

М.Е. Сеулханова¹, Г.К. Омиралиева¹

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫН ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТТЕРІНЕ АЙНАЛДЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақаланың мақсаты: университеттерді зерттеу университеттеріне айналдырудың өзекті мәселелерін осы санаттағы университеттердің проблемалары мен перспективаларын олардың эволюциясының ретроспективасы арқылы талдау негізінде анықтау. Мақалада зерттеу университеті-нің жалпы сипаттамалары мен өлшемдері, университеттердің қызмет форматының эволюциясы көрсетілген. Мақалада сонымен қатар әлемдік академиялық шыңдарға жылжуды табысты жүзеге асыратын шетелдік университеттердің тәжірибесі, әлемдік деңгейдегі зерттеу университеттерін құру стратегиясы қарастырылады. Зерттеу нәтижелеріне Қазақстан Республикасының Білім және ғылым туралы заңданын негізге ала отыра қарастырылды. Сонымен қатар Жоғары оқу орындарын ғылыми зерттеу университеттеріне трансформациялау бойынша шетелдік тәжірибелері талдаулар көрсетілген. Қазақстан Республикасында университет жүйесін дамытудың негізгі перспективаларын ұлттық және халықаралық рейтингтері бойынша соның ішінде рейтинг «ТНЕ», рейтинг «QS» көрсеткіштері арқылы анықталады. Зерттеу нәтижелері экономика және ғылым саласындағы мамандарға, қаржыгерлерге, ұйымның инновациялық дамуындағы зияткерлік капиталды зерттеумен айналыса-тын экономистерге пайдалана алады.

Түйін сөздер: зерттеу университеті, трансформация, ғылым мен білімнің интеграциясы, интеграцияланған ғылыми-білім беру орталығы, білім беру бағдарламасы, зияткерлік капитал.

Бұл мақала Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі Ғылым комитетінің гранттық қаржыландыру аясында дайындалды (Грант № АР08051974 «Ғылыми материалдық талдау негізінде Қазақстан ЖОО-ның зияткерлік капиталын бағалау және оларды зерттеу университеттеріне трансформациялау жолдары»).

Сеулханова М.Е.¹, Омиралиева Г.К.¹

¹Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ВУЗОВ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ

Аннотация

Цель статьи: выявить актуальные проблемы трансформации университетов в исследовательские университеты на основе анализа проблем и перспектив университетов данной категории через ретроспективу их эволюции. В статье описаны общие характеристики и критерии исследовательского университета, эволюция формата деятельности вузов. В статье также рассматривается опыт зарубежных университетов, успешно продвигающихся к мировым академическим высотам, стратегии создания исследовательских университетов мирового уровня. Результаты исследования рассмотрены на основании Закона Республики Казахстан «Об образовании и науке». Кроме того, представлен анализ зарубежного опыта трансформации высших учебных заведений в исследовательские университеты. Основные перспективы

развития университетской системы в Республике Казахстан определены национальными и международными рейтингами, включая рейтинг «THE», рейтинг «QS». Результаты исследования могут быть использованы специалистами в области экономики и науки, финансистами, экономистами, занимающимися изучением интеллектуального капитала в инновационном развитии организации.

Ключевые слова: исследовательский университет, трансформация, интеграция науки и образования, интегрированный научно-образовательный центр, образовательная программа, интеллектуальный капитал.

M.E. Seilkhanova¹, G.K. Omiraliyeva¹

¹Al-Farabi Kazakh National University

TOPICAL PROBLEMS OF TRANSFORMATION OF UNIVERSITIES INTO RESEARCH UNIVERSITIES

Abstract

The purpose of the article is to identify topical problems of the transformation of universities into research universities based on the analysis of problems and prospects of universities of this category through a retrospective of their evolution. The article describes the general characteristics and criteria of the research university, the evolution of the format of the activities of universities. The article also examines the experience of foreign universities successfully moving towards world academic heights, the strategy of creating world-class research universities. The results of the study are considered on the basis of the Law of the Republic of Kazakhstan "On Education and Science". In addition, presented an analysis of the foreign experience of transforming higher educational institutions into research universities. The main prospects for the development of the university system in the Republic of Kazakhstan are determined by national and international ratings, including "THE" rating, QS rating. The results of the study can be used by experts in the field of economics and science, financiers, economists engaged in the study of intellectual capital in the innovative development of the organization.

Key words: Research University, transformation, integration of science and education, integrated scientific and educational center, educational program, intellectual capital.

Кіріспе

Университет феноменін түсіну еуропалық және америкалық ғылыми ойларға негізделген. Идеялары өз жалғастығын М.Вебер, Х.Ортеги-и-Гассет, А.Флекснер, К.Ясперс, Р.М. Хатчинс, Э.Джоркгейм, К.Керрден тапқан Дж. Ньюмен және В. фон Гумбольдт зерттеулері классикалық болып табылады. Әсіресе Дж.Хопкинс, Р.Хатчинс, К.Керр сынды америкалық университет дәстүрінің өкілдерін ерекше атап өткен жөн.

