

международных организаций и финансовых институтов, а также научных кругов.

16 апреля 2009 года Европейской Бизнес Ассоциацией Казахстана совместно с нашим Министерством в городе Алматы был организован Международный Форум «Энергетика. Энергосберегающие технологии. Альтернативные источники энергии».

По результатам Форума была принята Резолюция, в которой было рекомендовано Правительству РК разработать меры поддержки инновационных решений в энергетике, перехода к использованию альтернативных источников энергии. [3]

Расширяется международное сотрудничество в вопросах охраны окружающей среды.

Ратифицированные Роттердамская и Стокгольмская конвенции позволят привлечь финансовые средства международных доноров и приступить к ликвидации исторических загрязнений опасными веществами.

В 2009г. с применением компьютерного модуля МАРКАЛ РГП «КазНИИЭК» МООС выполнено моделирование выбросов ПГ в атмосферу с учетом различных сценариев экономического развития.

Результаты расчетов и выводы о целесообразности ратификации Киотского протокола направлены в государственные органы для согласования.

С целью объединения евразийского процесса устойчивого развития МООС выдвинуты предложения о проведении в Казахстане совещания министров экологии стран Европы по устойчивому развитию в 2013 году, министров экологии стран Азиатского и Тихоокеанского региона по устойчивому развитию в 2014 году, а также Всемирного Саммита по устойчивому развитию в 2017 году.

Важную роль играет взаимодействие с неправительственными организациями в вопросах охраны окружающей среды. С 18 наиболее активными из таких организаций подписана декларация по взаимодействию и сотрудничеству в области охраны окружающей среды. [5,6]

В целях выработки предложений и рекомендаций, при министерстве создан Общественный экологический совет, оценивающий экологические последствия разрабатываемых государственных стратегий и программ.

Принято решение об обязательном участии представителей Общественного экологического совета в статье коллегии министерства, а также во всех проводимых мероприятиях. Примером этого может явиться заседание круглого стола 30 января 2009 года по обсуждению целевых показателей в области охраны окружающей среды, в котором приняли участие представители общественности, ученые, эксперты.

МООС применяется современная модель государственного экологического контроля, разработанная на основе 23 принципов, предложенных Организацией по экономическому сотрудничеству и развитию для стран ВЕКЦА.

### Литература

1. Казахстан сегодня. Информационно-аналитический сборник. Подготовлен Агентством РК по статистике. /Алматы ТОО «Интел-сервис», 2009
2. Агентство по статистике РК. «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана» /Статистический сборник. Алматы, 2009.
3. План мероприятий по реализации программы «Охрана окружающей среды Республики Казахстан на 2005 и 2009гг»// Астана, 2009
4. Аналитическая справка о деятельности Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан за 2009 год. /Астана, 2008
5. Аналитическая справка о деятельности государственной экологической экспертизы. /Департамент экологического регулирования МООС РК. Астана, 2008
6. Охрана окружающей среды при подземной разработке угольных месторождений /Авторы: Е.А. Ельчанинов, Е.В. Беляев и др. М., 1995.

Г.Ж. Жұмабекова

### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ ТАБИҒАТТЫ ҚОЛДАНУДЫ ЖЕТІЛДІРУ БОЙЫНША ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ҰСЫНЫСТАР

Көрсетілген аймақтардағы «күшті» нүктені анықтау үшін табиғат ортасына әсер ететін көзқараспен мақаладағы ұсынылған аймақтар рейтингін құру әдістемесі маңызды инструмент болып табылады. Рейтингті құру ұзақ мерзімді экономикалық стратегиясын жүзеге асыру кезінде аймақтық дәрежені анықтауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс, біздің көзқарасымызша, өнеркәсіптік объектілерді орналастыруды жоспарлау кезінде қолданылуы мүмкін.

