

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT ARHITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI



STAJYOR-TADQIQOTCHILIK, TAYANCH DOKTORANTURA VA
DOKTORANTURAGA KIRISH IMTIHONI

D A S T U R I

05.09.08 – “Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini
tashkil etish” (texnika)

TOSHKENT – 2025

Dastur Toshkent arxitektura-qurilish universiteti Ilmiy-texnik kengashida ko'rib chiqilgan va 2025-yil "4" sentyabrdagi "2" – sonli majlis bayoni bilan ma'qullangan.

Tuzuvchilar:

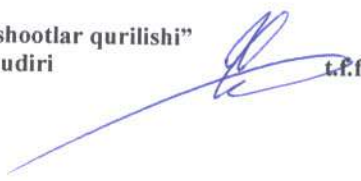
Salimova I.N.	–	TAQU, "Bino va inshootlar qurilishi" kafedrası dotsenti, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent, 05.09.08.
Yusupova L.S.	–	TAQU, "Bino va inshootlar qurilishi" kafedrası dotsenti, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, v.b.dotsent, 05.09.08.

Taqrizchilar:

Yusupov X.I.	–	TAQU, "Bino va inshootlar qurilishi" kafedrası professori, texnika fanlari nomzodi, professor, 05.09.08.
Maxmudov S.M.	–	TAQU, "Bino va inshootlar qurilishi" kafedrası professori texnika nomzodi, professor 05.09.01.

Ushbu dastur "Ushbu dastur "Shahar infratuzilmasi" kafedrasining 2025 yil " ____ " dagi ____-son majlisida ko'rib chiqilgan.

"Bino va inshootlar qurilishi"
kafedrası mudiri


t.f.f.d., dots. Baymatov Sh.X.

Kirish

Mazkur dastur O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 22 maydagi 304-son qarori bilan tasdiqlangan "Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim to'g'risidagi nizom" va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 19 iyuldagi 606-son qarori bilan tasdiqlangan "Oliy malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlarni maqsadli tayyorlash tartibi to'g'risidagi nizom" asosida tayyorlangan.

Mazkur dasturda 05.09.08 – "Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish" (texnika) ilmiy ixtisosligi bo'yicha stajyor-tadqiqotchilik, tayanch doktorantura va (yoki) doktoranturada o'qishga qabul imtihoni va suxbat o'tkazish tartibi va uni baholash tizimiga oid masalalar yoritilgan. Ushbu dastur Toshkent arxitektura-qurilish universitetiga 05.09.08 – "Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish" (texnika) ilmiy ixtisosligi bo'yicha stajyor-tadqiqotchilik, tayanch doktorantura va (yoki) doktoranturaga kirish uchun xujjat topshiruvchi talabgorlar va qabul komissiyasi a'zolari uchun mo'ljallangan.

2. Kirish imtixonining maqsad va vazifalari

Ushbu dastur 05.09.08 – "Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish" (texnika) ilmiy ixtisosligi pasporti asosida ishlab chiqildi.

Kirish imtixonining maqsadi stajyor-tadqiqotchilik, tayanch doktorantura va (yoki) doktoranturaga kirish talabgorlarining (bundan keyin talabgorlar) tayyorgarlik darajasini aniqlash va ularning doktoranturada o'qish uchun qo'yiladigan davlat talablariga muvofiq keyingi ta'lim olish qobiliyatini baholashdan iborat.

Ushbu dastur respublika hududlaridagi ixtisoslashtirilgan qurilish-pudrat tashkilotlarining quvvatlari bilan iqtisodiyot sohasi va tarmoqlarida kapital qo'yilmalarni o'zlashtirish hajmlarining o'sib borishi bilan o'zaro bog'liqligini, pudratchi tashkilotlarning ishlab chiqarish-texnika bazasini mustahkamlash va rivojlantirish hisobiga olib borilayotgan qurilish-montaj ishlarining miqyosi va sifatini tubdan yaxshilash, butun qurilish ishlari siklini «kaliti bilan topshirish» usulida bajarishni ta'minlash, qurilish jarayonlarida innovatsion texnologiyalar hamda ishlar nazoratini avtomatlashtirish kabi muhim masalalarni tashkil etish bo'yicha ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlashga qaratilgan bo'lib, 05.09.08 – "Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish" mutaxassisligidan texnika fanlari bo'yicha falsafa doktorlari (PhD) tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Shu boisdan, quruvchi-muhandis qurilish jarayonida ishlarni to'g'ri tashkil etish, qurilish paytida ishlarni optimallashtirish, qurilishda bino va inshootlar texnik, hamda quruvchilarni xavfsizligini ta'minlash, qurilish ishlarini tez, sifatli qilib olib borish quruvchi mutaxassislardan, ularning yuqori darajadagi bilim va kasbiy malakalarga ega bo'lishligi, loyihalash, qurish va ekspluatatsiya bilan bog'liq ilg'or usullarini puxta o'rganishlari, bu borada, ayniqsa, zamonaviy innovatsion texnologiyalarni qo'llab, muhandislik chora-tadbirlarning zamonaviy usullaridan foydalana bilishlari talab etiladi.

