

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI



«TASDIQLAYMAN»

**TDIU Ilmiy ishlar va innovatsiyalar
bo'yicha prorektori
G.Q. Abdurahmanova**



« » 2026 y.

**08.00.14 - “IQTISODIYOTDA AXBOROT TIZIMLARI VA
TEXNOLOGIYALARI”**

ixtisosligi bo'yicha tayanch doktoranturaga kirish imtihoni

DASTURI

Toshkent-2026

Tayanch doktorantura, doktoranturaga kiruvchilar uchun 08.00.14 "Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari" ixtisosligi bo'yicha kirish imtihonlarini o'tkazish dasturi TDIU Kengashining 2026-yil "26" 08 dagi 1 - son qarori bilan tasdiqlangan.

Dastur "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedrasining 2026-yil "____" _____ dagi ____ - sonli majlisi bayonnomasi bilan universitet Kengashiga tasdiqlash uchun tavsiya etilgan.

"Axborot tizimlari va texnologiyalari"
kafedrası mudiri _____

prof. D.A. Mirzayev

- Tuzuvchilar:**
1. "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedrası mudiri, t.f.f.d. (PhD), prof. D.Mirzayev
 2. "Raqamli iqtisodiyot" kafedrası mudiri, i.f.n., prof. Yo.Ilxamova
 3. "Raqamli iqtisodiyot" kafedrası professori, i.f.d. T.Qo'chqorov
 4. "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedrası professori, t.f.f.d. (PhD), J.Baltayev
 5. "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedrası professori, t.f.f.d. (PhD), M. Sultanov

- Taqrizchilar:**
1. Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti direktori, i.f.d., prof. B.G'ayibnazarov.
 2. "Sun'iy intellekt" kafedrası mudiri, t.f.d., prof. B.Mo'minov.

KIRISH

Bugungi kunda jahon iqtisodiyotida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) iqtisodiyotning barcha tarmoq va sohalariga keng joriy etishni taqozo etmoqda. Raqamli iqtisodiyot sharoitida axborot texnologiyalarining rivojlanish qonuniyatlari, zamonaviy tendensiyalari va imkoniyatlarini, ularning iqtisodiy jarayonlarga ta'sirini hamda iqtisodiyot tarmoqlariga kirib borish darajasini ilmiy asosda tadqiq etish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Chunki raqamlashtirish ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish, boshqaruv samaradorligini oshirish, mehnat unumdorligini yuksaltirish, axborot almashinuvini tezlashtirish va iqtisodiy resurslardan samarali foydalanish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini davlat boshqaruvi va iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish orqali ortiqcha byurokratiya va qog'ozbozlikni qisqartirish, davlat organlari va tashkilotlari o'rtasida elektron hujjat almashinuvini takomillashtirish, aholiga masofadan turib davlat xizmatlarini ko'rsatish imkoniyatlarini kengaytirish kabi muhim vazifalar belgilangan. Mazkur yo'nalishlar mamlakatning uzoq muddatli rivojlanish ustuvorliklarini belgilab beruvchi "O'zbekiston — 2030" strategiyasida ham izchil davom ettirilmoqda.

Bugungi kunda sun'iy intellekt, Big Data, bulutli texnologiyalar, IoT, blokcheyn va raqamli platformalarning rivojlanishi iqtisodiy faoliyat va boshqaruv jarayonlarini o'zgartirmoqda. Shu bois ularning iqtisodiy samaradorligi va iqtisodiyot tarmoqlariga ta'sirini o'rganish dolzarbdir.

