

**TEKNOLOGIYALÍQ TÁLIM BAĞDARÍNDÁ ARALÍQTAN OQÍTÍWDÍŇ ÁHMIYETLILIGI
HÁM ZAMANAGÓY JAĞDAYÍ**

Qalmuratova Xurliman Arıslanbaevna – *assistant óqıtıwshı*

hurlimankalmuratova@gmail.com

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

**АКТУАЛЬНОСТЬ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В СИСТЕМЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Калмуратова Хурлиман Арысланбаевна – *ассистент преподаватель*

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

**RELEVANCE AND CURRENT STATUS OF DISTANCE LEARNING
IN THE SYSTEM OF TECHNOLOGICAL EDUCATION**

Kalmuratova Khurliman Arysylanbaevna – *assistant teacher*

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Tayanch so'zlar: texnologik ta'lim, masofadan o'qitish, raqamli ta'lim markazi, MKT, virtual laboratoriya, pedagogik innovatsiya.

Rezyume. Maqolada texnologik ta'lim tizimida masofaviy ta'limni joriy etishning dolzarbligi, uning hozirgi holati va pedagogik salohiyati tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarni rivojlantirish, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, ta'lim tizimini modernizatsiya qilishni hisobga olgan holda, masofaviy ta'lim texnologik ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida qaralmoqda. Tadqiqot masofaviy ta'lim vositalarining afzalliklari va cheklovlarini, shuningdek ularni bartaraf etish usullarini ochib beradi.

Ключевые слова: технологическое образование, дистанционное обучение, цифровая образовательная среда, ИКТ, виртуальные лаборатории, педагогические технологии.

Резюме. В статье анализируются актуальность внедрения дистанционного обучения в системе технологического образования, его современное состояние и педагогические возможности. В условиях развития цифровых технологий, автоматизации производственных процессов и модернизации системы образования дистанционное обучение рассматривается как важный фактор повышения эффективности технологического образования. В исследовании раскрываются преимущества и ограничения средств дистанционного обучения, а также пути их преодоления.

Key words: technological education, distance learning, digital learning environment, ICT, virtual laboratories, educational technologies.

Summary. The article analyzes the relevance of implementing distance learning in technological education, its current state, and pedagogical potential. Under the conditions of digital technology development, automation of production processes, and modernization of the education system, distance learning is considered an

important factor in improving the effectiveness of technological education. The study highlights the advantages and limitations of distance learning tools and proposes ways to overcome them.

Kirisıw. Búgingi kúnde jámiyetniń sociallıq-ekonomikalıq rawajlanıwı tikkeley texnologiyalar menen baylanıslı bolıp, bul jaǵday bilimlendiriw sistemasına, ásirese, texnologiyalıq tálım baǵdarına jańa talaplardı qoymaqta. Bolajaq qanıgeler zamanagóy texnika hám texnologiyalardı tereń ózlestirgen, sanlı ortalıqta erkin jumıs alıp bara alatuǵın kadrlar sıpatında tayarlanıwı zárúr. Bul proceste aralıqtan oqıtıw texnologiyalıq tálımdı rawajlandırıwdıń nátiyjeli quralı sıpatında áhmiyetke iye bolmaqta. Ol bilimlendiriw procesiniń beyimlesiwshenligin arttırıw, oqıw resurslarınan paydalanıw imkaniyatların keńeytiw hám talabalardıń óz betinshe bilim alıw kónlikpelerin rawajlandırıwǵa xızmet etedi.

Texnologiyalıq tálım baǵdarında aralıqtan oqıtıwdıń áhmiyeti. Texnologiyalıq tálım baǵdarında aralıqtan oqıtıwdıń áhmiyetliligi bir qatar faktorlar menen belgilenedi. Bárinen burın, óndiris texnologiyaların tez pátlerde jańalanıp barıwı bilimlendiriw mazmunın da turaqlı túrde jańalawdı talap etedi. Aralıqtan bilimlendiriw platformaları arqalı oqıw materialların jedel jańalaw hám talabalarǵa jetkeriw imkaniyatı bar.

Ekinshiden, texnologiyalıq bilim beriwde teoriya hám ámeliyattıń úzliksiz baylanıslılıǵı úlken áhmiyetke iye. Virtual laboratoriyalar hám sanlı simulyatorlar járdeminde

quramalı texnologiyalıq processlerdi aralıqtan turıp modellestiriw imkaniyatı jaratılmaqta.

Úshinshiden, aralıqtan oqıtıw bilim alıwdaǵı aymaqlıq hám waqıtqa baylanıslı sheklewlerdi azaytıadı jáne texnologiyalıq bilimlendiriwdiń ashıq-aydınlıǵın hám úzliksizligin támiyinleydi [1].