G.Zh. Zhumabekova

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE REGIONAL NATURE IN KAZAKHSTAN

The proposed in the article methodology of compilation of rating of the regions from the view point of impact on the environment is an important tool for identifying "pain" points in these regions. Compilation of ratings allows to determine the attractiveness level of the territories in the implementation of long-term economic development strategies (for example, for the purposes of recreation nature, the production of environmentally friendly products). This method, in our opinion, can be used in planning the placement of industrial facilities, as environmental factor is limiting for the further development and operation of the industry in many industrialized regions.

**Жоғары оқу орындарының тұсынан технопарктік құрылымдарды ұйымдастыру қажеттілігі мен мәселелері**

С. Купешова

эль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қаласы, Қазақстан

**Түйін.** Мақала жоғары оқу орындарында технопарктік құрылымдарды ұйымдастырудың қажеттіліктерін зерттеуге бағытталған. Технопарк – ғылыми-техникалық, территориалды кешен, негізгі мақсаты шағын бизнес фирмаларының қызмет етуіне тиімді, ыңғайлы жағдай қалыптастыру. Олар жоғары оқу орын дары, зерттеу орталықтары, зертханалар тұсында қалыптасады. Оның құрамына: зерттеу орталықтары, инкубатор, инновациялық орталықтар, маркетинг т.б. орталықтар енеді. Технопарк шағын инновациялық кәсіпорындарға қажетті бухгалтерлік, аудиторлық, консалтингтік, маркетингтік қызметтер ұсынып отырады.

Қазір Қазақстан жаңа экономикалық дәуірге, яғни инновациялық индустриалды даму сатысына аяқ басу үстінде. Әрине қазір инновациялық өнім өндіру, оны тиімді сату кез келген компанияға, мемлекетке орасан зор табыс әкелетіні баршаға әйгілі. Сондықтан да Қазақстанда инновациялық саланың дамуы барысына мемлекет тарапынан көптеген ынталандырушы шаралар қолданылып жатыр. Елбасы Н.Ә. Назарбаев әл-Фараби атындағы ҚазҰУ 75 жылыдығына арналған мерейтойын мерекелеуде оқыған «Қазақстан дағдарыстан кейінгі дүниеде: болашаққа интеллектуалды секіріс» тақырыбындағы актілік дәрісінде инновациялық бағытта дамудың аса қажеттілігіне көп назар аударды. Президент бізге интеллектуалды революция қажеттілігін және аса білімді де патриот азаматтар ғана мемлекеттің дамуына үлес қосатынын айтып кетті. «Интеллектуалды ұлт – 2020» жобасы тиімді жүзеге асырылса Қазақстан үшін жарқын болашақ келері сөзсіз.

Дүниежүзілік экономикада көптеген мемлекеттер Жапония, Оңтүстік Корея, Финляндия, Сингапур және т.б. ғылымды қолдау және дамыту арқасында экономикалық жетістіктерге жетіп, ғылыми техникалық және инновациялық көшбасшы болып отыр. Бұл – мемлекет-

тердің тәжірибесі көрсеткендей ғылымды және инновациялық саланы дамыту, бәсекеге қабілетті өнім өндірудің іргетасын қалап, оны әрі қарай іргелететін негізгі факторлардың бірі – ғылым жетістіктерін бизнесте тиімді пайдалану.

Қазіргі экономикалық өсудің негізгі жолының бірі ол бәсекеге қабілетті өнім өндіру. Бәсекеге қабілетті өнім дегеніміз сапасы жоғары, экологиялық стандарттарға сай, ғылым мен техниканың соңғы жетістіктері нәтижесінде өндірілген өнім. Бұл дегеніміз, қазақстандықтардың өмір сүру деңгейін жоғарылату үшін шикізат өндіруден оны сапалы өңдеуге көшу керек деген сөз. Ал бұндай өндірісті дамыту үшін елге жоғары білімді, эрудициясы жетік, өз-өзіне сенімді, көшбасшылық қасиеттерге ие мамандар қажет.

