



КӨБЕСОВ  
Ауданбек  
Көбесұлы

Алматы 2022



**Педагогика ғылымының докторы, профессор,  
Ислам шығысының математика ғылымы мен  
педагогикасы тарихы саласындағы зерттеуші,  
Әбу Насыр әл-Фарабидің ғылыми-педагогикалық  
мұрасын зерттеуші ғалым  
Ауданбек Көбесұлы Көбесов**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ

---

ӘЛ-ФАРАБИ КІТАПХАНАСЫ

## **Көбесов Ауданбек Көбесұлы**

*Биобиблиографиялық көрсеткіш*

**Жауапты редакторлар:**

Бидайбеков Е.Ы.

Туенбаева К.Т.

**Құрастырушылар:**

Кубесов Н.А.

Бидайбеков Е.Ы.

Камалова Г.Б.

Ошанова Н.Т.

**Редактор**

Аубакирова Ф.С.

**Көбесов Ауданбек Көбесұлы:** биобиблиографиялық көрсеткіш / құраст.: Н.А. Кубесов, Е.Ы. Бидайбеков, Г.Б. Камалова, Н.Т. Ошанова; жауапты ред.: Е.Ы. Бидайбеков, К.Т. Туенбаева; ред. Ф.С. Аубакирова. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 71 б.

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АБАЯ

---

БИБЛИОТЕКА АЛЬ-ФАРАБИ

**Кубесов Ауданбек Кубесович**

*Биобиблиографический указатель*

**Ответственные редакторы:**

Бидайбеков Е.Ы.  
Туенбаева К.Т.

**Составители:**

Кубесов Н.А.  
Бидайбеков Е.Ы.  
Камалова Г.Б.  
Ошанова Н.Т.

**Редактор**

Аубакирова Ф.С.

**Кубесов Ауданбек Кубесович:** библиографический указатель / сост.: Н.А. Кубесов, Е.Ы. Бидайбеков, Г.Б. Камалова, Н.Т. Ошанова; отв. ред.: Е.Ы. Бидайбеков, К.Т. Туенбаева; ред. Ф.С. Аубакирова. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 71 с.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF  
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ABAI KAZAKH NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY

---

AL-FARABI LIBRARY

**Kubesov Audanbek Kubesovich**

*Biobibliographic index*

Almaty  
«Kazakh University»

© КазНУ им. аль-Фараби, 2022

**Responsible editors:**

Bidaibekov Ye.  
Tuenbayeva K.T.

**Compiled by:**

Kubesov N.  
Bidaibekov Ye.  
Kamalova G.  
Oshanova N.

**Editor**

Aubakirova F.S.

**Kubesov Audanbek Kubesovich:** biobibliographic index /  
Compiled by: N. Kubesov, Ye. Bidaibekov, G. Kamalova,  
N. Oshanova; responsible editors: Ye. Bidaibekov, K.T. Tuenbayeva;  
editor F.S. Aubakirova. – Almaty: Kazakh University, 2022. – 71 p.



## АЛҒЫ СӨЗ

Ұсынылып отырған көрсеткіш «Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиялары» сериясының жалғасы болып табылады.

Көрсеткіш белгілі ғалым-педагог, Ислам шығысының математика ғылымы мен педагогикасы тарихы саласындағы зерттеуші, атап айтқанда Әл-Фарабидің ғылыми мұрасына, Көбесов Ауданбек Көбесұлына арналған. Биобиблиография ғалымның өмірі мен қызметін сипаттайтын материалдарды, оның жарияланымдарын қамтиды. Биобиблиография ғалымның өмірін, ғылыми, педагогикалық қызметін сипаттайтын материалдарды, оның жарияланымдары мен ол туралы әдебиеттерді.

Көрсеткішке енген еңбектер хронологиялық тәртіптен, әр жыл сайын алфавит бойынша орналасқан.

«*De visu*» тексеруге мүмкіндік болмаған материалдар (\*) жұлдызшамен белгіленген.

Бірлесіп жазған авторлардың есім көрсеткіштерінде сілтемелер, еңбектердің хронологиялық көрсеткіштеріне енгізілген жұмыстардың рет санына қарап берілген.



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый указатель является продолжением серии «Биобиблиография ученых Казахстана».

Указатель посвящен известному ученому-педагогу, исследователю в области истории математической науки и педагогики исламского Востока, в частности научного наследия аль-Фараби, Кубесову Ауданбеку Кубесовичу. Биобиблиография включает материалы, характеризующие жизнь, научную, педагогическую деятельность ученого, его публикации и литературу о нем.

Труды, включенные в указатель расположены в хронологическом, в пределах каждого года по алфавиту.

Материалы, которые не удалось проверить «*de visu*» отмечены звездочкой (\*).

В именном указателе соавторов ссылки даются на порядковые номера работ, помещенных в хронологическом указателе трудов.

## FOREWORD

The suggested index is a continuation of the series «Biobibliography of scientists of Kazakhstan».

The index is dedicated to the famous scientist-teacher Kubesov Audanbek Kubesovich, specialized in history of mathematical science and pedagogy of the Islamic East, in particular the scientific heritage of al-Farabi. The bio-bibliography includes materials characterizing the life, scientific, pedagogical activity of the scientist, his publications and literature about him.

The works included in the index are arranged chronologically, alphabetically within each year.

Materials that could not be verified "de visu" are marked with an asterisk (\*).

In the index of co-authors, references are arranged chronologically, alphabetically within each year.

## **ПРОФЕССОР АУДАНБЕК КӨБЕСҰЛЫ КӨБЕСОВТЫҢ ӨМІРІ МЕН ҚЫЗМЕТІНІҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ**

Ауданбек Көбесұлы Көбесов 1932 жылы 10 ақпанда Жамбыл облысы Талас ауданы Ойық ауылында дүниеге келген.

### **Білімі, ғылыми дәрежелері мен атақтары**

- 1948 ж.** Жамбыл қаласында орта мектепті бітірген.
- 1952 ж.** Математика мамандығы бойынша Абай атындағы ҚазПИ-дің физика-математика факультетін бітірген.
- 1960 ж.** Мәскеудегі КСРО Ғылым академиясы жанындағы «Араб математикасының тарихы» мамандығы бойынша аспирантураға түсті.
- 1963 ж.** Физика-математика ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін «Насир ад-Дин ат-Тусси шығармашылығындағы Архимед идеяларын дамыту» тақырыбында диссертация қорғады.
- 1966 ж.** Абай атындағы ҚазПИ-дің жоғары алгебра және сандар теориясы кафедрасының доценті ғылыми атағына бекітілді.
- 1990 ж.** 13.00.01-Педагогика теориясы мен тарихы мамандығы бойынша «Әл-Фарабидің педагогикалық мұрасы» тақырыбында педагогика ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алу үшін диссертация қорғады.
- 1993 ж.** ҚР ЖАК «Математика» мамандығы бойынша профессор ғылыми атағына бекітілді.

### ***Еңбек жолы***

- 1952-1959 жж.** Талас ауданында мұғалім, мектеп директоры.
- 1959-1960 жж.** Абай атындағы ҚазПИ (қазіргі ҚазҰПУ) жоғары алгебра және сандар теориясы кафедрасының оқытушысы.
- 1963-1967 жж.** Абай атындағы ҚазПИ - дің Жоғары алгебра және сандар теориясы кафедрасының аға оқытушысы, доценті.

**1968-1977 жж.** Қазақ КСР Ғылым академиясының жетекші ғылыми қызметкері, Әл-Фараби мұрасын зерттеу бойынша топта жұмыс.

**1977-1986 жж.** С.М. Киров атындағы ҚазМУ (қазіргі Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) Математиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі.

**1986-2008 жж.** Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Математиканы оқыту әдістемесі кафедрасының профессоры.

### ***Марапаттары***

**1985 г.** «1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысындағы Жеңіске 40 жыл» медалі. (Еңбек майданының қатысушысына).

**1995-1998 жж.** Қазақстан Ғылым академиясының үздік ғылыми жетістіктері үшін стипендиясының иегері.

## **ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА АУДАНБЕКА КУБЕСОВИЧА КУБЕСОВА**

Ауданбек Кубесович Кубесов родился 10 февраля 1932 года в с.Ойик Таласского района Жамбылской области.

### **Образование, ученые степени и звания**

- 1948 г.** Окончил среднюю школу г. Жамбыл.
- 1952 г.** Окончил физико-математический факультет КазПИ им. Абая по специальности математика.
- 1960 г.** Поступил в аспирантуру по специальности «История арабской математики» при Академии наук СССР в Москве.
- 1963 г.** Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Развитие идей Архимеда в творчестве Насир ад-Дина ат-Тусси».
- 1966 г.** Утвержден в ученом звании доцента кафедры высшей алгебры и теории чисел КазПИ им. Абая.
- 1990 г.** Защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора педагогических наук на тему «Педагогическое наследие аль-Фараби» по специальности 13.00.01 – теория и история педагогики.
- 1993 г.** Утвержден ВАК РК в ученом звании профессора по специальности «математика».

### **Трудовая деятельность**

- 1952-1959 гг.** Учитель, директор школы в Таласском районе.
- 1959-1960 гг.** Преподаватель кафедры высшей алгебры и теории чисел КазПИ (ныне КазНПУ) им. Абая.
- 1963-1967 гг.** Старший преподаватель, доцент кафедры высшей алгебры и теории чисел КазПИ им. Абая.
- 1968-1977 гг.** Ведущий научный сотрудник Академии наук Казахской ССР, работа в группе по изучению наследия аль-Фараби.

**1977-1986 гг.** Заведующий кафедрой методики преподавания математики КазГУ им. С.М.Кирова (ныне КазНУ им. аль-Фараби).

**1986-2008 гг.** Профессор кафедры методики преподавания математики КазНУ им. аль-Фараби.

***Награды***

**1985 г.** медаль «40 лет победы в Великой отечественной войне 1941-1945 гг.» (Участнику трудового фронта).

**1995-1998 гг.** обладатель стипендии Академии наук Казахстана за выдающиеся научные достижения.



## THE MAIN DATES OF THE LIFE AND WORK OF PROFESSOR AUDANBEK KUBESOV

Audanbek Kubesov was born on February 10, 1932 in the village of Oyyk, Talas district, Zhambyl region.

### *Education, academic degrees and titles*

- 1948** Graduated from the secondary school in Zhambyl.
- 1952** Graduated from the Faculty of Physics and Mathematics of KazPI named after Abai with a degree in mathematics.
- 1960** Entered postgraduate studies in the specialty "History of Arabic Mathematics" at the USSR Academy of Sciences in Moscow.
- 1963** Defended his dissertation for the degree of Candidate of Physical and Mathematical Sciences on the topic "The development of Archimedes' ideas in the works of Nasir al-Din at-Tussi" in the specialty.
- 1966** Approved in the academic rank of associate professor of the chair of Higher Algebra and Number Theory of KazPI named after Abai.
- 1990** Defended his dissertation for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences on the topic "Pedagogical heritage of al-Farabi", specialty 13.00.01 - theory and history of pedagogy.
- 1993** Approved by the Higher Attestation Commission of the Republic of Kazakhstan in the academic title of professor in the specialty «Mathematics».

### *Employment history*

- 1952-1959** Teacher, school director in Talas district.
- 1959-1960** Teacher of the chair of Higher Algebra and Number Theory of KazPI (now KazNPU) named after Abai
- 1963-1967** Senior Lecturer, docent of the chair of Higher Algebra and Number Theory of KazPI named after Abai.

**1968-1977** Leading researcher of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, working in the group for the study of the heritage of al-Farabi.

**1977-1986** Head of the chair of Methods of Teaching Mathematics of S.Kirov KazGU (now Al-Farabi KazNU).

**1986-2008** Professor of the chair of Methods of Teaching Mathematics of Al-Farabi Kazakh National University.

*Awards*

**1985** г. Jubilee Medal «40 Years of Victory in the Great Patriotic War 1941–1945» (Participant Labor).

**1995-1998** winner of the scholarship of the Academy of Sciences of Kazakhstan for outstanding scientific achievements.

## **ПРОФЕССОР АУДАНБЕК КӨБЕСҰЛЫ КӨБЕСОВТЫҢ ҒЫЛЫМИ, ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ҚЫЗМЕТІ ТУРАЛЫ ҚЫСҚАША ОЧЕРК**

Ғылыми ортада танымал жоғары мектептің талантты педагогы, мұсылман шығыс ғылымының тарихы мен педагогикасының көрнекті зерттеушісі, ол жас ұрпақты ұлы ғалымның мұрасы бойынша тәрбиелеу қажеттілігін көрсетті және ойшыл, математик, табиғаттанушы, педагог ретінде оның шынайы бейнесін қалпына келтірді, Ауданбек Көбесов 1932 жылы 10 ақпанда Жамбыл облысы Талас ауданы Ойық ауылында дүниеге келді. 1948 жылы Жамбыл облысындағы орта мектепті күміс медальмен, ал 1952 жылы Абай атындағы Қазақ педагогикалық институтының физика – математика факультетін «Математика» мамандығы бойынша үздік бітірген. Институтты бітіргеннен кейін Талас ауданында мұғалім, мектеп директоры болып жұмыс жасады.