Maqala teması boyınsha ilimiy ádebiyatlardıń analizi. Aralıqtan oqıtıw mashqalası sońǵı jılları pedagogika, bilimlendiriw texnologiyaları hám kásiplik bilimlendiriw metodikası baǵdarlarında jedel izertlenbeekte. Atap aytqanda, sırt elli hám jergilikli ilimpazlar tárepinen aralıqtan oqıtıwdıń teoriyalıq tiykarları, texnologiyalıq imkaniyatları hám de oqıw procesine tásiiri túrli aspektlerde úyrenilgen [5].

Aralıqtan oqıtıwdıń teoriyalıq-metodikalıq tiykarları máselesi M.Moore hám G.Kearsley izertlewlerinde sistemalı qatnas tiykarında sáwlelendirilgen bolıp, avtorlar aralıqtan oqıtıwdı bilimlendiriw subyektleri arasındaǵı pedagogikalıq óz ara tásirlesiwdiń arnawlı forması sıpatında talqılaydı. Olardıń ilimiy kózqaraslarında aralıqtan bilim beriwde texnologiyalıq qurallar menen bir qatarda didaktikalıq principlerdiń áhmiyeti tiykarlap beriledi [2].

Sanlı bilimlendiriw hám onlayn oqıtıwdıń zamanagóy tendenciyları I.Allen hám J.Seaman jumıslarında keń

talqılان. Olar joqarı bilimlendiriw sistemasında sanlı platformalardan paydalanıw nátiyjeliligini statistikalıq hám analitikalıq maǵlıwmatlar tiykarında sáwlelendirip, aralıqtan oqıtıw bilimlendiriwdiń sapasını arttırıwǵa xızmet etetuǵının atap ótedi. Bul izertlewler texnologiyalıq tálim ushın da áhmiyetli metodikalıq tiykar bolıp xızmet etedi.

YUNESKO tárepinen alıp barılǵan ilimiy-analitikalıq izertlewlerde aralıqtan bilimlendiriw global bilimlendiriw siyasatınıń áhmiyetli baǵdarı sıpatında bahalanadı. Bul dárelerde sanlı texnologiyalar tiykarında bilim alıw imkaniyatların keńeytiw, bilimlendiriwde teńlik hám ashıqlıqtı támiyinlew máseleleri tiykarǵı orındı iyeleydi. Bul tárepler texnologiyalıq tálim baǵdarında da áhmiyetli esaplanadı.

Jergilikli alımlardıń izertlewlerinde aralıqtan oqıtıwdıń pedagogikalıq hám metodikalıq tárepleri ayrıqsha itibarǵa alınadı. Atap aytqanda, A.A.Rasulov, B.X.Xudoyberganov hám basqa izertlewshiler aralıqtan oqıtıw texnologiyaların engiziwde oqıtıwshınıń kásiplik kompetenciyası, elektron bilimlendiriw resursları sapası hám oqıw procesin basqarıw máselelerin áhmiyetli faktor sıpatında kórsetedi. Bul jumıslar texnologiyalıq pánlerdi oqıtıwda aralıqtan qatnas jasawdıń imkaniyatları hám sheklewlerin anıqlawǵa xızmet etedi. Texnologiyalıq tálimge tiyisli ilimiy dereklerde bolsa aralıqtan oqıtıw máselesi kóbirek aralas bilimlendiriw modeli sheńberinde sáwlelendiriledi. Izertlewshiler texnologiyalıq pánlerdiń ámeliy baǵdarlanǵanlıǵı sebepli aralıqtan oqıtıwdı tolıq engiziw emes, al teoriyalıq hám ámeliy sabaqlardı úlestiriw zárúrligin atap ótedi. Virtual laboratoriyalar, simulyatorlar hám sanlı modeller bul baǵdarda nátiyjeli qural sıpatında qaralmaqta.

Sonıń menen birge, ilimiy ádebiyatlardı tallaw sonı kórsetedi, texnologiyalıq tálim baǵdarında aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriwdiń didaktikalıq modelleri, metodikalıq mexanizmleri hám bahalaw kriteriyaları jeterli dárejede sistemlastırıw ushın usı baǵdarda jáne de tereń ilimiy izertlewler alıp barıw zárúrligin kórsetedi hám izertlew temasınıń aktuallıǵın tiykarlaydı.