Қазіргі таңда қазақстандық жоғары оқу орындары осындай заман талабына сай жоғары білімді мамандар даярлай алады ма? Иә, бұл сұрақ көптеген талапкерлерді, олардың ата-анасын, жұмыспен қамтушыларды толғантып отырған мәселе. Біздің елдегі білім беру жүйесі біртіндеп халықаралық стандартқа жақындап келе жатыр, бірақ біз Европа мен Америка, Канада жоғары оқу орындары бере алатындай сапалы білім беруге дайынбыз ба.

Рейтингі жоғары шет ел жоғары оқу орнында білім алу кез келген қазақстандық талапкердің арманы деп ойлаймын. Бірақ сол аты шулы Гарвард, Оксфорд университеттері Қазақстан халқының әл-ауқатын жоғарылата алатын мамандар даярлап бере алады ма? Әрине бұл университеттер қаншама атақты ғалымдарға, бизнесмендерге, саяси тұлғаларға, тағы басқаларға жоғары сапалы білім берді. Бұл атақты адамдардың бәрі білімінің арқасында өз елінің дамуына қомақты үлес қосты, олар университетте алған теориялық білімін тәжірибеде қолдана алды. Өйткені рейтингі жоғары европалық және американдық жоғары оқу орындары өз елдерінің жұмыспен қамтушыларының талабына сай маман даярлауға бейімделген. Сондықтан бұл жоғары оқу орындарының түлектерінің өз елдерінде тез жұмыспен қамтылып, табысты қызмет атқаруға мүмкіншіліктері бар. Осы орайда «Болашақ» бағдарламасымен шет елде білім алып келген қазақ жастарының елге оралып, бірақ білімі әлеуетін толық пайдалана алмау мәселесін айтып кетуге болады. Бұл мәселенің ұшқындауына бірнеше факторлар себеп болды.

Біріншіден, европалық және американдық жоғары оқу орындарының оқу жоспарларындағы пәндер біздің жоғары оқу орындардың пәндерінен біршама өзгеше. Себебі әр мемлекеттің, ұлттың өзіне ғана тән ерекшеліктері бар, мәселен американдық және жапон менеджментіндегі жер мен көктей айырмашылық сияқты. Мысалы, менеджмент мамандығының магистранттарына оқу жоспарын құрастырғанда біз дамыған мемлекеттердің рейтингі жоғары университеттерінің осы мамандыққа сәйкес оқу жоспарларына талдау жасаймыз. Талдау нәтижесінде байқайтынымыз рейтингі жоғары университеттердің оқу жоспарында адам ресурстарын басқаруға, олардың психологиясы мен іс-әрекетін зерттеуге, еңбекке ынталандырудың түрлі жолдарын қарастыруға бағытталған.

Ал біздің оқу жоспарымыз ынталандырудың нақты материалдық түрін пайдалануды талап ететін қазақстандық бизнеске бағытталған.

Екіншіден, дамыған мемлекеттердің жұмыспен қамтушы секторының мамандарға қойылатын негізгі талаптары дамушы мемлекеттердің жұмыспен қамтушыларына қарағанда өзгеше. Осыған орай мамандардың да жалақыға, еңбек жағдайы мен шарттарына қойылатын талаптары да жоғары. Әрине рейтингі жоғары оқу орнында білім алу шетел азаматтары үшін тегін емес, анықтап айтсақ бағасы өте жоғары. Шетелде оқып отанына қайтып

келген дайын мамандардың барлығын жоғары жалақылы жұмыспен қамту мүмкін емес.

Үшіншіден, Америка мен еуропа мемлекеттері халқының ұлттық менталитеті мен салт дәстүрі өзгешелігі де білім беру жүйесіне әсерін тигізеді. Сондықтан қазақстандық білім беру жүйесін шетел тәжірибесіне сүйене отырып, өз ұлттық ерекшеліктерімізді ескере отырып экономикалық, саяси және әлеуметтік мәселелерді шешуге бағыттау қажет.