Н.И. Пирогов, С.И. Гессен, В.И. Вернадскийдің еңбектері орыс дәстүріндегі университеттік білімнің трансформациясына арналды, классикалық университеттің дамуына И.В. Захаров, Е.С. Ляхович, В.В. Ильин көңіл бөлді. В.Куренной, Н.С. Ладыец, Г.Я. Миненков, Н.Е. Покровский және т.б. жұмыстары Ресей университетінің заманауи трансформациялық үдерістеріне арналған.

Қазақстандық тәжірибеде зерттеушілер университеттік білім эволюциясының әртүрлі аспекті-лерін қозғайды: университет идеясының эволюциясының философиялық-мәдени аспектісі – Ш.А. Ибжарова [1]; ҚР инновациялық дамуындағы зерттеу университеттерінің рөлі – А.М. Мамырханова, Г.Б. Есембаева [2]; зерттеу университеттерінің инновациялық ортасын дамыту - А.Е. Әбілғазина, А.М. Мамырханова [3]; трансформация жағдайындағы университеттің корпоративтік мәдениетін өзгерту мәселелері – Ш.Е. Жаманбалаева, М.М. Маулышариф және т.б. [4], Қазақстанның жоғары оқу орындарындағы корпоративтік басқару мәселелері – Сагинтаева А.К., Жакыпова Ф.Н., Орунханов М.К. және т.б. [5]. Сонымен бірге, зерттеу университетінің ішкі үдерістерін, оның зияткерлік капиталын, трансформация ресурстары мен тетіктерін зерттеу саласында елеулі зерттеулер табылған жоқ. Осыған байланысты біздің мақаламыздың мақсаты: университеттерді зерттеу университеттеріне айналдырудың өзекті мәселелерін университеттердің осы

санатының проблемалары мен перспективаларын олардың эволюциясының ретроспективасы арқылы талдау негізінде анықтау.

Зерттеу университетінің жалпы сипаттамасы және өлшемдері

Университеттің ғылыми зерттеу институты ретіндегі идеясы Германияда сонау XIX ғасырда

– қосымша мүмкіндіктердің белсенді даму дәуірінде, өнеркәсіптік дәуір дүниедүзіне білдіртпей ену нәтижесінде пайда бола бастаған. Осының негізінде сол көрсеткіштердің нақтылығы іс жүзінде расталып, заманға сай технологиялар пайда болғанға дейін практикада эмпирикалық зерттеулер жүргізуді талап еткен болатын. Зерттеудің оқытудан басымдығы үздіксіз қызмет ретінде өзіне тән білім іздеумен университеттің гумбольдтиандық моделінде қалыптасты (Академиялық жетілуге жол: әлемдік деңгейдегі зерттеу университеттерінің қалыптасуы, 2012 [6]).

Болашақта ғылым мен білімнің интеграциясы қағидаты негізінде жұмыс істейтін университеттер қызметтің екі бағытын бірдей тиімді қамтамасыз ете отырып, жоғары білім беруді дамытудың локомотивіне айналады. Мұндай университет жалпы ғылыми бағыт бойынша перспективалық зерттеулер жүргізуді және ғылым мен экономиканың белгілі бір жоғары технологиялық секторлары үшін кадрлар даярлауды жүзеге асыратын нақты интеграцияланған ғылыми-білім беру орталығы болып табылады. Қазіргі заманғы зерттеу университеті пәндер бойынша терең мамандандыруды да қамтиды. Білімді пәндер мен салаларға бөлу оларды барған сайын күрделене түсетін әлемде түсіну тереңдігін қамтамасыз етеді. Мұндай жоғары оқу орындарының айналасында ғылым, білім және бизнесті интеграцияланған дамыту нысаны ретінде зерттеу парктері құрылады. Алайда, XXI ғасырдың проблемалары зерттеу арқылы білімнің әртүрлі аспектілерін жан-жақты түсінуді қажет ететіндігі туралы түсінік артып келеді.

Зерттеу университетіне трансформацияның басты өлшемдері: білім, ғылым және өндірісті интеграциялау; зияткерлік меншік өнімдері мен технологияларды коммерцияландыру үшін жағдайлар жасау; ғылыми зерттеулердің кең бағыты үшін жоғары білікті мамандар даярлау болып табылады.

Сонымен қатар, ҚР-да «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдар жұмыстарының нәтижелі көрсеткіштерін, оның ішінде балаларға негізделген қосымша білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын білім беру ұйымдарының үлгілік қағидаларын бекіту туралы» ҚР Үкіметінің 2013 жылғы 17 мамырдағы № 499 қаулысына сәйкес жоғары оқу орындарын жіктеу өлшемдері нақты айқындалды және бекітілді. Оларды қысқаша келтірейік.

