В.И. и Лшвиненко Е.А) аргументируют выбор симуляционных образовательных технологии как продуктивных в процессе формирования профессиональной компетентности будущих специалистов, внедрение которых осуществляется в виде комплекса: неигровых методов (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, моделирование задач и ситуаций, кейс-метод, упражнения-действия по инструкции (алгоритму, стандарту). Проблемная ситуация, заложенная в основе данных методов, способствует формированию общих и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности посредством активизации мыслительной деятельности будущего специалиста, развитию навыков анализа и критического мышления, умений выражать свою точку зрения; игровых технологий (имитация деятельности на тренажерах, разыгрывание ситуаций, ролевые, организационно-деятельностные, деловые игры, стажировка с выполнением ролей, модерация) как эффективных методов по приобретению навыков практического опыта, формированию профессиональных умений и квалифицированных действий, проигрывания определенных ролей и имитации профессиональной деятельности в симуляционных условиях.

Рассматривая процесс формирования профессиональной компетентности будущего специалиста, необходимо раскрыть понятия «компетенция», «компетентность», «профессиональная компетентность».

Изучение и анализ различных подходов к понятиям «компетенция», «компетентность» позволяют заключить, что однозначного их понимания недостаточно широко представлено.

Рассматривая различные подходы, под «компетенцией» мы понимаем «способность применять знания, умения, навыки практического опыта и профессионально-важные качества личности в дальнейшей профессиональной деятельности»; при этом выделяют общие компетенции, необходимые для успешной деятельности, как в профессиональной, так и в непрофессиональной сфере профессиональные компетенции, необходимые для реализации в профессиональной деятельности. «Компетентность» же мы рассматриваем как результат освоения компетенций конкретной личностью.

Понятие «профессиональная компетентность будущего специалиста» в педагогических исследованиях определяется как интегративная характеристика многофункциональной деятельности, показатель профессионализма и личностных качеств специалиста в свете современных требований реформы профессионального образования (С.Г. Васильева); качество личности, обладающее информационными умениями (Уразова М.Б., 2005); единство гносеологического, праксиологического и аксеологического компонентов, обеспечивающих ей способность решать задачи, значимые в профессиональной деятельности (Ж.В.Комарова).

В рамках нашего исследования рассматривается «профессиональная компетентность будущего специалиста», трактуемая как интегральное качество личности, характеризующееся готовностью и способностью

реализовать совокупность сформированных общих и профессиональных компетенций при осуществлении профессиональной деятельности.

Опираясь на труды учёных Н.А.Муслимова, А.А.Куйсинова, М.Б. Уразовой, В.А. Слостенина и др. по вопросам структурного содержания профессиональной компетентности и с учетом профессиональной деятельности будущего специалиста нами были определены структурные компоненты профессиональной компетентности будущей специалиста: **мотивационно-целевой** (осознание важности подготовки к будущей профессиональной деятельности, профессиональная направленность (личная инициатива и профессиональный рост), интерес к будущей профессиональной деятельности через формирование и совершенствование общих и профессиональных компетенций, профессионально-важных качеств личности); **когнитивный** (овладение профессиональными знаниями, необходимыми для осуществления будущей профессиональной деятельности, формирование учебно-познавательной деятельности (понимание учебного материала, осмысление, анализ, обобщение, преобразование информации); **деятельностный** (гностические, конструктивные, операционные, коммуникативные и организационные умения); **рефлексивно-оценочный** (оценочное отношение к результатам собственной деятельности (самоанализ, самоконтроль, самосовершенствование в будущей профессиональной деятельности).

В процессе исследования, направленное на формирование всех составляющих профессиональной компетентности будущих специалистов, выявлено, что использование технологии симуляционных технологий с помощью имитационно-игровых методов, способствует трансформации учебно-познавательной деятельности в квазипрофессиональную (рис 1.). Применение симуляционной технологии обучения позволяет создать реальные профессиональные ситуации деятельности будущего специалиста, процессы взаимоотношения с клиентами и коллегами, контуры целостного образа деятельности, что способствует самореализации, формированию общих и профессиональных компетенций, профессионально-важных качеств будущего специалиста.

В третьем параграфе первой главы описана теоретическая основа реализации симуляционной технологии обучения в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста, где показано три этапа изучения профессионально-специальных дисциплин:

- первый этап - **учебно-познавательный**, подразумевающий поэтапное применение неигровых имитационных методов обучения (метод решения и самостоятельного проектирования типовых и ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения и действия по стандартам и т.п.), с учетом принципов преемственности и последовательности. На основе сформировавшихся теоретических профессиональных знаний происходит овладение общими профессиональными компетенциями, служащие основой для формирования учебно-познавательной деятельности;

- второй этап **симуляционный**, включающий комбинированное сочетание имитационных неигровых и игровых методов обучения (имитацию на тренажерах, разыгрывание ситуаций «инсценировка», ролевые игры, организационно-деятельностные игры). При этом у будущего специалиста формируют профессиональные навыки выполнения простых услуг по безопасности здоровья, развиваются и совершенствуются общие и профессиональные компетенции, необходимые для практической деятельности. Занятия проводятся в лабораториях, которые оборудованы с созданием условий профессиональной среды, где и происходит овладение квазипрофессиональной деятельностью;

-третий этап-**учебно-практический**, осуществляющийся в процессе организации учебных и производственных практик. Развитие и совершенствование общих и профессиональных компетенций у будущих специалистов происходит посредством комплексного применения игровых методов обучения (тренинги с выполнением ролей, модерация (консилиум), деловая игра), служащих основой симуляционных технологий обучения при овладении навыками профессиональной деятельности.

Выделенные этапы трансформации профессиональной деятельности следуют в строгой последовательности, а применяемая симуляционная технология обучения внедряется с соблюдением принципов **последовательности и усложнения используемых методов, преемственности и систематичности** их внедрения в образовательный процесс для эффективного формирования профессиональной компетентности. Также отдельно определён принцип концентризма обучения, предполагающий распределение учебного материала по относительно замкнутым циклам-концентрат.

Во второй главе диссертации **«Методика формирования профессиональной компетентности будущего специалиста посредством симуляционных образовательных технологий»** рассматриваются следующие организационно-педагогические условия эффективности реализации симуляционных технологий обучения:

*Первое создание учебно-симуляционной образовательной среды*, обеспечивающая целостность и качество подготовки будущих специалистов к практической деятельности в условиях имитирующих профессиональную деятельность. Показано, что роль учебно-симуляционной среды является приоритетной в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста, так как овладение навыками практического опыта осуществляется в условиях близких к реальным.