Dasturning maqsadi - kadrlarga zamonaviy talablarni ko'zda tutib, doktoranturada o'z dissertatsiya ishini himoya qiluvchilarning qurilish jarayonlari texnologiyasi, bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi, qurilishni tashkil etish va rejalashtirish, qurilish mashinalari kurslari bo'yicha bilimlarini ob'ektiv aniqlash va baholashdan iborat.

Mazkur kirish imtihonlar Dasturiga quyidagi fanlar kiradi: "Qurilish jarayonlari texnologiyasi", "Bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi", "Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish", "Qurilish mashinalari", "Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi".

3. Talabgorlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar

Kirish imtihonlari dasturiga doktoranturada ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash dasturi bo'yicha 05.09.08 – "Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish" (texnika) ilmiy mutaxassisligi bo'yicha mutaxassis yoki magistr o'zlashtirishi kerak bo'lgan asosiy savollar kiritilgan.

Talabgor ilmiy mutaxassislik sohasidagi asosiy nazariy ma'lumotlarni bilishi, ushbu ma'lumotlarning amaliy qo'llanilishini, berilgan muammolarni hal qilish usullarini bilishi va terminologiyani o'zlashtirgan bo'lishi kerak.

I - qism

Tayanch doktoranturaga kirish imtihonini tashkil qilish

4. Kirish imtihoni shakli va davomiyligi

Tayanch doktoranturaga kirish imtihoni 4 ta savoldan iborat bo'lib, dastlabki 3 ta savol yozma shaklda, 4-savol og'zaki suhbat shaklida o'tkaziladi.

1–3-savollar bo'yicha talabgorlarga yozma javob tayyorlash (yozish) uchun 90 daqiqadan ko'p bo'lmagan vaqt beriladi.

4-savol (og'zaki shaklda)

Talabgorga 10–15 daqiqa tayyorlanish uchun vaqt beriladi, javobni imtihon komissiyasi a'zolari tinglaydi.

Savol: Siz tanlagan ilmiy yo'nalish bo'yicha dissertatsiya mavzusi doirasida ilmiy tadqiqot konsepsiyasini ishlab chiqing: mavzuning dolzarbligi, maqsadi, asosiy vazifalari, tadqiqot metodlari va kutilayotgan ilmiy natijalarini qisqacha bayon qiling.

5. Baholash mezonlari

Kirish imtihonining natijasi 100 ballik tizimda baholanadi. 1–3-savollar uchun yozma javoblar, 4-savol uchun og'zaki javob baholanadi. Har bir savol maksimal 25 ball bilan quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

1–3-savollar uchun yozma javoblarni baholash mezonlari

Mezon	Ballar miqdori
Javob to'liq, izchil va mantiqiy, mavzu chuqur yoritilgan, savollarga aniq javob berilgan	25
Xatolar bilan, lekin asosiy qism to'g'ri va tushunarli yoritilgan	15
Mavzuning faqat asosiy qismi qisman yoritilgan, to'liq emas	10
To'liq bo'lmagan, jiddiy xatolar bor	5
Javob tayyorlanmagan yoki noto'g'ri	0

4-savol uchun og'zaki suhbatni baholash mezonlari

Ko'rsatkichlar	Tavsifi	Ball
Mavzuning dolzarbligi	Tanlangan mavzuning ilmiy va amaliy ahamiyati asoslangan	5 ball
Maqsad va vazifalar	Maqsad va vazifalar aniq va mantiqan bog'langan	5 ball
Tadqiqot metodlari	Ilmiy usullar to'g'ri tanlangan va izohlangan	5 ball
Kutilayotgan natijalar	Ilmiy yangilik va amaliy ahamiyat ko'rsatib berilgan	5 ball
Mantiqiylik va nutq madaniyati	Javob izchil, tushunarli va ilmiy uslubda ifodalangan	5 ball

6. Yakuniy ballar teng bo'lganda ustunlik berish tartibi

Agar stajyor-tadqiqotchilik, tayanch doktorantura va doktoranturaga kirish imtihonlari yoki suhbat natijalari bo'yicha bir nechta talabgorlarga qo'yilgan yakuniy ballar teng bo'lsa, quyidagi ustunliklar qo'llaniladi:

a) Stajyor-tadqiqotchilik va tayanch doktorantura uchun:

- magistraturani a'lo baholar bilan tamomlaganlarga;
- mualliflik guvohnomalari va patentlarga ega bo'lganlarga;
- ilmiy maqolalari, jumladan, xorijiy ilmiy jumallarda chop etilganlarga.

b) Doktorantura uchun:

- 5 yildan ortiq ilmiy-pedagogik stajga ega bo'lganlarga;
- mualliflik guvohnomalari va patentlarga ega bo'lganlarga;
- monografiyaga ega bo'lganlarga (ijtimoiy-gumanitar fanlar uchun);
- dissertatsiya mavzusi bo'yicha tegishli ilmiy jumallarda, jumladan xorijiy jumallarda ko'p miqdorda ilmiy maqolalar chop etganlarga;
- dissertatsiya tadqiqotining 50 foizdan ortiq qismini bajarganlarga.

Tayanch doktoranturaga kirish imtihonining bo'limlari va mavzulari ro'yxati

1. Qurilish jarayonlari texnologiyasi

Qurilish jarayonlari texnologiyasi bo'yicha asosiy tushunchalar va qoidalar. Qurilish texnologiyalarini loyihalash. Qurilish maydonining injener tayyorgarligi. Gruntga ishlov berish texnologiyasi. Gruntga ishlov berishni mexanizatsiyalashgan usuli. Poydevorlarni qurish texnologiyasi. G'isht-tosh terish texnologiyasi. G'isht teruvchini ish joyini tashkil etish va materiallar bilan ta'minlash. Qurilish konstruksiyalarini montaji texnologiyasining asosiy prinsiplari. Montaj kranlari va mexanizmlari. Sanoat va fuqaro binolari konstruksiyalarini montaji. Yirik panelli binolar konstruksiyalarini montaji. Monolit beton va temirbeton texnologiyasi. Konstruksiyalarni betonlash. Himoya qoplamalarini barpo etish texnologiyasi. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. Yuzalarni koshinlash jarayonlari texnologiyasi. Pol qoplamalarini qurish texnologiyasi.

2. Bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi

Qurilish jarayonlarini texnologik loyihalash. Ishlarni bajarish va binoni barpo etish ketma-ketligi. Qurilish bosh plani, material va konstruksiyalarni omborlarga joylashtirish. Tayyorlov davri ishlari. Yer osti inshootlarini qurilishida "Grunt ichida devor" texnologiyasi. Sanoat va fuqaro binolari nol sikli qurilishidagi ishlar. Katta oraliqli bino va inshootlarni montaj usullari. Temir-beton karkasli bir qavatli sanoat binolarini montaji. Binolarni barpo etishni texnologik o'ziga xos xususiyatlari. Sanoat binolarining hajmiy-rejaviy echimlari. Ishlarni bajarish ketma-ketma-ketligi. Metall karkasli bir qavatli sanoat binolarning montaji. Ko'p qavatli sanoat binolarini montaji. Baland binolarni barpo etish. Temirbeton karkasli binolarni montaj qilish. Po'lat va aralash karkasli binolarni montaj qilish. Montaj davrida karkas turg'unligini ta'minlash. Pardoqlash ishlari. Devori g'ishtli binolarni barpo etish. Qish sharoitida g'ishtli konstruksiyalarni barpo etish. Monolit betondan binolar barpo etishning qurilish-konstruktiv o'ziga xosligi. Beton va temirbeton ishlarini majmuali bajarish. Kompleks jarayon tarkibi. Binolarni gorizonttal siljiydigan qoliplarda barpo etish. Binolarni vertikal siljiydigan qoliplarda barpo etish. Ko'tarib qayta o'matiladigan qolip. Sirpanuvchi qolip. Blok-formalar. Blokli qoliplar. Ekstremal sharoitlarda bino va inshootlarni qurish. Murakkab grunt sharoitidagi ob'ektlarda qurilish ishlarini bajarish. Qish sharoitida bino va inshootlarni qurish. Qish vaqtining alohida jihatlari. Binolarni rekonstruksiyalash texnologiyasi. Ob'ektlarni rekonstruksiyasida ishlarning tarkibi. Qurilish konstruksiyalarini ajratish va buzish. Konstruksiyalarni kuchaytirish. Rekonstruksiya ishlarini bajarishda me'yoriy talablar. Konstruksiyalarni kuchaytirish. Rekonstruksiya ishlarini bajarishda me'yoriy talablar.

3. Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish

Qurilish tashkilotlari tizimi tushunchasi. Qurilish ishtirokchilari. Qurilish ishlab chiqarishini spetsifik qonuniyatlari. Kapital qurilishni tashkil etishni asoslari. Qurilish tashkilotlarini boshqarishning tashkiliy-huquqiy-asoslari Tadbirkorlik asoslari. Qurilishning pudrat va xo'jalik usullari. Qurilishda mulkchilikning tashkiliy shakllari. Qurilish ishlab chiqarishini boshqarishni tashkiliy strukturalari Qurilish tashkilotini boshqarish organlarini strukturalari. Qurilish tashkilotlarini boshqarish shakllari. Mobil qurilish tashkilotlari. Qurilish ishlab chiqarishni boshqarishning tashkiliy shakllarini takomillashtirish. Chet elda qurilishni tashkiliy strukturalari va usullari. Qurilishda muhandislik-tadqiqotlari va loyihalash. Loyiha va tadqiqot tashkilotlari. Qurilishda loyihalashni tashkil etish. Tadqiqotchilik ishlari. Qurilishda loyihalarni iqtisodiy samaradorligini baholash. Tashkiliy-texnologik loyiha hujjatlari. Chet elda loyihalashning o'ziga xosligi. Qurilishni oqim usulida tashkil etish asoslari. Oqimni loyihalashning umumiy prinsiplari. Oqimning hisobiy parametrlari. Teng ritmli va karra ritmli oqimlar. Chiziqli-uzun inshootlar qurilishida oqimlar. Oqim usulida qurilishning iqtisodiy samaradorligi. Tashkiliy - texnik tayyorgarlik. Qurilish oldi konferensiyasi. Tayyorlov davri ishlari. Rejaviy-iqtisodiy tadbirlar. Alohida bino va inshootlar qurilishini tashkil etish va kalendar rejalash Umumiy qoidalar. Ob'ekt qurilishini kalendar rejasini tuzish. Turar -joy binolar qurilishini tashkil etish va kalendar rejalash. Transport vositalaridan montaj qilish grafigini tuzish. Sanoat binolari qurilishini tashkil etish va kalendar rejalash. Rekonstruksiyada qurilish ishlab chiqarishini tashkil etish va kalendar rejalashni o'ziga xos tomonlari. Resurs-manbaalarni taqsimlanish grafigi. Bino va inshootlar majmuasi qurilishini tashkil etish va kalendar rejalash Umumiy qoidalar. Qurilish davomiyligini normalashtirish-me'rlash. Turar-joy majmualari qurilishini tashkil etish va kalendar rejalash. Kalendar rejalarni texnik-iqtisodiy baholash. Alohida ob'ektlar va majmualar qurilishini to'rsimon grafiklari Tashkiliy-texnologik loyihalashda modellashtirish. To'rsimon grafik elementlari. To'rsimon grafikni yasash. To'rsimon grafikni hisoblash. To'rsimon grafikni vaqt masshtabida yasash. To'rsimon grafikni korrektirovka qilish. To'rsimon grafikni ishlab chiqish tartibi va qo'llash bosqichlari. Tugunlar usuli qo'llanilgan to'rsimon grafiklar. Qurilish bosh planini loyihalashning asosiy tamoyillari. Qurilish bosh planini maqsadi va turlari.

4. Qurilish ishlab chiqarishini tayyorlash

Umummaydon qurilish bosh plani. Ob'yekt qurilish bosh plani. Rekonstruksiya bosh planini ishlab chiqarishning o'ziga xosligi. Montaj kranlari va ko'targichlarni joylashtirish. Montaj kranlarini bog'lash. Kran ta'sir zonasini aniqlash. Kranlarni ish sharoitini aniqlash va cheklashlarni kiritish. Montaj kranlarini bog'lash variantlari. Vaqtinchalik yo'llar. Qurilish avtoyo'llarini loyihalash. Qurilish avtoyo'llarini konstruksiyalari. Ob'yekt qoshidagi omborlarni tashkil etish. Omborlar tasnifi. Ishlab chiqarish zahiralarni hisoblash. Omborlarni hisoblash. Ob'ekt qoshidagi ochiq omborlarni qurish. Qurilish maydonidagi vaqtinchalik binolar. Quriladigan vaqtinchalik binolarni hajmini hisoblash. Vaqtinchalik inventar bino