1959 жылы оқытушылық қызметке шақырылуына орай, А. Көбесовтың ғылыми жолының басталуы Абай атындағы ҚазПИ-мен байланысты.

1960 жылы Мәскеудегі КСРО Ғылым академиясы жанындағы «Араб математикасының тарихы» мамандығы бойынша аспирантураға түсіп, онда атақты ғалым ф.-м.ғ.д., профессор Б.А. Розенфельдтің жетекшілігімен кандидаттық диссертациямен жұмыс жасап, ал 1963 жылы оны сәтті қорғап, физика-математика ғылымдарының кандидаты дәрежесін алды.

Диссертациялық жұмыс оның ғылыми-зерттеу қызметінде шешуші рөл атқарды. КСРО Ғылым академиясының, ҚазКСР Ғылым академиясының көрнекті ғалымдарымен ұзақ жылдар бірге жұмыс істеу оның жеке басының қалыптасуына және ғалым ретінде қалыптасуына, ғылыми-педагогикалық саладағы адамдармен қарым-қатынас жасау дағдыларын алуға ықпал етті. Ол ғалым ретінде қалыптасты, оның жоғары мектеп ғылымын ұйымдастырушы таланты толық ашылды.

1967 жылға дейін, аспирантураны бітіргеннен кейін оның еңбек жолы Абай атындағы ҚазПИ-мен байланысты болды, ол аға оқытушы, содан кейін «Жоғары алгебра және сандар теориясы» кафедрасының доценті болып жұмыс істеді.

1968 жылдан 1977 жылға дейін А. Көбесов ҚазКСР Ғылым академиясының әл-Фараби мұрасын зерттеу тобында аға ғылыми қызметкер болып жұмыс істеді, сондай-ақ ғалым-энциклопедист әл-Фарабидің еңбектерін аудару, өңдеу және зерделеу бойынша үлкен жұмыс атқарды. Сол кезде, 1971 жылы ғалым Мәскеуде өткен Ғылым мен техника тарихы жөніндегі XIII Халықаралық конгресте «Ғылым дамуындағы әл-Фарабидің рөлі» тақырыбында сөз сөйледі.

1977 жылдан өмірінің соңына дейін (2008 ж.) А. Көбесов Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-де жұмыс істеді, 1977 жылдан 1986 жылға дейін «Математиканы оқыту әдістемесі» кафедрасының меңгерушісі болды. 1990 жылы Ташкентте әл-Фарабидің ғылыми-педагогикалық мұрасы бойынша докторлық диссертация қорғады.

Әл-Фарабидің бай ғылыми мұрасын зерттей келе, А. Көбесов 200-ден астам ғылыми, ғылыми-танымдық еңбектер мен араб тілінен аудармаларды жариялады. Олардың арасында «Әл-Фараби», «Әл-Фарабидің математикалық мұрасы», «Әл-Фараби шығармаларындағы астрономия», математикалық трактаттардың араб тіліне аудармалары, «Алмагестке түсініктеме» және тағы басқа танымал туындылар бар.

А. Көбесовтың «Әл-Фарабидің математикалық мұрасы» монографиясы Ұлы бабамыздың ойшыл және математик ретіндегі тұлғасын ашты. Бұл жұмыста әл-Фарабидің геометрия, тригонометрия, арифметика, алгебра және олардың астрономия мен музыкада қолданылуы, сондай-ақ ықтималдық теориясы туралы пікірлері келтірілген. А. Көбесов әл-Фарабидің бұл жұмыстарын басқа ғалымдардың жетістіктерімен тығыз байланыста қарастырды.

Ұлы ғалымның барлық математикалық еңбектері талданып, зерттелген бұл монография А. Көбесовтың өзі аударған және орыс тіліне бөлген келесі жұмыстарды қамтиды:

1. «Ғылым энциклопедиясы» («Ғылымдардың жіктелуі») математикалық тараулары. Египет ғалымы Осман Амин (1949) шығарған Араб нұсқасынан аударма.

2. Тригонометриялық тараулар «Алмагестке қосымша кітап». Лондондағы Британ мұражайында сақталған жалғыз араб

қолжазбасының фотокөшірмесінен аударма. Бұл жұмыс бұрын бірде-бір тілге аударылмаған, оның бар екендігі белгісіз еді.

3. «Табиғат құпияларын геометриялық фигуралар арқылы ашудың рухани әдістері» немесе геометриялық трактат. Швецияның Упсала қаласындағы университет кітапханасында сақталған жалғыз араб қолжазбасының фотокөшірмесінен аударма.

4. «Евклидтің бірінші және бесінші кітаптарына кіріспедегі қиын жерлер туралы пікірлер». Араб қолжазбасы сақталмаған және ескі еврей нұсқасынан аударылған.

5. «Жұлдыздың болжамдарының қайсысы дұрыс, қайсысы теріс». Неміс ғалымы Дитерич жариялаған Араб нұсқасынан аударма.

Осы монографиялардан алынған нәтижелер математиканың тарихи дамуы тұрғысынан өте маңызды. Айта кету керек, бұл қазіргі білім беру тұрғысынан қаншалықты құнды екендігі туралы мәселе әлі де ашық және зерттеуді қажет етеді.

«Әл-Фарабидің математикалық мұрасы» монографиясы ғылыми қоғамдастыққа, әсіресе математиктерге кеңінен танымал. Бұл жұмысты әл-Фарабидің шетелдік зерттеушілері жоғары бағалайды және әл-Фарабидің математика бойынша еңбектері жүйелі түрде зерттелетін жалғыз жұмыс ретінде маңызды.

Монографияның мәні, егер ол өспесе, бүгінде азайған жоқ. А. Көбесовтің бұл еңбегі мен әл-Фарабидің өзі редакциялаған «Математикалық трактаттар» кітабы АҚШ-та, Мичиган университетінің кітапханасында цифрландырылып, оның электрондық базасында сақталғаны, ал оның «Птолемейдің «Алмагестіне» берген түсініктемесі» Калифорния университетінің кітапханасында орналасқандығы туралы көп айтады.

Атап айтқанда, Жаңа Зеландиядағы Окленд университетінің профессоры Гарри Дж. Ти «Араб ғылымының тарихы» журналында жарияланған мақалада былай деп жазды: «А. Көбесовтың монографиясы әл-Фарабидің математикалық жұмыстарына шолу жасайтын алғашқы кітап және осы салаға қызығушылық танытқандар үшін өте маңызды... Көбесовтың кітабы әл-Фарабидің математикалық еңбектерін зерттеудің керемет дәйектілігі мен тереңдігімен және оның кейінгі көптеген авторларға қатты

әсер етуімен құнды. Бұл әл-Фарабидің еңбектерін оқып жүргендердің барлығына пайдалы».

Белгілі ғалым, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор Б.А. Розенфельд кітапқа былай деп түсініктеме береді: «А. Көбесовтың бұл монографиясы әл-Фарабидің ғылыми қызметінің бұрын-соңды белгісіз тағы бір қырын ашты және бұл әлемге әйгілі ойшылдың 1100 жылдығына арналған ескерткіш».

А. Көбесовтің фарабистикаға қосқан маңызды үлесінің бірі – ғылым тарихында алғаш рет әл-Фарабиді Таяу Шығыстың көрнекті астрономы ретінде көрсеткен «Әл-Фараби еңбектеріндегі Астрономия» монографиясы. Мұны А. Көбесов араб тілінен аударған, «Птолемей Алмагестіне түсініктеме» дәлелдейді. Сонымен қатар, А. Көбесов екі Шығыс ғалымы – әл-Фараби мен Ұлықбек арасында байланыс бар екенін анықтады.

Әл-Фарабидің физика-философиялық көзқарастарын зерттей отырып, А. Көбесов табиғатты зерттеудің эксперименттік-теориялық әдісі бар екенін анықтады.

Аспирант А. Көбесовтың, Е. Жәнібековтің зерттеулері ұлы ғалымның көрнекті физик болғанын көрсетті. Алдымен Фараби физиканың философиялық мәселелерімен айналысты: ол физика, материя және форма, кеңістік пен уақыт, қозғалыс пен қимылсыздық, күш және т.б. пәндерін анықтады, іргелі ұғымдар бойынша құнды түсініктемелер жасады. Фарабидің физикалық көзқарастары оның «Музыканың ұлы кітабында», «Вакуум туралы трактатында», «Ғылым энциклопедиясында», «Физика негіздерінде» және басқаларында бар.

Ә. Көбесовтің айтуынша, әл-Фарабидің медицина және биологиямен айналысқаны белгілі. Ол осы ғылымдардың теориялық проблемаларына ерекше назар аударды, ол бұл туралы «Адам денесінің мүшелері туралы», «Жануарлар денесінің мүшелері туралы», «Тақырыптар туралы» және т.б. еңбектерінде жазды. Олардың көпшілігі әлі аударылмаған және зерттелмеген.

Фарабидің бұрын белгісіз медициналық трактаттарының бірінің толық атауы – «Галеннің Аристотельмен адам денесінің мүшелеріне қатысты келіспеушіліктеріне қарсылығы». Гален,

әйгілі Гиппократтан кейін, ұлы ғалым, ерте әлемдік медицина дәрігері және орта ғасырларда сөзсіз беделге ие болған адам.

Аристотель медицина мен ғылымды қоса алғанда, жалпы ғылымның алыбы болды. Фараби ежелгі әлем медицинасының екі өкілі туралы трактат жазды, олардың ғылыми принциптері мен әдістерін талдады. Бұл Фарабидің медицина және биология саласындағы жұмысының құндылығын көрсетеді. Белгілі ғалым және дәрігер Ибн Сина өзінің атақты медициналық жүйесін Фарабидің теориялық принциптері мен нұсқауларына негіздеді.

Ұлы ойшылдың географияны жақсы білгені туралы көптеген дәлелдер бар, деп жазады А. Көбесов. Ол кезде география мәселелері астрономиялық мәліметтермен тығыз байланысты қарастырылды.

А. Көбесовтің айтуынша, Фарабидің алхимия мен химияға деген дұрыс көзқарасын Ибн Сина, Омар Хайям, Леонардо да Винчи және басқа да кейінгі ғасырлардағы жетекші ғалымдар қолдады.

А. Көбесовтың білім берудегі жаратылыстану және гуманитарлық ғылымдардың өзара байланысына назары Фарабидің «Ғылым энциклопедиясындағы» ойларынан туындайды.

Ә. Көбесов бүкіл өмірін әл-Фараби мұрасын зерттеуге арнады. Соңғы жылдары ол «Әл-Фарабидің табиғи және математикалық мұрасы» (1997) және «Әл-Фарабидің ашылмаған әлемі» сияқты ауқымды кітаптар шығарды (2002).

Ә. Көбесов Әл-Фарабидің педагогикалық мұрасын жан-жақты ашып, талдады. Оның «Фарабидің педагогикалық мұрасы» атты докторлық диссертациясы және басқа да еңбектері мен аудармалары ұлы ғалымның осы саладағы көзқарастарын ғылыми және әдіснамалық тұрғыдан толық көлемде ашты. Осылайша, Әл-Фараби өзінің трактаттарының көп бөлігін халықты, әсіресе жас ұрпақты ағартуға арнағаны белгілі болды. Оларға «Қайырымды қала тұрғындарының көзқарастары туралы трактат», «Бақыт жолын көрсету», «Философияны зерттеу үшін не білу керек кітап», «Философиялық сұрақтар мен оларға жауаптар» және басқалар кіреді.

А. Көбесов Фарабидің педагогикалық жүйесін былайша сипаттайды: «Біріншіден, Фарабидің педагогикалық ғылымының пәні мен мақсаттары, екіншіден, ғалымның жалпы педагоги-

калық идеялары, оқытудың мазмұны, түрлері мен әдістері; үшіншіден, Фараби шығармашылығындағы дидактика мәселелері; төртіншіден, Фарабидің педагогикалық идеяларын оның математикалық және жаратылыстану ғылымдарында қолдану және іске асыру; бесіншіден, Фарабидің педагогикалық көзқарастарының кейінгі ғасырлардағы Шығыс және Батыс педагогикасына әсері».

Фарабидің еңбектері оқу мен тәрбиемен тығыз байланысты, бірақ олардың әрқайсысының ерекшеліктері әртүрлі. Мысалы, Фараби шынайы бақыттың кепілі болып табылатын адамгершілік тәрбиеге басымдық береді. Кең мағынада ғалым мұнда еңбек, эстетикалық, физикалық, гуманистік, патриоттық және басқа да білім беру салаларын қамтыған сияқты. Оның айтуынша, кемшіліктерді тәрбиелеуге және түзетуге болмайтын жас жоқ. «Жаман мінез – бұл психикалық ауру. Бұл ауруды емдеу үшін сіз денені емдейтін дәрігер сияқты болуыңыз керек», – деп жазды ол. Фарабидің «Бақытқа апаратын жол» трактаты жастарға батырлық, мейірімділік, қанағат, шешендік, достық және басқа да қасиеттерді қалай тәрбиелеу керектігін егжей-тегжейлі сипаттайды.

