

Dünyanı bürümüş pandemiya Avropanın ayrı-ayrı ölkələrində təhsil sistemləri üçün ciddi problemlər yaratmaqdadır. Görünən budur ki, bir sıra ölkələr pandemiyanın yaratdığı tam təcrid zamanı təhsil sisteminə tətbiq edilən onlayn təlimin üstünlükləri və mənfəətli cəhətləri ilə ciddi məşğul olmaq məcburiyyətində qalacaq. Amerikanın "Chegg" texnologiya şirkətinin apardığı sorğunun nəticələrinə əsasən, universitetlərdə onlayn təhsil prosesinin inkişafının sürətlənməsi milyonlarla tələbənin həyatını sadələşdirir, eyni zamanda, bir sıra problemlərə səbəb ola bilər.



# Təhsil texnologiyaları məktəbi dəyişəcək

Onlayn təhsil prosesinin inkişafının sürətlənməsi milyonlarla tələbənin həyatını sadələşdirir bilər

Məlum olub ki, Böyük Britaniyadan olan tələbələr pandemiyanın özünü daha çox, Almaniya və digər ölkələrdə isə ən az zərər çəkənlər kimi hiss edirlər. Əksər italyan tələbələr təcrid dövrünün üstünlüklərindən istifadə edə biliblər, eyni zamanda onlar gələcəyə bədbin baxırlar. "Universitetin divarları arasında təhsil almaq və kampusda yaşamaq gözəl təcrübədir. Mən özüm universitetdə oxudum və yaxşı vaxt keçirdim. Distant təhsil və auditoriyada keçilən dərsləri niyə birləşdirməyəsəniz? Düşünürəm ki, bu gün elmi-texniki tərəqqi insanlara seçim imkanı yaradır", - deyir "Chegg" şirkətinin nümayəndəsi Mark Bogser bildirir. M. Bogser onlayn təhsil texnologiyaları ilə əyani təhsil formalarının sıx inteqrativliyinin tərəfdarıdır.

## Ölkələr rəqəmsal təhsilə sürətli keçməyə hazır deyillər

Pandemiyadan sonra təhsilini onlayn olaraq davam etdirilməsini ən az Almaniya və digər ölkələrdə istəyirlər, əksinə italyan gənclərdə bu məsələdə daha çox həvəs var. Ekspertlər qeyd edirlər ki, ölkələr rəqəmsal təhsilə sürətli keçməyə hazır deyillər. "Təəssüf ki, bir çox təhsil qurumları onlayn təlimin reallıqlarına uyğunlaşa bilməyib. Bəzi təhsil müəssisələri bunu etdi, yaxşı proqramlar hazırladı. Amma mənə elə gəlir ki, çoxları tamamilə fərqli istiqamətə meyillidirlər. Pandemiya 10 və ya 20 il çəkə biləcək bir prosesi sürətləndirdi. Əminəm ki, pandemiyanın sonraları ali təhsil fərqli olacaq", - deyir "Chegg" şirkətinin nümayəndəsi qeyd edir.

## Əsas tendensiyalar

Texnologiyalar 2020-ci ildə təhsil sahəsində tam hökmranlıq etdi. Amerikada hazırlanmış "State of Technology in Education Report"-un illik hesabatına əsasən, tam sosial təcrid zamanı müəllimlər tədris prosesini məsafədən yaradıcı şəkildə şəxsləndirmək üçün mövcud olan bütün cihazlar və proqramlardan istifadə etməyə çalışdılar. 10 müəllimdən 9-u sonralar da bunu tətbiq etmək niyyətindədir. Bu baxımdan 2021-ci ildə təhsil texnologiyalarında müşahidə edəcəyimiz əsas tendensiyalar bunlar olacaq:

## İnformasiya daha əlçatan olacaq

Yeni texnologiyalar tələbə və məktəblilərə yeni məlumatları daha asan əldə etməyə imkan verdi. Xüsusilə, böyük şəhərlərdə yaşayanlar üçün əlverişli oldu. Müxtəssislər gələcəkdə məlumatlarla işləməyi daha da asan olacağını gözləyirlər. Məsələn, disleksiya və digər pozuntuları olan şagirdlər üçün xüsusilə aktual olan səsli mətnə uyğunlaşdırılması vasitələri sürətlə inkişaf edəcək.

## Texnologiyalara ayrılan vəsaitlərin həcmi artacaq

Məktəblər təhsil texnologiyalarına (Edtech) daha fəal şəkildə vəsait qoyacaqlar.



caqlar. Lakin heç də hər təhsil müəssisəsi texniki bazanı yeniləyə bilməyəcək. Müxtəssislər maliyyə problemlərinin hər yerdə aradan qalxmayaçağını gözləyirlər. Amma bütün rəqəmsal işlərə diqqət yetirmək müəllimləri artıq əldə etdikləri alətlərdən daha geniş istifadəyə sövq edəcək. İstifadəçilər köhnə cihazı dəyişmədikdə, işlərini davam etdirmək üçün onları modernləşdirdikdə qadjetlərdən təkrar istifadə modeli aktual olacaq. Ümumiyyətlə, məktəblər yeni qadjetlər əldə etməklə yanaşı, həm də onları ümumi IT infrastrukturuna - qapalı iqtisadiyyatın yaradılması tendensiyasına daxil etməyə çalışacaqlar.