O'zbekistonda IT sohasini rivojlantirish va raqamli xizmatlar eksportini kengaytirishga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. IT Park ekotizimining kengayishi, IT xizmatlari eksportining o'sishi, raqamli startaplarni qo'llab-quvvatlash va yoshlarni zamonaviy raqamli kasblarga o'qitish mamlakatning raqamli iqtisodiyotdagi salohiyatini oshirishga xizmat qilmoqda. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yilda mamlakatda IT xizmatlari eksporti 1 mlrd AQSH dollaridan oshgan bo'lib, bu ko'rsatkich O'zbekistonning xalqaro raqamli xizmatlar bozoridagi ishtiroki tobora kengayib borayotganini ko'rsatadi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi zamonaviy texnologiyalar bilan bir qatorda yuqori malakali kadrlar salohiyatiga ham bog'liq. Shu bois oliy ta'limda axborot tizimlari, dasturlash, ekonometrika, sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyot bo'yicha malakali kadrlar tayyorlash muhim vazifadir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF60 "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi", O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158 "O'zbekiston — 2030" strategiyasi., O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi, O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligining 2025-yilda IT xizmatlari eksporti va raqamli texnologiyalar sohasi rivojiga oid rasmiy ma'lumotlari.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"da oliy ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy mehnat bozori talablariga mos kadrlar tayyorlash, ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish hamda ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish bo'yicha ustuvor vazifalar belgilangan. Bu esa raqamli iqtisodiyot uchun zamonaviy bilim va kompetensiyalarga ega mutaxassislar tayyorlash zaruratini oshiradi. So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori bilan sun'iy intellektni rivojlantirish, uni iqtisodiyot va ijtimoiy sohalarga joriy etish, ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash hamda malakali kadrlar tayyorlash bo'yicha chora-tadbirlar belgilangan.

Yuqoridagi vazifalarni amalga oshirish uchun statistika, ekonometrika va axborot tizimlari yo'nalishlarida yuqori malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlar tayyorlash muhimdir. Ilmiy izlanuvchilar zamonaviy axborot texnologiyalarining nazariy asoslari bilan bir qatorda, ularning iqtisodiy jarayonlarga ta'sirini baholash va ilmiy tadqiqotlarda zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishlari zarur.

"Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari" ixtisosligi bo'yicha tayanch doktoranturaga kirish imtihonlari dasturi talabgorlarning nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalari va ilmiy-tadqiqot salohiyatini baholashga qaratilgan. Dasturda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, kompyuter tizimlari va tarmoqlari, dasturlash, ma'lumotlar bazalari, axborot biznesi, menejment axborot tizimlari, elektron hujjat aylanishi, raqamli iqtisodiyot va sun'iy intellekt kabi asosiy yo'nalishlar qamrab olingan.

Mazkur dastur bo'lajak ilmiy izlanuvchilarning raqamli iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalarining o'rnini anglash, ularning iqtisodiy samaradorligini baholash va zamonaviy texnologiyalardan ilmiy tadqiqotlarda samarali foydalanish uchun zarur bilim va ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

DASTUR MAVZULARI

Axborot tizimlarining jamiyatdagi o'рни

Axborot tizimlari va texnologiyalari kursining predmeti, maqsadi, vazifalari, tuzilishi va o'rganish usullari. Axborot tizimlari va axborot texnologiyalari tushunchalari, ularning o'zaro farqli va umumiy jihatlari. Axborot tizimlarining jamiyatdagi ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy jarayonlarga ta'siri hamda ma'lumotlarni tezkor yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uzatishdagi roli. Tashkilot faoliyatidagi muammolarni hal etish va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda axborot tizimlaridan foydalanish. Axborot tizimlarini boshqarish, intellektual va ekspert tizimlari, qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimlari. Axborot tizimlari strategiyasini shakllantirish va amalga oshirish. Strategik axborot tizimlari va ularning tashkilot faoliyatidagi ahamiyati.

Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi, ahamiyati va institutsional asoslari. Raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy o'sishdagi o'рни, tarkibiy qismlari va asosiy ko'rsatkichlari. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish yo'nalishlari va zamonaviy tendensiyalari. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi va uning asosiy vazifalari.

Raqamli hukumat

"Elektron hukumat" tushunchasi. Raqamli demokratiya. Elektron hukumatdan raqamli davlatgacha. O'zbekistonda raqamli davlatning istiqbollari. Aqlli shahar tizimining tarkibiy qismlari. Aqlli shaharlar va ularning reytinglari. Milliy kiberxavfsizlik va axborot xavfsizligi strategiyalari.

Biznes analitika

Ma'lumotlarni tahlil qilishga kirish. Ma'lumotlarni tahlil qilish vazifalari: tasniflash, guruhlash, bashorat qilish, uyg'unlik va bog'liqliklarni topish, vizuallashtirish. Miqdoriy bo'lmagan ma'lumotlar analitikasi. Interval ma'lumotlarni tahlil qilish. Ma'lumotlarni tahlil qilishda vaqt qatorlari. Panel ma'lumotlarini tahlil qilish. Biznes-tahlil: tahliliy ishlarning yangi yo'nalishi sifatida. Amaliy dasturlar yordamida biznes-tahlil. Veb-analitika.

Raqamli firma tushunchasi

Tashkilot faoliyatida paydo bo'luvchi muammolarni yechish jarayonida axborot tizimlarining tutgan o'рни. Raqamli firma asosiy funksiyalar va komponentalar. Tizimning asosiy tushunchalari. Tizimlar tasnifi. Tizimlar turlari. Tashkilot "kirish", "jarayon", "chiqish", "qaror qabul qilish" tizimi ko'rinishida. Gomeotasis tushunchasi. Tashkilotlarning asosiy ta'riflari: tuzilma, personal, standart amaliyot jarayonlari, madaniyat, siyosat.

Axborot texnologiyalari. Texnik vositalar.

Axborot tizimining asosiy komponentalari. "Kirish", "qayta ishlash", "saqlash" hamda "chiqarish" komponentalarining texnik vositalari. Ularning ta'rifi va turlari. Texnik vositalar. Kiritish va chiqarish qurilmalar. Prosessor. Xotira turlari. Texnik vositalarning rivojlanish tendensiyalari. Dasturiy ta'minot. Dasturiy ta'minot va uning tasnifi. Tizimli dasturlar. Amaliy dasturlar. Zamonaviy operasion tizimlarining asosiy vazifalari va ta'rifi. Jadvalli prosessorlar. Grafik ob'yektlarga ishlov berish. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari yordamida iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash. Matnli xujjatlarni tayyorlashda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish.

Axborot tizimlarining dasturiy ta'minoti. Telekommunikatsiya vositalari

Dasturiy ta'minot va ularning tasnifi. Tizimli dasturlar. Amaliy dasturlar. Zamonaviy operasion tizimlarini asosiy funksiya va xarakteristikalari. Jadvalli prosessorlar, grafik ob'yektlarga ishlov berish, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari yordamida iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash, matnli xujjatlarni tayyorlashda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. Dasturiy ta'minotning rivojlanish tendensiyalari. Telekommunikatsiya vositalarining asosiy tushunchalari, ahamiyati va komponentalari. Tarmoqlar arxitekturasi. Telekommunikatsiya vositalar ishini boshqarish va muvofiqlashtirish.

Axborot tizimlarining tasnifi. Boshqaruv axborot tizimlari

Tashkilotlarning axborot tizimlari turlari. So'rovlarni muloqot rejimida qayta ishlash tizimlari. Boshqaruv axborot tizimlari, ularning tarkibi va vazifalari. Qarorlarni qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimlari. Axborot tizimlarini ishlatish uchun zarur bo'lgan komponentalar, ularning tarkibi va vazifalari. Bajaruvchi tizimlar, ularning asosiy vazifasi va zaruriy komponentalari. Bajaruvchi tizimlarning boshqa turdagi axborot tizimlari bilan aloqadorligi. Boshqaruvdagi axborot tizimlar. Boshqaruv axborot tizimlari (UIS), tizimlar tavsifi. Boshqaruv axborot tizimlarining vazifalari. Boshqaruv axborot tizimlarining kiruvchi ma'lumotlari. Boshqaruv axborot tizimlarining hisobot turlari.

Moliyaviy axborot tizimlari

Moliyaviy axborot tizimlarining tushunchasi, maqsadi va asosiy funksiyalari. Tizimning tarkibiy komponentlari va kiruvchi ma'lumotlar manbalari. Moliyaviy ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va tahlil qilish jarayonlari. Moliyaviy axborot tizimlarida shakllantiriladigan asosiy hisobot turlari va ularning boshqaruv qarorlarini qabul qilishdagi ahamiyati.

Ishlab chiqarishni boshqarish axborot tizimlari

Ishlab chiqarishni boshqarish axborot tizimlarining tushunchasi, asosiy funksiyalari va komponentlari. Tizimning kiruvchi ma'lumotlari, ularni qayta ishlash va saqlash jarayonlari. Ishlab chiqarish jarayonlarini rejalashtirish va boshqarishda axborot tizimlarining o'rni. Hisobot turlari va ularning boshqaruv qarorlaridagi ahamiyati.

Intellectual tizimlar. Ekspret tizimlari

Intellectual tizim asosiy masalalari va funksional bloklari. Intellectual tizim vazifaviy komponentlarining tavsifi. Asosiy vazifa va funksiyaviy tuzilmasi. Funksiyaviy tuzilmalarning tarkibi va vazifalari. Ekspret tizimlari asosiy masalalari va funksional bloklari. Ekspret tizimlari vazifaviy komponentlarining tavsifi. Asosiy vazifa va funksiyaviy tuzilmasi. Funksiyaviy tuzilmalarning tarkibi va vazifalari.

Qarorlarni qabul qilishni qo'llab quvvatlash tizimlari

Qarorlarni qabul qilishni qo'llab quvvatlash tizimlari. Axborot tizimlar ishlash uchun zarur bo'lgan komponentlari, ularni tarkibi va vazifalari. Asosiy vazifa va funksiyaviy tuzilmasi. Funksiyaviy komponentlarini xarakteristikalarini.

Axborot texnologiyalari xavfsizligi va nazorati

Axborot texnologiyalari xavfsizligi va nazoratining asosiy muammolari. Boshqarish va nazorat tizimlarini yaratish. Axborot va dasturiy ta'minot xavfsizligini ta'minlash. Dasturiy ta'minot sifatini nazorat qilish va baholash.

Tashkilotda axborot oqimlari

Tashkilotda axborot uzatish jarayoni. Tashkilotda axborotni uzatish jarayonida paydo bo'ladigan shovqinlar. Axborot uzatish jarayonida shovqinlarning paydo bo'lishining oqibatlarini. Shovqinlar manbalarining tavsifi. Shovqinlar turlari. Axborot ortiqchaligi tushunchasi.

Axborot texnologiyalari va servis innovatsiyasi

Raqamli infratuzilma innovatsiyalari va raqamli platformalar strategiyalari. Zamonaviy raqamli texnologiyalar va texnologik loyihalarni ishlab chiqish. Raqamli ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash. Servis innovatsiyalari va innovatsion biznes. Zamonaviy AKT va dizayn muammolari. Axborot texnologiyalari va global innovatsiyalar. Blokcheyn, kriptoaktivlar va markazlashtirilmagan konsensus mexanizmlari.

Kompaniyalarning yangi tashkiliy shakllari

Zamonaviy axborot texnologiyalari asosida biznesni tashkil etishning yangi shakllari. Internetning yangi turdagi tashkilotlar va elektron tijorat rivojida o'rni. Virtual korporatsiyalar va ularda guruhli ishlash vositalari. Masofaviy ish, elektron axborot almashinuvi va onlayn ovoz berishda axborot xavfsizligi. Yangi tashkiliy tuzilmalarni joriy etishning texnik vositalari va tarmoqli kompaniyalarga xizmat ko'rsatish tizimlari.

Integrallashgan axborot tizimlari

Integrallashgan axborot tizimlarining vazifalari va asosiy xususiyatlari. MRP va ERP tizimlarining maqsadi, asosiy funksiyalari va xarakteristikalarini. Ularning ishlab chiqarish va biznes jarayonlarini boshqarishdagi o'rni.

Korporativ axborot tizimlari

Biznes jarayonlari va korporativ axborot tizimlarining o'zaro bog'liqligi. Mijozlar va ta'minot zanjiri o'rtasidagi munosabatlarni boshqarish. Korporativ axborot tizimlarining afzalliklari va kamchiliklari.

Strategik axborot tizimlari

Axborot tizimlari va strategiyaning mohiyati. Tashkilot strategiyasi va raqobatbardoshlik tushunchalari. Strategik axborot tizimlarining mazmuni, asosiy konsepsiyalari va axborot intensivligi. Qaror qabul qilish samaradorligini oshirish. Axborot va axborot texnologiyalari orqali raqobat ustunligiga erishish. Strategik axborot tizimlariga ehtiyojni baholash va ularning amaliy misollari.

Elektron tijorat va elektron biznes

Elektron tijoratning asosiy xususiyatlarining tavsifi. Elektron bozor va elektron tovarlar tushunchasi. Elektron tijorat modellari. Sanoat tarmoqlarining turlari. M-kommersiya.

Tashkilotda bilimlarni boshqarish

Bilimlarni asosiy ko'rsatkichlari. Bilimlarni boshqarish tizimlarini asosiy tushunchasi va yaratish bosqichlari. Bilimlarni boshqarish tizimlarini yaratishning texnologik bazasi. Bilimlarni boshqarish tizimlarining turlari.

Axborot tizimlarini loyihalashtirish konsepsiyasi

Axborot tizimlarini loyihalash jarayonining umumiy tavsifi va asosiy bosqichlari. Tashkilot faoliyatini o'rganish va axborot ehtiyojlarini aniqlash. Integrallashgan boshqaruv axborot tizimlarini ishlab chiqish, joriy etish va baholash.

Axborot tizimlarini joriy etishda tashkilotni qayta qurish

Axborot tizimlari va tashkiliy o'zgarishlarning o'zaro bog'liqligi. Biznes-jarayonlar reinjineri. Axborot tizimlarini yaratish va joriy etishning asosiy yondashuvlari.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tushunchasi va tasnifi

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalarining tasnifi va rivojlanish istiqbollari. AKT evolyutsiyasi va ularni milliy iqtisodiyot tarmoqlarida qo'llash. Axborot texnologiyalarining asosiy xususiyatlari va rivojlanish qonuniyatlari. AKTning iqtisodiyot va jamiyat taraqqiyotidagi o'rni.

Ma'lumotlarni tarmoqli qayta ishlash texnologiyalari

Internetning evolyutsiyasi, imkoniyatlari va asosiy xizmatlari. Internet tarmog'i va uning iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyati. Axborot qidiruv tizimlari, internet orqali muloqot va interaktiv xizmatlar. Modem tushunchasi va vazifalari. O'zbekistonda internet tarmog'ining rivojlanishi.

Algoritmlarni grafik ifodalash vositalari

Dastur dizayni va algoritmlarni grafik ifodalash vositalari. Sodda dasturlar algoritmlarini ishlab chiqish. Massiv elementlari yig'indisini va eng katta elementni aniqlash. Ketma-ket qidiruv, o'sish bo'yicha tartiblash, massivlarni birlashtirish va matritsalarini ko'paytirish algoritmlari.

Axborot tizimi tushunchasi va uning tarkibiy qismlari

Axborot tizimlari haqida umumiy tushuncha va ularning tarkibiy qismlari. Dasturiy ta'minot va avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining tasnifi. Avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining rivojlanish tendensiyalari.

Menejment axborot tizimlari

Menejmentning mohiyati, maqsadi, vazifalari va funksiyalari. Boshqaruv jarayonlarini axborot bilan ta'minlash, axborotni yig'ish va qayta ishlash. Menejment axborot tizimlarining boshqaruv qarorlarini qabul qilish, rejalashtirish va nazoratdagi o'rni.

Statistika axborot tizimlari

o

,

y

Soliq axborot tizimlari

Soliq tizimida axborot texnologiyalarini qo'llashning zarurati va dolzarbligi. Soliq xizmati organlarida axborot tizimi hamda axborot texnologiyalarining shakllanishi, huquqiy asoslari. Davlat soliq xizmati organlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining qo'llanilishi. Soliq xizmati organlaridagi axborot tizimlari va texnologiyalarining vazifalari. Soliq idoralarining yagona integrasiyalashtirilgan axborot resurs bazasi.

i

Buxgalteriya axborot tizimlari

Buxgalteriya hisobi axborot tizimlarining umumiy ta'rifi. Korxonalar buxgalteriyasida dasturiy ta'minotlar. Buxgalteriya hisobining tashkilotlar bilan axborotli aloqasi. Korxonalar buxgalteriyasini yuritishda ma'lumotlar bazasining tarkibi. Yirik korxonalar buxgalteriya hisobi masalalarini kompyuterda qayta ishlash texnologiyalari. Kichik biznes korxonalarida buxgalteriya hisobini avtomatlashtirish tizimlari.

K

a

Bank axborot tizimlari

Raqamli bank tushunchasi, mazmuni va mohiyati. Banklarning raqamli transformatsiyalashuvi. Bank avtomatlashtirilgan axborot tizimlari tushunchasi. Bankning avtomatlashtirilgan axborot boshqaruv tizimining tuzilishi. Bankning avtomatlashtirilgan axborot tizimining texnik ta'minoti. Banklarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining dasturiy ta'minlanishi. Bank tizimining modullari va ular o'rtasidagi avtomatlashtirilgan jarayonlar. Bank axborot tizimlarida axborotlarni himoyalash usullari.

j

m

d

a

g

i

Marketing axborot tizimlari

Marketingning axborot tizimi tushunchasi. Raqamli marketing. Marketingning axborot tizimining vazifalari. Axborot tizimlari tizimchalarining ta'riflari. Axborot - tijorat faoliyatining priedmyeti sifatida. Markyeting axborot tizimi hisobotlarining turlari. Marketing axborotlarining manbalari va oqimlari. Tashqi mikromuhitning omillari. Korxonada markyeting boshqaruvining axborot tizimlari. Marketing axborot tizimining tuzilishi. Ichki hisoboti tizimchasi.

Kadrlarni boshqarish axborot tizimlari

Kadrlarni boshqarishda zamonaviy axborot texnologiyalari. Kadrlarni boshqarishda maxsus davlat axborot resurslari. Interaktiv davlat xizmatlari portali, maqsadi, vazifasi. Kadrlarni boshqarish axborot tizimi tushunchasi. Kadrlarni boshqarishda axborot texnologiyalari.

Iqtisodiy axborot tizimlarida axborotlarni himoyalash usullari

Axborot xavfsizligi tushunchasi va ta'rfi. Axborot xavfsizligiga tahdidlarning asosiy turlari. Axborot xavfsizligini ta'minlash. Kriptografik axborot himoyasi tamoyillari.. Internet tarmog'i orqali uzoqlashtirilgan xujumlardan himoya usullari va vositalari. Elektron to'lov tizimlarida axborot xavfsizligi. Kompyutyer viruslarning turlari va ularning tasnifi. Kompyutyer viruslaridan himoya. Kriptografik axborot himoyasi tamoyillari.

FOYDALANILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Asosiy adabiyotlar

1. N.X.Shoxmedova, I.M.Abdullayeva. Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar: Darslik. - T.: "Iqtisodiyot", 2021. - 514 b.
2. Ermatov Sh.T. Ma'lumotlar tuzilmasi va algoritmlar. T., TDIU, 2019.
3. Informatsionniye sistemi v ekonomike: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata / Pod red. V. N. Volkovoy, V. N. Yuryeva. - M.: Izdatelstvo Yurayt, 2018.
4. R.Dadabayeva va boshqalar. Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2019. - 455 b.
5. Sifrovaya ekonomika. Uchebnik dlya vuzov / I. A. Xasanshin, A. A. Kudryashov, Ye. V. Kuzmin i dr.; Pod red. I. A. Xasanshina. - M.: Goryachaya liniya — Telekom, 2019. - 288 s.:
6. Sifrovaya transformatsiya Kitaya. Opit preobrazovaniya infrastrukturi natsionalnoy ekonomiki / Ma Xuaten, Men Chjaoli, Yan Deli, Van Xualey; Per. s kit. — M.: Intellektualnaya literatura, 2019. — 250 s.
7. Informatsionniye sistemi i texnologii v ekonomike i upravlenii: uchebnik dlya bakalavrov / pod red. V. V. Trofimova. - 4-ye izd., pererab, i dop. - M.: Izdatelstvo Yurayt, 2018. - 544 s.
8. G'ulomov S.S., Begalov B.A. va boshq. Informatika va axborot texnologiyalari. Darslik. - T.: Fan, 2010. - 742 bet.
9. Gulyamov S.S., Musaliyev A.A., Xashimxodjayev Sh.I. Proyektirovaniye avtomatizirovannix ekonomicheskix informatsionnix sistem. Uchebnik. - T.: TGEU, 2007. - 343 str.
10. Smirnova G.N., Sorokin A.A., Telnov Yu.F. Proyektirovaniye ekonomicheskix informatsionnix sistem. Uchebnik. -M.: Finansi i statistika, 2006. - 512 str.
11. Titorenko G.A. Informatsionniye texnologii upravleniya. Uchebnoye posobiye. - M: YUNITI-DANA, 2012. - 439 str.
12. Hashimova D.P., Nasridinova Sh.T. Dasrurlash texnologiyalari: o'quv qo'llanma. T.: TDIU, 2011. - 186 b.
13. Axo Alfred V., Xopkroft Djon, Ulman Djeffri D. Strukturi dannix i algoritmi. Per. s angl. - M.: Izdatelskiy dom "Vilyams", 2016. - 384 s.
14. Korporativnyye informatsionnyye sistem: Uchebnoye posobiye / Nikitayeva A.Yu. - Taganrog: Yujniy federalniy universitet, 2017. - 149 s.: ISBN 978-5-9275-2236-1 - Rejim dostupa: <http://znanium.com/catalog/product/996036>
15. Korxona boshqaruvida axborot tizimlaridan samarali foydalanish jarayonlarining tadqiqi. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya ishi. Toshkent, TDIU, 2019 - 185B.
16. Gudrich M.T., Tamassiya R. Strukturi dannix i algoritmi v Java. - Minsk: Novoye znaniye, 2016. - 671 s.

17. Chaffey, D. - Digital Business and E-Commerce Management. 2019. (Pearson: London) <https://alibabadownload.com/sample/digital-business-and-e-commerce-management-6th-edition-chaffey>
18. Galliers, R. and Leidner, D. (eds.) Strategic Information Management. Routledge, London. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9780429286797>
19. I.M.Abdullayeva "Axborot tizimlari menejmenti". Toshkent "Iqtisodchi", 2019.
20. Nazarenko P. A. Algoritm i struktury dannix: uchebnoye posobiye / P. A. Nazarenko – Samara: PGUTI, 2015. – 196 s.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi 4947-sonli Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-son qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 02.03.2020-yildagi "2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida"gi PF-5953-son Farmoni. QHMMB, 03.03.2020-y., 06/20/5953/0246-son.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 03.02.2021-yildagi "2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Yoshlarni qo'llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida"gi PF-6155-son Farmoni.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 18.05.2019-yildagi "Raqamli iqtisodiyot va "Elektron hukumat" tizimini infrastrukturasi yanada takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ – 432 - sonli qarori.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 03.07.2018-yildagi "O'zbekiston Respublikasida Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3832 - sonli qarori.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Innovasion loyihalarni amalga oshirish va idoraviy axborot tizimlarini jadal integratsiyalashuvining tashkiliy chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2018-yil 18-apreldagi PQ-3673 - sonli Qarori.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Axborot texnologiyalari va kommunikasiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2018-yil 19-fevraldagi PF-5349-sonli Farmoni.
9. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy ta'lim, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. –T.: O'zbekiston, 2017. – 104 b.

10. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil yakunlari va 2017-yil istiqbollariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017-yil 16-yanvar, №11.

11. Mirziyoyev Sh.M. “Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz”- T.: “O'zbekiston” NMIU, 2017. – 488b.

12. Mirziyoyev Sh.M “Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi” – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 32b.

13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 16-fevraldagi “Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida”gi PF-4958-sonli Farmoni.

Internet saytlari

1. www.gov.uz
2. www.ifmr.uz
3. www.Lex.uz
4. www.ziyonet.uz
5. www.stat.uz
6. <http://www.iite.ru>
7. <http://www.cctpu.edu.ru>
8. <http://www.cnews.ru>