Ұлттық зерттеу университетінің көрсеткіштері:

- 1) ерекше дәрежесі ие жоғары оқу орны;
- 2) бес жылдық даму бағдарламалық жобасы бар;
- 3) мамандықтардың үш және одан да көп топтары бойынша жоғары және ЖОО кейінгі білім берудің дербес даярланған білім беретін оқу бағдарламаларын іске асырады;
- 4) жаңа білімді генерациялау және трансзерттеу үшін іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін пайдаланады;
- 5) бес жылда кемінде бір рет оқытушылардың біліктілігін арттыруды қамтамасыз етеді;
- 6) негізгі жұмыс орны жоғары оқу орны болып табылатын оқытушылар санынан ғылыми дәрежелері мен ғылыми атақтары бар оқытушылардың үлесі – кемінде 70%;
- 7) білім алушылардың жалпы контингентінен жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларында оқитын магистранттар мен докторанттардың үлесі – кемінде 15%;
- 8) Times Higher Education World University Rankings рейтингіне сәйкес әлемнің үздік 200 университетінің топ-200 құрамына кіретін шетелдік әріптес жоғары оқу орындарының қатысуымен әзірленген жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының үлесі – кемінде 20%;
- 9) шақырылған шетелдік оқытушылар мен зерттеушілердің ғылыми-педагогикалық қызметкер-лердің жалпы санындағы үлесі – кемінде 12%;
- 10) басқа мемлекеттердің оқытушылармен/зерттеушілермен бірлескен ғылыми

мақалалардың үлесі – соңғы 3 жыл ішінде Web of Science немесе Scopus индекстейтін халықаралық рейтингтік журналдарда жарияланған ғылыми мақалалардың жалпы санының кемінде 10%;

11) тиісті мамандық бойынша немесе тиісті мамандық бейіні бойынша бір ғылым докторының немесе екі ғылым кандидатының немесе екі философия (PhD) докторының болуы;

12) соңғы 3 жыл ішінде Web of Science немесе Scopus индекстейтін халықаралық рейтингтік журналдарда жарияланған ғылыми мақалалар санының ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің жалпы санына қатынасы – кемінде 1:3;

13) соңғы 5 жыл ішінде Web of Science немесе Scopus индекстейтін халықаралық рейтингтік журналдарда жарияланған ғылыми мақалалардың дәйексөздерінің орташа деңгейі – кемінде 2.0;

14) ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің бірлігіне жеке компаниялар, ұйымдар мен қорлар (оның ішінде халықаралық) үшін жұмыстарды орындау/қызметтер көрсету нәтижесінде соңғы 3 жыл ішінде алынған жалпы табыс сомасы – кемінде 500 мың теңге [7].

Зерттеу университетінің критерийлері:

1) Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 18 ақпандағы «Ғылым туралы» заңының 10- бабына сәйкестігі;

2) бес жылға арналған даму бағдарламасының жобасы бар;

3) мамандықтардың үш және одан да көп топтары бойынша жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің дербес әзірленген білім беру бағдарламаларын іске асырады;

4) жаңа білімді генерациялау және трансзерттеу үшін іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін пайдаланады;

5) бес жылда кемінде бір рет оқытушылардың біліктілігін арттыруды қамтамасыз етеді;

6) негізгі жұмыс орны жоғары оқу орны болып табылатын оқытушылар санынан ғылыми дәрежелері мен ғылыми атақтары бар оқытушылардың үлесі – кемінде 70%;

7) білім алушылардың жалпы контингентінен жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларында оқитын магистранттар мен докторанттардың үлесі – кемінде 10%;

8) Times Higher Education World University Rankings рейтингіне сәйкес әлемнің үздік 200 университеттерінің топ-200 құрамына кіретін шетелдік әріптес жоғары оқу орындарының қатысуы-мен әзірленген жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының үлесі – кемінде 15%;

9) шақырылған шетелдік оқытушылар мен зерттеушілердің ғылыми-педагогикалық қызмет-керлердің жалпы санындағы үлесі – кемінде 10%;

10) шетелдік оқытушылармен/зерттеушілермен бірлескен авторлықтағы ғылыми мақалалардың үлесі – соңғы 3 жыл ішінде Web of Science немесе Scopus индекстейтін халықаралық рейтингтік журналдарда жарияланған ғылыми мақалалардың жалпы санының кемінде 7%;

11) тиісті мамандық бойынша немесе тиісті мамандық бейіні бойынша бір ғылым докторының немесе екі ғылым кандидатының немесе екі философия (PhD) докторының болуы;

12) соңғы 3 жыл ішінде Web of Science немесе Scopus индекстейтін халықаралық рейтингтік журналдарда жарияланған ғылыми мақалалар санының ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің жалпы санына қатынасы – кемінде 1:4;

13) соңғы 5 жыл ішінде Web of Science немесе Scopus индекстейтін халықаралық рейтингтік журналдарда жарияланған ғылыми мақалалардың дәйексөздерінің орташа деңгейі – кемінде 1.8;

14) ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің бірлігіне жеке компаниялар, ұйымдар мен қорлар (оның ішінде халықаралық) үшін жұмыстарды орындау/қызметтер көрсету нәтижесінде соңғы 3 жыл ішінде алынған жалпы табыс сомасы – кемінде 300 мың теңге [7].

Сонымен бірге, біздің ойымызша, жоғары оқу орнының барлық параметрлеріне ғылыми-әдіснамалық талдау қажет, ол университеттің зияткерлік капиталын және оның зерттеу компоненті-нің негізгі көрсеткіштері ретінде адами ресурстардың даму перспективаларын бағалауды қамтиды.

Университеттердің қызмет форматының эволюциясы: классикалықтан виртуалды

дейінгі

Жаһандану жағдайында біз «Білім және құзыреттілік корпорациясы» ретінде зерттеушілердің қалыптасқан көзқарасына сәйкес өз миссияларын дамытуда ұзақ жолдан өткен университеттер қызметінің форматының қарқынды эволюциясын байқаймыз.