## Müştərilər daha mükəmməl olacaqlar

Gözlənilir ki, 2021-ci ildə məktəblər texnikanın alınması ilə bağlı daha əsaslı qərarlar qəbul edəcəklər: təhsil

müəssisələri artıq səmərəliliyini təsdiqləyən və məktəbin pedaqoji vəzifələrinə mümkün qədər uyğun olan texnologiyalara daha çox pul yatıracaqlar. Satınalma büdcəsi həmişə məhdud



## Metodika texnologiyadan daha vacib olacaq

Son 10 ildə yaradıcı texnologiyalar təklif edən bir çox startap yaranıb, lakin onların çoxu tələb olunmur, çünki tərtibatçılar öz məhsullarını pedaqoqların ehtiyacları və metodik nüanslarla əlaqələndirməyi unudublar.

Qabaqcıl qərarlar tez-tez məktəbdə uzun müddət qalmır, çünki onların yaradıcıları nəzərə alınırlar ki, qərarlar sadəcə orijinal və qeyri-standart olmalıdır, həm də müəllimin gündəlik rutin işinə - planlaşdırma, qiymətləndirmə, təlimə uyğunlaşdırma. Distant təcrübəsi seçim etmək imkanı yaratdı, 2021-ci ildə müəllimlər mürəkkəb və qeyri-adi texnologiyaları deyil, işləmək üçün əlverişli və metodik tapşırıqlara uyğun olanları seçəcəklər.

Ümumiyyətlə, 2021-ci ildə "texnoloji bumu" qabaqlayan qadjet istehsalçıları çoxlu sayda təhsil alətləri təklif edəcəklər. Lakin mükəmməl alıcılar artıq yalnız orijinallığı kor-koranə təqib etməyəcəklər. Bütün müxtəlifliklərdən, əsasən, məktəbin infrastrukturuna yaxşı uyğunlaşacaq, sınaqdan keçirilmiş və iş üçün daha asan həllər ilə maraqlanacaqlar.

## Onlayn təhsil bazarının inkişafı sürətləndi

Koronavirus pandemiyası onlayn təhsil bazarının inkişafını sürətləndirdi - bütün dünyada məktəblilərin və tələbələrin 90%-dən çoxu karantin zamanı uzaqdan oxumağa məcbur oldu. "Re-

nub Research" konsaltinq şirkətinin analitiklərinin məlumatına görə, artıq 5 ildən sonra onlayn təhsil bazarının həcmi 350 milyard dollara çatacaq. Artıq uzaqdan təhsil sənayesi ən sürətli və perspektivli sənayelərdən birinə çevrilib.

Onlayn təhsilin daha keyfiyyətli olması üçün yeni tədris formatları və fərqləndirilmiş yanaşma lazımdır ki, bu zaman hər bir şagirdin bilik qiymətləndirmə sistemi ilə fərdi təlim trayektoriyalarını qurmaq mümkün olacaq.

Yaxın gələcəkdə onlayn təhsil də dəyişəcək. Hər şeydən əvvəl müəllimlərin rolu dəyişəcək, onlar yalnız müəyyən məzmun yaratmaqla yanaşı, mentor kimi çıxış etməyə başlayacaq, şagirdlərə psixoloji dəstək göstərəcəklər. Onlayn təhsil prosesi özü daha ma-

raqlı, həyəcanverici olmalıdır və onun fokusu hər tələbənin yüksək bacarıqlarının inkişafı üçün bütün informasiyanı hər kəsə ötürmək istəyinə əsaslanmalıdır.

Düşünmək olar ki, gələcəkdə onlayn təhsil həyatımıza getdikcə daha çox daxil olmağa başlayacaq, ona tələbat artacaq və qiymət siyasətini artım istiqamətində irəliləməyə məcbur edəcək. Burada ənənəvi təhsildə olduğu kimi, hər şey keyfiyyətdən asılıdır. Keyfiyyətli onlayn təhsil bahalı olacaq, çünki bu, həm kompüter əldə etməyi, həm də yüksək sürətli fasiləsiz internetin mövcudluğunu, həm də təsdiqlənmiş pullu təhsil resurslarının əldə olunmasını tələb edir.

## EdTech bazarı

"TalentTech"-in araşdırmalarına əsasən, 2019-cu ildə dünyada onlayn təhsil bazarının həcmi 6,5 trilyon dollarla ölçülüb. 2025-ci ilin proqnozu 8, 2030-cu ilin proqnozu isə 10 trilyon dollardır. Rusiyada onlayn təhsil bazarı 2019-cu ildə 38,5, 2023-cü ilə qədər isə 60 milyard rubla çata bilər. Lakin artıq 2020-ci ildə pandemiya səbəbindən artım 60% təşkil etmişdir.

"HolonQ"-un məlumatına görə, dünya onlayn təhsil bazarı sürətlə artır. Bu gün Hindistanda, Çində və ABŞ-da yerləşən 19 şirkət onlayn təhsil bazarında hökmranlıq edir. Son on ildə bu şirkətlər 9 milyard dollardan çox investisiya cəlb ediblər.

2020-ci ildə ən böyük 42 EdTech şirkəti ümumi məbləği 16 milyard dollardan çox olan 58 meqa-vençur sөvdələşməsi (yeni, şirkətin inkişafının final mərhələsində 100 milyon dollardan çox investisiya cəlb etmişdir) keçirmişdir. Məsələn, Çinin Zouyebang şirkəti 750 milyon dollar cəlb etdi, Hindistanın Byju şirkətinin 10 milyard dollardan çox dəyəri olan ilk Edtech layihəsi olub. Çinin Yuanfudao şirkəti isə 1 milyard dollarlıq investisiya seriyasını başa vurub - bu, təhsil şirkəti üçün dünyanın ən böyük fəndrayzinqidir.

Oruc MUSTAFAYEV