va inshootlar. Qurilish maydonida maishiy-xizmat shaharchalarini loyihalash. Qurilish maydonini elektr ta'minoti. Elektr yuklamalarni hisoblash usullari. Qurilish maydonlarini yoritish. Elektr ta'minot manbalari. Vaqtinchalik elektr ta'minot tarmoqlari. Vaqtinchalik issiqlik ta'minoti. Issiqlik ta'minotini loyihalash tartibi. Issiqlikka bo'lgan talabni (ehtiyoj) hisobi. Vaqtinchalik issiqlik ta'minoti manbaalari. Vaqtinchalik issiqlik ta'minoti tarmoqlari. Vaqtinchalik suv ta'minoti va kanalizatsiya. Suvga bo'lgan talabni hisobi. Vaqtinchalik suv ta'minoti manbaalari. Vaqtinchalik kanalizatsiya. Qurilishni siqilgan havo, kislorod va atsetilin bilan ta'minlash. Qurilish davrida doimiy tarmoqlardan foydalanish. Moddiy-texnik ta'minotini tashkil etish. Qurilish moddiy-texnik bazasini tashkil etish va rivojlantirishning asosiy prinsiplari. Moddiy-texnik resurslarni ta'minlash manbaalari. Moddiy-texnik resurslarni tannarxi. Logistika. Materiallar xarajatini hisobi va nazorati. Ishlab chiqarish-texnologik komplektlashni tashkil etish. Ishlab chiqarish-texnologik komplektlashni sistemasi. Ishlab chiqarish-texnologik komplektlash bazalarini tashkil etish. Qurilish materiallarini konteynerlash va paketlash. Ishlab chiqarish-texnologik komplektlashni loyihalash. Qurilish mashinalari parkini tashkil etish va undan foydalanish Umumiy qoidalar. Qurilish mashinalariga bo'lgan talabni hisoblash. Qurilish mashinalari parkidan foydalanishning tashkiliy shakllari. Qurilish tashkilotlarining mexanizatsiya boshqarmalari bilan o'zaro hisob va munosabatlarini shakllari. Qurilish mashinalari ishining ko'rsatkichlari va ularni hisoblash usullari. Qurilishda transportni tashkil etish. Maxsus avtotransport vositalarining sistemasi. Avtotransport vositalari sonini hisoblash. Qurilishda avtotransportni tashkil etish. Boshqarishning nazariy asoslari. Boshqarish funksiyalari. Boshqarish usullari. Ishlab chiqarish sistemalari. Informatsiya boshqarishning asosi sifatida. Boshqarish texnologiyasi. Boshqarish texnikasi. Qurilish sifatini boshqarish. Bino va inshootlarni foydalanishga topshirish. Qurilishda sifatni boshqarishning ilmiy asoslari.

II qism

Stajyor-tadqiqotchilik va doktoranturaga o'qishga qabul qilish suxbatini tashkil qilish

Stajyor-tadqiqotchilik va doktoranturaga kirish imtihonlari to'liq suhbat (og'zaki) shaklida o'tkaziladi. Suhbat davomiyligi 30 daqiqagacha bo'lib, komissiya a'zolari tomonidan savol-javob tarzida olib boriladi.

Doktoranturaga qabul qilish suhbatini tashkil etish tartibi

fan doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya tayyorlash uchun doktoranturaga kirishda topshiriladigan xujjatlar ro'yxatidagi "tadqiqot mavzusi bo'yicha ilmiy ma'ruza va fan doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan doktorlik dissertatsiyasi rejasining mufassal loyihasi" da keltiriladigan ma'lumotlar ro'yxati.

Rejalashtirilgan dissertatsiya mavzusining nomi 05.09.08 – "Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish" (texnika) ilmiy mutaxassislik pasportiga muvofiq yo'nalishlarga mos kelishi kerak. Batafsil reja quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

– ilmiy muammo shakllantiriladi, uning dolzarbligi va ishning gipotezasi

asoslanadi;

– 5 yildan ortiq bo'lmagan manbalar asosida o'rganilgan materiallarga asoslangan analoglar (dastlabki adabiyotlar tahlili) taqdim etiladi;

– tadqiqotning maqsadi, vazifalari va muammolari hal qilish uchun taklif qilingan yechimlar shakllantiriladi;

– ilmiy tadqiqot olib borish uchun asos (kafedra, laboratoriya, ilmiy-tadqiqot instituti, boshqa muassasalar), uning tadqiqotning talab qilinadigan hajmlari va ob'ektlarini taqdim etish qobiliyati ko'rsatilgan;

– tadqiqot ob'ekti, predmeti va rejalashtirilgan tadqiqotning o'ziga xos usullari va usullari ko'rsatiladi;

– kutilayotgan natijalar, qo'llash va amalga oshirishning mumkin bo'lgan doirasi (shakllar, bosqichlar, darajalar) ko'rsatilgan;

– ishni bajarishning kalendar muddatlari ko'rsatilgan (aniqrog'i, kalendar davrining oxiri va o'quv yoki tanlovni yakunlash uchun rejalashtirilgan dissertatsiya kengashiga taqdim etishgacha bo'lgan barcha bosqichlar).

Stajyor-tadqiqotchilikka qabul qilish suhbatini tashkil etish tartibi

Suhbatning asosiy maqsadi — talabgorning tanlangan ixtisoslik bo'yicha ilmiy salohiyati, mustaqil tadqiqot olib borish qobiliyati va motivatsiyasini aniqlash.