Индустрияға дейінгі дәуірде пайда болған бірінші буын университеттерінің (Университет 1.0) мақсаты өткеннің мәдени тәжірибесін тарату арқылы адамдардың тар шеңберін құру болды. XIX ғасырдың басынан бастап университеттердің екінші генерациясын қалыптастыру басталды (Университет 2.0): білім беруден басқа, олар екінші мақсатты – зерттеу арқылы ғылыми білім шығаруды жүзеге асырды. Білім беру және ғылыми-зерттеу миссияларының бірлігі В. Гумбольдттың «Universitas litterarum» (Щелкунов М.Д. [8]) жобасында барынша толық көрініс тапқаны белгілі.

Яғни, тарихи тұрғыдан университеттер (1.0 деп аталатын университеттер) білімді таратумен, кадрлар даярлаумен айналысты және әлеуметтік саты рөлін атқарды. Жоғары оқу орындарының функционалдығын кеңейтуге алғашқы маңызды ынталандыру мемлекет пен ірі бизнестің тапсырысы болды. Мемлекеттің міндеттерін шешу үшін технологиялық бизнес университеттерге жаңа білім беру орталықтары ретінде жүгінді. Университеттер зерттеулер жүргізе бастады, жаңа идеялар қалыптастырды және біртіндеп бизнес пен оқу орнының байланысы соншалықты күшті болды, сондықтан университетте қандай қызмет бар екенін және қандай бизнес бар екенін ажырату қиын болды. 2.0 университеті осындай еді.

Постиндустриалды дәуірде үшінші буын университеттерінің (Университет 3.0) миссиясы инновациялық-кәсіпкерлік қызметке айналады, жоғары оқу орындары білім экономикасы және зерттеулерді коммерцияландыру субъектілері ретінде әрекет етеді (Мирошникова О.Х. [9]). Қорытындылай келе, **университет 3.0** – бұл білім беру және зерттеу функцияларын ғана емес, сонымен қатар инновация экожүйесіндегі негізгі үдерістердің интеграторы функцияларын орындайтын университеттің жаңа түрі: университет технологиялық кәсіпкерлікпен, бизнесті дамытумен, жаңа нарықтарды қалыптастырумен байланысты үдерістерге белсенді қатысуы керек.

3.0 моделін іске асыру кезінде аксиологиялық негіз ретінде «құзыреттілік моделі», әсіресе ерте кезеңдерде білім беру үдерісін қайта құру әрекеті ретінде әрекет етеді (Raven J. [10]). Трансдисциплинарлық танымның кешенді құралы және анық емес біліммен (Feest U.[11]) және принциптерді түсінумен (Dellsen F. [12]) педагогикалық жұмыс мүмкіндіктерін іздеу, оның ішінде құзыреттілік матрицасы арқылы (білім, білік, дағды) дамиды. Білім беру үдерісі көбінесе топтық (желілік) өзара әрекеттесу арқылы жасалады – «төңкерілген сынып» сияқты формалар пайда болады (Burke A., Fedorek B. [13]).

Бүгінгі таңда «университет 4.0»: болашақ туралы білім беру қызметін жүзеге асыратын қоғам институты, жоғары технологиялық салаларды дамытудың көшбасшысы болып табылады (Мирошникова О.Х. [9]).

Университет 4.0 моделіне көшу жағдайындағы білім беру үдерісінің міндеттері – бұл «оқу үдерісіндегі заманауи технологиялар», «пәнаралық», «жаңа құзыреттер», «жобалық тәсіл», «цифрлық экономика».

Нәтижесінде күн тәртібіне адамдардың қатысуынсыз әрекет ететін, бірақ ақпараттық ағындар ағып жатқан және адам осы матрицаның ішінде болатын технологиялық матрица бар виртуалды университеттің бейнесі шығады. Бұл қазірдің өзінде болып жатыр. Әлемдік университеттер on-line курстар, МООС құру және қашықтан білім беру, ондаған миллион студенттерді жазу арқылы не істейді? Матрица дегеніміз осы. Мұнда адамдар жоқ. Оларға ойланудың қажеті жоқ. Олар осы мегамашинаға қосылады, қызмет үшін төлейді және ақпараттың бір бөлігін алады. Бұл жақсы емес және жаман да емес. Бұл жай ғана факт.

Университеттер ректорларының халықаралық қауымдастығының президенті Ках Шенгелийдің (АҚШ) пікірінше, «4.0 университеттері өзара тәуелді әлемдегі жаһандық хабардарлық пен құзыреттілікке ықпал етуі керек. Бәсекеге қабілеттілік, серіктестікке ұмтылу, этика және қазіргі қоғамдағы эволюция төртінші буын университеттерінің төрт элементі болып табылады, олар аймақтық прогресс пен жаһандық дамуды жақсартуға қызмет етеді» (Ресей жоғары білім зерттеушілер Қауымдастығының VII Халықаралық конференциясы, 2016 [14]).

Кейбіреулер университеттің 4.0 моделі білім, ғылым және инновациядан басқа, креативті ортаны қалыптастыруды қамтуы керек деп санайды. Басқалары төртінші құрамдас бөлігі ретінде өнеркәсіп кәсіпорындарында іске асырылмайтын міндеттерді шешу үшін ресурстар мен құзыреттерді ұсынады (Charles D. R. [15]).