*Второе организационно-педагогическое условие - подготовленность преподавателей* к реализации комплекса имитационных методов обучения (организация и проведение заседаний школ педагогического мастерства с освещением вопросов особенности применения симуляционных технологий обучения, оказание методической помощи преподавателям при проектировании методических разработок занятий)

Подготовленность преподавательского состава к внедрению и применению симуляционных технологий обучения, также является одним из ведущих организационно-педагогических условий, выделенных нами в приоритете, ведь при недостаточно сформированном уровне компетентности преподавателей, внедрение и применение симуляционных технологий обучения не будет эффективно, и показатели сформированности профессиональной компетентности будут ниже предполагаемых.

**Третье организационно-педагогическое условие разработка и применение учебно-методического обеспечения** (учебно-программная: рабочая программа модуля, программа учебной практики и методическая документация: методические разработки занятий для преподавателя, практические рекомендации для учащихся по организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы, методические пособия для учащихся. Наличие учебно-методического обеспечения, являющееся сопроводительной документацией изучаемого профессионального модуля или междисциплинарного курса, выступает в роли связующего звена между преподавателем и учащимся в процессе формирования практической компетентности будущего специалиста, и качественное методическое оснащение образовательного процесса также будет влиять на повышение показателей сформированности уровня профессиональной компетентности.

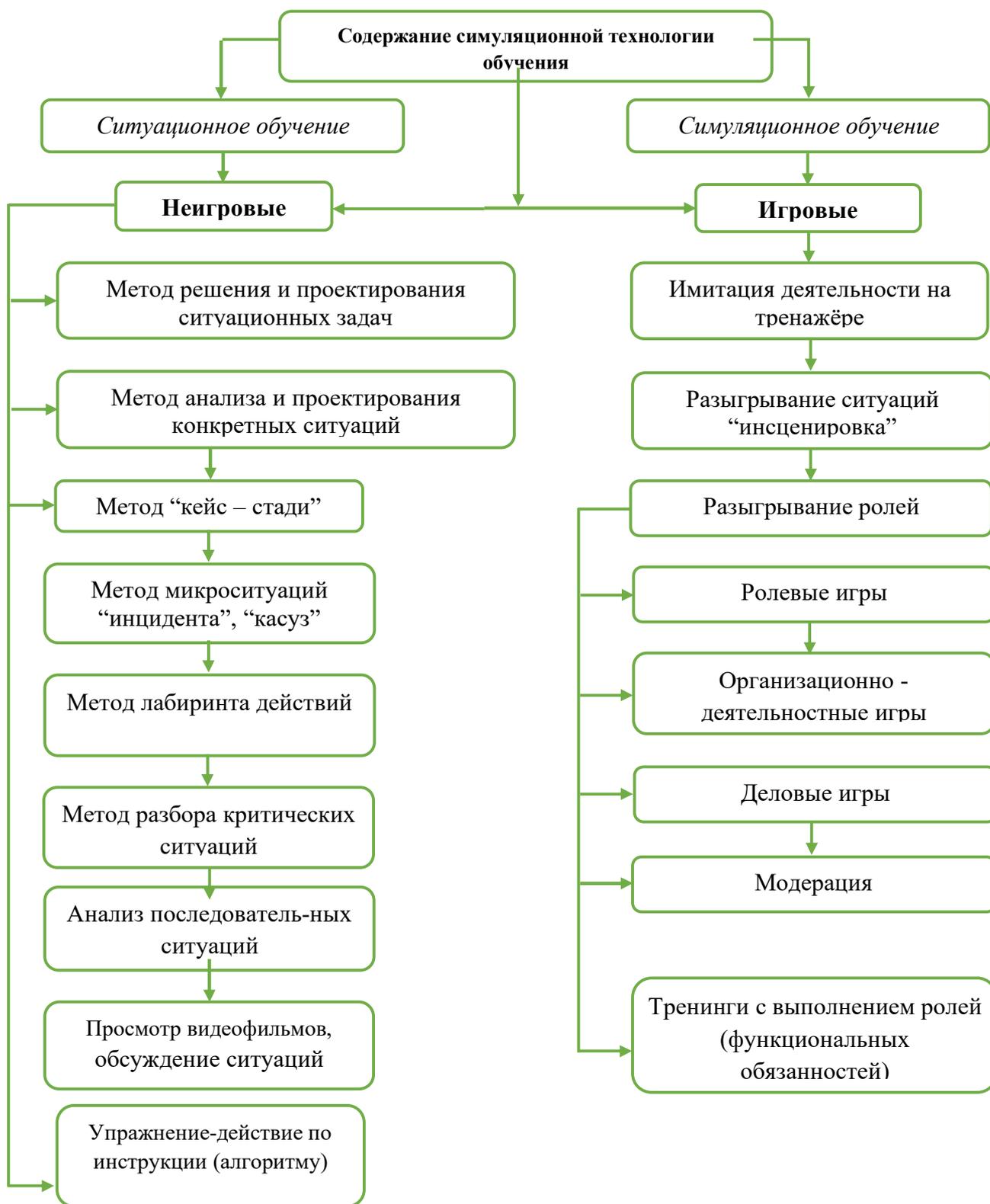
**Четвертое организационно-педагогическое условие - разработка диагностического инструментария** оценки уровня сформированности профессиональной компетентности будущего специалиста, который представлен контрольно-оценочными средствами (ситуационные задачи, конкретные ситуации для анализа, тестовые задания, журнал учета манипуляций, портфолио (кейс - папка), лист самооценки и оценивания компетенций, освоенных при изучении модуля).

В практике профессионального образования контроль качества сформированности компетентности играет важную роль, а проблема измерения и оценки результатов обучения (компетенций) является одной из самых важных. Оценка качества освоения модуля включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию. Для этого необходимо создать контрольно-оценочные средства (КОС), с помощью которых будет возможно оценить сформированность компетенций, как продукт деятельности. На создание КОСов требуется время и достаточно высокий уровень профессиональной компетентности преподавателей. В состав КОС входят вопросы к различным видам контроля, перечень практических манипуляций, глоссарий, сборник тестовых заданий, ситуационных задач с эталонами ответов и т.п.