Ғалымның ғылыми-педагогикалық жұмыстарында сұлулық, әсемдік және үйлесімділік сезімдерін тәрбиелеуге ерекше көңіл бөлінеді. Олар эстетика мен этикамен тығыз байланысты. Фарабидің мұрасы музыкалық білім беруде маңызды рөл атқарады. Бұл денсаулыққа да пайдалы, өйткені дене зардап шеккен кезде жан зардап шегеді. Сондықтан жағымды, тыныш әуен көңіл-күйді көтереді, заттың «мәніне» лайықты күш жасайды және денені аурулардан тазартады. Фарабидің педагогиканың мақсаты мен миссиясы туралы идеялары мен тұжырымдары адам өмірінің қазіргі кезеңіндегі ағартушылықтың маңызды негіздерінің бірі болып табылады.

Бір қызығы, А. Көбесов өзінің «Әл-Фараби мен Абайды бір мезгілде оқи отырып» («Әл-Фараби мен Абайды қатар оқығанда») атты кітабында мыңдаған жылдан кейін Абай Әл-Фарабидің гуманистік принциптерін қайта жаңғыртып, қайталап, растағанын атап өткен. «Осындай мұқият сын мен жақсы адамның асыл қасиеттерін мұқият талдау бізге Абай өлеңдеріндегі моральға, ақыл-ойға және оған жат мінез-құлыққа



тән тармақтар туралы сөзсіз айтады. Біз еліміздің екі данышпанының педагогикалық идеялары мен көзқарастарының ұқсас екенін тағы бір рет көріп отырмыз», – деді ағартушы ғалым А. Көбесов.

Дидактика ұлы философ пен ғалымның педагогикалық жүйесінде маңызды орын алады. Фарабидің «Ғылым энциклопедиясы» – педагогика тарихындағы алғашқы ғылыми және дидактикалық еңбектердің бірі. А. Көбесовтың айтуынша, бұл трактат Шығыс және Батыс елдеріндегі барлық ғылыми бастамалар үшін саясаттың негізгі құралы болып табылады.

Бұл жұмыс ерекше дидактикалық жұмыстың мысалы болып табылады, оның мақсаты – шынайы бақыт пен одан әрі дамуға жету үшін білімді, білімді адам игеруі керек ғылымның барлық бөлімдерін жалпылау және талдау. Дәл осы А. Көбесов өз зерттеулерінде әл-Фарабидің ұлы әдіскер және әдіскер екенін көрсетті. Сонымен қатар, «Музыка туралы үлкен кітап», «Алмагестке түсініктеме», «Ғылымның пайда болуы туралы» және оның көптеген еңбектері алғаш рет тарихи-педагогикалық тұрғыдан зерттелген деп айтуға негіз бар. Ол әл-Фараби педагогикасының философиялық және әлеуметтік-этикалық алғышарттарын, жалпы педагогикалық идеяларды қолдану мен іске асыруды, дидактикалық мәселелерді зерттеді. Әл-Фарабидің негізгі жетістіктерін анықтай отырып, ол әл-Фарабидің педагогикалық қызметінің мұсылман елдеріндегі және ортағасырлық еуропалық ғалымдардың ағартушылық идеяларының қалыптасуы мен дамуына әсерін қарастырды.

Педагог-ғалым А. Көбесов Фарабидің бүкіл педагогикалық жүйесін ашу оңай емес, ол туралы арнайы зерттеулер жүргізіп, кітаптар жазу керек екенін бірнеше рет айтқан. Оның өзі Әл-Фарабидің өлмес еңбектері негізінде студенттерге арналған оқулықтар мен оқу құралдарын жазды, көптеген жылдар бойы бірқатар жоғары оқу орындарында дәрістер мен практикалық сабақтар өткізді. Сонымен қатар, Әл-Фараби және оның ғылыми мұрасы туралы ақпаратты қалың бұқараға белсенді түрде таратқан.

А. Көбесов жүйелеген әл-Фарабидің математикалық мұрасын танымал ету құралдарын әзірлеу бойынша ғылыми-әдістемелік зерттеулер, оны заманауи білім беру контентіне

енгізудің мүмкіндіктері, әдістері мен технологиялары туралы енді ғана басталды. Жылдар өткеніне қарамастан, олар инновация ретінде қарастырылады.

А. Көбесов өзінің «Ғылымда жеңілген жол жоқ» («Ғылымда даңғыл жол жоқ») атты соңғы кітабында былай деп жазған: «Әл-Фарабидің геометрикалық трактаты білім беру және әдіснамалық тұрғыдан бүгінгі күнге дейін өзінің маңызын жоғалтқан жоқ. Егер қазіргі заманғы педагогикалық ғылым талаптарға сәйкес дамып, толықтырылса, бұл құрылыс саласындағы орта және жоғары оқу орындарының оқушылары үшін өте пайдалы құрал болады».

Қазіргі таңда А. Көбесов жолы Абай атындағы ҚазҰПУ-да жалғастырылып жатыр, онда ол оқып, ғылыми қызметін бастаған. Бұл игі жұмысты информатика және білімді ақпараттандыру кафедрасының құрметті меңгерушісі Е.Ы. Бидайбеков бастаған ғалымдар тобы жүргізеді. А. Көбесовтың еңбектеріне негізделген қазіргі заманғы білім беру контексінде әл-Фарабидің математикалық мұрасы бойынша жүргізген зерттеулер нәтижесінде әл-Фарабидің математикалық мұрасының білім беру аспектілері және оны оқу үдерісіне енгізу мәселелері зерттелді, сондай-ақ оларды оқытудың тиімділігін арттыру үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану мүмкіндіктері қарастырылды, оның қорытындысы бойынша педагогикалық мамандықтар студенттері мен мектеп оқушыларына арналған бірқатар оқу құралдары шығарылды, цифрлық білім беру ресурстары, білім беру порталы әзірленді, авторлық куәлік алынды, рейтингтік журналдарда көптеген ғылыми мақалалар жарияланды, докторлық диссертация қорғалды.

А. Көбесов өмірге оптимистік көзқарасы бар табиғаты кең адам болды. Ол ерекше ақылымен, ғалымның, ұйымдастырушының талантымен, үлкен шығармашылық қабілеттерімен, еңбекқорлығымен, жауапкершілік сезімімен ерекшеленді – бұл керемет адами қасиеттер оған өмір бойы әлемдік ғылыми қоғамдастықтың құрметі мен ризашылығына ие болуға септігін тигізді.

## **КРАТКИЙ ОЧЕРК О НАУЧНОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА АУДАНБЕКА КУБЕСОВИЧА КУБЕСОВА**

Известный в научных кругах талантливый педагог высшей школы, выдающийся исследователь истории и педагогики мусульманской восточной науки, который показал необходимость воспитывать молодое поколение по наследию великого ученого и восстановил его истинный образ как мыслителя, математика, естествоведа и педагога, Ауданбек Кубесов родился 10 февраля 1932 года в селе Ойык Таласского района Жамбылской области. Окончил среднюю школу в Жамбылской области в 1948 году с серебряной медалью, а в 1952 году с отличием – физико-математический факультет Казахского педагогического института имени Абая по специальности «Математика». После окончания института работал учителем, директором школы в Таласском районе.

Начало научного пути А. Кубесова связано с КазПИ им. Абая, куда он в 1959 г. был приглашен на преподавательскую должность.

В 1960 году поступил в аспирантуру по специальности «История арабской математики» при Академии наук СССР в Москве, где работал над кандидатской диссертацией под руководством известного ученого д.ф.-м.н., профессора Б.А. Розенфельда, а в 1963 году успешно ее защитил и получил степень кандидата физико-математических наук.

Работа над диссертацией сыграла решающую роль в его научно-исследовательской деятельности. Долгие годы совместной работы с выдающимися учеными Академии наук СССР, Академии наук КазССР способствовали становлению его личности и формированию как ученого, обретению навыков общения с людьми научно-педагогической сферы. Он сформировался как ученый, в полную силу раскрылся его талант организатора науки высшей школы.

После окончания аспирантуры по 1967 г. его трудовая деятельность была продолжена в КазПИ им. Абая, где он работал в должности старшего преподавателя, затем доцента кафедры «Высшая алгебра и теория чисел».

С 1968 по 1977 годы А. Кубесов работал старшим научным сотрудником в группе по изучению наследия аль-Фараби в Академии наук КазССР, где проделал большую работу по переводу, обработке и изучению трудов ученого-энциклопедиста аль-Фараби. Тогда, в 1971 году, ученый выступил на XIII Международном конгрессе по истории науки и техники в Москве на тему «Роль Аль-Фараби в развитии науки».

С 1977 года и до конца своей жизни (2008 г.) А. Кубесов работал в КазНУ им. аль-Фараби, с 1977 по 1986 годы был заведующим кафедры «Методика преподавания математики».

В 1990 году в Ташкенте защитил докторскую диссертацию на тему «Педагогическое наследие аль-Фараби» по специальности 13.00.01 – теория и история педагогики.

Исследуя богатое научное наследие аль-Фараби, А. Кубесов опубликовал более 200 научных, научно-познавательных работ и переводов с арабского языка. Среди них такие известные произведения, как «Аль-Фараби», «Математическое наследие Аль-Фараби», «Астрономия в произведениях Аль-Фараби», переводы математических трактатов на арабский язык, «Комментарий к Альмагесту» и другие.

Монография А. Кубесова «Математическое наследие аль-Фараби» раскрыла личность нашего великого земляка как мыслителя и математика. В этой работе приводятся суждения аль-Фараби по геометрии, тригонометрии, арифметике, алгебре и по их применению в астрономии и музыке, а также о теории вероятности. А. Кубесов рассматривал данные работы аль-Фараби в тесной связи с достижениями других ученых.

Эта монография, в которой все математические труды великого ученого были проанализированы и изучены, включает в себя следующие работы, переведенные и отредактированные самим А. Кубесовым на русский язык:

1. Математические главы «Энциклопедии наук» («Классификация наук»). Перевод с арабской версии, опубликованной египетским ученым Османом Амином (1949).

2. Тригонометрические главы «Дополнительная книга к Альмагесту». Перевод с фотокопии единственной арабской рукописи, хранящейся в Британском музее в Лондоне. Этот труд ранее

не был переведен ни на один язык, его существование было неизвестно.

3. «Духовные приемы раскрытия тайн природы через геометрические фигуры» или геометрический трактат. Перевод с фотокопии единственной арабской рукописи, хранящейся в университетской библиотеке в Упсале, Швеция.

4. «Комментарии о трудных местах во введении к первой и пятой книгам Евклида». Арабская рукопись не сохранилась и была переведена со старой еврейской версии.

5. «Какое из предсказаний звезды правильное, а какое отрицательное». Перевод с арабской версии, опубликованной немецким ученым Дитеричем.

Результаты, представленные им в данной монографии, очень важны с точки зрения исторического развития математики. Следует отметить, что вопрос о том, насколько это ценно с точки зрения современного образования, все еще остается открытым и требует изучения.

Монография «Математическое наследие Аль-Фараби» широко известна научному сообществу, особенно математикам. Эта работа высоко ценится зарубежными исследователями аль-Фараби и важна как единственная, в которой труды аль-Фараби по математике изучаются систематическим образом.

Значение монографии и сегодня не уменьшилось, если не возросло. Тот факт, что эта работа А. Кубесова и книга аль-Фараби «Математические трактаты», отредактированная им, были оцифрованы в США, в библиотеке Мичиганского университета и сохранена в ее электронной базе, а его «Комментарий к «Альмагесту» Птолемея» находится в библиотеке Калифорнийского университета, говорит о многом.

В частности, Гарри Дж. Ти, профессор Оклендского университета в Новой Зеландии, в статье, опубликованной в журнале «Истории арабской науки» писал: «Монография А. Кубесова является первой книгой, посвященной обзору математических работ аль-Фараби, и очень важна для тех, кто интересуется этой сферой... Книга Кубесова ценна своей невероятной последовательностью и глубиной изучения математических работ аль-Фараби и его сильным влиянием на многих более поздних авторов. Это полезно для всех, кто изучает труды аль-Фараби».

Известный ученый, доктор физико-математических наук, профессор Б.А. Розенфельд так комментирует книгу: «Эта монография А. Кубесова раскрыла еще один неизвестный ранее аспект научной деятельности аль-Фараби, и это – памятник 1100-летию всемирно известного мыслителя».

Еще одним из важнейших вкладов А. Кубесова в фарабистику является монография «Астрономия в трудах аль-Фараби», которая впервые в истории науки показала аль-Фараби как выдающегося астронома Ближнего Востока. Об этом свидетельствует «Комментарий к «Альмагесту» Птолемея», переведенный А. Кубесовым с арабского языка. Более того, А. Кубесов обнаружил, что существует связь между двумя восточными учеными – аль-Фараби и Улугбеком.

Изучая физико-философские взгляды аль-Фараби, А. Кубесов выявил, что существует экспериментально-теоретический метод изучения природы.