Университеттің 4.0 моделін іске асыру кезінде жоғары білімнің білім беру қызметтері нарығын-дағы негізгі өнім білім беру бағдарламасы болып табылады (Гаранин М.А., Горбунов Д.В. [16]).

Университеттердің «Университет 4.0» моделіне дейінгі даму эволюциясы, университеттердің қоғамның экономикалық және әлеуметтік дамуына қайтарым үлгісі ретінде – білім беру бағдарламаларының эволюциясы (бұдан әрі – ББ) деп айтуға болады. Бұл жағдайда білім бизнес-үдеріске айналады.

Білім беру қызметін бағалау және аккредиттеу параметрлері: ББ-ға түскендер саны, ББ-ны іске асыру сапасы, ББ-ны іске асыруға қатысатын «практиктердің» саны, ББ түлектері үшін жұмыс берушілердің саны мен деңгейі және т.б. бүгінгі таңда жұмыс беруші өз қызметкерлерінің арасында кәсіби құзыреттері мен дағдылары ғана емес, сонымен қатар топтық құрамда жұмыс істей алатын, шешім қабылдай алатын, өзіне жауапкершілік алатын мамандарды көргісі келеді. Яғни бұл ұйымның негізгі ресурсы болу дегенді білдіреді.

Университет сонымен қатар өз серіктестері ретінде мықты және табысты дамып келе жатқан бизнес-компанияларға ие болуға мүдделі. Бұл университеттің бизнеспен өзара іс-қимылының төрт негізгі бағытын анықтайды: түлектің мансаптық өсуін зерттеу, білім алушыларды жаңа өнімдер –білім беру бағдарламалары туралы мағлұматтар беру, қаржылық көмек беру. Түлектің мансаптық өсуін талдау университет өнімінің алға жылжуын түсіну үшін қажет. Бұл университеттің негізгі қызметі – білім беру сапасын бағалауға мүмкіндік беретін кері байланыс.

Осылайша, «Университет 4.0» өз білімін капиталдандыру функциясын барынша тиімді көрсете алады. Бұл жағдайда білімге ғана емес, біліктіліктер мен дағдыларға, адами капиталдың сапасын болжайтын тұлғаның даму деңгейіне де талаптар күшейе түседі.

Орыс зерттеушісі Е.В. Неборскийдің пікірінше 4.0 моделінің орнына бірнеше интеллект моделі келуі мүмкін, бұл кезде бағалау критерийлері берілген жағдайларда нақтыланады, адамның ойлау ерекшеліктеріне бейімделеді, бірақ керісінше емес [17]. Осы модельді іске асыру кезінде пән ядросы түпкілікті жойылады, оның орнына ғылым мен білім берудегі трансдисциплинарлықты күшейтетін құбылыс зерттелгенде тақырыптық білім беріледі (Balsiger J. [18]).

Университеттерді трансформациялаудың шетелдік тәжірибесі

Дамыған елдердегі жаңа үрдіс ғылыми-зерттеу идеяларын генерациялау саласындағы университеттердің рөлінің артуы болып табылады. Сонымен бірге, зерттеу университеттері, негізінде, мемлекеттің барлық ЖОО-ның жалпы санының аз бөлігін құрайды. Мысалы, АҚШ-та 4800 ЖОО-ның 150-ге жуығы әлемдік деңгейдегі зерттеу университеттері, Қытайда – жалпы саны 5 мың ЖОО құрайтын шамамен 100 (әрқайсысы үшін жылдық бюджеті 1 миллиард АҚШ доллары), ал Үндістанда 18 мың ЖОО-ның шамамен 10 осындай университеттері бар. Әлемдегі зерттеу университеттерінің аздығының басты себебі – қаржылық және адами ресурстардың («ең үздік ой иелерінің») шектеулі болуы.

Университеттер мен университет зертханаларының жанындағы дәстүрлі ғылыми зертханалар арасында үлкен айырмашылық бар. Университет зертханасы моделінің негізі университеттерден және өнеркәсіптік зерттеушілерден келетін идеяларды кесіп өтуге кепілдік беретін механизм, сондай-ақ қызметкерлерді оңай оқыту және университеттер мен компания ішіндегі зерттеу жобалары арасындағы тәжірибе алмасу болып табылады. Бұл әдіс университеттердің зерттеулер жүргізулеріне қол жетімділікті кеңейтеді.

Университеттік зертхана әдісінің классикалық мысалы ретінде – Стэнфорд университеті. Ол

«Силикон алқабы» ірі аумақтық ғылыми-өндірістік кешенінің өзегі болып табылады. Студенттер мен профессорлар еркін режимде өткізетін университеттің іргелі зерттеулеріне әлемдік жоғары технологиялық бизнес көшбасшылары қол жеткізуге ұмтылады. Дәл осы ірі

университеттер, әдетте, Технополис орталықтары бүгінде ғылыми-техникалық прогрестің перспективалы салаларындағы жаңа технологиялармен байланысты өндірістердің орналасу аудандарына айналууда.

