

Texnoparkların İnformasiya Təminatının E-kitabxana Texnologiyaları Bazasında Təkmilləşdirilməsi

Roza Şahverdiyeva¹, Vüsalə Abbasova²

^{1,2}AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

¹roza02@rambler.ru, ²vusaleabbasovade@gmail.com

Xülasə – Məqalədə texnoparkların informasiya təminatının E-kitabxana texnologiyaları bazasında təkmilləşdirilməsi məsələləri tədqiq olunmuşdur. İnnovativ inkişaf istiqamətləri izah olunmuşdur. Texnoparkın informasiya təminatının əsas komponentləri, idarəetmə üçün zəruri olan informasiya resurslarının bəzi xüsusiyyətləri və onlara olan tələblər göstərilmişdir. İnformasiya təminatına təsir edən amillər və onun tətbiqini çətinləşdirən səbəblər təhlil olunmuşdur. Texnoparklarda müasir E-kitabxana texnologiyalarının tətbiq xüsusiyyətləri və perspektivləri göstərilmişdir.

Açar sözlər – *innovativ iqtisadiyyat, innovasiya texnoparkı, informasiya təminatı, E-kitabxana texnologiyası*

I. GİRİŞ

Hazırkı dövrdə inkişaf etmiş dövlətlərdə iqtisadiyyat biliyə, innovasiyaya və yeni texnologiyaya əsaslanır. Bu isə elm-təhsil-istehsalat sahələri arasında qarşılıqlı əlaqələrin gücləndirilməsini, bu istiqamətdə yeni idarəetmə mexanizmlərinin və intellektual informasiya sistemlərinin işlənilməsini, innovasiya mərkəzlərinin, texnoloji komplekslərin, texnoparkların, biznes-inkubatorların yaradılmasını və fəaliyyətlərinin təşkili məsələlərinin həll edilməsini tələb edir. Müasir qloballaşma və integrasiya dövründə innovativ proseslərin kompleks təhlili, idarə olunması və proqnozlaşdırılması onun mükəmməl informasiya təminatı əsasında reallaşır. İnnovasiya menecerləri mövcud informasiyaları tam həcmdə strukturlaşdırıb təhlil edə bilmədiklərindən, onların qəbul etdikləri qərarlar, işlədikləri konsepsiyalar, layihələr, proqnoz məlumatları da müəyyən qədər səmərəlilik səviyyəsinə uyğun olmurlar [1].

Texnoparklarda innovativ tədqiqatlar üçün lazım olan ilkin zəruri informasiyalar sürətlə çoxalmaqdadır. Onların informasiya təminatının yeni innovativ texnologiyalar əsasında işlənilməsi müasir dövr üçün ən zəruri və aktual məsələlərdən hesab olunur. Bu isə, öz növbəsində texnoparkların informasiya təminatının E-kitabxana texnologiyaları bazasında təkmilləşdirilməsini qaçılmaz edir.

II. İNFORMASIYA TƏMİNATI SİSTEMİNİN ƏSAS KOMPONENTLƏRİ

İnnovativ inkişafın təmini üzrə monitoring sisteminin işlənilməsi çox mürəkkəb xarakterə malik kompleks işdir. Monitoring sisteminin ilkin informasiya təminatına innovasiyanın elmi profili, innovasiya infrastrukturunu və innovativ mühit, innovativ aktivlik və innovasiya potensialı, innovasiyaların idarəetmə səviyyələri (müəssisə, ərazi, rayon, region, ölkə), innovasiya xərcləri, innovasiyanın ixrac

yönümlülüyü, innovasiya məhsulları, innovasiya üzrə texnoloji mübadilə və s. kimi göstəricilərdən ibarətdir.

İnnovasiya prosesinin səmərəliliyi onu xarakterizə edən 1) innovasiyalılıq, 2) yeni məhsul və ya texnologiyanın işlənilməsi prosesinin davamətmə müddəti, 3) elmi kadrlarla təminatlılıq dərəcəsi, marketing proqnozunun icrası, investisiya vəsaitlərinin xərclənməsi, innovativ inkişafın nəticəliliyi və s. kimi göstəricilərdən asılıdır [2].