Исследования Е. Жанибекова, аспиранта А. Кубесова, показали, что великий ученый был и выдающимся физиком. Сначала Фараби занимался философскими проблемами физики: он определил предмет физики, материи и формы, пространства и времени, движения и неподвижности, силы и т.д., сделал ценные комментарии по фундаментальным понятиям. Физические взгляды Фараби содержатся в его «Великой книге музыки», «Трактате о вакууме», «Энциклопедии наук», «Основах физики» и других.

По словам А. Кубесова, известно, что аль-Фараби занимался медициной и биологией. Он уделил особое внимание теоретическим проблемам данных наук, об этом он писал в своих трудах «Об органах человеческого тела», «Об органах тела животного», «О темпераментах» и других. Большинство из них еще не переведены и не изучены.

Полное название одного из неизвестных ранее медицинских трактатов Фараби – «Возражение Галену по поводу его разногласий с Аристотелем относительно органов человеческого тела». Гален, после знаменитого Гиппократы, великий ученый, врач в ранней мировой медицине и человек, который имел бесспорную репутацию в средние века.

Аристотель был гигантом общей науки, включая медицину и естественные науки. Фараби написал трактат о двух представителях медицины древнего мира, проанализировал их научные принципы и методы. Это показывает ценность работы Фараби в области медицины и биологии. Известный ученый и врач Ибн Сина основал свою знаменитую медицинскую систему на теоретических принципах и инструкциях Фараби.

Существует множество свидетельств того, что великий мыслитель хорошо разбирался и в географии, пишет А. Кубесов. В то время вопросы географии рассматривались в тесной связи с астрономическими данными.

По словам А. Кубесова, верные взгляды аль-Фараби на алхимию и химию поддержали Ибн Сина, Омар Хайям, Леонардо да Винчи и другие ведущие ученые последующих веков.

Внимание А. Кубесова к взаимосвязи естественных и гуманитарных наук в образовании проистекает из мыслей аль-Фараби в «Энциклопедии наук».

А. Кубесов посвятил всю свою жизнь изучению наследия аль-Фараби. В последние годы он опубликовал такие обширные книги, как «Природное и математическое наследие Аль-Фараби» (1997) и «Неоткрытый мир аль-Фараби» (2002).

А. Кубесов первым всесторонне раскрыл и проанализировал педагогическое наследие аль-Фараби. Его докторская диссертация «Педагогическое наследие Фараби» и другие труды и переводы раскрыли взгляды великого ученого в этой сфере в полном объеме с научной и методологической точки зрения. Так, выяснилось, что аль-Фараби посвятил большую часть своих трактатов просвещению населения, особенно молодого поколения. К ним относятся «Трактат о взглядах жителей добродетельного города», «Указание пути к счастью», «Книга о том, что нужно знать для изучения философии», «Философские вопросы и ответы на них» и другие.

А. Кубесов описывает педагогическую систему аль-Фараби следующим образом: «Во-первых, предмет и цели педагогической науки Фараби, во-вторых, общие педагогические идеи ученого, содержание, виды и методы обучения; в-третьих, проблемы дидактики в творчестве Фараби; в-четвертых, применение и реализация педагогических идей Фараби в его

математических и естественных науках; в-пятых, влияние педагогических взглядов Фараби на восточную и западную педагогику в последующие века».

Работы аль-Фараби тесно связаны с обучением и воспитанием, но особенности каждого из них различны. Например, аль-Фараби отдает приоритет нравственному воспитанию, которое является гарантией истинного счастья. В широком смысле, ученый, похоже, включил сюда трудовое, эстетическое, физическое, гуманистическое, патриотическое и другие виды воспитания. По его словам, нет такого возраста, который нельзя было бы воспитывать и исправлять недостатки. «Плохое поведение – это психическое заболевание. Чтобы лечить это заболевание, нужно быть похожим на врача, который лечит тело», – писал он. Трактат аль-Фараби «Указание пути к счастью» подробно описывает, как воспитать в молодежи качества героизма, доброты, удовлетворенности, красноречия, дружелюбия и многого другого.

В научно-педагогических работах ученого особое внимание уделяется воспитанию чувства красоты, элегантности и гармонии. Они тесно связаны с эстетикой и этикой. Наследие аль-Фараби играет значительную роль в музыкальном образовании. Это также полезно для здоровья, потому что, когда страдает тело, страдает душа. Вот почему приятная, спокойная мелодия поднимает настроение, создает силу, достойную «сущности» вещества, и очищает организм от болезней. Идеи и выводы аль-Фараби о цели и миссии педагогики являются одной из важнейших основ просвещения и на современном этапе человеческой жизни.

Интересно, что А. Кубесов в своей книге «Читая одновременно аль-Фараби и Абая» («Эл Фараби мен Абайды катар оқығанда») отмечает, что спустя тысячи лет Абай возродил, повторил и подтвердил гуманистические принципы аль-Фараби. «Такая тщательная критика и тщательный анализ благородных качеств хорошего человека неизбежно напоминают нам о пунктах в стихах Абая, которые характерны для морали, здравого смысла и противоречивого поведения, которые ему чужды. Мы еще раз видим, что педагогические идеи и взгляды двух гениев нашей страны схожи», – писал ученый-просветитель А. Кубесов.



Дидактика занимает значительное место в педагогической системе великого философа и ученого. «Энциклопедия наук» аль-Фараби – одно из первых научных и дидактических трудов в истории педагогики. По словам А. Кубесова, этот трактат уже давно является основным инструментом политики для всех научных инициатив в странах Востока и Запада.

Эта работа является примером уникальной дидактической работы, целью которой является обобщение и анализ всех разделов науки, которые должны быть освоены хорошо образованным, воспитанным человеком для достижения истинного счастья и дальнейшего развития. Именно А. Кубесов в своих исследованиях показал, что аль-Фараби был великим методистом и методологом. Кроме того, есть основания полагать, что «Большая книга о музыке», «Комментарий к Альмагесту», «О происхождении науки» и многие его работы впервые были изучены с историко-педагогической точки зрения. Он изучал философские и социально-этические предпосылки педагогики аль-Фараби, применение и реализацию общих педагогических идей, дидактические проблемы. Определяя основные достижения аль-Фараби, он рассмотрел влияние педагогической деятельности аль-Фараби на формирование и развитие его просветительских идей в мусульманских странах и у средневековых европейских ученых.

Педагог-ученый А. Кубесов не раз заявлял, что раскрыть всю педагогическую систему Фараби не просто, что нужно проводить специальные исследования и писать о нем книги. Сам он писал учебники и учебные пособия для студентов на основе бессмертных трудов аль-Фараби, много лет читал лекции и практические занятия в ряде вузов. Кроме того, активно распространял информацию об аль-Фараби и его научном наследии среди широкой общественности.

Научно-методические исследования по разработке средств для популяризации математического наследия аль-Фараби, систематизированные А. Кубесовым, о возможностях, методах и технологиях его внедрения в современный образовательный контент только начались. И несмотря на давность лет рассматриваются как инновации.

А. Кубесов в своей последней книге «Нет в науке проторенной дороги» («Ғылымда даңғыл жол жоқ») писал: «С образовательной и методологической точки зрения геометрический трактат аль-Фараби не потерял своего значения и по сей день. Если современная педагогическая наука будет развиваться и дополняться в соответствии с требованиями, это будет очень полезным инструментом для учащихся средних и высших учебных заведений в области строительства».

Его наказы выполняются в КазНПУ имени Абая, где он учился и начинал свою научную деятельность. Эту благородную работу проводит группа ученых во главе с заведующим кафедрой информатики и информатизации образования Е.Ы. Бидайбековым. В результате проводимых ими исследований по математическому наследию аль-Фараби в контексте современного образования, основанных преимущественно на трудах А. Кубесова, изучены образовательные аспекты математического наследия аль-Фараби и вопросы его внедрения в учебный процесс, а также рассмотрены возможности применения информационно-коммуникационных технологий для повышения эффективности их обучения, по итогам которого издан ряд учебных пособий для студентов педагогических специальностей и школьников, разработан комплекс цифровых образовательных ресурсов, разработан и функционирует образовательный портал, получено авторское свидетельство, опубликовано множество научных статей в рейтинговых журналах, защищена докторская диссертация.

А. Кубесов был человеком широкой натуры с оптимистическим взглядом на жизнь. Его отличали незаурядный ум, талант ученого, организатора, огромные творческие способности, трудолюбие, чувство ответственности – эти прекрасные человеческие качества снискали ему еще при жизни уважение и признательность мировой научной общественности.

## **A BRIEF OUTLINE OF THE SCIENTIFIC, PEDAGOGICAL AND SOCIAL ACTIVITIES OF PROFESSOR AUDANBEK KUBESOV**

A talented teacher of higher education known in scientific circles, an outstanding researcher of the history and pedagogy of Muslim Oriental science, who showed the need to educate the younger generation according to the legacy of the great scientist and restored his true image as a thinker, mathematician, natural scientist and teacher, Audanbek Kubesov was born on February 10, 1932 in the village of Oyyk, Talas district, Zhambyl region. He graduated from high school in Zhambyl region in 1948 with a silver medal, and in 1952 with honors from the Physics and Mathematics Faculty of the Kazakh Pedagogical Institute named after Abai, majoring in Mathematics. After graduation, he worked as a teacher, director of a school in the Talas district.

The beginning of A. Kubesov's scientific path is connected with Abai KazPI, where he was invited to a teaching position in 1959.

In 1960, he entered graduate school in the specialty «History of Arabic Mathematics» at the Academy of Sciences of the USSR in Moscow, where he worked on his PhD thesis under the guidance of the famous scientist, Doctor of Ph.D., Professor B.A. Rosenfeld, and in 1963 successfully defended it and received the degree of Candidate of Physical and Mathematical Sciences.

The work on the dissertation played a crucial role in his research activities. Many years of collaboration with outstanding scientists of the Academy of Sciences of the USSR, the Academy of Sciences of the Kazakh SSR contributed to the formation of his personality and formation as a scientist, gaining communication skills with people of the scientific and pedagogical sphere. He was formed as a scientist, his talent as an organizer of higher school science was fully revealed.

After graduating from graduate school in 1967, his career was associated with KazPI named after Abai, where he worked as a senior lecturer, then associate professor of the chair of Higher Algebra and Number Theory.

From 1968 to 1977, A. Kubesov worked as a senior researcher in the group for the study of al-Farabi's legacy at the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, and also did a lot of work on the transla-

tion, processing and study of the works of the scientist-encyclopedist al-Farabi. Then, in 1971, the scientist spoke at the XIII International Congress on the History of Science and Technology in Moscow on the topic «The role of Al-Farabi in the development of science».

From 1977 to the end of his life (2008), A. Kubesov worked at the Al-Farabi Kazakh National University, from 1977 to 1986 he was the head of the chair «Methods of Teaching Mathematics». In 1990, in Tashkent, he defended his doctoral dissertation on the scientific and pedagogical heritage of al-Farabi.

Exploring the rich scientific heritage of al-Farabi, A. Kubesov has published more than 200 scientific, scientific and educational works and translations from Arabic. Among them are such well-known works as «Al-Farabi», «Mathematical heritage of Al-Farabi», «Astronomy in the works of Al-Farabi», translations of mathematical treatises into Arabic, «Commentary on the Almagest» and others.

A. Kubesov's monograph «Mathematical Heritage of al-Farabi» revealed the personality of our great ancestor as a thinker and mathematician. This work presents al-Farabi's judgments on geometry, trigonometry, arithmetic, algebra and their application in astronomy and music, as well as on probability theory. A. Kubesov considered these works of al-Farabi in close connection with the achievements of other scientists.

This monograph, in which all the mathematical works of the great scientist were analyzed and studied, includes the following works translated and edited by A. Kubesov himself into Russian:

1. Mathematical chapters of the Encyclopedia of Sciences (Classification of Sciences). Translated from the Arabic version published by the Egyptian scholar Osman Amin (1949).

2. Trigonometric chapters «An additional book to Almagest». Translated from a photocopy of the only Arabic manuscript kept in the British Museum in London. This work has not been translated into any language before, its existence was unknown.

3. «Spiritual techniques for revealing the secrets of nature through geometric figures» or a geometric treatise. Translation from a photocopy of the only Arabic manuscript kept in the University Library in Uppsala, Sweden.

4. «Comments on difficult places in the introduction to the first and fifth books of Euclid». The Arabic manuscript has not been preserved and has been translated from the old Hebrew version.

5. «Which of the star's predictions is correct, and which is negative» Translated from the Arabic version published by the German scientist Dieterich.

The results obtained in this monograph are very important from the point of view of the historical development of mathematics. It should be noted that the question of how valuable this is from the point of view of modern education is still open and needs to be studied.

The monograph «Mathematical heritage of Al-Farabi» is widely known to the scientific community, especially mathematicians. This work is highly appreciated by al-Farabi's foreign researchers and is important as the only one in which al-Farabi's works in mathematics are studied in a systematic way.

The importance of the monograph has not decreased today, if not increased. The fact that this work by A. Kubesov and al-Farabi's book «Mathematical Treatises», edited by him, were digitized in the USA, in the library of the University of Michigan and stored in its electronic database, and his «Commentary on Ptolemy's Almagest» is in the library of the University of California, says a lot.