Tanlangan ixtisoslik bo'yicha nazariy bilimlar:

Asosiy ilmiy tushunchalar, tadqiqot uslublari, sohaga oid zamonaviy ilmiy yutuqlarni bilish darajasi.

Tadqiqot mavzusi va dolzarbligi:

Talabgor tomonidan taklif etilgan dissertatsiya mavzusi dolzarbligi, ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyati.

Ilmiy tayyorgarlik:

Avvalgi ilmiy ishlari (maqolalar, tezislari, patentlar va b.), konferensiyalardagi ishtiroki, ilmiy qiziqish doirasi.

Metodologik yondashuvlar:

Talabgorning tanlangan mavzusi bo'yicha ilmiy tadqiqot usullarini qo'llay olish qobiliyati.

Asosiy adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2017 yil 16 fevraldagi PF-4958-son Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida»gi Farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 22 maydagi 304-son qarori bilan tasdiqlangan "Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim to'g'risidagi nizom".

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 19 iyuldagi 606-son qarori bilan tasdiqlangan "Oliy malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlarni maqsadli tayyorlash tartibi to'g'risidagi nizom".

4. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: O'zbekiston, 2017. – 488 b.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. www.lex.uz.

6. Miraxmedov M.M. va boshqalar. Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish. Darslik. Toshkent "Innovatsiya-Ziyo" 2022y.

7. Yusupov X.I., Norov R.A., Salimova I.N., Ilyasov A.T., Tashxodjayeva K.U. "Qurilish jarayonlari, bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi". darslik, 1-qism. Toshkent: TAQI, 2019. 300 bet.

8. Yusupov X.I., Norov R.A., Salimova I.N., Ilyasov A.T., Tashxodjayeva K.U. "Qurilish jarayonlari, bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi". darslik, 3-qism. Toshkent: TAQI, 2019. 300 bet.

9. Miraxmedov M.M. Maxamataliev I.M., Shomirzaev E., A. Ilyasov A.T. Qurilish infrastrukturasini va ishlarini tashkil qilish. Darslik. Toshkent: Sano-standart, 2019. 550 b.

10. Bozorboyev N. Bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi. Darslik. 2-qism. Toshkent – 2019y.

11. I.N.Salimova "Qurilish texnologiyasi" fanidan amaliy mashg'ulotlar to'plami uslubiy qo'llanma. Toshkent – 2023 yil.

12. X.M.Matg'oziyev "Bir qavatli sanoat binolarining temir-beton sinchini montaj qilish texnologiyasi" kurs loyihasini bajarish uchun uslubiy qo'llanma. Toshkent – 2024 yil.

13. Bozorboyev N.B., Yusupov X.I., Ilmuradov A.M., Narov R. A., Rasulov V., Xushnazarov B.N., Bozorboyev F.N., Salimova I.N. Bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi/ 1- qism. Darslik. TAQI. 2014.

14. Bozorboyev N.B., Yusupov X.I., Ilmuradov A.M., Narov R. A., Rasulov V., Xushnazarov B.N., Bozorboyev F.N., Salimova I.N. Bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi/ 2- qism. Darslik. TAQI. 2014.

15. N.Bozorboev, E.Maxamataliev, M.Turdialiev, X.Yusupov, F.Bozorboev, I.N.Salimova. "Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish". O'quv qo'llanma. Toshkent-2015.

16. X.I.Yusupov, A.M.Raximov, X.Xamidov, I.N.Salimova, O.B.Xushnazarov. "Qishloq qurilish texnologiyasi". O'quv qo'llanma. Toshkent - 2015.

17. A.M.Raximov, X.I.Yusupov, X.Xamidov, V.Rasulov, A.T.Ilyasov. "Qurilish texnologiyasi". O'quv qo'llanma. Toshkent-2015.

18. M.Miraxmedov, E.SHomirzaev, N.Bozorboev. Qurilish majmuasini tashkil etish va menejment 1- qism. Bino va inshootlar majmuasi qurilishini tashkil etish. O'quv qo'llanma. – 140 b.

19. Ершов М.Н., Лапидус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве. Книга 1. Основы технологического проектирования: Учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2016. – 44 с.

21. Ершов М.Н., Лапидус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве. Книга 2. Технологические процессы переработки грунта: Учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2016. – 112 с.

22. Ершов М.Н., Лапидус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве. Книга 3. Технологические процессы устройства фундаментов. Устройство свайных фундаментов: Учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2016. – 56 с.

