Təsdiq edilib:
BDU-nun Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika
fakültəsinin Elmi Şurasının 13.02.2026-cü il tarixli
(protokol № 2) qərarı ilə

3338.01 - "Sistemli analiz, idarəetmə və informasiyanın işlənməsi" ixtisası üzrə doktoranturaya qəbul

P R O Q R A M I

2026

Sistemli analiz:

Sistem: onun tərifi, təsnifat əlamətləri, əsas xassələri. Süni və təbii sistemlər. Böyük və mürəkkəb sistemlər. Sistemin analitik və qrafik təsviri. Sistemli yanaşmanın əsas mahiyyəti. Sistemli analizin obyektləri: xidmət sahələri, müəssisə, təşkilat, korporasiya, şirkət və s. Sistemin dekompozisiyası və sintezi. Dekompozisiya prosesinin alqoritmləşdirilməsi. Aqreqatlaşmanın növləri. Emercentlik və daxili tamlıq. Sistemli analizin istiqamətləri və mərhələləri. Sistemli analiz məsələlərinin həll metodları; metodların inteqrasiyası. Əhatə mühitinin analizi metodları. İmkanlar və təhlükələr matrisləri. Keyfiyyət və kəmiyyətin balla qiymətləndirilməsi. Sistemin ekspert analizinin metodları: informasiya-funksional analiz, təşkilatı-funksional analiz, mövqeləşdirmə metodları. Analitik modellışdirmə metodları və onların sistemli analizdə tətbiqi. İmitasiya modelləşdirmə metodları və onların sistemli analizdə tətbiqi. Obyektlərin idarə olunması məsələlərinin həllində sistemli analizin yeri. Statistikanın sistemli analizdə yeri. Mürəkkəb sistemlərin informasiya baxımından tədqiqi. Mürəkkəb sistemlərin layihələndirilməsinin mərhələləri. Sistemli analizin layihələndirmədə yeri.

İdarəetmə:

İdarəetmənin əsas anlayışları və kateqoriyaları. İdarəetmə obyektləri: təşkilat, müəssisə, korporasiya. İdarəetmə obyektinin modeli. İdarəetmənin məqsədi və funksiyaları. Müəssisənin idarəetmə strukturu. İdarəetmə prosesi. İdarəetmənin metodları. İdarəolunan obyektin fəaliyyət strategiyasının planlaşdırılması. Proqramlı-məqsədli planlaşdırmanın problemi və metodik əsasları. İnnovasiya menecmenti. Obyektin idarə olunmasında monitorinq. İdarəetmənin səmərəlılıyının mahiyyəti, göstəriciləri və meyarları. İdarəetmə qərarlarının qəbulu metodları. Risklərin idarə olunması. İdarəetmə sistemində rəhbərin rolu. İdarəetmənin avtomatlaşdırılması. Funksional və təminedici altsistemlər. Planlaşdırma və idarəetmə məsələlərinin həllinin riyazi metodları: optimallaşdırma məsələləri, xətti və dinamiki proqramlaşdırma, şəbəkə qrafikləri. Dinamiki sistemlərdə idarəetmə. Pontryaqinin maksimum prinsipi.

İnformasiyanın işlənməsi:

İdarəetmənin səmərəliliyinin artırılmasında informatlaşdırmanın rolu. İnformasiya texnologiyaları və sistemləri:əsas anlayışlar, təriflər. İnformasiya texnologiyalarının və sistemlərinin təsnifatı. İnformasiya-idarəetmə texnologiyaları və sistemləri. İnformasiya sisteminin arxitekturası. Lokal və səpələnmiş sistemlər. Müasir kompüter texnikası. Kompüterlərin təsnifatı. Müasir fərdi kompüterlərin arxitekturası, əsas modelləri, qurğuları və xarakteristikaları. Multimediya vasitələri. Kompüterlərin proqram təminatı. Sistem və tətbiqi proqram təminatı. Əməliyyat sistemləri, texniki xidmət proqramları, servis proqramları, proqramlaşdırma sistemləri. Mətn və cədvəl prosessorları. Qrafik redaktorları. Riyazi proqram paketləri. Müasir proqramlaşdırma texnologiyaları. Struktur proqramlaşdırma. Funksional və məntiqi proqramlaşdırma. Obyekt-yönlü

proqramlaşdırma. Vizual proqramlaşdırma. Verilənlər bazaları və bankları. Verilənlər bazası konsepsiyası. Verilənlərin modelləri. Relyasiya modeli. Normallaşdırma formaları. Nisbətlər üzərində əməliyyatlar. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemi(VBİS). Müasir fərdi kompüterlər üçün VBİS-lər. Kompüter şəbəkələri. Şəbəkə topologiyaları və protokolları. Lokal və qlobal şəbəkələr və onların proqram təminatı. "İnternet" şəbəkəsi: arxitekturası, xidmətləri, mübadilə protokolları, ünvanlaşdırma. İnternet-bələdçi poqramlar. İnternet-də informasiya axtarışı. İnformasiya sistemlərinin təkmilləşdirilməsi və inkişafı. Korporativ informasiya texnologiyaları və sistemləri konsepsiyası və onun inkişafı. İnformasiyanın mühafizəsi problemi və onun həll yolları. İnformasiya sistemlərinin layihələndirilməsi. Layihələndirmənin əsas mərhələləri və onların xarakteristikaları. İntellektual informasiya texnologiyaları: intellektual informasiya sistemləri, ekspert sistemləri, surətlərin tanınması sistemləri. Biliklərin təsviri üsulları. Məntiqi çıxarış metodları.