In particular, Harry J. Ti, a professor at the University of Auckland in New Zealand, wrote in an article published in the journal of the History of Arabic Science: «A. Kubesov's monograph is the first book devoted to the review of al-Farabi's mathematical works, and it is very important for those who are interested in this field... Kubesov's book is valuable for its incredible consistency and depth of study of al-Farabi's mathematical works and his strong influence on many later authors. It is useful for everyone who studies the works of al-Farabi».

A well-known scientist, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor B. Rosenfeld comments on the book: «This monograph by A. Kubesov revealed another unknown aspect of al-Farabi's scientific activity, and this is a monument to the 1100th anniversary of the world-famous thinker».

One of the most important contributions of A. Kubesov to farabistics is the monograph «Astronomy in the works of

al-Farabi», which for the first time in the history of science showed al-Farabi as an outstanding astronomer of the Middle East. This is evidenced by the Commentary to Ptolemy's *Almagest*, translated by A. Kubesov from Arabic. Moreover, A. Kubesov discovered that there is a connection between two Eastern scientists - al-Farabi and Ulugbek.

Studying the physical and philosophical views of al-Farabi, A. Kubesov revealed that there is an experimental and theoretical method of studying nature.

The research of E. Zhanibekov, a graduate student of A. Kubesov, showed that the great scientist was also an outstanding physicist. At first, Farabi dealt with philosophical problems of physics: he defined the subject of physics, matter and form, space and time, motion and immobility, force, etc., made valuable comments on fundamental concepts. Farabi's physical views are contained in his «Great Book of Music», «Treatise on Vacuum», «Encyclopedia of Sciences», «Fundamentals of Physics» and others.

According to A. Kubesov, it is known that al-Farabi was engaged in medicine and biology. He paid special attention to the theoretical problems of these sciences, he wrote about this in his works «On the organs of the human body», «On the organs of the animal body», «On experiments» and others. Most of them have not yet been translated and studied.

The full title of one of Farabi's previously unknown medical treatises is «Objection to Galen about his disagreement with Aristotle regarding the organs of the human body». Galen, after the famous Hippocrates, is a great scientist, a doctor in early world medicine and a man who had an indisputable reputation in the Middle Ages.

Aristotle was a giant of general science, including medicine and natural sciences. Farabi wrote a treatise on two representatives of medicine of the ancient world, analyzed their scientific principles and methods. This shows the value of Farabi's work in the field of medicine and biology. The famous scientist and physician Ibn Sina founded his famous medical system on the theoretical principles and instructions of Farabi.

There is a lot of evidence that the great thinker was well versed in geography, writes A. Kubesov. At that time, questions of geography were considered in close connection with astronomical data.

According to A. Kubesov, Farabi's correct views on alchemy and chemistry were supported by Ibn Sina, Omar Khayyam, Leonardo da Vinci and other leading scientists of subsequent centuries.

A. Kubesov's attention to the relationship between natural sciences and humanities in education stems from Farabi's thoughts in the Encyclopedia of Sciences.

A. Kubesov devoted his whole life to studying the legacy of al-Farabi. In recent years, he has published such extensive books as «The Natural and Mathematical Heritage of Al-Farabi» (1997) and «The Undiscovered World of al-Farabi» (2002).

A. Kubesov was the first to comprehensively disclose and analyze the pedagogical heritage of al-Farabi. His doctoral dissertation «Pedagogical heritage of Farabi» and other works and translations revealed the views of the great scientist in this field in full from a scientific and methodological point of view. Thus, it turned out that al-Farabi devoted most of his treatises to educating the population, especially the younger generation. These include «A Treatise on the views of the inhabitants of a virtuous city», «Pointing the way to happiness», «A book about what you need to know to study philosophy», «Philosophical questions and answers to them» and others.

A. Kubesov describes Farabi's pedagogical system as follows: «Firstly, the subject and goals of Farabi's pedagogical science, secondly, the general pedagogical ideas of the scientist, the content, types and methods of teaching; thirdly, the problems of didactics in Farabi's work; fourthly, the application and implementation of Farabi's pedagogical ideas in his mathematical and natural sciences; fifthly, the influence of Farabi's pedagogical views on eastern and Western pedagogy in subsequent centuries».

Farabi's works are closely related to education and upbringing, but the characteristics of each of them are different. For example, Farabi gives priority to moral education, which is a guarantee of true happiness. In a broad sense, the scientist seems to have included labor, aesthetic, physical, humanistic, patriotic and other types of education here. According to him, there is no such age that it would be impossible to educate and correct shortcomings. «Bad behavior is a mental illness. To cure this disease, you need to be like a doctor who treats the body», he wrote. Farabi's treatise «Pointing the Way to Happiness» describes in detail how to cultivate in young people the

qualities of heroism, kindness, contentment, eloquence, friendliness and many others.

In the scientific and pedagogical works of the scientist, special attention is paid to the education of a sense of beauty, elegance and harmony. They are closely related to aesthetics and ethics. Farabi's legacy plays a significant role in music education. It is also good for health, because when the body suffers, the soul suffers. That's why a pleasant, calm melody lifts the mood, creates a force worthy of the «essence» of a thing, and cleanses the body of diseases. Farabi's ideas and conclusions about the purpose and mission of pedagogy are one of the most important foundations of education at the present stage of human life.

Interestingly, A. Kubesov in his book «Reading al-Farabi and Abai at the same time» («Al-Farabi men Abaydy katar oky ganda») notes that thousands of years later Abai revived, repeated and confirmed the humanistic principles of al-Farabi. «Such careful criticism and careful analysis of the noble qualities of a good person inevitably remind us of the points in Abai's poems that are characteristic of morality, common sense and contradictory behavior that are alien to him. We see once again that the pedagogical ideas and views of the two geniuses of our country are similar», said the scientist-educator A. Kubesov.

Didactics occupies a significant place in the pedagogical system of the great philosopher and scientist. Farabi's Encyclopedia of Sciences is one of the first scientific and didactic works in the history of pedagogy. According to A. Kubesov, this treatise has long been the main policy tool for all scientific initiatives in the countries of the East and West.

This work is an example of a unique didactic work, the purpose of which is to generalize and analyze all sections of science that must be mastered by a well-educated, well-mannered person in order to achieve true happiness and further development. It was A. Kubesov who showed in his research that al-Farabi was a great methodist and methodologist. In addition, there is reason to believe that the «Great Book on Music», «Commentary on the Almagest», «On the Origin of Science» and many of his works were first studied from a historical and pedagogical point of view. He studied the philosophical and socio-ethical prerequisites of al-Farabi's pedagogy, the application



and implementation of general pedagogical ideas, didactic problems. Defining the main achievements of al-Farabi, he examined the influence of al-Farabi's pedagogical activity on the formation and development of his educational ideas in Muslim countries and among medieval European scientists.

The teacher-scientist A. Kubesov has repeatedly stated that it is not easy to reveal the entire pedagogical system of Farabi, that it is necessary to conduct special research and write books about him. He himself wrote textbooks and manuals for students based on the immortal works of al-Farabi, for many years he gave lectures and practical classes in a number of universities. In addition, he actively disseminated information about al-Farabi and his scientific heritage to the general public.

Scientific and methodological research on the development of tools for popularizing the mathematical heritage of Al-Farabi, systematized by A. Kubesov, on the possibilities, methods and technologies of its introduction into modern educational content has just begun. And despite the prescription of years, they are considered as innovations.

A. Kubesov in his latest book «There is no beaten path in science» («Gylymda dangyl zhol zhok») wrote: «From an educational and methodological point of view, the geometric treatise of al-Farabi has not lost its significance to this day. If modern pedagogical science is developed and supplemented in accordance with the requirements, it will be a very useful tool for students of secondary and higher educational institutions in the field of construction».

His instructions are carried out at the Abai KazNPU, where he studied and began his scientific activity. This noble work is carried out by a group of scientists led by the head of the Chair of Informatics and Informatization of Education Ye. Bidaibekov. As a result of their research on the mathematical heritage of al-Farabi in the context of modern education, based mainly on the A. Kubesov's works, they studied the educational aspects of the mathematical heritage of al-Farabi and the issues of its introduction into the educational process, and also considered the possibilities of using information and communication technologies to improve the effectiveness of their training, as a result of which a number of textbooks for students of pedagogical specialties and schoolchildren were published, a set of

digital educational resources was developed, an educational portal has been developed and is functioning, an author's certificate has been obtained, many scientific articles have been published in rating journals, and a doctoral dissertation has been defended.

A. Kubesov was a man of a broad nature with an optimistic outlook on life. He was distinguished by an outstanding mind, the talent of a scientist, an organizer, huge creative abilities, hard work, a sense of responsibility – these wonderful human qualities earned him respect and appreciation of the world scientific community during his lifetime.

**ПРОФЕССОР А. КӨБЕСОВТЫҢ  
ӨМІРІ МЕН ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ ТУРАЛЫ  
ӘДЕБИЕТТЕР**

**ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И НАУЧНЫХ ТРУДАХ  
ПРОФЕССОРА А. КУБЕСОВА**

**BIBLIOGRAPHY ABOUT LIFE AND SCIENTIFIC WORKS  
OF PROFESSOR A. KUBESOV**

1. Алтаев, Ж. А. Қазақ философиясының мектебі / Ж. А. Алтаев // Әл-Фараби қазақ және әлем философиясы, мәдениеті мен өркениетінде = Аль-Фараби в казахской и мировой философии, культуре, цивилизации : философия ғылымдарының д-ры, проф. Ж. А. Алтаевтың 70 жылдық мерейтойына арналған халықаралық ғылыми-тәжірибелік конф. материалдары / ред. алқа: Ә. Құранбек, Ш. Әлиев, С. Қайратұлы, Ж. Аликбаева ; ҚР Білім және ғылым м-гі, Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. – Алматы, 2018. – 144-148 б.

2. Алтаев, Ж. А. Қазақ халқының ежелгі рухани мұралары / Ж. А. Алтаев // Заманауи түркі әлемінің рухани құндылықтары = Духовные ценности современного тюркского мира : филос. ғылымдарының д-ры, проф. Ж. Алтаевтың 65 жасқа толуына арналған дөңгелек үстел материалдары, Алматы, 23 сәуір 2013 жыл / ҚР Білім және ғылым м-гі, Әл-Фараби атын. ҚазҰУ, Философия және саясаттану фак., Философия каф. – Алматы, 2013. – 16-23 б.

3. Алтаев, Ж. Қайта оралған құтты мұра / Ж. Алтаев // Qazaq universiteti. – 2019. – 3 желтоқсан.

4. Аренова, Р. С. Абайдың қара сөздерінің жанрлық сипаты / Р. С. Аренова // Қазіргі заман публицистикасы және әл-Фараби мұрасы = Наследие аль-Фараби и современная публицистика: II халықаралық Фараби оқулары: студенттер мен жас ғалымдардың «Жас тілшілер» форумы және III Қожакеев оқулары аясындағы халықаралық ғылыми-тәжірибелік конф. материалдары, Қазақстан, Алматы, 13 сәуір 2015 жыл / ғылыми ред. С. Медеубек, Г. Сұлтанбаева ; жауапты ред. А. Б. Әлімжанова ; ҚР

Білім және ғылым м-гі, Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. – Алматы, 2015. – 78-79 б.

5. Әлішева, Н. Математикалық мұралар / Н. Әлішева // Алматы aqshamy. – 2020. – 29 желтоқсан.

6. Әубәкір, А. Мәдениет майданы: тарихтан тағылым / А. Әубәкір // Түркі әлемі. – 2017. – желтоқсан.

7. Балықбаев, Т. О. Ауданбек Көбесов – мұсылман шығысы математика ғылым тарихы мен педагогикасы бойынша көрнекі ғалым, фарабитанушы / Т. О. Балықбаев, Е. Ы. Бидайбеков, Б. Ғ. Бостанов // Педагогика және психология. – 2017. – № 4 (33). – 169-179 б.

8. Балықбаев, Т. О. Әл-Фараби мен Абайдың ғылыми-педагогикалық сабақтастығы / Т. О. Балықбаев, Е. Ы. Бидайбеков // Педагогика және психология. – 2020. – № 4 (45). – 229-237 б.

9. Балықбаев, Т. Әл-Фараби мұрасы және Көбесов зерттеулері / Т. Балықбаев // Egemen Qazaqstan. – 2020. – 27 мамыр.

10. Балықбаев, Т. О. Фэрәби – ойшыл-математик, жаратылыстанушы, педагог заманауи білім беруде / Т. О. Балықбаев, Е. Ы. Бидайбеков // Абай атындағы ҚазҰПУ-нің хабаршысы. «Физика-математика ғылымдары» сер. – 2020. – № 3 (71). – Б. 14-21.

11. Балықбаев, Т. О. Фэрәби – ойшыл-математик, жаратылыстанушы, педагог заманауи білім беруде: [Электрондық ресурс] / Т. О. Балықбаев, Е. Ы. Бидайбеков. – URL: <http://kazgazeta.kz/news/102087> (Дата обращения 28.01.2022).