Hal-hazırda informasiya istənilən müəssisənin perspektivli inkişafının ən əhəmiyyətli şərtinə çevrilib. İnformasiyasız idarəetmənin dəqiq məqsədini müəyyən etmək, konkret vəziyyəti qiymətləndirmək, problemi aydın həll etmək, idarə etmədə səmərəli qərar qəbul etmək və onun vaxtında icrasına nəzarət etmək mümkün deyildir. İnformasiya təminatı informasiya sistemlərinin məlumat bazalarında olan iqtisadi proseslərin idarə olunması üçün lazım olan informasiyadır. O informasiya məhsulunun alınması və ya informasiya xidmətlərinin göstərilməsi üzrə müntəzəm fəaliyyəti ifadə edir. Texnoparkın idarə edilməsi sisteminin informasiya təminatı informasiya resurslarının məcmusundan, onların təşkili metodlarından, analitik və idarəetmə prosedurlarının həyata keçirilməsi üçün zəruri olan maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin təmin edilməsidir.

İnformasiya sistemi – idarəetmə prosesinin informasiya ilə təmin olunmasını təşkil edən vasitə olub, bütün idarə sisteminin bölmələrinə lazım olan dəqiq məlumatların vaxtında verilməsinə imkan verir [3]. İnformasiya sisteminin elementləri informasiyanın toplanması, müxtəlif istifadəçilərin informasiya ilə təmin edilməsi, əlavə məlumatların emal olunması, informasiya dövriyyəsinin təşkili, informasiyanın saxlanması və aktuallaşdırılması, informasiya sisteminin texniki, program təminatı, məlumat bazasıyla qarşılıqlı təsir və s. kimi səviyyələrdən ibarətdir.

İstənilən müəssisədə informasiya resursları kifayət qədər geniş spektrə malikdir. Onlar idarəetmə sisteminin əhəmiyyətli elementi olmaqla idarəetmənin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün də əsas vasitə rolunu oynayır. Müəssisənin informasiyalaşdırılması prosesinin təhlil edilməsi zamanı 1) insan amilinə, 2) texniki amillərə, 3) institusional amillərə, 4) təşkilati amillərə diqqət yetirilməlidir [4].

Müəssisənin informasiyalaşması prosesi və informasiya resursları strukturunun təhlili prosesində həmçinin texniki, program, informasiya, təşkilati, hüquqi aspektlər də nəzərə alınmalıdır [4]. Həmin prosesin qiymətləndirilməsinə: informasiya resurslarının dəyərini qiymətləndirilməsi, informasiya resurslarından istifadə etməklə iqtisadi effektiv

qiymətləndirilməsi, informasiya resurslarının inteqral dəyərinin müəyyən edilməsi və s. aiddir.

Informasiya təminatının əsas komponentlərinə aşağıdakılar aiddir: 1) idarəetmə strukturlarını faktiki məlumatlarla təmin etmək, 2) avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri üçün informasiya təminatından istifadə, 3) müxtəlif təşkilatların idarəetmə fəaliyyətinin təminatı üçün informasiyadan istifadə və s. İdarəetmədə istifadə olunan informasiyaya olan tələblər [5, 6, 7]: 1) aktuallıq, 2) dəyərlik, 3) faydalılıq, 4) aydınlıq, 5) ilkin məlumatların düzgün seçilməsi, 6) məlumatların toplanmasının və emalının fasiləsizliliyi, 7) dəqiqlik və etibarlılıq, 8) optimal sistemləşdirmək və s.

Informasiya təminatının yaradılmasını çətinləşdirən səbəbləri [8]: 1) innovativ strukturlarda normativ hüquqi bazanın, təcrübənin olmaması, 2) dəyişikliklərin psixoloji problemləri, 3) kollektivdə innovasiyaların müxtəlif qavranması, 4) informasiya mədəniyyətinin aşağı olması, 5) savadlı kompüter biliklərinə malik intellektual kadrların yenidən hazırlanması, 6) ixtisaslaşdırılmış kompüter texnikasının və proqram təminatının çatışmamazlığı kimi məsələlərdən ibarətdir.

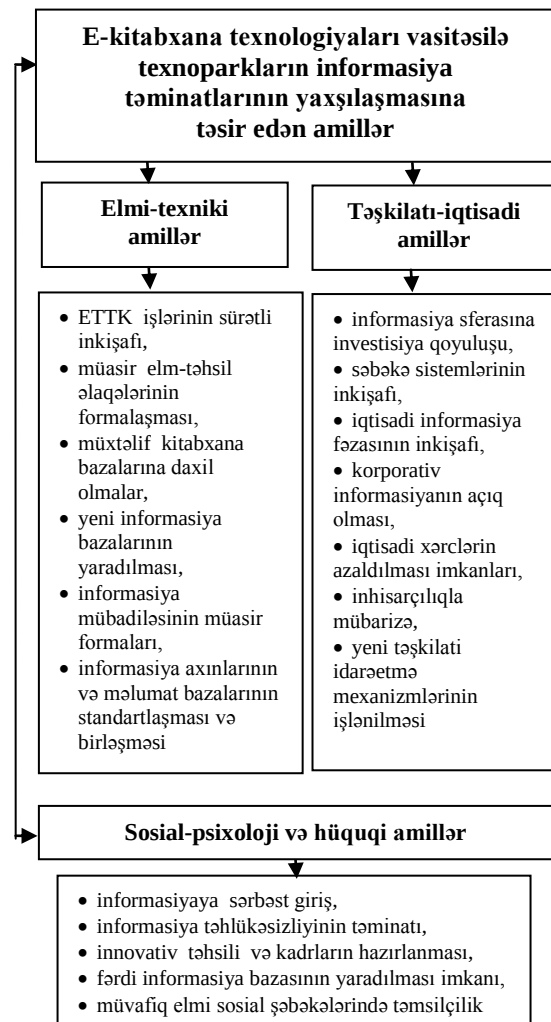
Vahid informasiya mühitinin obyektlərinə infrastruktura, korporativ portal, elektron kitabxana, distans təhsil sistemi, elektron sənəd dövriyyəsi sistemi, elmi, innovativ və maddi-texniki potensial, yeni ixtisasların və istiqamətlərin lisenziyalaşdırılması, dövlət təhsil standartlarına keçid, təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, elm və təhsilin inteqrasiyası və s. daxildir.

III. TEXNOPARKLARDA İNFORMASIYA TƏMINATINA TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

Texnoparkların informasiya təminatı aşağıdakı əsas tərkib elementlərindən təşkil olunmuşdur [9,10]:

- bulud və Grid texnologiyalardan,
- E-kitabxana texnologiyalarından,
- böyük yaddaş və güclü hesablama resurslarından,
- müxtəlif orbitli telekommunikasiya peykləri ilə əlaqə və kosmik informasiya texnologiyalarından,
- müxtəlif səviyyəli ixtisaslaşdırılmış verilənlər bazasına, böyük həcmli məlumatlar bazasına və korporativ informasiya sistemlərinə çıxışdan,
- sürətli İnternetə və elmi bazalara çıxışdan,
- texnoparkların daxili elementləri ilə, onun sahə və regional bölmələri ilə informasiya əlaqələrindən,
- elm, təhsil sistemi, akademik institutlar və universitetlər ilə əlaqədən,
- texnoparkların innovativ və digər korporativ informasiya təminatı sistemlərindən,
- elektron hökumət portalı ilə inteqrasiya və idarəedici şirkətin İT blokundan,
- texnoparklarda qərarların qəbulunu dəstəkləyən mobil və intellektual informasiya texnologiyalarından,
- Milli İnnovasiya Sisteminin infrastruktur elementləri ilə əlaqədən,
- texnoparkların mərkəzi informasiya təminatı sistemləri və verilənlərin emalı mərkəzi ilə əlaqədən və s. Texnoparkın idarə etmə prosesində onun informasiya

təminatına təsir edən amilləri aşağıdakı şəkildə vermək olar (şəkil 1).



Şəkil 1. E-kitabxana texnologiyaları vasitəsilə texnoparkların informasiya təminatlarının yaxşılaşmasına təsir edən amillər [10]

IV. TEXNOPARKLARDA E-KİTABXANA TEKNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

E-kitabxana müxtəlif tipli elektron sənədlərin (mətn, qrafik, audio-video və s.) etibarlı saxlanması və istifadəsi üçün rahat şəkildə global şəbəkə vasitəsilə effektiv istifadə olunmasını təmin edən informasiya sistemidir. E-kitabxana coğrafi cəhətdən paylanmış kitabxana istifadəçiləri üçün xidmətlərə girişi təmin edir [11, 12]. Elektron xidməti - stolüstü kompüterlərdən, internet-məlumat bazasından, elektron nəşrlərdən, elektron jurnallardan, elektron kitablardan, veb-portaldan və s. ibarət olan xidmət növüdür. E-kitabxana daimi fəaliyyət göstərən, şəbəkə vasitəsilə əlverişli və məhdudiyyətsiz olaraq biliklərin saxlanması bazasıdır. E-kitabxana anlayışına sinonim kimi "rəqəmli kitabxana" (digital library), "virtual kitabxana", "şəbəkə kitabxanası", "diversiz kitabxana", "hibrid kitabxana" anlayışları işlədilir. E-kitabxanaların əsas məqsədi informasiya resursları və onların effektiv naviqasiyasının inteqrasiyasından ibarətdir.

Elektron kitabxanalar ənənəvi kitabxanalardan informasiya daşıyıcısına, tərkibinə, informasiya məhsulunun

formalaşmasının texnoloji proseslərinə, mühafizə və təqdim etmə üsullarına, istifadəçilərə xidmətin xarakterinə, təşkilati prinsipinə, informasiya məhsuluna mülkiyyət hüququna, sürətini çıxarma, müəllif hüquqlarının qorunması və informasiya resurslarından istifadə üsullarına görə və s. kimi bir sıra fərqli cəhətlərə malikdir.

Texnoparklarda e-kitabxana sisteminin yaradılması və fəaliyyətinin yüksəldilməsinə nail olmaq üçün 1) kitabxana bazasını təşkil edən nəşrlərin elektron formaya çevrilməsi, 2) digər elmi mənbələrdən elektron innovativ resursların alınması, 3) e-nəşrlərin kataloqlaşdırılması, 4) informasiyanın əldə edilməsi, saxlanması, axtarışının səmərəliliyinin təşkili, 5) İKT infrastrukturunun müasir səviyyədə qurulması, 6) elmi-innovativ əlaqələrin, maddi-texniki bazanın yaradılması, 7) ən operativ informasiyanın əldə edilməsi üçün elektron resurslardan istifadə, 8) informasiya təhlükəsizliyi və s. kimi məsələlər həyata keçirilir.

Texnoparklarda e-kitabxananın obyektlərinə aiddir: e-kontent arxivləri, informasiyanın elektron formasına köçürülmüş anbarı, informasiyaya girişin minimal interfeysləriylə təchiz edilməsi, daimi şəbəkə vasitəsi ilə fəaliyyət göstərən innovativ texnologiya, program təminatı vasitəsi və s.

Texnoparklarda e-kitabxananın fəaliyyət nəticələrinə [13]: 1) kontentin yaradılması, saxlanması, axtarış və alınması üçün nəzərdə tutulmuş elmi biliklər, 2) innovasiya və texnologiyaların inteqrasiyası nəticəsində kommersiya bazarına giriş, 3) bütün dünyada informasiya təminatının mükəmməl strukturda təminatı üçün ənənəvi kitabxanadan elektron kitabxanaya keçid, 4) daha çox rəqəmli kitabxana məhsulunun yaradılması, 5) bir çox texniki nəşrlər, hər il keçirilən saysız-hesabsız seminarlar və konfranslar və s. daxildir.

Texnoparklarda e-kitabxanaların fəaliyyətində yeni texnologiyalara nümunə kimi rabitə əlaqəsi üçün simsiz və mobil texnologiyaları, genişzolaqlı İnternetə çıxışı, paylanmış saxlamalar və axtarışı, elektron ödənişi və s. göstərmək olar [13-17].

Texnoparklarda elektron kitabxanaların inkişaf perspektivlərinə aşağıdakıları daxil etmək olar: e-nəşrlərin artması, bütün kateqoriyalardan olan istifadəçilər üçün kitabxana fondları və məlumatın eyni səviyyədə əldə olunmasının təmin edilməsi, açıq məlumat arxivlərinin yaradılması, kitabxanalar və tədris prosesinin əlaqələndirilməsi, e-təhsil, müəllif hüquqlarının qorunması və s.

NƏTİCƏ

Texnoparklarda e-kitabxana şəbəkəsinin yaradılması, beynəlxalq innovativ e-kitabxanalara inteqrasiya, e-resurslara çıxışın təmin olunması texnoparkların inkişafını yüksəldəcəkdir.

Texnoparklarda e-kitabxana texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində onun idarəetmə strukturunun effektivlik səviyyəsini artırmaq, idarəetmə prosesində kadrların iştirak səviyyəsini yüksəltmək, qərar qəbul etmə prosesində yeni və intellektual texnologiyaların tətbiq səviyyəsini artırmaq, elmi-tədqiqat nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasına, kreativ məhsul və xidmətlərin xarici bazara çıxış imkanlarının artırılmasına nail olmaq olar.

Texnoparklarda elmi və innovativ fəaliyyətin informasiyalaşdırılmasının e-kitabxana texnologiyaları əsasında daha da effektiv surətdə həyata keçirilməsi onun qarşısında qoyulan əsas məqsədlərin reallaşmasına əlavə imkanlar yaradır.

Ümumiyyətlə texnoparklarda e-kitabxana texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində onların informasiya təminatının yaxşılaşması hesabına idarəetmə qərarlarının qəbulunda səmərəli nəticələr əldə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

- [1] "Azərbaycan - 2020: Gələcəyə Baxış" İnkişaf Konsepsiyası. Bakı, 29 dekabr 2012-ci il. www.president.az
- [2] Ə.Q. Əliyev, R.O. Şahverdiyeva. "İnformasiya iqtisadiyyatında innovasiyalar üzrə monitoring sisteminin ilkin göstəricilər bazasının işlənilməsinin konseptual əsasları," *İnformasiya cəmiyyəti problemləri jurnalı*, 2014, №2, s.50-60.
- [3] А.Г. Алиев, Р.О. Шахвердиева, В.А. Аббасова, "Концептуальные основы разработки механизмов управления инновационных технопарков," *Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє, Тернопільський національний економічний університет МОН України*, №2, 2014, с.14-27.
- [4] Ю.В. Волкова, "Методические подходы к оценке информационных ресурсов промышленных предприятий," *Вестник СамГУ*, №7(81), 2010, с.24-29.
- [5] М.А. Вожегова, Л.С. Леонтьева, Л.Н. Орлова, "Информационные аспекты инновационного развития компаний," *Монография, М.: МИР- БИС*, 2012.
- [6] А.Н. Корнаков, В.Я. Цетков, "Информационные модели в управлении," *Вестник Московского государственного областного университета, Серия экономика*, №1, 2010, с.111-113.
- [7] A. Scupola, "Guidelines for User Driven Service and E-Service Innovations," *Smart Organizations and Smart Artifacts*, vol.7, 2014, pp. 229-239.
- [8] Е.П. Митрофанов, "Методические основы формирования системы управления информационным обеспечением развития региональных инновационных подсистем," *Вестник ЧУ*, №2, 2012, с.452-454.
- [9] R.M. Alguliyev, A.G. Aliyev, R.O. Shahverdiyeva, "Development of information support systems for management of innovative structures," *Proc. of the 8th IEEE International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT2014)*. Astana, 2014, pp.378-382.
- [10] Е.В. Иода, "Роль информационного обеспечения в управлении региональной инновационной системой," *Социально-экономические явления и процессы*, №12 (046), 2012, с. 92-99.
- [11] M. Ahmad, J.H. Abawajy, "Service Level Agreements for the Digital Library," *Proc. of the 3rd International Conference on Integrated Information*. vol.147, 2014, pp.237-243.
- [12] M.P. Pandian, "Digital Knowledge Resources," *Digitisation Perspectives*, vol. 46, 2011, pp. 43-63.
- [13] Y.T. Chien, "Disruptive Technologies, Innovation, and Digital Libraries Research – The Case of a Billion-Dollar Business," *World Technology Evaluation Center*. www.wtec.org
- [14] A. Dani, C. Chatzopoulou, R. Siatri, "Digital Libraries Evaluation: Measuring Europeana's Usability," *Metadata and Semantics Research. Communications in Computer and Information Science*, vol.544, 2015, pp. 225-236.
- [15] D. Soergel, "Digital Libraries and Knowledge Organization," *Semantic Digital Libraries*, 2009, pp. 9-39.
- [16] В.В. Борисов, "Информационное обеспечение инновационной деятельности в компании," *Вопросы экономики и права*. № 10, 2012, с.101-105.
- [17] L. Shenn, Z. Li, J. Zeng, J. Li, "Study on semantic structure of cultural and creative industry park based on Internet literature," *Frontiers of Architectural Research*, vol. 1, 2012, pp.295-304.