23. М. Miraxmedov, E.SHomirzaev, N. Bozorboev "Qurilish majmuasini tashkil etish va menejment" 2- qism. Qurilishda menejment. O'quv qo'llanma. Toshkent, TAQI, 2011. -116 bet.

24. Дикман Л.Г., Организация строительного производства / Учебник для строительных вузов / М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. 608 стр.

Internet va ziyo.net. saytlari

1. <http://www.stmachinery.ru/>
2. <http://dic.academic.ru/>
3. <http://www.twirpx.com/files/pgs/technologies/>
4. http://allformgsu.ru/index/tekhnologija_stroitelnykh_processov/0-33
5. <http://www.allbeton.ru/wiki>
6. <http://dwg.ru/dnl/3089>
7. <http://nnm-club.me/forum/viewtopic.php?t=534685>
8. www.taqi.uz
9. <http://ziyonet.uz/>

05.09.08 – “Qurilish texnologiyasi va qurilish jarayonlarini tashkil etish”(texnika) ixtisosligi bo'yicha yozma savollar

1. Qurilish jarayonlari texnologiyasi bo'yicha asosiy tushunchalar va qoidalar.
2. Qurilish texnologiyalarini loyixalash.
3. Qurilish maydonining injener tayyorgarligi.
4. Gruntga ishlov berish texnologiyasi.
5. Gruntga ishlov berishni mexanizatsiyalashgan usuli.
6. Poydevorlarni qurish texnologiyasi.
7. G'isht – tosh terish texnologiyasi.
8. G'isht teruvchini ish joyini tashkil qilish va materiallar bilan ta'minlash.
9. Qurilish konstruksiyalarini montaji texnologiyasining asosiy prinsiplari.
10. Montaj kranlari va mexanizmlari.
11. Sanoat va fuqaro binolari konstruksiyalarini montaji. Temirbeton karkasli bir qavatli sanoat binolari konstruksiyalarini montaji.
12. Sanoat va fuqaro binolari konstruksiyalarini montaji. Ko'p qavatli sanoat binolari konstruksiyalarini montaji.
13. Yirik panelli binolar konstruksiyalarini montaji.
14. Monolit beton va temirbeton texnologiyasi. Konstruksiyalarni qoliplash va armaturalash.
15. Monolit beton va temirbeton texnologiyasi. Konstruksiyalarni betonlash.
16. Himoya qoplamalarini barpo etish texnologiyasi. Tom qoplamalarini barpo etish texnologiyasi.
17. Himoya qoplamalarini barpo etish texnologiyasi. Gidroizolyasion qoplamalarni barpo etish texnologiyasi.
18. Himoya qoplamalarini barpo etish texnologiyasi. Issiqizolyasion qoplamalarni barpo etish texnologiyasi.
19. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. Oyna solish jarayonlarini texnologiyasi.
20. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. Suvoqlash jarayonlarini texnologiyasi.
21. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. YUzalarni koshinlash jarayonlari texnologiyasi.
22. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. Osmo shiplarni qurish texnologiyasi.
23. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. YUzalarni buyoqlash va elimlash texnologiyasi.
24. Pardoq qoplamalari ishlarini bajarish texnologiyasi. Pol qoplamalarini qurish texnologiyasi.
25. Qurilish jarayonlarini texnologik loyihalash.
26. Ishlarni bajarish va binoni barpo etish ketma-ketligi.
27. Qurilish bosh plani, material va konstruksiyalarni omborlarga joylashtirish.
28. Tayyorlov davri ishlari.

29. Bino va inshootlarni aniq va to'g'ri barpo etishni geodezik ta'minoti.
30. Sanoat va fuqaro binolari nol sikli qurilishidagi ishlar.
31. Katta oraliqli bino va inshootlarni montaj usullari.
32. Temir-beton karkasli bir qavatli sanoat binolarini montaji.
33. Metall karkasli bir qavatli sanoat binolarning montaji
34. Ko'p qavatli sanoat binolarini montaji.
35. Baland binolarni barpo etish.
36. Devori g'ishtli binolarni barpo etish.
37. Monolit betondan binolar barpo etishning qurilish-konstruktiv o'ziga xosligi.
38. Beton va temirbeton ishlarini majmuali bajarish.
39. Binolarni ajratib-qayta o'rnatiladigan qoliplarda barpo etish.
40. Binolarni gorizontal siljiydigan qoliplarda barpo etish.
41. Binolarni vertikal siljiydigan qoliplarda barpo etish.
42. Qurilish tashkilotlari tizimi tushunchasi.
43. Qurilish tashkilotlarini boshqarishning tashkiliy-huquqiy-asoslari.
44. Qurilish ishlab chiqarishini boshqarishni tashkiliy strukturasi.
45. Qurilishda muhandislik-tadqiqotlari va loyihalash.
46. Qurilishni oqim usulida tashkil etish asoslari.
47. Qurilish ishlab chiqarishini tayyorlash.
48. Alohida bino va inshootlar qurilishini tashkil etish va kalendar rejalash.
49. To'rsimon grafikni hisoblash
50. Alohida ob'ektlar va majmualar qurilishini to'rsimon grafiklari
51. Qurilish bosh planini loyihalashning asosiy tamoyillari. Montaj kranlari va ko'targichlarni joylashtirish.
52. Ob'ekt qoshidagi omborlarni tashkil etish. Qurilish maydonidagi vaqtinchalik binolar.
53. Qurilish maydonini elektr ta'minoti. Vaqtinchalik issiqlik ta'minoti. Vaqtinchalik suv ta'minoti va kanalizatsiya.
54. Qurilish maydonida moddiy-texnik ta'minotini tashkil etish. Ishlab chiqarish-texnologik komplektlashni tashkil etish.
55. Qurilishda transportni tashkil etish. Qurilish mashinalari parkini tashkil etish va undan foydalanish.
56. Boshqarishning nazariy asoslari. Qurilish sifatini boshqarish. Bino va inshootlarni foydalanishga topshirish

2. Masalalar

1-masala.

Bir qavatli sanoat binosining stakanli poydevorlariga 48 ta kolonna o'rnatish kerak. Ushbu kolonnalarni o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=4.3$ kishi-soat; mashina uchun $N_v=0.86$ mash-soat.

Zveno tarkibi 5 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

2-masala.

Bir qavatli sanoat binosining stakanli poydevorlariga 94 ta kolonna o'rnatish kerak. Ushbu kolonnalarni o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=4.3$ kishi-soat; mashina uchun $N_v=0.86$ mash-soat

Zveno tarkibi 5 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

3-masala.

Bir qavatli sanoat binosining stakanli poydevorlariga 128 ta kolonna o'rnatish kerak. Ushbu kolonnalarni o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=4.3$ kishi-soat; mashina uchun $N_v=0.86$ mash-soat

Zveno tarkibi 5 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

4-masala.

Bir qavatli sanoat binosining stakanli poydevorlariga 98 ta kolonna o'rnatish kerak. Ushbu kolonnalarni o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=4.3$ kishi-soat; mashina uchun $N_v=0.86$ mash-soat

Zveno tarkibi 5 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

5-masala.

Sanoat binosining ustunlariga 96 ta stropila fermasi o'rnatish kerak. Ushbu stropila fermalarini o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=5$ kishi-soat; mashina uchun $N_v=1$ mash-soat

Zveno tarkibi 5 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

6. Bir qavatli sanoat binosining ustunlariga 44 ta stropila fermasi o'rnatish kerak. Ushbu stropila fermalarini o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun

$N_v=5$ kishi-soat; mashina uchun $N_v=1$ mash-soat

Zveno tarkibi 5 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

7. Bir qavatli sanoat binosining fermalari ustiga 34 ta tomyopma plitasi o'rnatish kerak. Ushbu tomyopma plitalarini o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=0.72$ kishi-soat; mashinist uchun $N_v=0.18$ mash-soat

Zveno tarkibi 4 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

8. Bir qavatli sanoat binosining fermalari ustiga 38 ta tomyopma plitasi o'rnatish kerak. Ushbu tomyopma plitalarini o'rnatishdagi mehnat sarfini (kishi-sm.), mashina vaqti sarfini (mash-sm.) va ishlarni bajarish davomiyligini (smena) aniqlang.

Berilgan: bitta konstruksiyaga belgilangan vaqt me'yori montajchilar uchun $N_v=0.72$ kishi-soat; mashinist uchun $N_v=0.18$ mash-soat

Zveno tarkibi 4 montajchidan iborat. Smena davomiyligi 8 soat.

9. 2 kishidan iborat g'isht teruvchilar zvenosi o'rtacha murakkablikdagi 1,5 g'isht qalinlikdagi devor choklarini chizib, 5 smena davomida tikladi. Ish zilzilali xududda bajarish me'yorini aniqlang?

10. 4 kishilik g'isht teruvchi zvenosi xajmi 126 m^3 bo'lgan 1 g'isht qalinlikdagi sirti suvoq qilinadigan oddiy devorni zilzilaviy xududda necha smenada tiklaydi?

11. Uzunligi 80 m bo'lgan transheya xajmini aniqlang. Transheyani ostki kengligi $a=3$; qiyalik koeffitsienti $m=0.67$ transheyani boshlang'ich va oxirgi chuqurliklari:

$$h_1 = 2.4 \quad m \quad \text{va} \quad h_2 = 3.1 \quad m \quad \text{ga teng}$$