12. Дербісәлі, Ә. Әл-Фараби: заман, қоғам, өркениет / Ә. Дербісәлі, Ж. Алтаев, Ә. Бәкірұлы, Т. Қыдыр // Aқиқat. – 2020. – № 4. – 22-29 б.

13. Дербісәлі, Ә. Еднақ ата: халық осылай атап өткен ортағасырлық оқымысты бабамыз Хұсам ад-Дин ас-Сығанақи туралы деректер / Ә. Дербісәлі // Егемен Қазақстан. – 2010. – 24 ақпан.

14. Каскатаева, Б. Р. Әл-Фарабидің еңбектеріндегі геометрия құрылымы / Б. Р. Каскатаева // Ізденіс. Жаратылыстану және техника ғылымдарының сер. – 2013. – № 1. – 98-101 б.

15. Көбесов Ауданбек // Қазақстан ғалымдары: энциклопедиялық анықтамалық. – Алматы, 2012. – 1-том. – 616 б.

16. Қожантов, Ұ. Әл-Фараби мен Ескендір Зұлқарнайын / Ұ. Қожантов // Qazaqstan dauiri. – 2020. – 12 наурыз.

17. Медетбаев, Т. Әл-Фарабидің рухани мұрасы және қазақ елінің өркениеті / Т. Медетбаев // Әл-Фараби қазақ және әлем философиясы, мәдениеті мен өркениетінде = Аль-Фараби в казахской и мировой философии, культуре, цивилизации: философия ғылымдарының д-ры, проф. Ж. А. Алтаевтың 70 жылдық мерейтойына арналған халықаралық ғылыми-тәжірибелік конф. материалдары / ред. алқа : Ә. Құранбек, Ш. Әлиев, С. Қайратұлы, Ж. Аликбаева ; ҚР Білім және ғылым м-гі, Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. – Алматы, 2018. – 63-67 б.

18. Медеубекұлы, С. Аспаптану ғылымының негізін қалаған... / С. Медеубекұлы // Ana tili. – 2020. – 30 сәуір – 6 мамыр.

19. Сүлейменова, П. Фарабитану: тарихы мен дамуы: Әл-Фараби – 1550 жыл / П. Сүлейменова, Д. Каримов // Qazaq uniuersiteti. – 2019. – 23 сәуір.

20. Таубаева, Ш. Т. Қазақстан мен Ресейдегі педагогика әдіснамасы саласындағы ғылыми мектептер / Ш. Т. Таубаева // Білім және психологиялық-педагогикалық ғылым: жүйелілік, сабақтастық, инновациялық = Образование и психолого-педагогическая наука: системность, преемственность, инновационность: акад. Т. Т. Тәжібаевтың 110-жылдығына арналған халықаралық ғылыми-практ. конф. материалдары. – Алматы, 2020. – 91-98 б.

21. Хамзеева, Б. Ұлағатты ұстаз туралы толғау / Б. Хамзеева // Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың философия мектебі = Философская школа КазНУ имени аль-Фараби: VII Қасымжанов оқулары: А. Х. Қасымжановтың 85 жылдығына, Ю. Е. Лифановтың 75 жылдығына, М. С. Орынбековтың 70 жылдығына, А. Ж. Келбұғановтың 65 жылдығына арналған халықаралық ғылыми-әдістемелік конф. материалдары, Қазақстан, Алматы, 24 қараша 2016 жыл. – Алматы, 2016. – 92-94 б.

\* \* \*

22. Бидайбеков, Е. Ы. Ауданбек Кубесов (1932-2008) / Е. Ы. Бидайбеков // Білім = Образование. – 2008. – № 5. – 67-69 б.

23. Винокуров, Е. Докторская об аль-Фараби: о преп. А. Кубесове / Е. Винокуров // Вечерняя Алма-Ата. – 1991. – 6 февр.

24. Кубесов Ауданбек Кубесович // Летопись Казахского национального университета имени аль-Фараби. 1961-1990. – Алматы, 2004. – С. 241.

25. Розенфельд, Б. А. Математика аль-Фараби // Известия АН КазССР. Сер. обществ. наук. – 1976. – № 1. – С. 83-84. – Рец. на кн.: Кубесов, А. Математическое наследие аль-Фараби. – Алма-Ата: Наука, 1974. – 246 с.

**ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ДОКТОРЫ,  
ПРОФЕССОР А. КӨБЕСОВТЫҢ ЕҢБЕКТЕРІНІҢ  
ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ**

**ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ  
ДОКТОРА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК,  
ПРОФЕССОРА А. КУБЕСОВА**

**CHRONOLOGICAL INDEX OF WORKS OF  
DOCTOR OF PEDAGOGICAL SCIENCES,  
PROFESSOR A. KUBESOV**

**1956**

1. \*Воспитание диалектико-материалистического мировоззрения на уроках физики // Қазақстан мектебі. – 1956. – № 1.

**1960**

2. \*Ұлықбек – ұлы астроном // Білім және еңбек. – 1960. – № 8.

\* \* \*

3. \*Математические рукописи Маркса (на казахском языке) // Қазақстан мектебі. – 1960. – № 5.

**1961**

4. Біздің ұлы жерлесіміз – Әбу Наср әл-Фараби // Білім және еңбек. – 1961. – № 6. – 22-23 б.

\* \* \*

5. \*О происхождении числа // Білім және еңбек. – 1961. – № 3.

**1962**

6. \*Индия математикасы // Білім және еңбек. – 1962. – № 6.

**1963**

7. \*Инфинитезимальные методы Насир ад-Дина ат-Туси // Известия АН Азерб. ССР. – 1963. – № 4.

8. \*Комментарии Насир ад-Дина ат-Туси к сочинению Архимеда «О шаре и цилиндре» // Вестник АН Каз ССР. – 1963. – № 6.

9. \*Насир ад-Дин ат-Туси как математик // Білім және еңбек. – 1963. – № 9.

10. \*Насир ад-Дин ат-Туси как комментатор Архимеда // Труды II Всесоюзного совещания арабистов. – 1963.

11. Развитие идей Архимеда в работах Насир ад-Дина ат-Туси: автореферат диссертации ... канд. физико-математических наук. – Москва, 1963. – 15 с.

### 1964

12. \*Математика және оның тарихы // Білім және еңбек. – 1964. – № 12.

13. Орта ғасырдағы қазақ ғалымдары : [әл-Фараби туралы] // Білім және еңбек. – 1964. – № 4. – 21-22 б.

\* \* \*

14. Математика стран Ближнего и Среднего Востока в средние века // Математика в школе. – 1964. – № 3. – С. 25 / Соавт.: С. А. Краснова, Б. А. Розенфельд.

### 1965

15. \*Грек математикасының алтын ғасыры // Білім және еңбек. – 1965. – № 7.

16. \*Евклид және математика // Білім және еңбек. – 1965. – № 7.

17. \*Ежелгі Грециядағы математика // Білім және еңбек. – 1965. – № 4.

18. \*Математика және оның тарихы // Білім және еңбек. – 1965. – № 7.

### 1966

19. Екінші Аристотель // Лениншіл жас. – 1966. – 26 ақпан.

20. Тағы да әл-Фараби туралы // Лениншіл жас. – 1966. – 3 желт. / Р. Бердибаевпен бірге.



\* \* \*

21. Аль-Фараби – Аристотель Востока // Ленинская смена. – 1966. – 3 дек. / Соавт.: Р. Бердибаев.

22. Аль-Фараби и математика // Материалы всемирного конгресса математиков. – М., 1966. – С. 23.

23. \*Кто был автором римского издания «Изложение Евклида Насир ад-Дина ат-Туси» // Вопросы естествознания и техники. – 1966. – Вып. 20 / Соавт.: Б. А. Розенфельд, Г. С. Сабиров.

### 1967

24. Аль-Фараби // Қазақстан пионері. – 1967. – 4 қаңтар.

25. Әл-Фараби және математика // Білім және еңбек. – 1967. – № 1. – 10-12 б.

### 1968

26. Әл-Фарабидің астрологиялық трактаты // Білім және еңбек. – 1968. – № 1. – 16-19 б.

27. \*Маркстің алгебралық дәптерлері // Білім және еңбек. – 1968. – № 5.

28. Фараби және фарабитану жайлы сөз // Қазақ әдебиеті. – 1968. – 25 мамыр.

\* \* \*

29. Аль-Фараби // Знания та праця. – 1968. – № 19. – С. 9-10 / Соавт.: Е. Джанибеков.

30. Математическое наследие Абу Насра Фараби // Труды Второй казахстанской межвуз. науч. конф. по математике и механике, г. Алма-Ата, 11-17 сент. 1968 г. – Алма-Ата, 1968. – С. 238-239.

31. \*Маркс и естествознание (на казахском языке) // Қазақстан коммунисі. – 1968. – № 6.

32. \*О статье Х.Н. Нурсултанова «Ахмед Фараби» // Білім және еңбек. – 1968. – № 8.

## 1969

33. Ғылымдар энциклопедиясы : [әл-Фарабидің «Ғылымдар энциклопедиясына» қысқаша түсінік] // Білім және еңбек. – 1969. – № 5. – 14 б.

34. Фарабидің геометриялық трактаты // Білім және еңбек. – 1969. – № 7. – 7-9 б.

35. Фарабидің тригонометриясы // Білім және еңбек. – 1969. – № 1. – 22-24 б.

36. Фарабидің физикалық трактаты // Білім және еңбек. – 1969. – № 3. – 4-7 б. / Е. Жәнібековпен бірге.

\* \* \*

37. Геометрический трактат аль-Фараби // Архив истории. – Париж, 1969. – С. 71.

38. Вопросы арифметики у Фараби // Труды Всесоюзного симпозиума по теории чисел. – Алма-Ата, 1969. – С. 34-37.

39. \*Комментарии Насир ад-Дина ат-Туси к трактату Архимеда «О шаре и цилиндре» // Вопросы естествознания и техники. – 1969. – Вып. 27.

40. Фараби о предметах алгебры и расширении понятия числа // Материалы XXII научной конференции профессорско-преподавательского состава Казахского государственного педагогического института им. Абая. – Алма-Ата, 1969. – С. 111-112.

## 1970

41. Птолемей және Фараби: [Птолемейдің Альмагесін түсіндіру] // Білім және еңбек. – 1970. – № 9. – 26-27 б.

42. Ұлы ғалым мұралары // Социалистік Қазақстан. – 1970. – 2 желтоқсан / О. Жәутіков, А. Машановпен бірге.

43. Фараби – көрнекті педагог // Қазақстан мектебі. – 1970. – № 11. – 32-39 б.

44. Фарабидің ғылым жасау әдістері // Білім және еңбек. – 1970. – № 1. – 21-23 б.

45. Эвклид негіздері және Фараби // Білім және еңбек. – 1970. – № 4. – 26-27 б.

## 1971

46. Әл-Фараби : монография. – Алматы: Қазақстан, 1971. – 171, [1] б.: портр.
47. Ұлы бабамыз // Жалын. – 1971. – № 1. – 121-131 б.
48. Фараби және музыка мәселелері // Әл-Фараби. – Алматы, 1971. – 119-146 б.
49. Фарабидің ғылыми мұралары // Әл-Фараби. – Алматы, 1971. – 33-77 б.

\* \* \*

50. Геометрия и тригонометрия альФараби // Материалы XIII Международного конгресса по истории науки. – М., 1971. – С. 23.

51. О методическом содержании трактата аль-Фараби «Книга приложений к «Алмагесту» // Математика и механика : тез. докл. IV Казахстанской межвуз. науч. конф. по математике и механике, Алма-Ата, 17-21 сент. 1971 г. / Каз. гос. ун-т. – Алма-Ата, 1971. – Ч. I : Математика. – С. 253-254.

52. О трактате аль-Фараби «Книга приложений к Алмагесту» // Математика и механика : тез. докл. IV Казахстанской межвуз. науч. конф. по математике и механике, Алма-Ата, 17-21 сент. 1971 г. / Каз. гос. ун-т. – Алма-Ата, 1971. – Ч. 1.: Математика. – С. 253-254.

53. Примечания к математическому разделу «Перечисление наук» // Аль-Фараби. Математические трактаты. – Алма-Ата, 1971. – С. 36-51 / Соавт.: Б. А. Розенфельд.

54. Примечания к трактату «О том, что правильно и что неправильно в приговорах звезд» // Аль-Фараби. Математические трактаты. – Алма-Ата, 1971. – С. 304-321.

55. Примечания к тригонометрическим главам и «Книге приложений» // Аль-Фараби. Математические трактаты. – Алма-Ата, 1971. – С. 78-89.

56. Роль Аль-Фараби в развитии науки // Коллоквиум. Средневековая наука. Взаимоотношения Востока и Запада : XII Международный конгресс по истории науки, г. Москва, 18-24 авг. 1971. – М., 1971. – 19 с. / Соавт.: О. А. Жаутыков, А. Ж. Машанов, А. Х. Касымжанов.

57. Трактат аль-Фараби о геометрических построениях // Вопросы истории естествознания и техники. – М., 1971. – Вып. 2 (35). – С. 39-40.