Қазір «Болашақ» бағдарламасы бойынша шет ел жоғары оқу орындарында бакалавр даярлау тоқтатылып, орнына Астанада «Назарбаев университеті» негізінде заман талабына сай маман даярлау қолға алынып отыр. Әрине бұл дұрыс шешім, өйткені Қазақстанның индустриалды-инновациялық дамуын жүзеге асырушы мамандар отандық экономика мен саясаттың мәселелері мен өзгерістеріне куә бола отырып даярлануы тиіс.

Қазір Қазақстан үшін жастарды интеллектуалды дамытуға көп көңіл бөлу қажет. Жоғарыда айтылғандай интеллектуалды капитал кез келген елдің экономикалық өсуінің негізгі факторларының бірі. Интеллектуалды капиталдың деңгейін жоғарылатпай инновациялық технологияларға, өндіріске инвестиция құю тиімді нәтиже бермейді. Европалық және оңтүстік-шығыс Азия мемлекеттерінің тәжірибесі көрсеткендей білім мен ғылымға инвестиция құйып дамыту экономикалық өсудің ең тиімді стратегиясы. Тарихи мәліметтердің өзі білім беру жүйесінің дамуы ел үшін маңызды екенін дәлелдеп отыр. Ф. Рузвельттің ұлы дағдарыс кезінде университеттерді мемлекет тарапынан қолдау шешімі қазіргі американдық экономиканың жоғары технологиялы инновациялық өнім жасау саласында көшбасшы болуына себеп болды. Осы орайда «Америка бай, өйткені оның университеттері көп» деген қанатты сөздерді айтып кетуге болады.

Қазір қазақстандық жоғары оқу орындары үшін негізгі мәселелердің бірі теория мен тәжірибенің арасындағы байланысты күшейту. Қазір күнде айтылып жүрген инновациялар дәл осы теория мен тәжірибенің, яғни ғылым мен бизнестің өзара байланысы негізінде пайда болып отырған өнім.

Инновациялар, жоғары технологиялы өнімдер, функциясы жақсарған техника бүгінгі күн адамзатының ажырамас атрибуттары. Теледидардан, газет, журналдардан инновациялық қызметті дамыту өзектілігі туралы өте жиі кездестіреміз. Әрине инновациялар бір жағынан адамзат өмірін өте жоғары деңгейде жақсартуға арналған, ал екінші жағынан кәсіпорындардың сапалы да бәсекеге қабілетті өнімдер

мен қызметтер өндіруге бағытталған ынталандырушы факторлардың бірі болып табылады.

Қазақстанда инновациялық қызметті ұйымдастыру мен дамытуға бағытталған түрлі мемлекеттік бағдарламалар мен стратегиялар қабылданып жүзеге асырылып, инновациялық инфрақұрылым қалыптастырылып жатыр. Бұл жай төңірегінде көптеген зерттеу жұмыстары жүргізіліп, мақалалар жарық көріп өз өрістерін табуда. Бірақ бұл мәселе әлі де толық шешімін таба алмай жатыр, өйткені ғылымды бизнеспен ұштастыру өте күрделі процесс. Ғылым деген сөздің өзі кәсіпкерлерді қорқытып, сенімсіздікке әкеліп отыр, бірақ баршаға әйгілі, біз бір күнде оларсыз қызмет атқара алмайтын заттардың көбісі, мәселен: интернет, ұялы телефондар, персоналды компьютерлер осы ғылымның күшімен дүниеге келген. Яғни біз айтып отырған ғылымның саласы бизнес үшін жұмыс атқарып, компанияның бәсеке қабілеттілігін арттырып, өндірісті жандандыруға арналған, ал бұл процесс әрі қарай ел экономикасының өсуі мен халық әл-ауқатының жақсаруына әкеледі.

Студенттерді ғылымға баулудың бір әдісі – ол технопарктік құрылымдардың қызметіне магистранттар мен студенттерді қатыстыру.