Таким образом, *реализации симуляционной технологии обучения* в формировании профессиональной компетентности будущего специалиста осуществляемая на основе теории контекстного подхода А.А.Вербицкого, представляет собой целостный процесс поэтапного применения симуляционной технологии обучения, где их будущая профессиональная

деятельность смоделирована, как система разрешения проблемных ситуаций, в условиях имитации и разыгрывании ролей, путем трансформации учебно-познавательной деятельности в профессиональную, через квазипрофессиональную.

В рамках данной главы, на основе разработанных критериев были выделены и определены уровневые характеристики сформированности мотивационно-целевого, когнитивного, деятельностного, рефлексивно-оценочного компонентов практической компетентности (высокий, низкий, средний).



**Рис 1. Содержание технологии симуляционного обучения при формированиях профессиональной компетентности будущих специалистов**

*1-й уровень - низкий.* Наличие у будущего специалиста общего представления о практической деятельности, неустойчивые мотивы к освоению деятельности; сформированность общих и профессиональных

компетенций (профессиональные знания) носит поверхностный характер, слабо проявляются способности учебно-познавательной деятельности (анализ, синтез, обобщение, интерпретация); недостаточное овладение навыками практического опыта, частичное выполнение действий, высокий уровень тревожности при выполнении манипуляций, неумение организовывать самостоятельную практическую деятельность; плохо развиты рефлексивные способности, слабо сформирована самооценка роли в практической деятельности, не имеет ориентации на самоанализ, самоконтроль и самосовершенствование.

**2-й уровень - средний (продуктивный).** Осознанность будущей деятельности специалиста значимости подготовки к профессиональной деятельности, имеются системные профессиональные знания, проявляется стойкий интерес к ним; проявляется способность анализировать, обобщать приобретенные знания, умения при решении конкретных ситуаций, аргументировано отстаивают свою точку зрения; хорошее овладение навыками практического опыта, действия целенаправленные, проявляются умения самостоятельно организовывать и осуществлять практическую деятельность, умение проводить беседы, общаться; самооценка роли в практической деятельности завышена, осознает необходимость овладения общими и профессиональными компетенциями, имеется ориентация на самоанализ, самоконтроль и самосовершенствование.

**3-й уровень - высокий (репродуктивный).** Глубокое осознание будущего специалиста значимости профессиональной подготовки к практической деятельности, выраженная мотивация к деятельности и устойчивый интерес к ней; определяется высокий уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, в полном объеме применяются профессиональные знания и умения при решении учебно-производственных ситуаций, легко вступает в диалог, активно участвует в дискуссиях, аргументировано отстаивает свою точку зрения; легко включается в профессиональную деятельность, демонстрирует точные, четкие и быстрые действия при разыгрывания ситуаций, выполненные задания носят творческий характер; адекватно оценивает свою роль в практической деятельности, имеется четкая ориентация на самоанализ, самоконтроль и самосовершенствование.

Эффективность реализации симуляционной технологии обучения, в свою очередь, может быть достигнута лишь на основе информационно-предметной среды, содержащей комплекс специализированного учебного инструментария в тесной связи последнего с содержанием, методами, формами. Необходимо значительное усиление внимания к изучению дисциплины «Охрана труда и техника безопасности» по направлению подготовки специалистов - 0.51.05.00 Наземные транспортные системы и их эксплуатация (по - видам транспорта), специальности 3.51.05.01-Слесарь ремонта автомобилей), так как они обладают возможностью улучшить службы безопасности труда, устранить причину производственного

травматизма, улучшить охрану труда на основе внедрения достижений науки и техники, повышение культуры труда, организационно-технических и других мер, направленных на предупреждение несчастных случаев. заключается в разработке санитарных мероприятий и их внедрении. В этом смысле учебный процесс по обучению дисциплине «Охрана труда и техника безопасности» имеет ярко выраженную повышенность культуры труда, организационно-технических и других мер, направленных на предупреждение несчастных случаев. заключается в разработке санитарных мероприятий и их внедрении. Таким образом, сама суть, назначение предмета говорит о перспективности его использования в решении проблемы.

В этом контексте в диссертации проанализирован syllabus данной дисциплины с точки зрения их возможностей в развитии культуры труда и ее безопасности у будущего специалиста. В результате анализа выявлено, что содержание дисциплин должно быть дополнено за счет расширения знаний о системе управления безопасностью труда, определение единого, правильного решения для создания здоровых и безопасных условий труда и рекомендация его применения на производстве.

Методолого-теоретический анализ, а также определение педагогических условий *реализации симуляционной технологии обучения* в формировании профессиональной компетентности позволили разработать модель методики формирования профессиональной компетентности будущего специалиста посредством симуляционной технологии обучения. Разработанная модель состоит из четырех блоков (рис.2):

**I. Целевой блок** определяет цель модели развития формировании профессиональной компетентности будущей будущего специалиста, которые направлены на повышение уровня компонентов профессиональной компетентности.

**II. Содержательный блок**, который включает формировании профессиональной компетентности будущей будущего специалиста: личностно-деятельностный, подходы. Содержательный блок также включает в себя специфические принципы: принцип интерактивности симуляции, последовательности, **усложнения используемых методов, преемственности, систематичности**, направленные на формирование профессиональных компетенций по охране труда ценностного отношения к изучаемым явлениям

В содержательный блок включено и дисциплина по «Охрана труда и техника безопасности» по направлению подготовки специалистов - 0.51.05.00 Наземные транспортные системы и их эксплуатация (по - видам транспорта), специальности 3.51.05.01-Слесарь ремонта автомобилей), что отмечалось выше.

В пределах данных дисциплин также рассматриваются такие аспекты, как улучшить службы безопасности труда, устранить причину производственного травматизма, улучшить охрану труда на основе

внедрения достижений науки и техники, повышение культуры труда, организационно-технических и других мер, направленных на предупреждение несчастных случаев. заключается в разработке санитарных мероприятий и их внедрении.

В **III процессуальный блок** мы включили технологии обучения, которые показали свою эффективность в процессе формирования профессиональных компетенций будущих специалистов, изучающих дисциплину «Охрана труда и техника безопасности»: симуляционный, включающий комбинированное сочетание имитационных неигровых и игровых методов обучения (имитацию деятельности на тренажерах, разыгрывание ситуаций «инсценировка», ролевые игры, организационно-деятельностные игры); контекстуальная технология А.А.Вербицкого для осуществления профессиональной деятельности посредством активизации мыслительной деятельности будущего специалиста, развитию навыков анализа и критического мышления, умений выражать свою точку зрения; игровых технологий (имитация деятельности на тренажерах, разыгрывание ситуаций, ролевые, организационно-деятельностные, деловые игры, стажировка с выполнением ролей, мацерация) как эффективных методов по приобретению навыков практического опыта, формированию профессиональных умений и квалифицированных действий, проигрывания определенных ролей и имитации профессиональной деятельности в симуляционных условиях; *сенситивный тренинг* (тренировка понимания охраны труда, культуры труда). Специфика технологии тренинга сенситивности заключается в том, что она основана на *актуализации чувств и эмоций, на рефлексии*. Это не позволяет осуществить подробное описание такого тренинга. Тренинг сенситивности невидимой нитью проходит через приемы социального взаимодействия.