\* \* \*

58. Al-Farabi's role in the development of science // Colloquim. Medieval science. East-West relationship : XII International congress of the history of science, Moscow, August 18-24 1971. / М. : Наука, 1971. – 19 с. / Co-authors: O. A. Zhaiutykov, A. Z. Mashanov, A. M. Kasymzhanov.

### 1972

59. «Альмагеске қосымша кітап» // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1972. – 1-том. – 314 б.

60. Астрологиялық трактат // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1972. – 1-том. – 526-527 б.

61. Фараби мұраларының көздері // Қазақ әдебиеті. – 1972. – 7 сәуір.

62. Фараби өз заманының көрнекті математигі // Қазақстан мектебі. – 1972. – № 10. – 91-94 б.

\* \* \*

63. О математических трудах аль-Фараби // Аль-Фараби. Математические трактаты. – Алма-Ата, 1972. – С. 7-14 / Соавт.: Б. А. Розенфельд.

64. Примечания к «Комментариям к трудностям во введениях к первой и пятой книгам Евклида» // Аль-Фараби. Математические трактаты. – Алма-Ата, 1972. – С. 255-276 / Соавт.: Б. А. Розенфельд.

## 1973

65. Әбу Наср әл-Фараби // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 9-10 б.

66. Әбу-л-Уафа Мұхаммед әл-Бозжани // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 8 б.

67. Баттани Әбу Абдаллах Мұхаммед бен Жебр // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 198 б.

68. Беделбаев Әбдеш Құрама ұлы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 228 б.

69. Бернулли (Bernoulli) // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 304 б.

70. Больяй Янош // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 408 б.

71. Бруно Джордано Филиппо // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ Совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 472 б.

72. Вейерштрасс Карл Теодор Вильгельм // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 2-том. – 617 б.

73. Ғылымдар классификациясы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 3-том. – 455 б.

74. Ғылымдарының шығуы туралы : [әл-Фарабидің философиялық трактаты] // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас

ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1973. – 3-том. – 455 б.

75. Дана ұстаз // Орталық Қазақстан. – 1973. – 9 қыркүйек.

76. Көрнекті астроном және географ // Лениншіл жас. – 1973. – 31 мамыр.

77. Сөнбес жұлдыздар: монография. – Алматы: Жазушы, 1973. – 156 б.

78. Фараби – Дауани – Абай // Қазақ әдебиеті. – 1973. – 8 шілде.

79. Фараби және Бируни // Лениншіл жас. – 1973. – 7 қыркүйек.

80. Фарабидің астрономиялық муралары // Қазақстан мектебі. – 1973. – № 9. – 92-96 б.

## 1974

81. «Донишнома»: Білім кітабы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 22 б.

82. Евклид // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 72 б.

83. Евклид алгоритмі // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 72 б.

84. Евклид «негіздері» // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 72 б.

85. «Евклидке түсініктеме» // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 72 б.

86. Жамал Туркістани // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 247 б.

87. Жәуһари Ғаббас Саид // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ

совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 353 б.

88. Зидж Елхани // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 602 б.

89. Ибн әл-Хайсам // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 4-том. – 622 б.

90. Кавальери Бонавентура // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 5-том. – 165 б.

91. Кавальери принципі // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 5-том. – 165 б.

92. Кәши Жәмшид ибн Масғұд ибн Махмұд Ғияседдин // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 5-том. – 326 б.

93. Коперник Николай // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 5-том. – 586-587 б.

94. Космология // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 5-том. – 622 б.

95. Космостық жылдамдықтар // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1974. – 5-том. – 627 б.

\* \* \*

96. Математическое наследие аль-Фараби : [к 1100-летию со дня рождения] / Академия наук Казахской ССР, Институт философии и права. Институт математики и механики ; [отв. ред. А. Ж. Машанов]. – Алма-Ата : Наука, 1974. – 246, [1] с.: черт. – Библиогр.: с. 237-241.

## 1975

97. Ғалымдар атасы // Социалистік Қазақстан. – 1975. – 10 қыркүйек.

98. Ғұлама методист // Қазақстан мұғалімі. – 1975. – 5 қыркүйек.

99. Жаратылыстану ғылымын дамытушы // Еңбек туы. – 1975. – 11 қыркүйек.

100. Жаратылыстану ғылымдарының ұлы ғұламасы // Жетісу. – 1975. – 11 қыркүйек.

101. Көрсеткіштік функция // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1975. – 6-том. – 48 б.

102. Құсшы Алаеддин // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1975. – 7-том. – 439 б.

103. «Логикаға кіріспе» трактат // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1975. – 7-том. – 311 б.

104. Мамун // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1975. – 7-том. – 70 б.

105. Математика // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1975. – 7-том. – 509-510 б.

106. Тура сөздің түбі бір : Абайдың туғанына 130 жыл толуына // Қазақ әдебиеті. – 1975. – 8 авг.

107. Фараби және музыка // Лениншіл жас. – 1975. – 4 қыркүйек.

108. Фараби және музыка // Лениншіл жас. – 1975. – 4 қыркүйек.

\* \* \*

109. Аль-Фараби // Природа. – 1975. – № 10. – С. 70-75.

110. Аль-Фараби : [отрывок из книги] / пер. с киргиз. Ы. Кутушева // Кыргызстан маданияты. – 1975. – 20 дек.



111. Аль-Фараби и его обработки «Альмагеста» // Аль-Фараби. Комментарии к «Альмагесту» Птолемея. – Алма-Ата. – 1975. – С. 7-45.

112. Аристотель Востока // Огни Алатау. – 1975. – 11 сент.

113. Выдающийся математик средневековья // Квант. – 1975. – 10. – С. 6-8 / Соавт.: О. А. Жаутыков.

114. Выдающийся методист-математик средневековья // Математика в школе. – 1975. – № 5. – С. 83-84.

115. Выдающийся теоретик естествознания средневековья // Возвращение Учителя. О жизни и творчестве Фараби. – Алма-Ата, 1975. – С. 128-135.

116. Выдающийся ученый средневековья // Учитель Казахстана. – 1975. – 4 сент.

117. О математических трудах аль-Фараби // Аль-Фараби. Научное творчество: сб. статей. – 1975. – С. 31-37 / Соавт.: Б. А. Розенфельд.

118. Примечания к переводу «Комментариев к «Альмагесту» аль-Фараби // Аль-Фараби. Комментарии к «Альмагесту» Птолемея. – Алма-Ата, 1975. – С. 351-450 / Соавт.: Б. А. Розенфельд.

119. Учение аль-Фараби о тригонометрических линиях // Аль-Фараби и развитие науки и культуры Востока : тез. докл. – Алма-Ата, 1975. – С. 46-48.

## 1976

120. Оразбаев Базарбай Мәмбет ұлы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1976. – 8-том. – 525 б.

121. Персидский Константин Петрович // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1976. – 9-том. – 198 б.

122. Планеталар // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1976. – 9-том. – 242 б.

123. Птолемей Клавдий // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1976. – 9-том. – 375 б.

124. Рим цифрлары // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1976. – 9-том. – 493 б.

125. Руми Қазы Заде // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1976. – 9-том. – 375 б.

### 1977

126. Әл-Фараби – Шолпанды зерттеуші // Білім және еңбек. – 1977. – № 1. – 21 б.

127. Сандар теориясы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1977. – 10-том. – 16 б.

128. Сарымсақов Ташмұхаммед Али ұлы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1977. – 10-том. – 45 б.

129. Сегіз қырлы Леонардо // Білім және еңбек. – 1977. – № 4. – 12 б.

130. Сфералық астрономия // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1977. – 10-том. – 478 б.

131. Туси Әбу Жафар Мұхаммед ибн Мұхаммед ибн Хасан Әбу Бакр Насреддин // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1977. – 11-том. – 172 б.

132. Ұлықбек обсерваториясы // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1977. – 11-том. – 376 б.

133. Ферғани // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1977. – 11-том. – 462 б.

\* \* \*

134. Методологические проблемы математики у аль-Фараби // Математика и механика: тез. докл. – Алма-Ата, 1977. – Ч. 1 : Математика. – С. 157.

### 1978

135. Хорезми // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1978. – 12-том. – 48-49 б.

136. Эклектика // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1978. – 12-том. – 382 б.

137. **Элементар математика** // Қазақ Совет энциклопедиясы / бас ред. М. Қ. Қаратаев ; Қазақ ССР Ғылым академиясы, Қазақ совет энциклопедиясының бас ред. – Алматы, 1978. – 12-том. – 424 б.

\* \* \*

138. Аль-Фараби и Абу-л-Вафа // Материалы по истории физико-математических наук. – Тбилиси, 1978. – С. 37.

### 1979

139. Аль-Фараби и научно-педагогические знания в Европе // Білім және еңбек. – 1979. – № 7. – 24-25 б.

140. Аль-Фараби начинается от древней Греции // Білім және еңбек. – 1979. – № 5. – 28-29 б.

141. Учитель ученых Востока // Білім және еңбек. – 1979. – № 6. – 24-25 б.

### 1980

142. \*Ибн Сина // Білім және еңбек. – 1980. – № 10.

143. \*Ленин и естествознание // Білім және еңбек. – 1980. – № 4.

## 1981

144. Астрономия в трудах аль-Фараби / Академия наук Казахской ССР, Институт философии и права ; [отв. ред. Б. А. Розенфельд]. – Алма-Ата : Наука, 1981. – 123, [1] с.: ил.

145. Методические идеи аль-Фараби // Математика и механика : тез. докл. – Алма-Ата, 1981. – Ч. I : Математика. – С. 99.

## 1982

146. \*Аль-Хорезми – отец алгебры // Білім және еңбек. – 1982. – № 1.

147. Методология аль-Фараби // Білім және еңбек. – 1982. – № 5. – 17 б.

## 1983

148. \*Алгебраның атасы // Білім және еңбек. – 1983. – № 10.

149. Геометриялық салулар жайлы трактат // Қазақ ССР. Қысқаша энциклопедия. – Алматы, 1983. – 3-том. – 171 б.

\* \* \*

150. \*Исторические экскурсии в преподавании темы «Натуральные числа» по математике ПО // Материалы Всес. Каз. конференции по вопросам методики ПО. – Чимкент, 1983.

## 1984

151. \*Использование исторического материала в преподавании математики (тезисы) // Материалы Всеказах. конференции по математике, 1984.

152. \*Механика аль-Фараби (тезисы) // Материалы Всеказах. конференции по механике, 1984.

## 1985

153. \*Әл-Фараби // Детская казахская энциклопедия. – 1985.

\* \* \*

154. Механика аль-Фараби // Білім және еңбек. – 1985. – № 1. – 14-15 б. / Соавт.: У. А. Джолдасбеков.

155. Методологические и методические вопросы естествознания в трудах аль-Фараби: научный отчет за 1981-1985 г. / Казахский государственный университет. – Инв. № 0286. – Алма-Ата, КазГУ.

### 1986

156. Қыпшақтан шыққан ғалымдар // Қазақ әдебиеті. – 1986. – 12 сент.

\* \* \*

157. \*Улугбек // Детская казахская энциклопедия. – 1986.

### 1988

158. «Альмагеске тусініктеме» // Қазақ ССР. Қысқаша энциклопедия / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев. – Алматы, 1988. – 3-том. – 74 б.

159. «Астрологиялық трактат» // Қазақ ССР. Қысқаша энциклопедия / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев. – Алматы, 1988. – 3-том. – 88 б.

160. Әл-Фарабидің дидактикасы // Қазақстан мектебі. – 1988. – № 11. – 68-70 б.

161. Бақытқа жету мұраты: әл-Фарабидің педагогикалық мұрасын арнайы зерттеу жайлы // Білім және еңбек. – 1988. – № 4. – 14-15 б.

162. «Евклидке» түсініктеме // Қазақ ССР. Қысқаша энциклопедия / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев. – Алматы, 1988. – 3-том. – 214 б.

163. Фарабидің дидактикасы // Қазақстан мектебі. – 1988. – № 11.

\* \* \*

164. Методология естествознания у Фараби и Ибн Сино // Торжество разума : материалы междунар. сессии, посвящ. 1000-летию со дня рождения Абу-али Ибн Сино (Авиценна). – Душанбе, 1988. – С. 364-369.

165. Педагогические трактаты аль-Фараби // Знания та праця. – 1988. – № 12. – С. 8.

## 1989

166. Әл-Фараби – көрнекті методист // Математиканы оқытудың методикасы. – Алматы, 1989. – 11-14 б.

167. Орта мектепте математиканы оқыту методикасы : ун-тер мен пед. институтының физ., мат. фак. студенттеріне арналған оқу құралы / С. М. Киров атын. ҚазМУ. – Алматы : С. М. Киров атын. ҚазМУ, 1989. – 85, [1] б.

\* \* \*

168. «Астрологический трактат» // Казахская ССР. Краткая энциклопедия / гл. ред. Р. Н. Нурғалиев. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 88.

169. «Комментарии к Альмагесту» // Казахская ССР. Краткая энциклопедия / гл. ред. Р. Н. Нурғалиев. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 279.

170. «Комментарии к Евклиду» // Казахская ССР. Краткая энциклопедия / гл. ред. Р. Н. Нурғалиев. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 279.