Алғашқы технологиялық парктер өткен ғасырдың 50 жылдары АҚШ-та Стэнфорд университетінің (Калифорния штаты) ғылыми паркі ұйымдастырылғанда құрылған. Осылай университет өзінің қарамағындағы бос жерге қолданыс тапқан. Жер мен ғимараттар жоғары технология саласында жұмыс істейтін өзінің бөлімшелерін орналастыру үшін, федералды үкіметтің әскери сұраныстары арқылы тез дамып келе жатқан автономиялы шағын мекемелер мен жұмыс істеп тұрған компанияларға жалға беріле бастады. Жалдайтын фирмалар университетпен тығыз қызметтік байланыста болды.

Құрылысты аяқтау үшін, инфрақұрылымды қалыптастыру үшін және ғылыми парктің барлық бос жерін жалға беру үшін 30 жыл қажет болды. Бұл жоба сабырлықты және іске берілуді талап ететін ұзақ мерзімді болды және нәтижесінде бұл ғылыми парк өнеркәсіптің ғылыми сиымдылық секторының дамуында феноменалды жетістіктермен атақты болды. Технопаркте «Хьюлетт-Паккард», «Полароид» сияқты атақты фирмалар өз өмірлерін бастады. Бұл технопарк атақты Кремний жазықтығының бастамасы болды.

Технопарк – ғылыми-техникалық, территориялды кешен. Негізгі мақсаты шағын бизнес фирмаларының қызмет етуіне тиімді, ыңғайлы жағдай қалыптастыру. Олар жоғары оқу орындары, зерттеу орталықтары, зертханалар

тұсында қалыптасады. Оның құрамына: зерттеу орталықтары, инкубатор, инновациялық орталықтар, маркетинг т.б. орталықтар енеді. Технопарк шағын инновациялық кәсіпорындарға қажетті бухгалтерлік, аудиторлық, консалтингтік, маркетингтік қызметтер ұсынып отырады. Яғни бұл қызметтің бәрін университет оқытушылары, ғалымдары мен студенттері атқара алады. Технопарктердің құрамына кіретін фирмалар инновациялардың дамуының әр түрлі сатысында зерттеулер мен тәжірибелер жүргізетін, дайын өнімді шығаратын, сервистік қызмет көрсететін, делдалдық қызметпен айналысатын болуы мүмкін. Технопарктер тұрақты нарықтық ортасы және жақсы жолға қойылған өндірісі бар фирмалармен қатар, жаңа компаниялардың да басын біріктіреді. Технопарктердің қызметтеріне инновациялық жобаларды іске асырушыларға өндірістік алаңдарды ұсынумен, материалдық өндіріс саласына жаңалықтарды енгізуді жылдамдатумен қоса, ғылыми-техникалық қызметтердің жетістіктерін қолайлы жағдайларда коммерциализациялау жатады.

Бастапқыда АҚШ-та технопарктер саны жайлап өсті. Көптеген университеттермен және АҚШ-тың басқа техникалық жоғары оқу орындарымен қабылданған бастамалар Стэнфордтың артынан тек бастама болып қалды. Тек олардың біршамасы, мысалға Солтүстік Каролинадағы «Зерттеуші үшбұрыш» өз мақсатына қол жеткізді. Сонда да АҚШ экономикасына технопарктердің үлесі штаттар әкімшілігінің деңгейінде жетістіктері бойынша көзге көрінді және бағаланды.

80 жылдары АҚШ Конгресі үкіметтік зерттеу грантының шегінде өңделген жоғары мектептің технологиялық жекеменшік құқығын мойындағанда АҚШ-тағы технопарктер бірінен соң бірі пайда бола бастады.

Европада технопарктер 70 жылдардың басында пайда бола бастады. Олардың ең алғашқысы болып Эдинбургтегі әйгілі Хэриот-Уатт университетінің зерттеу паркі; Кембридждегі Тринити-колледждің ғылыми паркі; Бельгиядағы Левен-ла-Нев; Ниццадағы Софья-Антиполис және Греноблдегі ғылыми және техникалық жаңа енгізулер мен өндіріс аймағы (ZIRST) болды. Олар АҚШ-тың бұрынғы технопарктерінің моделдерін қайталады, оның ерекшелігі – бір демеушісінің болуында, ал іс-әрекетінің негізгі түрі – ғылыми сиымдылықты фирмалардың жекеменшіктеріне жерді жалға беру болып табылады.