АҚШ-тың тәжірибесі көрсеткендей, Полороид сияқты көптеген инновациялық компаниялардың пайда болуы олардың жасаушылары студенттік жылдардан бастап зерттеу жұмыстарымен айналысып, өзіндік идеяларын жүзеге асырумен байланысты.

Егер біз «Академиялық жетілуге жол...» [6] кітабында келтірілген зерттеу университетінің сипаттамаларына жүгінетін болсақ, олардың ішіндегі ең маңыздыларының бірі – студенттер мен оқытушылардың жоғары шоғырлануына қол жеткізу. Сонымен қатар, шетелдік университеттердің тәжірибесіне сүйене отырып, талантты студенттердің жоғары шоғырлануы бірнеше жолмен қамтамасыз етілуі мүмкін екенін атап өтеміз. Ең алдымен, бұл стипендиялар және оқу мен тұру шығындарын толық өтеу. Сондай-ақ, ең талантты студенттер үшін шығындар мен стипендияларды ішінара жабу мүмкіндігі бар: бұл схеманы алғашқы отыз ішіндегі америкалық университеттердің көпшілігі ұстанады. Дарынды жастарды тартудың басқа тетіктерінің ішінде: университеттің ребрендингін (Аркадия университеті мен Чикаго университеті) атап өтуге болады (Kirp, D. L. [19]).

Әдебиеттен америкалық емес университеттер үшін ғылыми-зерттеу университеттерін ұйымдастырудың немесе құрудың бірнеше моделін табуға болады. Ең нәтижелі модельдердің бірі

– елеулі қаржылық қолдау арқылы зерттеу университетін құру (Пекин университеті, Самынь университеті және т.б. құрылған).

Бұл әдістерді іске асыру келесі жолдармен жүргізіледі:

- қаржыландыруды алу (мемлекеттік қаражат немесе жеке капитал, мемлекеттік бағдарламаға ерекше қаржыландыруды енгізу, мысалы, «21/1»);
- америкалық университеттің қызметкерлерін немесе америкалық (кейде еуропалық) университеттің қызметкерлерін жетекші орындарға шақыру;
- басқа мемлекеттердің белсенді ғалымдарды тарту (көбінесе «өз» елінен шыққан азаматтарды тарту) немесе жеке ғылыми-педагогикалық кадрларды дамыту (шет елдерге жіберу, біліктілік қабілетін арттыру бағдарламалары және т.б.);
- даму бағдарламасын әзірлеу (негізгі ғылыми бағыттарды таңдау, жаңа құрылымдық бөлімшелерді біріктіру немесе сол туралы шешімдер қабылдау және т.б.);
- даму тұжырымдамасын іске асыру (Наyhое, R., Li, J., Link, J. and Zha, Q. [20]).

Көптеген сәтті жүзеге асқан зерттеу университеттерінің стратегияларын талдау негізінде осы университеттердің әдеттегі қадамдарын бөліп көрсетуге болады:

- ғылыми-педагогикалық қызметкерлерді негізгі бағыттар бойынша негізгі қадамдарды талқылауға қосу;
- ұсынылатын магистратура бағдарламаларын кеңейту және бакалавриат бағдарламаларын азайту есебінен магистранттардың үлесін ұлғайту;
- үздік талапкерлерді іріктеу және түсушілердің ішінен «құрметті топтарды» («honored groups») іріктеу;
- егер ЖОО бастапқыда мемлекет қаржысы есебінен құрылған болса, мемлекеттік ақшаға тәуелділіктің азаюы;
- ғылымға негізделген күн тәртібін қайта қарастыру, белсенді бағыттарды айқындау және пәнаралық зерттеулерді күшейту;
- университеттің білім беру бағдарламаларын қайта қарастыру, белсенділерді таңдап алу; көшу;
- ғылымға негізделген зерттеулердің нәтижелерін шет тілінде оқытуға және жариялауға бірлескен жобалар үшін көшбасшы университеттерден шет елдік серіктестерді тарту.

Қорытынды

Егер өткен онжылдыққа келетін болсақ, онда ҚР-да білім беруді даярлаудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында жоғары білім беру саласын ғылыммен және инновациялық үдерістермен нақты ықпалдастырудың маңызды міндеттері тұжырымдалған. Ол

үшін «Ғылым туралы» ҚР жаңа заңында (2011 ж.18 Ақпан [21]) «зерттеу университеті», «Ұлттық зерттеу университеті» деген жаңа ұғым енгізілді, ғылымды басқарудың жаңа моделі қалыптасты, ол оны инновациялық даму жүйесіне белсенді енгізуді көздейді. Дәл осы Заңда зерттеулерді қаржылан-дырудың жаңа нысандары мен принциптері енгізілді – базалық, гранттық және бағдарламалық-мақсатты [22].

Осы уақыттан бастап ҚР-да зерттеу университеті мәртебесі университеттердің жеткілікті санына берілді: «Н.Назарбаев атындағы университет» (2015 ж.); «Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» (2016 ж.); «С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті», «Қарағанды медицина университеті» (2019 ж.) және т.б.

QS World University Rankings-2019 рейтингіне зерттеу университеттері мәртебесін алған барлық жоғары оқу орындары кірмегені бізді алаңдатады. Рейтингке 10 қазақстандық ЖОО кірді. Олардың ішіндегі ең жоғары орынды әл-Фараби атындағы ҚазҰУ алды. Ол 220 орында. Л. Гумилев атындағы 394-ші, Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті – 464, Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті – 480, Абай атындағы ұлттық педагогикалық университеті – 481 орында.

Қорытындылай келе, шетелдік тәжірибе көрсеткендей, зерттеу университетіне көшу жолында бір қарағанда қарапайым, бірақ маңызды қадамдар жасау арқылы айтарлықтай алға жылжуға болады, дегенмен бұл қадамдарды жүзеге асыру үшін уақыт пен үлкен ресурстар қажет. Сонымен қатар, агрессивті бәсекелестік ортада, жетекші зерттеу университеттерімен бірлесе өмір сүру үшін университет ішінде осындай орта құру қажет. Бұл білім беру мен зерттеу сапасы үшін жалпы күресті, студенттер мен оқытушылар арасындағы ең үздік ақыл-ой иелерін үнемі «селеуді», белсенді маркетингтік стратегияларды қолдануды және үнемі алға жылжуды білдіреді.

Дегенмен, классикалық және ғылыми-зерттеу университеттерін кәсіпкерлікке айналдыру мәселелері бойынша пікірталас өте белсенді жүріп жатыр. Және бұл уақыт талабы Қазақстандағы жоғары университеттік білім беруді одан әрі дамытуға түрткі болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Ибжарова Ш.А. *Сущность и эволюция идеи университета: философско-культурологический аспект: Монография. 2-ое издание.* – Алматы, 2010. – 153 с.

2. Мамырханова А. М., Есембаева Г. Б. *Формирование исследовательских университетов и их роль в инновационном развитии Республики Казахстан //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития, 2015. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-issledovatel'skih-universitetov-i-ih-rol-v-innovatsionnom-razviti-i-respubliki-kazahstan-2>.*

3. Абылгазина А.Е., Мамырханова А.М. *Научно-исследовательские университеты Казахстана: формирование и развитие инновационной среды // Современные проблемы науки и образования.* - 2015. № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23794>

4. Жаманбалаева Ш. Е., Маулышариф М., Тленчиева Ш. М. *Классикалық университетті зерттеу типтегі ЖОО-на өзгертудегі университеттің корпоративтік мәдениетін қалыптастырудың маңыздылығы // Вестник ПГУ. Гуманитарная серия, №1 (2016).* – С. 82-94.

5. *Корпоративное управление: вузы Казахстана. Научная монография / А.К. Сагинтаева, Д.М. Хартли, П.Д. Эжел, Ф.Н. Жакыпова, М.К. Орунханов, Д.С. Гюнгер, Д.Н. Билялов, Р.С. Апергенова, Д.А. Абен.* – Астана: Nazarbayev University Graduate School of Education, 2018. – 216 с.

6. *Дорога к академическому совершенству: Становление исследовательских университетов мирового класса / под ред. Ф. Дж. Альтбаха, Д. Салми; пер. с англ.* – М.: Издательство «Весь Мир», 2012. – 416 с.

7. *inform.kz* https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-utverdili-kriterii-klassifikacii-vuzov_a2843225

8. Щелкунов М.Д. *Университеты нового поколения // Вестник экономики, права и*

социологии. - 2017. - № 1. – С.187-192.

9. Мирошникова О.Х. Постсовременный университет: взгляд в будущее // Мир науки. - Выпуск 3. – 2005.

10. Raven J. *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Toronto: University of Toronto. - 1984. – 260 p.

11. Feest U. *The experimenters' regress reconsidered: Replication, tacit knowledge, and the dynamics of knowledge generation* // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 2016. Vol. 58. – P. 34- 45.

12. Dellsen F. *Scientific progress: Knowledge versus understanding* // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 2016. Vol. 56. – P. 72-83.

13. Burke A., Fedorek B. Does “flipping” promote engagement? A comparison of a traditional, online, and flipped class // *Active Learning in Higher Education*. 2017. Vol. 18(1). – P. 11-24.

14. Современный университет между глобальными вызовами и локальными задачами. VII Международная конференция Российской ассоциации исследователей высшего образования: сб. материалов / под ред. Д.В. Козлова, Н.Г. Малошенок; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. – 237 с.

15. Charles D.R. *Universities and Engagement with Cities, Regions and Local Communities// Rebalancing the Social and Economic. Learning Partnership and Place/ C.Duke, M. Osborne B. Wilson (eds.). NIACE, 2005. – 148-150 pp.*

16. Гаранин М.А., Горбунов Д.В. Роль образовательной программы в университете 4.0 // *Креативная экономика*. - 2018. - Том 12. - № 12. – С. 2017-2034.

17. Неборский Е.В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 // *Интернет-журнал «Мир науки» 2017, Том 5, номер 4* <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf>

18. Balsiger J. *Transdisciplinarity in the class room? Simulating the co-production of sustainability knowledge* // *Futures*. 2015. Vol. 65. – P. 185-194.

19. Kirp, D.L., 2003. *Shakespeare, Einstein, and the bottom line: the marketing of higher education*. Cambridge: Harvard University Press.

20. Hayhoe, R., Li, J., Lin, J. and Zha, Q., 2011. *Portraits of 21st century Chinese universities: in the move to mass higher education*. Hong Kong: Springer.

21. Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2011-2020 году, утвержденная постановлением Правительства РК от 07.12.2010 № 1118 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118>.

22. Закон Республики Казахстан «О науке» от 18.02.2011 г. № 407 - IV [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407>.

References:

1. Izbharova SH.A. *Sushchnost' i evolyuciya idei universiteta: filosofsko-kul'turologicheskij aspekt: Monografiya. 2-oe izdanie*. – Almaty, 2010. – 153 s.

2. Mamyrganova A. M., Esembaeva G. B. *Formirovanie issledovatel'skih universitetov i ih rol' v innovacionnom razvitii Respubliki Kazahstan //Obrazovanie cherez vsyu zhizn': nepreryvnoe obrazovanie v interesah ustojchivogo razvitiya*, 2015. *Rezhim dostupa: [https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-issledovatel'skih-universitetov-i-ih-rol-v-innovatsionnom-razviti-i-ih-rol-v-innovatsionnom-razviti-i-respubliki-kazahstan-2](https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-issledovatel'skih-universitetov-i-ih-rol-v-innovatsionnom-razvitii-respubliki-kazahstan-2)*.

3. Abylgazina A.E., Mamyrganova A.M. *Nauchno-issledovatel'skie universitety Kazahstana: formirovanie i razvitie innovacionnoj sredy // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. - 2015. № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23794>

4. ZHamanbalaeva SH. E., Maul'sharif M., Tlenchieva SH. M. *Klassikalық universitetti zertteu tiptegi ZHOOna озгертудегі universitettiң korporativtik мәдениетін қалыптастырудың таңыздылығы // Vestnik PGU. Gumanitarnaya seriya, №1 (2016)*. – S. 82-94.

5. *Korporativnoe upravlenie: vuzы Kazahstana. Nauchnaya monografiya / A.K. Sagintaeva, D.M. Hartli, P.D. Ekel', F.N. ZHakypova, M.K. Orunhanov, D.S. Gyungyor, D.N. Bilyalov, R.S. Apergenova, D.A. Aben*. – Astana: Nazarbayev University Graduate School of Education, 2018. –

216 s.

6. Doroga k akademicheskomu sovershenstvu: Stanovlenie issledovatel'skih universitetov mirovogo klassa / pod red. F. Dzh. Al'tbaha, D. Salmi; per. s angl. – M.: Izdatel'stvo «Ves' Mir», 2012. – 416 s.

7. inform.kz https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-utverdili-kriterii-klassifikacii-vuzov_a2843225

8. SHCHelkunov M.D. Universitety novogo pokoleniya // Vestnik ekonomiki, prava i sociologii. - 2017. - № 1. – S.187-192.

9. Miroshnikova O.H. Postsovremennyy universitet: vzglyad v budushchee // Mir nauki. - Vypusk 3. – 2005.

10. Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. Toronto: University of Toronto. - 1984. – 260 p.

11. Feest U. The experimenters' regress reconsidered: Replication, tacit knowledge, and the dynamics of knowledge generation // Studies in History and Philosophy of Science Part A. 2016. Vol. 58. – P. 34- 45.

12. Dellsen F. Scientific progress: Knowledge versus understanding // Studies in History and Philosophy of Science Part A. 2016. Vol. 56. – P. 72-83.

13. Burke A., Fedorek B. Does “flipping” promote engagement? A comparison of a traditional, online, and flipped class // Active Learning in Higher Education. 2017. Vol. 18(1). – P. 11-24.

14. Sovremennyy universitet mezhdru global'nymi vyzovami i lokal'nymi zadachami. VII Mezhdunarodnaya konferenciya Rossijskoj associacii issledovatelej vysshego obrazovaniya: sb. materialov / pod red. D.V. Kozlova, N.G. Maloshonok; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki», In-t obrazovaniya. – M.: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2016. – 237 s.

15. Charles D.R. Universities and Engagement with Cities, Regions and Local Communities// Rebalancing the Social and Economic. Learning Partnership and Place/ C.Duke, M. Osborne B. Wilson (eds.). NIACE, 2005. – 148-150 pp.

16. Garanin M.A., Gorbunov D.V. Rol' obrazovatel'noj programmy v universitete 4.0 // Kreativnaya ekonomika. - 2018. - Tom 12. - № 12. – S. 2017-2034.

17. Neborskij E.V. Rekonstruirovaniye modeli universiteta: perekhod k formatu 4.0 // Internet-zhurnal «Mir nauki» 2017, Tom 5, nomer 4 <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf>

18. Balsiger J. Transdisciplinarity in the class room? Simulating the co-production of sustainability knowledge // Futures. 2015. Vol. 65. – P. 185-194.

19. Kirp, D.L., 2003. Shakespeare, Einstein, and the bottom line: the marketing of higher education. Cambridge: Harvard University Press.

20. Hayhoe, R., Li, J., Lin, J. and Zha, Q., 2011. Portraits of 21st century Chinese universities: in the move to mass higher education. Hong Kong: Springer.

21. Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya v Respublike Kazahstan na 2011-2020 godu, utverzhennaya postanovleniem Pravitel'stva RK ot 07.12.2010 № 1118 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118>.

22. Zakon Respubliki Kazahstan «O nauke» ot 18.02.2011 g. № 407 - IV [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407>.