171. Математика // Казахская ССР. Краткая энциклопедия / гл. ред. Р. Н. Нурғалиев. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 315-316 / Соавт.: О. А. Жаутыков.

172. Педагогическое наследие аль-Фараби : монография. – Алма-Ата : Мектеп, 1989. – 151, [1] с.

173. \*Пути достижения к счастью или педагогическое наследие аль-Фараби. // Солидарность народов. – Пекин, 1989. – № 2 (на кит., уйгур., монг., корейск., каз. языках).

174. «Трактат о геометрических построениях» // Казахская ССР. Краткая энциклопедия / гл. ред. Р. Н. Нурғалиев. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 482.

## 1990

175. Бөлтірік және оның шешендік сөздері : Бөлтірік Әлменұлының туғанына 220 жыл толуына орай // Жас Алаш. – 1991. – 18 қыркүйек.

176. Музыканың ұлы кітабының тағылымдары // Жұлдыз. – 1990. – № 4. – 176-182 б. / Ш. Көбесовамен бірге.

\* \* \*

177. Вопросы дидактики у аль-Фараби // Актуальные проблемы психологии и педагогики в Казахстане : материалы науч.-теорет. конф. – Алма-Ата, 1990. – Ч. 3. – С. 437-438.

178. Педагогическое наследие аль-Фараби : автореферат диссертации ... доктора педагогических наук. – Ташкент, 1990. – 38 с.

### **1992**

179. Абай қарасөздерінің кейбір тұжырымдары хақында // Жас Алаш. – 1992. -10 желтоқсан.

180. Халық астрономиясы // Информатика. Физика. Математика. – 1992. – № 3. – 20 б.

### **1993**

181. Әл-Фараби және математиканың философиялық негіздеу мәселелері // Математика тарихы : оқу құралы. – 1993. – 99-105 б.

182. Математика тарихы: пед. ин-тының студенттеріне арналған оқу құралы. – Алматы: Қазақ ун-ті, 1993. – 240 б.

### **1994**

183. Абайдың отыз сегізінші сөзі хақында // Қазақстан мектебі. – 1994. – № 9/10. – 24-27 б.

184. Әл-Фарабидің педагогикалық мұрасы // Бастауыш мектеп. – 1994. – № 9. – 6-10 б.

185. Ғұлама ойдың тәлімдік танымы: [Абайдың шығармашылығы туралы] // Алматы ақшамы. – 1994. – 25,27 сәуір.

\* \* \*

186. Вопросы оснований геометрии в трудах аль-Фараби // Аль-Фараби и духовное наследие : материалы междунар. науч.-теорет. конф. «Аль-Фараби в истории науки и культуры народов Востока». – Алматы, 1994. – С. 124-126.

### **1995**

187. Абай еңбектеріндегі тарихи тұлғалар // Қазақ тарихы. – 1995. – № 2. – 3-6 б.

188. Абай және Бөлтірік шешен: [Екі ақынның шығармашылығындағы ұқсастық туралы] // Алматы ақшамы. – 1995. – 18 желтоқсан; Қазақ тілі мен әдебиеті. – 1996. – № 9/10. – 91-98 б.

189. Абай және діни тәрбие мәселелері // Бастауыш мектеп. – 1995. – № 7/8. – 10-12 б.

190. Абай және қазақтың халық педагогикасы // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 1995. – № 4. – 108-113 б.

191. Абайдың педагогикалық мазмұнды өлеңдері хақында // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 1995. – № 2. – 59-64 б.

192. Абайдың физика, техника, математика төңірегіндегі пайымдаулары хақында // Қазақстан мектебі. – 1995. – № 7. – 34-35 б.

193. Араб философиясы және әл-Фараби // Қазақ тарихы. – 1995. – № 1. – 17-20 б.

194. Әл-Фарабидің педагогикалық мұрасы // Бастауыш мектеп. – 1995. – № 1/2. – 35-44 б.

195. Әл-Фарабидің педагогика-психологиялық пайымдары // Ұлағат. – 1995. – № 1. – 11-16 б.

196. Қазақ тәлім-тәрбиесінің жанашыры : [Абайдың ұлттық педагогиканы кемелдендіру, ұқсату, өңдеу жөнінде тындырған қызметі жайлы] // Алматы ақшамы. – 1995. – 24 шілде.

197. Ұлы энциклопедист ғулама: Әбу Насыр әл-Фарабидің туғанына 1125 жыл // Алматы ақшамы. – 1995. – 8 қыркүйек.

## 1996

198. Әл-Фараби мен Абай арасындағы ғылыми-педагогикалық сабақтастықтар // Ұлағат. – 1996. – № 1. – 104-113 б.

## 1997

199. Фараби көрнекті математик // Информатика. Физика. Математика. – 1997. – № 2. – 66-67 б.

\* \* \*

200. Естественно-математическое наследие аль-Фараби / КазГНУ им. аль-Фараби, Науч.-исслед. центр «Аль-Фараби». – Алматы : Қазақ ун-ті. – 1997. – 24 с.



## 1998

201. Абай мен әл-Фарабиді қатар оқығанда: діни-философиялық тамырластықтар // Алматы ақшамы. – 1998. – 14 қазан.

202. Абай мен әл-Фарабиді қатар оқығанда: музыка туралы пайымдаулар // Алматы ақшамы. – 1998. – 2-9 қыркүйек.

203. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі : оқу құралы. – Алматы : Білім, 1998. – 205, [3] б. / А. Е. Әбілқасымова, Д. Рахымбек, Ә. С. Кенешпен бірге.

## 1999

204. Университетте болашақ мектеп мұғалімдеріне тарихи-математикалық білім беру жолдары // Проблемы устойчивого развития в переходный период. – 1999. – С. 118-119.

## 2000

205. Абайтану дәрістері: оқу құралы / ҚР Білім және ғылым м-гі. – Алматы : Бі. Алтынсарин атын. қазақтың білім акад. респ. баспа каб., 2000. – 83, [1] б.

206. Әл-Фараби мен Абай шығармаларындағы жанрлық ұқсастықтар // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 2000. – № 2. – 26-29 б.

## 2001

207. А.Ж. Машанов туралы: ғалым-геолог, фарабитанушы Ақжан Машанов жайлы // Репетитор. – 2001. – № 2. – 2-5 б.

## 2002

208. Әл-Фарабидің ашылмаған әлемі. – Алматы: Санат, 2002. – 176 б.

209. Тақыр жерге шөп өспейді // Зерде. – 2002. – № 9. – 20-21 б.

## 2003

210. Әбу Әли Ибн Сина // Алдаспан. – 2003. – № 3/4. – 7-8 б.

## 2004

211. Абай мен әл-Фараби еңбектеріндегі тамырластық // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 2004. – № 12. – 38-41 б.

212. Әбу Насыр әл-Фараби: монография / Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2004. – 174, [2] б.

### 2005

213. Абай мен Әл Фараби еңбектеріндегі тамырластық // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 2005. – № 1. – 35-40 б.

### 2006

214. Әл-Фараби космологиясы. Астрономия пәнін анықтау // Қазақ халқының философиялық мұрасы : 20 томдық / Философия және саясаттану институты. – Астана, 2006. – 16-том: Фарабитану. – 400-422 б.

215. Әл-Фараби мен Абайды қатар оқығанда : зерттеу еңбек / Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2006. – 54, [2] б.

216. Теңгеде әл-Фараби қалдырылса екен // Түркістан. – 2006. – 25 қазан / Қ. Жарықбаев, Ә. Ә. Табылдиев, С. Қалиев, Ш. Әбдіраманмен бірге.

### 2008

217. Ғылымда даңғыл жол жоқ .очерктер мен эсселер. – Алматы, 2008. – 240 б.

### 2009

218. Вопросы оснований геометрии в трудах аль-Фараби / Аль-Фараби: Философия. Культура. Религия: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, 18 марта 2009 г. – Алматы, 2009. – С. 455-456.

### 2011

219. Отырар – Фарабидің отаны // Аңыз адам. – 2011. – № 17. – 49 б.

## **А. КӨБЕСОВТЫҢ РЕДАКЦИЯЛАУЫМЕН ШЫҚҚАН ЕҢБЕКТЕР**

### **ТРУДЫ, ИЗДАНИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ А. КУБЕСОВА**

### **WORKS PUBLISHED UNDER THE EDITORSHIP OF A. KUBESOV**

1. Әл-Фараби. Геометриялық салу есептері (Геометриялық фигуралардың жұмбақтары жайлы рухани айналы тәсілдер мен табиғи сырлар кітабы) : оқу құралы / [қаз. ауд.: А. Көбесов және т. б.]. – Алматы : ҚазҰПУ, 2017. – 155, [1] б.

2. Алгебра және анализге кіріспе: учебник / Ш. Бекбаулиева, К. И. Қаңлыбаев, Н. Н. Забежанская, М. Б. Меңдіғалиева; Пікір жазған А. Көбесов. – Алматы: Ана тілі, 1991. – 150 б.

3. Бейімделген бағдарлама жазықтықтағы аналитикалық геометрияның элементтері / Қ. И. Қаңлыбаев, пікір жазған А. Көбесов // Математика. – 2017. – № 3 (65). – 15-21 б.

4. Бектаев, Қ. Б. Орысша-қазақша математикалық сөздік : 20 мыңдай терминді және терминдік тіркестерді қамтиды / Қ. Б. Бектаев ; арнаулы ред. А. Көбесов. – Алма-Ата : Мектеп, 1986. – 295 б.

5. Кеңістіктегі фигуралардың кескінін салуға берілген стереометрия есептері : 11-сынып оқушыларына арналған / Қ. И. Қаңлыбаев, пікір жазған А. Көбесов // Математика. – 2017. – № 2 (64). – 4-9 б.

\* \* \*

6. Абу Наср Мухаммад аль-Фараби. Комментарии к «Альмагесту» Птолемея / Абу Наср Мухаммад аль-Фараби; пер. с арабского: А. Кубесова, Дж. аль-Даббаха; АН КазССР, Ин-т философии и права. – Алма-Ата: Наука, 1975. – Ч. 1. – 523, [3] с.

7. Аль-Фараби и развитие науки и культуры стран Востока: тезисы докладов / АН СССР, АН КазССР; [редкол., отв. ред. А. Х. Касымжанов; редкол.: А. К. Кубесов, Е. Д. Харенко]. – Алма-Ата: Наука, 1975. – 111, [1] с.

## **БІРЛЕСІП ЖАЗҒАН АВТОРЛАРДЫҢ ЕСІМ КӨРСЕТКІШІ**

### **ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ**

#### **IN NAMED ORDER OF CO-AUTHORS**

Әбдіраман Ш.	216
Әбілқасымова А. Е.	203
Бердибаев Р.	20,21
Джанибеков Е.	29,36
Джолдасбеков У. А.	154
Жарыкбаев Қ.	216
Жәутіков О.	42,56,58,113,171
Қасымжанов А. Х.	56,58
Кенеш Ә. С.	203
Көбесова Ш.	176
Краснова С. А.	14
Қалиев С.	216
Машанов А.	42,56,58
Рахымбек Д.	203
Розенфельд Б. А.	14,23,53,63,64,117,118
Сабилов Г. С.	23
Табылдиев Ә. Ә.	216

## МАЗМҰНЫ

Алғы сөз .....	9
Профессор Ауданбек Көбесұлы Көбесовтың өмірі мен қызметінің негізгі кезеңдері .....	12
Профессор Ауданбек Көбесұлы Көбесовтың ғылыми, педагогикалық және қоғамдық қызметі туралы қысқаша очерк .....	18
Профессор А. Көбесовтың өмірі мен ғылыми еңбектері туралы әдебиеттер .....	42
Педагогика ғылымдарының докторы, профессор А. Көбесовтың еңбектерінің хронологиялық көрсеткіші .....	46
А. Көбесовтың редакциялауымен шыққан еңбектер.....	66
Бірлесіп жазған авторлардың есім көрсеткіші .....	67

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	10
Основные даты жизни и деятельности профессора Ауданбека Кубесовича Кубесова .....	14
Краткий очерк о научной, педагогической и общественной деятельности профессора Ауданбека Кубесовича Кубесова .....	26
Литература о жизни и научных трудах профессора А. Кубесова.....	42
Хронологический указатель трудов доктора педагогических наук, профессора А. Кубесова .....	46
Труды, изданные под редакцией А. Кубесова .....	66
Именной указатель соавторов .....	67

## CONTENT

Foreword.....	11
The main dates of the life and work of Professor Audanbek Kubesov.....	16
A brief outline of the scientific, Pedagogical and social activities of Professor Audanbek Kubesov.....	34
Bibliography about life and scientific works of professor A. Kubesov.....	42
Chronological index of works of Doctor of pedagogical sciences, professor A. Kubesov.....	46
Works published under the editorship of A. Kubesov.....	66
In named order of co-authors.....	67

Басуға 07.02.2022 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 1/16.  
Көлемі 4,4 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс. Тапсырыс №13946.  
Таралымы 20 дана. Бағасы келісімді.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің  
«Қазақ университеті» баспа үйі.  
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.  
«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды