

TƏHSİLDƏ MÜASİR İNFORMASIYA VƏ KOMMUNİKASIYA TEKNOLOGİYALARI

Məqələdə informasiya kommunikasiya texnologiyalarının təhsil mühitinə tətbiqi məsələlərinə baxılmışdır. Müasir təhsil texnologiyalarının xarakterik xüsusiyyətləri əks edilmişdir. Müasir dövrdə təhsil mühitinin tərkib hissəsinə uyğun olaraq alternativ təhsil texnologiyaları, virtual universitetlər və təhsildə bulud texnologiyaları araşdırılmışdır.

Açar sözlər: İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları, distant təhsil, virtual universitetlər, müasir təhsil texnologiyaları, bulud texnologiyalar, elektron təhsil, elektron kitabxana;

Giriş: Azərbaycan Respublikasının regionlarının sosial-iqtisadi inkişafının tərkib hissələrindən biri regionların kadr potensialını həyata keçirilən regional və lokal layihələrin elmi təminatını gücləndirməkdir. Regionların sosial-iqtisadi və mədəni inkişafına təkan verən elmi tədris və təhsil sisteminin müasir informasiya cəmiyyətinin tələbləri səviyyəsində inkişafını təmin etmək üçün regionların əmək bazarına uyğun olaraq, kadr hazırlığının və onların ixtisas səviyyələrinin yüksəldilməsi istiqamətində vəzifələrin həyata keçirilməsini təmin etməkdən ibarətdir. Bunun üçün elmi tədris və təhsil müəssisələrində region əhalisinin ixtisas səviyyəsinin yüksəldilməsi, təhsilin fasiləsizliyinin təmin edilməsi çoxprofilli mütəxəssis hazırlığına nail olmaq lazımdır. Ölkə kitabxanalarının informasiya resurslarının formalaşmasında təhsil sistemi kitabxanaları aparıcı mövqeyə malikdir. Gənc nəslin dünyagörüşünün formalaşmasında, onlara milli-əxlaqi dəyərlərin aşılmasında, tələbə və müəllim heyətinin, müxtəlif sahələrdə fəaliyyət göstərən elm xadimlərinin, şagirdlərin və s. informasiya tələbatının keyfiyyətlə təmin olunmasında Təhsil Nazirliyi sisteminin kitabxanalarının müstəsna rolunu danmaq olmaz.

Əsas hissə. "Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu"nda deyilir: "Azərbaycan Respublikasında təhsil dünyəvi və fasiləsiz xarakter daşımaqla, vətəndaşın, cəmiyyətin və dövlətin maraqlarını əks etdirən strateji əhəmiyyətli prioritet fəaliyyət sahəsidir" Elmi və tədris müəssisələri fundamental, tətbiqi və monitoring tədqiqatlar aparır. Fundamental tədqiqatlar isə öz növbəsində nəzəri biliklərin və metodların yaradılmasına təkan verir. Bu tədqiqatlar kommersiya məqsədi daşmır, əksinə tədqiqatlar zamanı əldə olunmuş biliklər həyati problemlərin həllinə yönəlir. Tədqiqatlar regionların iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrinə yönəlməklə, təhlil olunur və bunun nəticəsində problemlər müəyyənləşdirilir. Elmi, tədris və təhsil innovasiya sisteminin mühüm obyektidir. Regional innovasiya mərkəzləri yaradılaraq, aparılan elmi tədqiqatların la-

Yihələri burada tətbiq edilə bilər. Təhsil və bilik səviyyəsinin yüksəldilməsi, region əhalisinin yeni informasiya texnologiyaları sahəsində təcrübəsinin artırılmasına xidmət etmiş olur. Buraya həmçinin İKT sahəsindəki fəaliyyət də daxildir. Regionların informasiya arealının dünya informasiya sistemində inteqrasiya edilməsi, yeni informasiya texnologiyalarının inkişafına təkan verir. Lakin qeyd etməliyik ki, şəbəkələrdə regional informasiyanın azlığı, bunun nəticəsində dünya informasiya məkanının bərabərliyə uyğun olmasına problem yaradır. Bunun üçün, regionların elmi, təhsil və tədris sistemləri problemləri aradan qaldırmağa və regionun qlobal şəbəkədə təmsil olunmasına kömək edə bilər (2).

Ölkəmizin müxtəlif regionlarında nüfuzlu ali məktəblərin filialları açılmışdır. Bu tədris müəssisələri universitetlərin xüsusi struktur bölmələri olmaqla yerləşdiyi bölgədə tabe olduğu universitetin profilinə uyğun olaraq kadr hazırlığını və ya universitetlərin bütün funksiyasını, ya da onların bir qismini həyata keçirir. Hazırda respublikamızda ölkənin bir-çox nüfuzlu ali təhsil müəssisələrinin filialları açılmışdır. Sumqayıt, Mingəçevir, Lənkəran şəhərlərində Qazax, Zaqafqala, Quba rayonlarında və s. regionlarda açılmış ali təhsil müəssisələrini göstərmək olar. Qeyd etmək lazımdır ki, yaradılmış bir-çox filiallar sonralar universitetlərə çevrildilər. Məsələn vaxtı ilə Neft-Kimya İnstitutunun hazırda universitet adlanması, faktiki olaraq onların Sumqayıt və Mingəçevir şəhərlərində açılmış filiallarının da universitetlərə çevrilməsinə səbəb oldu. Bu universitetlərdə çalışan professor-müəllim kollektivi yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanmasını həyata keçirirlər(1).

Zamanın diktəsinə uyğun olaraq hazırda regionlarda tədrisin keyfiyyətini yüksəltmək üçün, yeni informasiya texnologiyalarının imkanlarından istifadə etməklə onlayn mühazirələr təşkil etmək və tədricən distant təhsil elementlərindən istifadə etməklə bu sahədə fəaliyyətini genişləndirmək lazımdır. Ümumiyyətlə qeyd etməliyik ki, regionlarda müxtəlif sahələr üzrə kadr hazırlığı vasitəsi ilə insan kapitalını gücləndirə bilər. Regionların sosial-iqtisadi, mədəni inkişafına nail ola bilərik.

"Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası"nın təsdiq olunması ilə bağlı sərəncamda 2015-2025-ci illərdə Azərbaycanda təhsil sisteminin qarşısında duran mühüm vəzifələr öz əksini tapmışdır(3). Sərəncamda görülməli Tədbirlər Planı ilə əlaqədar olaraq deyilir: "Ali təhsil müəssisələrinin təhsil-tədqiqat-innovasiya mərkəzlərinə çevrilməsinə dəstək verən rəqabət qabiliyyətli mütəxəssis hazırlığını təmin edən ali təhsil standartlarının tətbiqi yerinə yetirilməlidir. 2015-2020-ci illərdə təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması proqramına uyğun olaraq, bütün təhsil müəssisələrində informasiya texnologiyaları infrastrukturunun yaradılması həyata keçirilməlidir"(3). Strategiyanın əsas məqsədi, ölkədə səriştəli təhsil verənlər ən yeni texnologiyalara əsaslanan infraquruluşa malik keyfiyyət nəticələri və əhatəliliyinə görə dünya ölkələri sırasında qabaqcıl mövqə tutan təhsil sistemini yaratmaqdır. Azərbaycanın təhsil sistemi iqtisadi cəhətdən dayanıqlı və dünyanın

aparıcı təhsil sistemlərinin standartlarına uyğun olmalıdır. Strategiyanın reallaşdırılması təhsilin məzmununun, kadr hazırlığının, təhsili idarəetmə sisteminin və təhsil infrastrukturunun qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə və Azərbaycanın inkişaf konsepsiyasına uyğun yenidən qurulmasına imkan verərək, ölkədə biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın bərqərar olmasını, informasiya cəmiyyətinin təşəkkülünü və ölkənin davamlı inkişafını təmin edəcəkdir.

İnformasiya cəmiyyətinin inkişafı elmi, tədris və təhsil sistemində təsir etməklə, bu sahədə silsilə layihələrin reallaşdırılmasını tələb edir. Elmin bir çox sahələrinin intensiv şəkildə inkişaf etməsi nəticəsində informasiya resurslarının həcmi çoxalır və bu intensiv inkişaf elmə, tədrisə, təhsilə ciddi şəkildə təsir etməklə inkişaf dinamikasını sürətləndirir. İnformasiya cəmiyyətində daim artan informasiya resursları təhsilin, tədrisin məzmunu və təşkili formalarına da təsir edir. İnternetin təsir imkanlarından istifadə etməklə ənənəvi təhsil sistemini tədris prosesini yeni çalarlarla zənginləşdirmək, yeni səviyyəli informasiya mübadiləsi yaratmaq imkanları da əldə olunur. Təhsil müəssisələrində informasiya-kommunikasiya texnologiyaları əsaslı təlim metodologiyasına uyğun infraquruluşa yaradılması, təhsil müəssisələri şəbəkəsinin rasionallaşdırılması, distant təhsil və s. kimi tədbirlər ehtiva olunur. Lakin bütün hallarda təşkilati, texniki, elmi-metodik, kadr və s. kimi məsələlər kompleks şəkildə həll edilməlidir. Bu gün İKT çox sürətlə inkişaf edir, ayrı-ayrı fərdlərə, qruplara, cəmiyyətin intellektual insan potensialının inkişafına, ölkənin iqtisadi və texnoloji təsir imkanına ciddi şəkildə təsir göstərir(2).

Müasir informasiyalaşdırılmış cəmiyyətin inkişafı üçün təhsil, tədris sferasında İKT-nin texniki və texnoloji imkanlarının səmərəli şəkildə reallaşdırılmasını həyata keçirmək, elmi-tədris, metodik tövsiyələrin hazırlanması metodologiyasını hazırlamaq lazımdır. Qloballaşma şəraitində elmin, təhsilin, tədrisin inkişafının müəyyən edilməsi informasiya cəmiyyətində təhsilin məzmununun seçilməsi, bu sahənin metodoloji bazasının hazırlanması, təhsilin müxtəlif pillələrində İKT-nin imkanlarından istifadə edilməsi, innovativ elmi təhsil modellərinin yaradılmasının nəzəri cəhətdən əsaslandırılması lazımdır(1). Bu proseslərin həyata keçirilməsi ilk növbədə yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanmasından asılıdır. Kadr hazırlığı prosesi kompleks xarakter daşıyır.

Azərbaycan Respublikasının bir-çox regionlarında fəaliyyət göstərən Regional Elmi Mərkəzlər də informasiyalaşdırılmış müasir cəmiyyətin elmi informasiya bazasının formalaşmasında, elmi kadrların hazırlıq səviyyəsinin yüksəldilməsində, elmi potensialının artırılmasında mühüm yer tutur.

Gəncə Regional Elmi Mərkəzi: - Gəncə şəhəri 4 minillik tarixə malik qədim şəhər olmaqla, Azərbaycanın ən qədim milli-mədəni və elmi ənənələrə malik şəhərlərindən biridir. Respublikanın qərb bölgəsində elmi fəaliyyəti əlaqələndirməklə, aparılan elmi-tədqiqat işlərinin koordinasiyası rolunu oynayır. Regional Elmi Mərkəzdə ölkənin elmi əsaslarla dinamik inkişafı prosesinə və kadr hazırlığına xüsusi önəm verilir. Ötən əsrin 40-cı illərində keçmiş SSRİ-nin Elmlər Akademiyasının filialı Bakı şəhərində yaradılmışdı. Eyni zamanda

Gəncə şəhərində də Kənd təsərrüfatı elmləri sahəsində filial kimi yaradıldı. Lakin bu filial bir müddətdən sonra öz fəaliyyətini dayandırdı. 1981-ci il 06 oktyabrda Gəncə şəhərində AMEA-nın Rəyasət Heyətinin qərarı ilə Gəncə Regional Elmi Mərkəzi yaradıldı. Regional Elmi Mərkəzin struktur bölmələri belə idi: 1)Farmakoloji kimya; 2)Ekologiya və təbii sərvətlər; 3)Azərbaycan ədəbiyyatı, tarixi və incəsənəti; 4)İqtisadi tədqiqatlar;

Gəncə Regional Elmi Mərkəzdə akademik elmin inkişafı, tədqiqat sahələrinin genişlənməsi, elmin informasiyalaşdırılması prosesinin təminatçısı olan Mərkəzi Elmi Kitabxananın(MEK) qarşısına mühüm vəzifələr qoyuldu. Regionun inkişaf perspektivini təmin edən inteqrasiyalı elmi-informasiya sisteminin, elmi-sahəvi, bibliografik bazaların AMEK-nın bölmə və elmi mərkəzlərinə müraciət ünvanlanıb innovativ informasiya xidməti servisi paketi təklif edilmişdir.(8)

Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin 19 dekabr 2012-ci il tarixli Sərəncamı ilə Gəncə Regional Elmi Mərkəzinin bazası əsasında AMEA- Gəncə Bölməsi və onun nəzdində yeddi elmi tədqiqat İnstitutu yaradıldı. Bu institutlar qərb regionlarının biomüxtəlifliyini, təbii resurslarının araşdırılmasını, pasportlaşdırılmasını, onların xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində istifadə edilməsini tədqiq edir. Belə ki, təbii ehtiyatların, ekoloji tarazlığın və onların əsasında texnoloji proseslərin hazırlanması, torpaq və su ehtiyatlarının tədqiqi, onlardan səmərəli şəkildə istifadə edilməsi, qərb regionlarının alternativ enerji mənbələrinin araşdırılması, onun aqrar və sənayedə istifadə olunması kimi məsələlər tədqiqat obyektinə kimi nəzərdə tutulmuşdur.

Gəncə şəhəri tarixən qədim olduğu kimi həm də burada yaşayıb yaranan görkəmli şairlər, mütəfəkkirlər, klassiklər haqqında da araşdırmalar aparılmışdır. Belə ki, Nizami Gəncəvi, Məhsəti Gəncəvi kimi klassik şairlər və onların yaradıcılığı haqqında, xüsusən də Nizamişünaslığın aktual problemlərinin araşdırılması və tədqiq edilərək dünyaya çatdırılması mühüm əhəmiyyət daşıyır. Qərb regionunda arxeoloji qazıntıların aparılması, etnoqrafik materialların toplanması və tədqiq edilməsi, pambıqçılıq, ipəkçilik kimi tədqiqat mərkəzlərinin yaradılması elmi araşdırmalar əsasında həyata keçirilir.

"Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2016-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nın qarşıya qoyduğu vəzifələrə əsasən, informasiya texnologiyaları şöbəsi tərəfindən elmi-tədqiqat işlərinin dövrü elektron ədəbiyyatla təmin olunması, yeni innovativ texnologiyaların araşdırılması və s. üçün sistemli iş aparılır. Qərb regionunda fəaliyyət göstərən elmi-tədqiqat müəssisələrinin əməkdaşlarına informasiya texnologiyaları üzrə müasir təbiiqə proqramların öyrədilməsi, əldə olunan elmi nailiyyətlərin nəşr edilməsi və arxivləşdirilməsi həyata keçirilir. Eyni zamanda elmi kadr hazırlığı məqsədi ilə, Distant tədris sisteminin aparılması diqqəti cəlb edir. Informasiya Texnologiyaları İnstitutunun dəstəyi ilə regional bölmədə Distant təhsil həyata keçirilir. 2014-cü ildən başlayaraq regionun müxtəlif elmi-tədqiqat institutları

və universitetlərindən 485 nəfərdən çox doktorant və dissertant informatika fənni üzrə seminarlar keçərək doktorluq imtahanlarında iştirak etmişlər.

Gəncə Regional Elmi Mərkəzinin alimləri və əməkdaşları ölkədə və xaricdə elmi-tədqiqat işləri ilə bağlı əlaqələr yaradırlar. Elmi kadrların hazırlanması məqsədi ilə elmi əsərlərin, monoqrafiyaların, məqalələrin nəşri, birgə aparılan elmi-tədqiqat işlərinin, akademik və informasiya mübadilələrinin aparılması üçün Gəncə Dövlət Universitetinin, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin, Azərbaycan Texnologiya Universitetinin Gəncə bölməsində sahə üzrə kafedralar yaradılmışdır. Elmin müxtəlif sahələri üzrə-kimya, tarix, biologiya, filologiya və s. ixtisaslaşmış bakalavr və magistratura səviyyəsində təhsil alan tələbələr ixtisaslaşmış fərdi və ya qrup halında Gəncə Regional Elmi Mərkəzində təcrübə keçirlər. Regional Mərkəzinin alimləri dünyanın bir çox ölkələrində, o cümlədən ABŞ-nın Smitson İnstitutunun Milli Təbiət tarixi muzeyi və Yaponiyanın Tokio muzey Universitetinin alimləri ilə birgə qədim Gəncə qalasının tədqiq edilməsi ilə bağlı arxeoloji qazıntılar aparırlar. Aparılan tədqiqatlarla bağlı Regional Mərkəzin alimlərinin onlarla elmi məqalələri yüksək impakt faktorlu elmi jurnallarda dərc edilir(9).

Diyarşünaslıq İnstitutunun əməkdaşları AMEA-nın Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu Aralıq dənizi və yaxın Şərq Tədqiqatlarının arxeoloqları ilə birgə elmi tədqiqatlar aparırlar. Mərkəzin bir qrup əməkdaşı Azərbaycan Prezident yanında "Elmin inkişaf Fondu"nun dəstəyi ilə, Kabardin-Balkar Respublikasının Nalçik şəhərində alunit minerallarının tədqiqi ilə bağlı birgə elmi əməkdaşlıq edirlər. Gəncənin tarixi-xüsusiən yaxın tarixi ilə--Azərbaycan Xalq Cumhuriyyətinin 102 illik tarixi ilə bağlı aparılan araşdırmalar Elmi Mərkəzin fəaliyyətində çox önəmli yer tutur. Bu araşdırmaların nəticəsi olaraq, "Azərbaycan Xalq Cumhuriyyəti" adlı bibliografik monoqrafiyanın çap edilməsi önəmli yer tutur. Bu monoqrafiyada görkəmli şəxsiyyətlərin, dövlət xadimlərinin haqqında ətraflı məlumatlar verilmişdir. Ümumiyyətlə qeyd etməliyik ki, Regional Elmi Mərkəzdə gənc tədqiqatçıların elmi araşdırmaları, məqalə və tezisləri ölkənin və dünyanın bir -çox aparıcı elmi jurnallarında nəşr olunur.(8)

Naxçıvan Yaxın və orta Şərqi çox mühüm elm mərkəzlərindən biri kimi diqqət mərkəzində olmaqla, Azərbaycan elminə böyük şöhrət qazandırmışdır. Onlarca görkəmli elm xadimləri öz zamanlarında dünya elm xəzinəsinə çoxsaylı dəyərli töhfələr vermişdir.

Naxçıvan Muxtar Respublikasında AMEA-nın Rəyasət Heyətinin 7 iyul 1972-ci il tarixli qərarı ilə Naxçıvan Regional Elm Mərkəzi yaradılmışdır. Regional Elm Mərkəzi -Naxçıvan Muxtar Respublikasının təbii xammal ehtiyatlarının kompleks şəkildə öyrənilməsi və səmərəli istifadə edilməsinin elmi əsaslarının işlənilib hazırlanması, muxtar respublikanın sosial-iqtisadi tarixinin, arxeoloji, epiqrafik, etnoqrafik və folklor abidələrinin araşdırılması və s. sahələrdə tədqiqat işlərini genişləndirmək məqsədi ilə təşkil edilmişdir. Mərkəzin yaradılması Ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Regional Elmi Mərkəz əvvəllər AMEA-nın Qeyri-Üzvi və Fizika Kimya İnstitutunun

strukturuna daxil edilmişdir. Tərkibinə 5 bölmən daxil olmaqla fəaliyyət göstərmişdir. Sonralar isə mərkəz daha 3 bölməni və 5 laboratoriyani əhatə etmişdir. Elmi Mərkəzin yaradılmasından sonra elmin vahid mərkəzdən idarə edilməsi, elmi kadr potensialının hazırlanması, iqtisadi regionun hərtərəfli öyrənilməsinə təkan verdi. Hazırda Elm Mərkəzində 6 Elmi-Tədqiqat İnstitutu- Tarix, Etnoqrafiya və Arxeologiya İnstitutu, o cümlədən İncəsənət, Dil və Ədəbiyyat İnstitutu, Təbii Ehtiyatlar İnstitutu, Bioresurslar İnstitutu, Batabat Astrofizika Rəsədxanası və Əlyazmalar Fondu yaradılmışdır(5).

Bununla belə, 1998-ci ildən Naxçıvan Dövlət Universitetində dörd ixtisas üzrə 2006-cı ildən isə AMEA-nın Naxçıvan Regional Elmi Mərkəzində üç ixtisas üzrə Dissertasiya Şuraları yaradılmış və burada yüksək ixtisas təhsilli kadrların hazırlanması ilə yanaşı, fundamental elmlər sahəsində elmi tədqiqatlar aparılmışdır. 1995-ci ildən başlayaraq bu günə qədər yüksək ixtisaslı elmi kadrların hazırlanması və onların ayrı-ayrı elm sahələrində əldə etdikləri nailiyyətlər də diqqətdən qaçmamalıdır. Naxçıvan Regional Elmi Mərkəzdə Naxçıvanın qədim tarixi, mədəniyyəti, ədəbiyyatı ilə bərabər, həm də onun təbiəti, təbii sərvətləri və s.bağlı olaraq elmi araşdırmalar aparılmışdır.(5).

2015-ci ildə Naxçıvan Regional Elmi Mərkəzi ilə AMEA-nın Rəyasət Heyətinin birgə səyyar iclası zamanı Distant Tədris Mərkəzinin açılış mərasimi keçirilib. Regional elmi Mərkəzdə Distant təhsillə İnformatika fənninin tədrisi həyata keçirilir. AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu ilə Naxçıvan Regional elmi Mərkəzi arasında ilk dəfə onlayn şəkildə informatika elminin müxtəlif sahələri üzrə dərslər aparılmış və bir-çox elm xadimlərinin virtual şəkildə birgə fəaliyyəti təmin edilmişdir. Bu canlı bağlantıya Gəncə Regional Elmi Mərkəzi də qatılmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda, AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun dəstəyi ilə, virtual körpü vasitəsi ilə ölkəmizdə vahid elm və təhsil müəssisələrinin yaradılması, respublikamızın müxtəlif iqtisadi regionlarında fəaliyyət göstərən elmi-tədqiqat müəssisələrinin və universitetlərin birgə əldə etdikləri elmi nailiyyətlərin istiqamətləndirilməsi ən mühüm prioritet məsələlərdən biri kimi nəzərdə tutulur. Eyni zamanda elmi-tədqiqat müəssisələrinin və universitetlərin beynəlxalq əməkdaşlıq əlaqələrinin qurulması və inkişaf etdirilməsi də təqdirəlayiq hal kimi diqqətdən qaçmamalıdır.

Azərbaycan elminin dünya elminə inteqrasiyasını təmin edən və təhsil şəbəkələri üzrə milli operator olan "AzScienceNet"də Wi-Fi, "Eduroam", "Cloud Computing", monitoring və informasiya təhlükəsizliyi, "Hosting" distant təhsil və s. ilə yanaşı elektron kitabxana xidmətinin də göstərilməsi həyata keçirilir. Elektron kitabxana sistemlərinin təhlükəsizliyi bu xidmətin davamlı olması üçün, həm də virtual serverlərə və ya bulud platformasına əsaslanan sistemlərin tətbiqi mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bulud texnologiyasının tətbiqi ilə elektron kitabxana sistemlərinin istifadəçi profillərinin analizləri aparılaraq, informasiya istifadəçilərinin maraq göstərdiyi elm sahələri üzrə kitabların və elmi məqalələrin, jurnalların dünya kitabxana bazalarından əldə edilərək toplanması həyata keçirilə bilər.(6)

AMEA-nın Lənkəran Regional Elmi Mərkəzi AMEA-nın Rəyasət Heyətinin qərarı ilə 21 sentyabr 2005-ci ildə yaradılmışdır. Regional Elmi Mərkəzin yaradılmasında əsas məqsəd, cənub-şərq regionunun elmi-texniki potensialını inkişaf etdirmək, elmi nailiyyətləri təbliğ etmək, sosial-iqtisadi inkişafa xidmət edən yeni biliklərin əldə olunmasına yönəlmiş fundamental və innovasiya xarakterli elmi-tədqiqat işlərinin təşkili və aparılması regionun tarixini, mədəniyyətini, adət və ənənələrini öyrənmək, onun iqtisadiyyatı ilə bağlı problemlərin həlli ilə məşğul olmaq, elmi kadrlar hazırlamaq və s. işlərdən ibarətdir. Lənkəran Regional Elmi Mərkəzinin gələcək fəaliyyət proqramında aqrar və digər sahələrindən olan Lənkəran-Astara bölgəsində potensial imkanların araşdırılması diqqət mərkəzindədir. Cənub regionunda arxeoloji tədqiqatların, region abidələrinin müasir elmi üsullarla xəritələndirilməsinin, həmçinin region abidələrinin monitorinqinin həyata keçirilməsi məqsədi ilə Lənkəran Regional Elmi Mərkəzində "Arxeologiya şöbəsi" yaradılmışdır. Elmi Mərkəzinin nəzdində AMEA-nın Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu ilə birgə arxeoloji fondun və açıq səma altında etnoqrafik muzeyin yaradılması istiqamətində işlərin aparılması nəzərdə tutulmuşdur. Elmi Mərkəz elmi-tədqiqat işlərini inkişaf etmiş informasiya cəmiyyətinin tələbləri səviyyəsində həyata keçirir.

Lənkəran Regional Elmi Mərkəzdə 12 fevral 2018-ci ildə qəbul edilmiş "Azərbaycan Respublikasında çayçılığın inkişafına dair 2018-2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı"na əsasən çay və sitrus bitkiçiliyi sahəsində elmi-tədqiqatların daha geniş sahədə, müasir tələblər səviyyəsində öyrənmək, qorumaq və zənginləşdirmək kimi mühüm məsələləri qarşısına məqsəd qoymuşdur. Qısa zaman ərzində Lənkəran Regional Elmi Mərkəzdə AMEA-nın Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Meyvəçilik və Çayçılıq İnstitutunun Lənkəran filialı ilə birgə 4 yeni çay sortu əldə edilmiş və cari ildə həmin sortlar dövlət reyəsində qeydə alınmışdır.(4)

Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının Rəyasət Heyətinin 14 aprel 1972-ci il tarixli qərarı ilə akademiyanın Fizika İnstitutunun nəzdində Şəki Regional Elmi Bazası yaradılmışdır. Bu müəssisənin yaradılmasında əsas məqsəd Şəki-Zaqatala iqtisadi regionunun sənaye və kənd təsərrüfatını daha da inkişaf etdirmək, elmin qabaqcıl nailiyyətlərini istehsalata tətbiq etməklə səmərəliliyi artırmaqdan ibarətdir. Sonralar Elmi bazada "Geologiya", "Genefond", "Biokimya", "Biofizika" qrupları yaradılmışdır.

AMEA-nın Rəyasət Heyətinin 6 aprel 1995-ci il qərarı ilə Şəki-Zona Elmi Bazasına Şəki Regional Elmi Mərkəzi statusu verilmişdir. Həmin qərarla Şəki Elmi Mərkəzindəki beş tədqiqat qrupu laboratoriyaya çevrildi. Əlavə olaraq, iki yeni-Sellərin öyrənilməsi, Folklorşünaslıq-el sənətləri laboratoriyaları yaradıldı və onların sayı 7-yə çatdı.

2014-cü ildə AMEA-nın yeni Nizamnaməsinə uyğun olaraq, struktur dəyişikliyi həyata keçirilmiş və laboratoriyalar şöbə adlandırılmışdır. Şöbələr fəaliyyət istiqamətlərinə görə yeni adlarla -Landşaftşünaslıq, Ekoloji coğrafiya, Bitkilərin biokimyası, molekulyar biofizika, Tut ipəkqurdunun seleksiyası,

bitkilərin genofondu və biomüxtəliflik, Folklorşünaslıq və el sənətləri, Tarix və etnoqrafiya şöbələri kimi təsnif edilmişdir. Şəki Regional Elmi Mərkəzi bu günə qədər 18 müəlliflik şəhadətnaməsi və 2 patent almışdır.(7)

Nəticə: Beləliklə, Azərbaycan Respublikasının iqtisadi regionlarında elmi, təhsil və tədris sahəsində həyata keçirilmiş elmi layihələrlə və aparılmış elmi-tədqiqat işləri ilə tanış olduq. Qarşıda həlli vacib olan bir-cox proseslər var:

1. Təhsil sistemində, yüksək ixtisas təhsilli kadrların hazırlanması istiqamətlərində, peşə hazırlığının yaxşılaşdırılmasında İKT-nin imkanlarından yararlanmaq və bu istiqamətdə müxtəlif növ elmi, təhsil, təlim prosesində müasir üsul və metodların işlənilib hazırlanmasını həyata keçirmək;
2. Elmi, təhsil, təlim prosesini həyata keçirən mütəxəssislərin elmi fəaliyyətinə İKT-dən istifadə etmək;
3. Təhsil sistemində istifadə üçün nəzərdə tutulmuş "səpələnmiş" informasiya resurslarının İKT-də səmərəli tətbiq edilməsi prosesini həyata keçirmək;
4. Təhsil sistemində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) əsasını təşkil edən bilik və bacarıqları formalaşdırmaq lazımdır.(2)

İstifadə olunmuş ədəbiyyatın siyahısı

1. Əhmədov İ.B. Universitetlərin regionlarda fəaliyyəti həmin bölgənin inkişafı üçün zəruridir.-Palitra.-2016.-24 may.s.11.
2. Əhmədov İ.B.- Təhsilin informasiyalaşdırılması pedoqoji elmin sahəsidir.- Azərbaycan müəllimi.-15 mart 2013.s.9.
3. edu.gov.az./ upload / təhsilin _inkışafı _üzrə _dövlət _strategiyası _fəaliyyət _planı.-PDF.
4. science.gov.az/news/ open /5974
5. az.üikipedia.org /wiki /AMEA.,Naxçıvan _Regional _Elmi _Mərkəzi.
6. palitraneews.az/print.php.
7. www.science.gov.az.
8. www.science.gov.az.
9. az.wikipedia.org /wiki /Gəncə _Regional _Elmi _Mərkəzi.

И. Байрамова

Современные информационно коммуникационные технологии в образовании Резюме

В статье рассмотрены вопросы применения информационно коммуникационных технологий в сфере образования. Охарактеризованы свойства современных образовательных технологий. Исследованы альтернативные образовательные технологии виртуальные университеты, облачные технологии в образовании, как части современной образовательной среды.

Ключевые слова: информационно коммуникационные технологии, дистанционное обучение, виртуальные университеты, современные образовательные технологии, облачные технологии, электронное образование, электронная библиотека

İ.Bayramova

Modern information and communication technologies in education

Summary

The article discusses the use of information and communication technologies in education. Of the properties of modern educational technologies are characterized and new paradigms e-education are highlighted. Alternative educational technologies virtual universities and cloud technologies are investigated.

Keywords: information and communication technologies, distance learning, virtual universities, modern learning technologies, cloud technologies, E-learning, E- library;

Rəyçi: p.ü.f.dok. dos. N.İ.İsmayilov