Izertlew metodologiyası. Búgingi kúnde sanlı texnologiyalardıń jedel rawajlanıwı, bilimlendiriw processleriniń globalıasıwı hám miynet bazarı talaplarınń jedel jańalanıp barıwı joqarı bilimlendiriw sistemasında aralıqtan oqıtıw túrlerin keńnen engiziwde talap etpekte. Ásirese, texnologiyalıq tálim baǵdarında bilim alıp atırǵan studentler ushın aralıqtan oqıtıw tek ǵana alternativ forma emes, al kásiplik kompetenciyalardı qalıplestiriwdiń strategiyalıq quralına aylanıp barmaqta.

Texnologiyalıq tálim baǵdarı mazmunı boyınsha óndiris processleri, texnikalıq sistemalar, innovaciyalıq texnologiyalar, dizayn hám konstrukciyalaw, sanlı modellestiriw hám de ámeliy iskerlik penen úzliksiz baylanıslı. Sol sebepli bul baǵdarda bilimlendiriw procesin tek dástúriy auditoriya shınıǵıwları menen sheklew zamanagóy bilimlendiriw talaplarına tolıq juwap bermeydi. Aralıqtan oqıtıw texnologiyaları bolsa studentlerge bilimderdi óz betinshe iyelew, oqıw materialların qayta-qayta talqılaw, individual oqıw traektoriyasını qalıplestiriw imkaniyatın jaratadı. Aralıqtan oqıtıwda texnologiya pánin teoriyalıq jaqtan oqıtıw procesinde oqıw materialları texnologiyalıq tálim baǵdarı talabalarına elektron bayanat formasında usınıladı.

Texnologiyalıq tálim baǵdarı studentleri oqıw materialların elektron formada óz betinshe ózlestiriw

procesinde, olarǵa metodikalıq járdem kórsetiw, másláhátler beriw individual hám toparlar aralıq ámelge asırıladı. Oqıw materialların teoriyalıq jaqtan ózlestiriwde ózin-ózi tekseriw, ózin-ózi dúzetiw, oqıw procesinde erisken nátiyjelerin basqalar menen talqılaw, tájiriye almasıw bolajaq texnologiya muǵallimleriniń sın kózqarastan hám dóretiwsilik pikirlewdi rawajlandırıwda úlken áhmiyetke iye. Ulıwma bilim beriw mektebi texnologiya páni muǵallimleriniń qanıgeligin aralıqtan arttırıw oraylarında támiyinlengen oqıw-laboratoriya úskeneleriniń barlıǵı sabaqlardı klass-sabaq formasında shólkemlestiriw hám ótkeriwge mólsherlengen. Aralıqtan tájiriye arttırıwda bolsa, bul shınıǵıwlar virtual túrde shólkemlestiriliwi hám ótkeriliwi zárúr. Eger texnologiya páninen laboratoriya jumısları, kórgizbeli tájiriyeler, kóylek pishiwi, awqat tayarlawdı tábiyiy halda shólkemlestiriw hám ótkeriw jolı tańlansa – oqıtıwshılar zamanagóy usıllardan paydalanıwdı bilmey qaladı, eger bul sabaqlardı virtual formada oqıtıwdı shólkemlestiriw hám ótkeriw jolı tańlansa – onda oqıtıwshılar haqıyqıy ásbap-úskeneler menen islew, yaǵnıy tábiyiy usıllardan uzaqlasadı. Aralıqtan oqıtıwda laboratoriyalıq jumıslar, kórgizbeli tájiriyelerdi talabalarǵa hár eki usılda, yaǵnıy hám tábiyiy, hám virtual formalarda integraciyalanǵan halda parallel oqıtıw nátiyjelilikke erisiw jollarınan biri bolıp esaplanadı [3].

Aralıqtan oqıtıwdıń zamanagóy jaǵdayı.

Házirgi waqıtta texnologiyalıq tálimde aralıqtan oqıtıw tiykarınan informaciya-kommunikaciya texnologiyalarına tiykarlanǵan halda shólkemlestirilmekte. Bilimlendiriw procesinde LMS platformaları, videokonferenciya sistemaları, elektron sabaqlıqlar hám interaktiv oqıw resurslarınan keń paydalanılmaqta. Bul qurallar talabalardıń óz betinshe islew kónlikpelerin rawajlandırıw, oqıw procesin individuallastırıw hám pedagog hám student ortasındaǵı baylanıstı jańa basqıshqa alıp shıǵıwǵa xızmet etpekte. Sırt el joqarı oqıw orınlarında texnologiyalıq tálim baǵdarında aralıqtan oqıtıw keńnen qollanılıp, ol ámeliy sabaqlardı virtual ortalıqta shólkemlestiriw, sanaat penen integraciyalasqan onlayn kurslar jaratıw arqalı ámelge asırılmaqta. Milliy tájiriyede bolsa aralıqtan oqıtıw platformaların engiziw hám elektron resurslar bazasını keńeytiw tiykarǵı wazıypa sıpatında belgilengen.

Sonǵı jılları Ózbekstan Respublikasında joqarı bilimlendiriw sistemasın sanlastırıw, aralıqtan bilimlendiriw platformaların engiziw, elektron oqıw resursların islep shıǵıw hám olardan nátiyjeli paydalanıwǵa baylanıslı bir qatar normativlik-huqıqıy hújjetler qabıl etildi. Bul hújjetler texnologiyalıq bilimlendiriw baǵdarında aralıqtan oqıtıwdıń ilimiy-metodikalıq tiykarların sistemalı túrde jetilistiriw zárúrligin belgilep berdi.

Analiz hám nátiyjeler. Tallawlar sonı kórsetedi, texnologiyalıq tálim baǵdarında aralıqtan oqıtıw tómendegi pedagogikalıq imkaniyatlarǵa iye:

- oqıw procesin individuallastırıw hám differenciallastırıw;
- virtual laboratoriyalar hám simulyatorlar arqalı ámeliy kónlikpelerdi qalıplestiriw;
- elektron tálim resursları járdeminde óz betinshe bilim alıw úlesin arttırıw;
- bilim alıwshılardıń sanlı kompetenciyaların rawajlandırıw.

Sunday-aq, LMS (Moodle, Google Classroom, Canvas hám basqalar) platformalarınan paydalanıw texnologiyalıq pánlerdi oqıtıwda oqıw materialların sistemalı hám interaktiv tárizde usınıw imkaniyatın bermekte.

Nátiyjeler analizi sonı kórsetedi, aralıqtan oqıtıw texnologiyalıq bilimlendiriw nátiyjeliligin arttırıwǵa xızmet etiwı múmkin, biraq bul process bir qatar mashqalalar menen de baylanıslı. Sonıń ishinde, ámeliy sabaqlardı tolıq virtual ortalıqta shólkemlestiriwdiń sheklengenligi, texnikalıq qurallar hám internet sapası menen baylanıslı mashqalalar bar. Sol sebepli, texnologiyalıq tálimde aralıqtan oqıtıw aralas (blended learning) modeli tiykarında shólkemlestiriliwi maqsetke muwapıq. Bul qatnas teoriyalıq bilimlerde aralıqtan, ámeliy sabaqlardı bolsa dástúriy túrde alıp barıw imkaniyatın beredi [4].

Texnologiyalıq tálimde aralıqtan oqıtıwdı engiziwde ayırım mashqalalar bar. Sonıń ishinde, materiallıq-texnika-

lıq bazanıń jeterli emesligi, internet tarmagınıń turaqlı islemewi hám ayırım ámeliy sabaqlardı virtual ortalıqta tolıq shólkemlestiriwdegi qıyınshılıqlar solardıń qatarına kiredi. Bul mashqalalardı saplastırıw ushın aralıqtan hám dástúriy oqıtıw túrlerin integraciyalasqan halda qollanıw, oqıtıwshılardıń sanlı pedagogikalıq kompetenciyların arttırıw hám milliy sharayatqa sáykes virtual bilimlendiriw resursların jaratıw áhmiyetli bolıp esaplanadı.

Juwmaq. Juwmaqlap aytqanda, texnologiyalıq tálim baǵdarında aralıqtan oqıtıw zamanagóy bilimlendiriw sistemasınıń áhmiyetli quram bólegi esaplanadı. Ol bilimlendiriw procesiniń nátiyjeliligin arttırıw, talabalardı sanlı texnologiyalar menen islewge tayarlaw hám kásiplik kompetenciylardı rawajlandırıwǵa xızmet etedi. Keleshekte aralıqtan oqıtıwdı texnologiyalıq tálim sistemasına tereń integraciyalaw bilimlendiriwdiń sapasın jáne de arttıradı.

Ádebiyatlar

1. Полат Е.С. Дистанционное обучение: теория и практика. – Москва: «Академия», 2019.
2. Moore M., Kearsley G. Distance Education: A Systems View of Online Learning. – Belmont, 2019.
3. Абдукодиров А.А. Таълимда ахборот технологиялари. – Тошкент: «Фан», 2020.
4. Rasulov A.A. Masofaviy ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik imkoniyatlari. – Toshkent: «Фан», 2022.
5. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti: Darslik. – Toshkent: «Sano-standart nashriyoti», 2017.