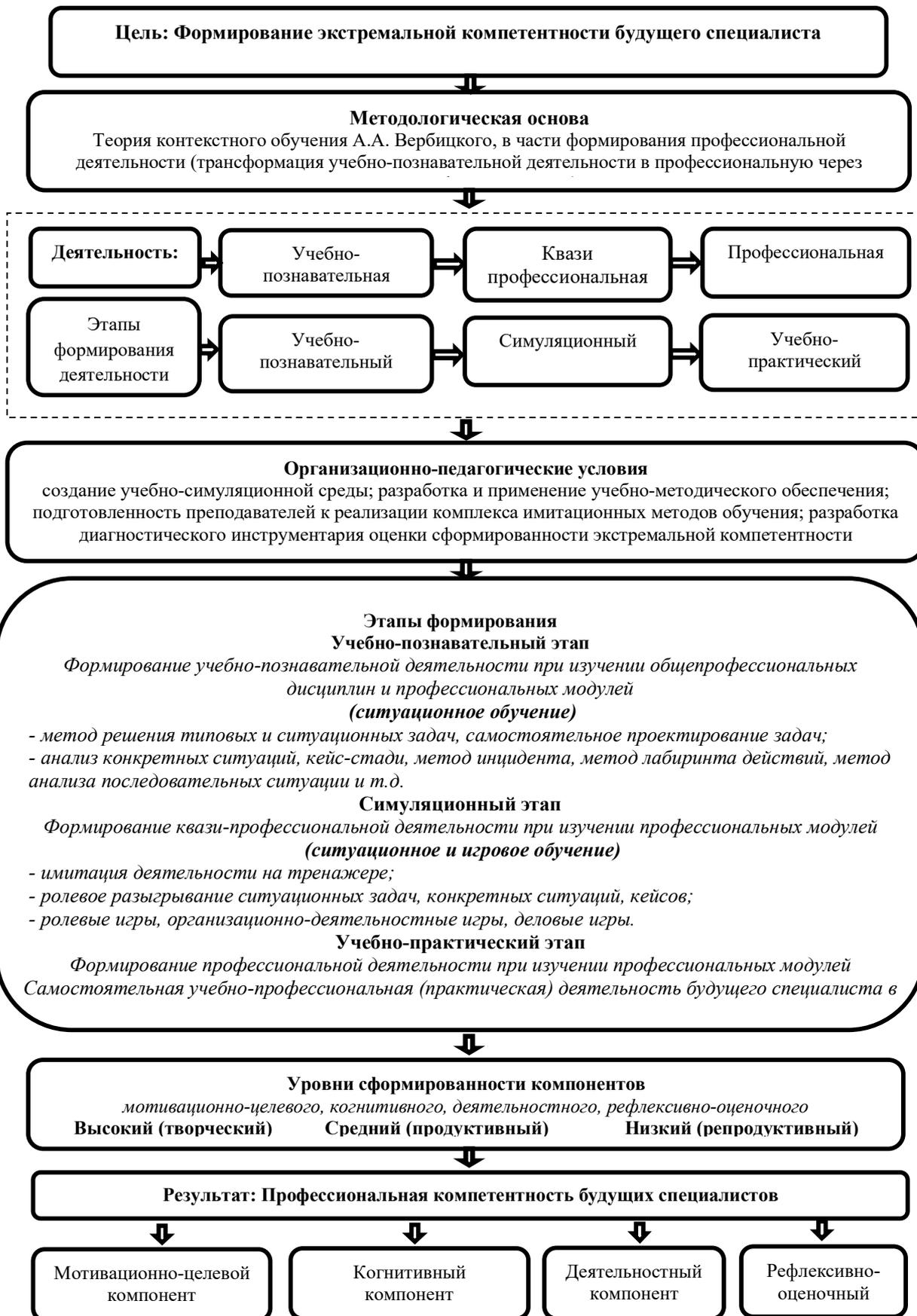
Также в процессуальный блок мы включили педагогические условия, направленные на формирование профессиональной компетентности будущей специалистки: *создание учебно-симуляционной образовательной среды*, обеспечивающая целостность и качество подготовки будущих специалистов к практической деятельности в условиях имитирующих профессиональную деятельность, *подготовленность преподавателей* к реализации комплекса имитационных методов обучения (организация и проведение заседаний школ педагогического мастерства с освещением вопросов особенности применения симуляционных технологий обучения, оказание методической помощи преподавателям при проектировании методических разработок занятий); *разработка и применение учебно-методического обеспечения* (учебно-программная: рабочая программа модуля, программа учебной практики и методическая документация: методические разработки занятий для преподавателя, практические рекомендации для учащихся по организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы, методические пособия для учащихся; *разработка диагностического инструментария* оценки уровня сформированности

профессиональной компетентности будущего специалиста, который представлен контрольно-оценочными средствами (ситуационные задачи, конкретные ситуации для анализа, тестовые задания, журнал учета манипуляций, портфолио (кейс - папка), лист самооценки и оценивания компетенций, освоенных при изучении модуля). а также формы обучения: аудиторная и внеаудиторная (кружок «Культура труда»), самостоятельная работа учащихся.

**В IV блок - оценочный**, были включены три этапа: первый этап - учебно-познавательный, подразумевающий поэтапное применение неигровых имитационных методов обучения (метод решения и самостоятельного проектирования типовых и ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения и действия по стандартам и т.п.), с учетом принципов преемственности и последовательности.; второй этап симуляционный, включающий комбинированное сочетание имитационных неигровых и игровых методов обучения (имитацию деятельности на тренажерах, разыгрывание ситуаций «инсценировка», ролевые игры, организационно-деятельностные игры). При этом у будущего специалиста формируют профессиональные навыки выполнения простых услуг по безопасности здоровья, развиваются и совершенствуются общие и профессиональные компетенции, необходимые для практической деятельности. Занятия проводятся в лабораториях, которые оборудованы с созданием условий профессиональной среды, где и происходит овладение квазипрофессиональной деятельностью; третий этап - учебно-практический, осуществляющийся в процессе организации учебных и производственных практик. Развитие и совершенствование общих и профессиональных компетенций у будущих специалистов происходит посредством комплексного применения игровых методов обучения (тренинги с выполнением ролей, модерация (консилиум), деловая игра), служащих основой симуляционных технологий обучения при овладении навыками профессиональной деятельности.

В данный блок модели были также включены критерии оценки и определены уровневые характеристики сформированности мотивационно-целевого, когнитивного, деятельностного, рефлексивно-оценочного компонентов практической компетентности:

*1-й уровень - низкий .2-й уровень - средний (продуктивный). 3-й уровень - высокий (репродуктивный).*



**Рис. 2 Модель формирования профессиональной компетентности будущего специалиста посредством симуляционных технологий обучения**

На подготовительном этапе было разработано учебно – методическое обеспечение для реализации дисциплины «Охрана труда и техника безопасности на основе технологии симуляционных технологий обучения в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста: учебно-программная документация реализации дисциплины, учебно-методическая документация для овладения общими и профессиональными компетенциями будущего специалиста применением комплекса имитационных методов обучения (*учебно-методический комплекс*: методические разработки занятий для преподавателей, методические рекомендации для учащихся по организации самостоятельной работы будущих специалистов, *контрольно-оценочные средства*., ситуационные задачи, конкретные ситуации, тестовые задания, применяемые для проведения промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине, оценочная ведомость освоения компетенций, освоенных при изучении дисциплины, методические рекомендации по оформлению портфолио учащегося, журнал учета манипуляций, правила ведения дневника практик. Кроме того, был выявлен уровень подготовленности преподавателей к применению симуляционных технологий обучения при изучении профессиональных дисциплин. Анализ деятельности преподавателей показал разрозненный опыт применения симуляционных технологий обучения; было отмечено, что преподаватели затрудняются в разработке учебно-методического обеспечения. Около 30% преподавательского состава ПОУ, являются практикующими специалистами, которые испытывают трудности методического характера при организации занятий с применением симуляционных технологий обучения. В целях дополнительной подготовки преподавателей проводились выступления на педагогических и методических советах, заседаниях «Школы педагогического мастерства», а также осуществлялась индивидуальная помощь преподавателям. После предварительной подготовительной деятельности был проведен основной эксперимент по внедрению комплекса симуляционных технологий обучения в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста, который включал констатирующий и формирующие этапы.

В третьей главе **«Организация и проведение педагогического экспериментов по формированию профессиональной компетентности будущих специалистов посредством симуляционных технологий»** раскрывается ход и содержание работы, определены цели, задачи и методы, выявлен уровень сформированности компонентов профессиональной компетентности будущих специалистов посредством применения симуляционных технологий обучения, на основе выявленных организационно-педагогических условий.

Целью опытно-экспериментальной работы являлось эмпирическое обоснование эффективности применения симуляционных технологий обучения в процессе формирования практической компетентности будущих

специалистов в процессе изучения «**Охрана труда и техника безопасности**».

50730501 Монтаж систем водоснабжения и канализации эксплуатация и ремонт- Техник. 50730601 Техник производства строительных материалов, 0730701-Автомобильная дорога, мосты и аэродромы - Техник-механик, 50711401 -Техническое обслуживание автомобильного транспорта и ремонт В экспериментальной и контрольной группах всего приняло участие 191 учащихся:

**На констатирующем этапе эксперимента** осуществлялась диагностика уровня сформированности профессиональной компетентности будущего специалиста. Был выявлен начальный уровень сформированности *компонентов профессиональной компетентности будущего специалиста:*

- **мотивационно-целевой**, для диагностики которого применялись: 1) методика «Изучение мотивов учебной деятельности учащихся», модифицированная А.Л.Реаном, В.А.Лукиным; 2) методика В.Ядова в модификации Р.В. Кузьминой, А.А. Реана по изучению факторов привлекательности профессии; 3) беседа с будущими специалистами о сущности и социальной значимости профессии 4) заполнение ими листа самооценки сформированности общих компетенций.

- **когнитивный**, на основании разработанной нами анкеты по теме «Специфика деятельности будущего специалиста»; решения тестовых заданий по общепрофессиональным дисциплинам варианта по 100 тестов; комплекса заданий по решению ситуационных задач и проблемных ситуаций.

- **деятельностный**, для диагностики которого нами был разработан комплекс заданий (решение ситуационных задач и конкретных ситуаций проблем и самостоятельным составлением плана; составление плана беседы с клиентами; демонстрация манипуляций по предложенной ситуации); оценка сформированности данного компонента давалась на основе метода экспертных оценок и включенного наблюдения.

- **рефлексивно-оценочный**, уровень сформированности определялся на основе разработанной анкеты - «Самооценка деятельности».

Для оценки уровня сформированности профессиональной компетентности будущего специалиста была дана критериальная характеристика компонентов по трем уровням: 1) низкий, 2) средний, 3) высокий.

Исследование начального уровня сформированности всех компонентов профессиональной компетентности позволило сделать заключение о преобладании низкого уровня компонентов как в контрольных, так и в экспериментальных группах.

Для подтверждения предположения о том, что контрольные и экспериментальные группы принадлежат к одной совокупности учащихся, использовано процедурой подсчета *непараметрического критерия* (хи - квадрат), среднее значение критерия составило 0,303, что меньше табличного

значения (для 95,0 %-го уровня значимости табл. = 5,991,  $p=0,05$ ). Следовательно, различия в контрольных и экспериментальных группах не являются статистически значимыми.

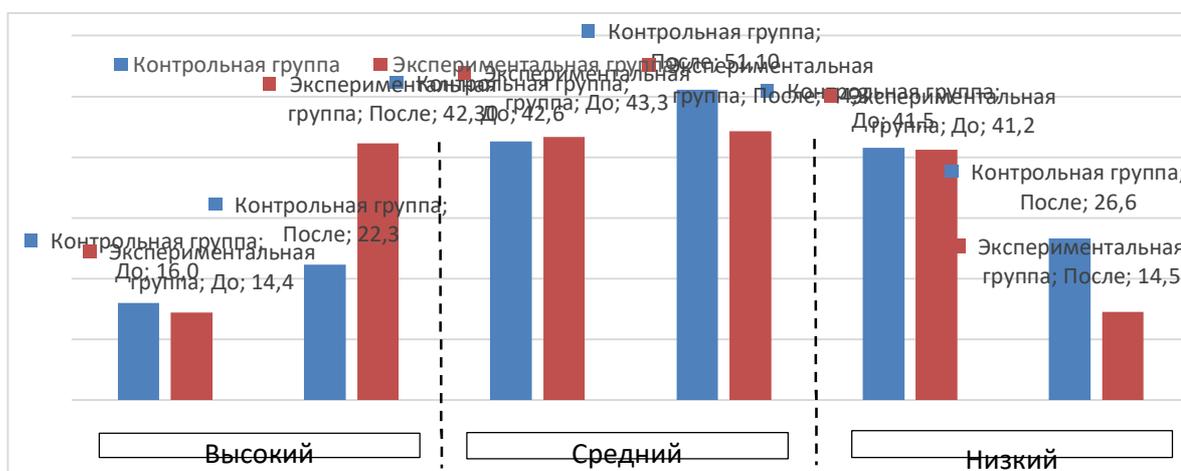
### Показатели в контрольных и экспериментальных группах экспериментальной работы в количествах и процентах до и после эксперимента

**Таблица 1**

Степень усвоения учащимися	Контрольная группа $K_n=94$				Экспериментальная группа $E_n=97$			
	До эксперимента		После эксперимента		До эксперимента		После эксперимента	
Высокий	15	16,0%	21	22,3%	14	14,4%	41	42,3%
Средний	40	42,6%	48	51,1%	43	44,3%	42	43,3%
Низкий	39	41,5%	25	26,6%	40	41,2%	14	14,4%

На завершающем этапе **опытно-экспериментальной работы** была осуществлена проверка эффективности применения комплекса имитационных методов обучения в формировании профессиональной компетентности будущего специалиста, для диагностики компонентов которой были использованы методики, применимые на констатирующем этапе эксперимента, а также новые оценочные средства. Результаты представлены на рис.3.

Диаграмма уровней сформированности компонентов иллюстрирует тенденцию роста всех компонентов профессиональной компетентности будущего специалиста, которая, на наш взгляд, аргументируется целесообразностью применения комплекса имитационных неигровых и игровых методов обучения на основе выявленных организационно-педагогических условий.



**Рис.3. Итоговый результат уровня формирования профессиональной компетентности в контрольной и экспериментальной группах**

Диаграмма уровней сформированности компонентов иллюстрирует тенденцию роста всех компонентов профессиональной компетентности будущего специалиста, которая, на наш взгляд, аргументируется целесообразностью применения комплекса имитационных неигровых и игровых методов обучения на основе выявленных организационно-педагогических условий. О высокой степени достоверности эффективности внедрения технологии симуляционного обучения в формировании профессиональной компетентности будущего специалиста, можно выявить статистическую значимость различий с помощью методов математической статистики. Для этого использована процедура подсчета *непараметрического критерия*. В результате вычислений на завершающем этапе формирующего эксперимента критерий составляет 7,618, что соответственно больше табличного значения (для 95% уровня значимости (5,991,  $p=0,05$ ). Следовательно, различия в контрольных и экспериментальных группах являются статистически значимыми.

Таким образом, произошедшие изменения в уровнях компонентов профессиональной компетентности будущего специалиста не вызваны случайными причинами, а являются следствием реализации симуляционной технологии обучения. Статистическая значимость различий, наблюдаемых в экспериментальных и контрольных группах, подтверждает справедливость принятой гипотезы. В формировании профессиональной компетентности будущего специалиста наблюдается положительная динамика, а процентное соотношение уровней сформированности её компонентов в экспериментальных группах на 12.9% выше по сравнению с контрольными.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования изложены в заключении в виде выявленных и обоснованных **выводов**:

1. Предложена и обоснована структура симуляционных образовательных технологий обучения, направленных на решения самостоятельного проектирования ситуационных задач и проблемных ситуаций, анализа конкретных *ситуаций*, предполагающие формирование профессиональной компетентности будущих специалистов на основе теории контекстного обучения в части трансформации учебно-познавательной деятельности в профессиональную через квазипрофессиональную.

2. Выделены структурные *компоненты профессиональной компетентности* будущих специалистов: **мотивационно-целевой** (осознание важности и престижа профессии, профессиональная направленность, интерес к профессионально-практической деятельности через формирование и совершенствование общих и профессиональных компетенций), **когнитивный** (овладение профессиональными знаниями), которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности, формирование учебно-познавательной деятельности (понимание учебного материала, осмысление, анализ, обобщение, преобразование информации), **деятельностный** (комплекс гностических, проектировочных, операционных, коммуникативных и организационных умений, применимых в профессиональной деятельности), **рефлексивно-оценочный** (оценочное отношение к результатам собственной деятельности (самоанализ, самоконтроль, готовность к дальнейшему профессиональному росту, установка на самосовершенствование в профессиональной деятельности).

3. Усовершенствована методика формирования профессиональной компетентности на основе комплексного, с внедрением инновационных технологий (Case method, Fabula, Mind Map проблемные методы). Выявлены и апробированы системный, деятельностный, личностно-ориентированный подходы и организационно-педагогические условия эффективной реализации технологии симуляционного обучения: *создание учебно-стимуляционной образовательной среды*, обеспечивающей целостность и качество подготовки будущей специалистов к профессиональной деятельности в условиях, имитирующих профессиональную среду;

4. Разработана структурно-функциональная модель процесса формирования профессиональной компетентности, где определено его содержательное наполнение, которое характеризуется единством и целостностью структурных составляющих (целевой, содержательный, методический, результативный этапы). Отражен комплекс критериев оценки уровня сформированности профессиональной компетенции у учащихся (мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный, рефлексивно-личностный), содержание которых дополняется включением показателей, учитывающих представление о процессе развития

профессиональной компетенции учащихся как целостном педагогическом процессе, уровни сформированности исследуемой компетенции (высокий, средний, низкий);

5. Разработаны для практического внедрения в учебно-воспитательный процесс ПОУ учебное пособие «Рекомендации по обеспечению здоровья и безопасности человека в строительной индустрии» и методическое пособие «Использование симуляционных образовательных технологий в профессиональном образовании». Разработано программное обеспечение «Автоматизированная система управления труда», способствующее в формировании экстремальных навыков учащихся.

6. Для реализации и проверки эффективности разработанных методик в педагогических процессах, направленных на формирование профессиональной компетентности будущего специалиста в системе профессионального образования, было организовано опытно-экспериментальное их внедрение. Эксперимент был осуществлен на базе Самаркандского транспортного техникума, Самаркандского строительно-архитектурного техникума, Бухарского строительно-архитектурного техникума и Нукусского транспортного техникума. По итогам опытно-испытательных работ, проведенных в ПОУ, обозначенных как экспериментально-испытательная площадка, математико-статистически доказано, что показатели освоения общепрофессиональных дисциплин учащимися экспериментальных групп на **12,9%** выше, чем в контрольных группах.

**На основе источников, изученных в нашем исследовании, были разработаны следующие рекомендации:**

1. Разработанное программное обеспечение «Автоматизированная система управления труда», способствующее в формировании экстремальных навыков учащихся профессионально образовательных учреждений может быть использовано также и для других специальностей в системе профессионального образования.
2. рекомендуется организация семинаров, вебинаров, мастер-классов по использованию программного обеспечения «Автоматизированная система управления труда» для преподавателей всех и учащихся профессиональных образовательных учреждений.
3. Методика проведения дисциплины **"Охрана труда и техника безопасности "** на основе технологий имитационного обучения должна совершенствоваться с учётом зарубежного опыта .

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/30.12.2019.Ped 48.01 ON AWARDING  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE INSTITUTE FOR THE DEVELOPMENT  
OF VOCATIONAL EDUCATION**

---

**INSTITUTE FOR THE DEVELOPMENT OF VOCATIONAL  
EDUCATION**

**SULTANOV BAHODIR FAZILOVICH**

**METHODS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF  
FUTURE SPECIALISTS THROUGH SIMULATION EDUCATIONAL  
TECHNOLOGIES**

13.00.05 – Theory and methodology of vocational education

**DISSERTATION ABSTRACT**  
**of the Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences**

**Tashkent– 2024**

**The theme of the dissertation the Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences is registered by the Supreme Attestation Commission of Uzbekistan under the number № № B2023.3.PhD/Ped5259.**

The dissertation was completed at the Institute for the Development of Vocational Education.

The dissertation abstract is posted in three (Uzbek, Russian and English (resume)) languages on the website ([www.ipitvet.uz](http://www.ipitvet.uz)) as well as on the information-educational portal of “Ziyonet” ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

<b>Academic supervisor:</b>	<b>Khudayberdiev Zayniddin Yavkachevich</b> Doctor of Economic Sciences, Professor
<b>Official opponents:</b>	<b>Olimov Qaxramon Tanzilovich</b> Doctor of Pedagogical Sciences, Professor <b>Beknazarova Saida Safibullaevna</b> Doctor of Technical Sciences, Professor
<b>Leading Organization:</b>	<b>Tashkent State Technical University named after Islam Karimov</b>

The dissertation defense will take place “\_\_” \_\_\_\_\_ 2024 year at \_\_\_\_\_ at the meeting of the Scientific Council ..... on awarding academic degrees at the Institute for the Development of Vocational Education. (Address: Tashkent city, Almazar district, Chimbay-2 street, house 96, 100095. Tel.: (99871) 246-92-17; fax: (99871) 246-92-17; E-mail: [pedagogikinnovatsiyalar@edu.uz](mailto:pedagogikinnovatsiyalar@edu.uz), [devonxona@iirpo.uz](mailto:devonxona@iirpo.uz)).

The dissertation can be found in the Information Resource Center of the Institute for the Development of Vocational Education (Registration № \_\_\_\_). Address: Tashkent city, Almazar district, Chimbay-2 street, house 96, 100095. Tel.: (99871) 246-92-17; fax: (99871) 246-92-17.

The abstract of the dissertation was sent out in “\_\_” \_\_\_\_\_ in 2024

(Protocol at the register № \_\_\_\_\_ dated “\_\_” \_\_\_\_\_ 2024).

**R.Kh. Juraev**

Chairman of the Scientific council on awarding scientific degrees, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor akademik

**S.Y.Ashurova**

Scientific secretary of the Scientific council on awarding scientific degrees, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

**Kh.Sh.Kadirov**

Chairman of the scientific seminar of the Scientific council on awarding scientific degrees, Doctor of pedagogical sciences, Professor

## INTRODUCTION (abstract of the doctoral (PhD) dissertation)

**The purpose of the study:** is to improve the methodology for developing the professional competence of future specialists through the use of simulation educational technologies.

**Research objectives are:**

in the context of developing the professional competence of future specialists, substantiation of the features of the content and structure of simulation educational technologies and the effectiveness of simulation educational technologies aimed at simulating specific situations through the application of the principle of concentricism;

to determine the organizational and pedagogical conditions of the training and simulation educational environment, ensuring the integrity and quality of training future specialists for professional activities in a simulated professional environment;

improving the structural and functional model of developing the professional competence of future specialists through the use of simulation educational technologies;

development of professional competence and improvement of the methodology for assessing competencies based on the level of practical application of acquired knowledge, skills and qualifications and the use of innovative technologies of the Case method, Fabula, Mind map in the educational process.

**The object of the research** is the study is the process of development of professional competence of students of professional educational institutions.

**The subject of the research:** method, forms and means of developing professional competence of students through simulation educational technologies.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

based on the theory of contextual education, in the transformation of educational and cognitive activities into professional activities in a quasi-professional environment and in the formation of professional competence of future specialists to independently solve problematic problems and problematic situations, the effectiveness of simulation training technologies aimed at simulating specific situations is based on the application of the principle of concentricism;

by creating a training and simulation educational environment that ensures the integrity and quality of training future specialists for professional activities in conditions of simulating a professional environment, based on the priority of the practical direction in finding solutions to professional problems in the effective implementation of simulation training technologies, systemic, activity-based, person-oriented approaches and organizational and pedagogical conditions;

the structural-functional model of the process of forming professional competence was improved by developing training sessions aimed at developing skills in eliminating environmental problems, man-made disasters, man-made disasters to the content of the subject “Occupational Health and Safety Engineering”, taking into account the content of training, time distribution and

efficiency factors, due to introducing a quasi-professional learning environment when training to create safe working conditions for oneself and others during accidents at enterprises;

determination of the components of the methodology for the development of professional competence and assessment of competencies, such as motivational-target, cognitive, activity and reflective assessment, according to the level of practical application of knowledge, skills and competencies acquired in vocational education, and the case of the Fabula method, Mind Map improved based on effective use innovative technologies in the educational process.

**Implementation of the research results.** The results of the study on the formation of professional competence using simulation educational technologies in professional educational organizations were presented as follows;

recommendations on the effectiveness of simulation educational technologies aimed at simulating specific situations by applying the principle of concentration in the formation of professional competence of future specialists in independently solving problematic problems and problem situations based on the theory of contextual education in the transformation of educational and cognitive activities into professional activities in a quasi-professional environment were used in the implementation innovative project “Development of innovative educational technologies for training personnel in the dual education system” (2023-2025). (Reference of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation dated October 13, 2023 for № 02/17-2951); these recommendations contributed to improving the efficiency of the educational process;

proposals for clarifying systemic, activity-based, student-oriented approaches and organizational and pedagogical conditions for the effective implementation of simulation educational technologies by creating a training and simulation educational environment that ensures the integrity and quality of training future specialists for professional activities in a simulated professional environment based on the priority of the practical directions in the search for solutions to professional problems were used in the implementation of the innovative project “Development of innovative educational technologies for training personnel in the dual education system” (2023-2025) (Certificate of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation dated October 13, 2023 for № 02/17-2951) these recommendations contributed to the formation of professional competence of students.

proposals for the introduction of training sessions aimed at developing skills in eliminating environmental problems, man-made disasters, man-made disasters to the content of the subject “Occupational Health and Safety Engineering”, based on the content of training, time distribution and efficiency factors in the structural-functional model of the process of developing professional competence ; prevention of accidents at enterprises, improvement through the introduction of a quasi-professional educational environment in training, aimed at creating safe working conditions for oneself and others, as well as methods for developing professional competence and assessing competence, such as motivational-target,

cognitive, activity-based and reflective assessment; proposals for improving the Case, Fabula, Mind Map method based on the effective use of innovative technologies in the educational process are included in the content of the textbook “Recommendations for ensuring human health and safety in the construction industry” (Certificate of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation dated October 13, 2023 for № 02/17-2951) these recommendations contributed to the formation of professional competence of students.

**The structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusions and recommendations, a list of references and appendices. The total volume of the dissertation is 129 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (I часть; I part)**

1. Sul'tonov V.F. Профилактика предотвращения групп факторов производственной среды посредством инновационной педагогической среды в профессиональном колледже. // J.: Xalq ta'limi. – Toshkent, 2021. №6, 2021 yil. – В. 140-143 (13.00.00; № 17).

2. Sul'tonov V.F. Формирование профессиональных обязанностей будущих специалистов с учётом безопасности охраны труда в системе профессионального образования. // J.: Uzluksiz ta'lim – Toshkent, 2022. Maxsus son, 2022. – В. 117-122 (13.00.00; № 9).

3. Sul'tonov V.F. Важность применения симуляционных технологий в получении первичных профессиональных навыков учащихся.// J.Pedagogika: №1, 2023. – В. 169-172. (13.00.00; № 6).

4. Sul'tonov V.F. Формирование безопасности жизнедеятельности будущего специалиста в системе профессионального образования. //J.: Kasb-hunar ta'limi. №3. – Toshkent, 2022. – В. 67-69. (13.00.00; № 19).

5. Sul'tonov V.F. The impact of simulation technologies on the quality of training of future specialists in college.// The impact of simulation technologies on the quality of training of future specialists in college // European journal of education and applied psychology. 2023. №3. – P. 17-18.  
<https://ppublishing.org/archive/edition/european-journal-education-and-applied-psychology/399>

6. Sultanov V.F. The use of Simulation Educational Technologies in the Educational Process of Professional Institutions. European Journal of Education and Applied Psychology 2023, No 3 – P. 19-21.  
<https://ppublishing.org/archive/edition/european-journal-education-and-applied-psychology/399>

7. Sul'tonov V.F. Формирование ключевых компетенций через проблемный метод обучения.// “Raqamli iqtisodiyot davrida maktabgacha ta'lim: o'zgarishlar, ustuvor yo'nalishlar, yutuqlar va rejalar” mavzusidagi xalqaro ilmiy amaliy konferentsiya materiallari. Navoiy 2021, Navoiy DPI 68-71 bet.

8. Sul'tonov V.F. Методика применения проблемного обучения в получении первичных профессиональных навыков учащихся педагогических колледжей.// «Интеллектуальные технологии в образовании» материалы международной научно-практической онлайн – конференции приуроченной к 15-летию филиала и в честь академика В.Б. Кудрявцева 2021, 1235-1238 bet.

9. Sul'tonov V.F. Professional ta'limi muassasalarining o'quv jarayonida simulyatsiya ta'lim texnologiyalarining roli.// “Ta'lim tizimida innovatsiyalar va ularning amaliy tadbirlari: muammolar va yechimlar” mavzusidagi respublika ilmiy konferentsiya materiallari. Toshkent 2023. 91-93 bet.

10. Sul'tonov V.F. Симуляционные технологии в формировании компетенций учащихся профессиональных образовательных учреждений.// «XXI asrning ijtimoiy va aniq fanlari: tadqiqotlar va innovatsiyalar» mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. Toshkent 2023. 165-166 bet

## **II bo'lim (II часть; II part)**

11. Sul'tonov V.F. «Использование симмуляционных технологий в профессиональном образовании» методическое пособие.// Toshkent. 2023 y. 52 bet

12. A.S.Zikriyoyev, O.A.Muratov, A.A.Yembergenova, V.F. Sul'tonov  
Рекомендации по обеспечению здоровья и безопасности человека в строительной индустрии.// O'quv qullanma ISBN 978-9943-658-14-8/ Navruz nashriyoti. 214 bet.

13. Sul'tonov V.F. Инновационная педагогическая среда в профессиональном образовании.// "Raqamli pedagogika: holati va rivojlanish istiqbollari" mavzusidagi ilmiy-amaliy konferensiya Nizomiy nomidagi pedagogika instituti. Respublika ilmiy-amaliy konferenciya. Toshkent 2023. 504-506 bet.

14. Sul'tonov V.F. Профилактика предотвращения групп факторов производственной среды посредством инновационной педагогической среды в профессиональном колледжа.// «Замонавий архитектура, биналар ва иншоотларнинг мустахкамлиги, ишончилиги ва сейсмик хавфсизлик муаммолари» Хорижий олимлар иштирокидаги республика илмий-амалий конференция. Namangan-2023. 380-382 bet.

15. Sul'tonov V.F. Mexnatni boshqarish avtomatlashtirilgan tizimi (kadrlar+ mexnatni muhofaza qilish).// Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dastur. O'zbekiston respublikasi adliya vazirligi xuzuridagi intellektual mulk agentligi DGU №16464