80 жылдары технопарктің идеялары экономикалық дамыған елдерден де асып тез тарала бастады. Технопарктер Канадада, Сингапурде,

Австралияда, Бразилияда, Малайзияда, Индияда, Қытайда және Жапонияда құрала бастады.

2005-2015 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының Ұлттық инновациялық жүйелерді қалыптастыру мен дамыту бағдарламасына сәйкес, 7 ұлттық және 7 аймақтық технопарктер, ірі технологиялық университеттер жанынан 12 технологиялық бизнес-инкубаторлар және технопарктер жанынан 8 оқу орталықтары кіретін инновациялық инфрақұрылым қалыптастыру міндеті тұр. Жоғары технологиялар нарығындағы әлемдік тенденцияларды, Қазақстанның ғылыми және өндірістік әлеуетін ескере отырып, ұлттық басымдықтар болып мына салалар анықталды: телекоммуникациялар және ақпараттық технологиялар; биотехнологиялар; жана материалдар; машина құрастыру; химия және мұнай химиясы өнеркәсібі; құрылыс және құрылыс материалдары; экология; электрэнергетикасы және энерго үнемдеу.

Технапрактік құрылым қызметіне әр мамандықтың студенттері мен магистрант-

тарын тартуға болады, және оларды міндетті түрде ынталандыру қажет. Мысалы инновациялық жобаға қатысқан студент немесе магистрантты осы жобаны өндіріске енгізуші компанияға жұмысқа кіруге мүмкіншілік беру.

Жастарды ғылыми жобаларды жүзеге асыруға, жоба нәижелерін өндіріске енгізуге баулымайынша біз ұлттық инновациялық және ғылыми әлеуетті дамыта алмаймыз. Ал ғылым мен өндірісті байланыстырудың тиімді жолдарының бірі – университет маңынан технопарктік құрылым қызметін тиімді ұйымдастыру.

### Әдебиеттер

1. Иновациялық менеджмент: Оқулық. – Алматы: «Дәуір», 2011 – 256 б.
2. Бовин А.А. Управление инновациями в организации: Учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации»/ А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. – Москва: Издательство «Омега-Л» 2008.- 415с

**С. Купешова**

### ПРОБЛЕМЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР ПРИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В XXI веке все более доминирующую роль в производстве играет человеческий фактор с его интеллектуальным потенциалом вместо традиционной триады факторов: труда, капитала и земли. Большое значение придается именно интеллектуальному труду. В современной экономике каждый человек может быть не только потребителем (пользователем) информации, но и ее продуцентом (создателем). Это ведет к формированию новой системы общественных отношений. А создание инноваций и подготовка для этого процесса высококвалифицированных кадров неразрывно связаны с интеллектуальным капиталом. Поэтому в индустриально развитых странах особый акцент делается на рост интеллектуального научного потенциала. То, что инвестиции в интеллектуальный капитал повышают в целом эффективность экономики, делая ее более конкурентоспособной, уже давно ни для кого не секрет, это доказано опытом ряда стран.

**S. Kupeshova**

### THE PROBLEMS AND THE NEED FOR TECHNOPARK STRUCTURES IN HIGHER EDUCATION

In the XXI century, the increasingly dominant role in the production of human factor plays with his intellectual potential, instead of the traditional triad of factors: labor, capital and land. Greater importance is attached to this intellectual work. In today's economy, everyone can not only be a consumer (user) information, but also its producer (creator). This leads to the formation of a new system of social relations. And the creation of innovation and training for this process, highly skilled staff are inextricably linked to intellectual capital. Therefore, in industrialized countries, special emphasis is placed on the growth of the intellectual potential of science. The fact that investment in intellectual capital increases the overall efficiency of the economy, making it more competitive for a long time for anybody not a secret that is proven experience of several countries.