

1 p.50 к.



001
A-92
345255
Ю.О. ОТАБЕКОВ,
Ш.Х. ХАМИДУЛЛИН

Абу-ка

АБУ АЛИ ИБН
СИНОНИНГ
ИЛМИЙ АСОСЛАНГАН
ҲАЙКАЛ ОБРАЗИНИ
ЯРАТИШ



Ю. А. АТАБЕКОВ,
Ш. Х. ХАМИДУЛЛИН

СОЗДАНИЕ
НАУЧНО
ОБОСНОВАННОГО
СКУЛЬПТУРНОГО
ОБРАЗА
АБУ АЛИ ИБН СИНЫ



YU. A. ATABEKOV,
SH. KH. KHAMIDULLIN

A BUST OF
ABU ALI IBN SINA
A SCIENTIFIC
RECONSTRUCTION
OF THE GREAT
SCHOLAR'S IMAGE





ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА» УЗССР
Ташкент 1980

08 ФЕВ 2008

13 2 SEP 2017

11 JUL 2018

Муаллифлардан	5
Кириш	9
Ибн Сино сиймосини тиклашнинг қисқача тарихи	16
Ибн Сино калла суягининг антропологик хусусиятлари	19
Ибн Сино калла суяги ҳайкалининг моделини яратиш	22
Илмий асосланган ҳужжатли ҳайкал-бюст яратилиши	27
Ибн Синонинг ҳужжатли-ҳайкал портретига бадий образ бериш	31
Ибн Сино бюстининг расман эътироф этилиши	33
Адабиётлар	38
Расмлар	99



От авторов	40
Введение	42
Краткая история воссоздания образа Ибн Сины	48
Ознакомление с антропологическими особенностями черепа Ибн Сины	51
Создание скульптурной модели черепа Ибн Сины	54
Создание скульптурного научно обоснованного документального бюста	59
Придание скульптурно-документальному портрету Ибн Сины художественного образа	62
Этапы юридического признания бюста Ибн Сины	63
Литература	68
Иллюстрации	99



From the authors	70
Preface	72
The scientific reconstruction of Ibn Sina's image	78
Anthropological peculiarities of Ibn Sina's cranium	81
A sculptural model of Ibn Sina's cranium	83
A scientific documental bust in sculpture	88
Imparting the documental sculptural image of Ibn Sina with artistry	91
Legal recognition of the bust of Ibn Sina	92
Sources	97
Illustrations	99

Ю.О. ОТАБЕКОВ,
Ш.Х. ҲАМИДУЛЛИН

Ю. А. АТАБЕКОВ,
Ш. Х. ХАМИДУЛЛИН

YU. A. ATABEKOV,
SH. KH. KHAMIDULLIN

АБУ АЛИ ИБН
СИНОНИНГ
ИЛМИЙ АСОСЛАНГАН
ҲАЙКАЛ ОБРАЗИНИ
ЯРАТИШ



СОЗДАНИЕ
НАУЧНО
ОБОСНОВАННОГО
СКУЛЬПТУРНОГО
ОБРАЗА
АБУ АЛИ ИБН СИНЫ



A BUST OF
ABU ALI IBN SINA
A SCIENTIFIC
RECONSTRUCTION
OF THE GREAT
SCHOLAR'S IMAGE

УДК 743

Китобчада буюк олим — атоқли табиб, табиёт тадқиқотчиси, файласуф, математик ва шоир Абу Али ибн Синонинг илмий асосланган образини ҳайкал қилиб яратиш юзасидан Андижон медицина институти ижтимоий гигиена ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш ҳамда медицина тарихи кафедраси ходимларининг олиб борган узоқ ва машаққатли ишлари тўғрисида сўзлаб берилди.

Ибн Сино таваллудининг 1000 йиллигини байрам қилиш арафасида нашр этилаётган шу китобча фақат мутахассислар учунгина эмас, балки кенг китобхонлар оммаси учун ҳам, шак-шубҳасиз, қизиқарлидир.



В брошюре рассказывается о длительной и кропотливой работе сотрудников кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения с историей медицины Андижанского медицинского института по воссозданию научно обоснованного скульптурного образа великого ученого-врача, естествоиспытателя, философа, математика и поэта — Абу Али ибн Сины.

Издаваемая к 1000-летию юбилею Ибн Сины брошюра несомненно заинтересует не только специалистов, но и широкий круг читателей.

Содержит 27 иллюстраций, библиография — 33 названия.



The booklet presents the long and tedious work of the scientific workers of the Chair of Social Hygiene, Organization of Public Health and the History of Medicine of the Andijan Medical Institute recalling the scientifically based statuesque image of the great scientist and doctor, naturalist and philosopher, mathematician and poet Abu Ali ibn Sina.

Having been published on the eve of celebration of Ibn Sina's one thousandth anniversary the booklet undoubtedly will interest not only specialists but circles of readers as well.

The booklet comprises 27 illustrations and 33 bibliographic titles.

А 50100 — 17 информ. письмо 4903010000
М 354 (04) — 79

© Издательство «Медицина» УзССР, 1980 г.

МУАЛЛИФЛАРДАН

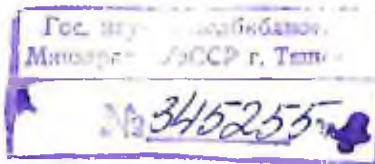
1980 йилда забардаст олим, буюк файласуф, математик, муҳсиқачи, шоир ва врач Абу Али Хусайн ибн Абдуллоҳ ибн ал-Ҳасан ибн Али ибн Сино таваллудига 1000 йил тўлади. 1978 йил май ойида ЎзССР Министрлар Совети қошида Ибн Сино юбилейини тайёрлаш ва ўтказиш юзасидан ЎзССР Министрлар Советининг расиси ўртоқ Н. Д. Худойбердиев бошчилигида ташкилий комитет тузилди. Ташкилий комитетнинг биринчи мажлисида Ибн Синонинг ҳақиқатга ҳаммадан яқин бўлган ташқи қиёфасини унификациялаш зарурлиги тўғрисидаги масала ўртага қўйилди. Андижон медицина институтининг социал-гигиена ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш ҳамда медицина тарихи кафедраси тақдим этган вариант Ибн Сино ҳайкалининг энг мукаммал, илмий асосланган тасвири деб эътироф қилинди.

Ибн Сино ҳайкалининг Андижон варианты 1965 йилда яратилди, уша йилнинг ўзидаёқ эълон қилинган конкурсга тақдим этилди. 1966 йили ЎзССР Министрлар Советининг Матбуот бўйича давлат комитети «Ибн Сино бюсти» альбомини бостириб чиқарди. Бу альбомни муҳокама қилиб, тақриздан ўтказиш учун дахлдор ташкилотларга, илмий тадқиқот институтлари ва антрополог олимларга, ҳайкалтарош, рассомларга тарқатилди.

Орадан кўп вақт ўтмай муаллифлар талайгина расмий ижобий тақриزلарни олишди, жумладан антрополог олим, тарих фанлари доктори Н. М. Герасимов (Москва) дан, Халқаро медицина тарихи академиясининг ҳақиқий аъзоси, СССР Медицина фанлари академиясининг ҳақиқий аъзоси, антрополог олим В. Н. Терновский (Москва)дан, СССР Медицина фанлари академияси муҳбир аъзоси, Халқаро медицина тарихи академиясининг ҳақиқий аъзоси профессор Б. Д. Петров (Москва)дан, анатом-антрополог олим профессор Ҳ. З. Зоҳидов (Тошкент)дан; Олмаота медицина институтининг медицина тарихи кафедрасидан; ЎзССР Бадий фонднинг Самарқанд бўлими ва бошқа кўпгина кишилар ҳамда муассасалардан юқори баҳо олинди.

«Ибн Сино» бюсти альбоми муаллифлари ўзларининг биринчи бўлиб яратган бу янгиликларини СССР Медицина фанлари академияси техника бўлимининг мажлисида муваффақият билан ҳимоя қилишди.

Ибн Синонинг 1000 йиллик юбилейини тайёрлаш ва ўтказиш Республика ташкилий комитетининг 1978 йил 18 октябрдаги қарорида Ю. О. Отабеков, Е. С. Соколова ва Ш. Ҳ. Ҳамидуллиннинг «Ибн Сино бюсти» китобидаги 17-расмда кўрсатилган «Ибн Синонинг Андижон бюсти» ЎзССР Фанлар академияси ҳамда Андижон



медицина институтининг таклифи билан ҳақиқатда улуғ олимнинг ташқи қиёфасига ҳаммадан кўра яқин келадиган, ҳужжатларга мувофиқ илмий асосда яратилган портрети эталони сифатида эътироф этилди.

Бу китобчани муаллифлар Ибн Синонинг 1000 йиллик юбилейига бағишлайдилар ва ушбу камтарона меҳнатлари ҳозирги кунда ҳам ўз актуаллигини сақлаб қолган, қанчадан-қанча кашфиётларни қилиб кетган буюк аллома ва мутафаккир олим сиймосини яхшироқ тасаввур қилишга имкон берадиган бўлса, ўз мақсадларига етган деб ҳисоблайдилар.

Ушбу китобча Ибн Сино 1000 йиллик юбилейини тайёрлаш ва ўтказиш республика ташкилий комитетининг қарорига мувофиқ чоп этилди.



КИРИШ



Абу Али ал-Хусайн ибн Абдуллоҳ ал-Ҳасан ибн Али ибн Сино 980 йил 16 августда Бухородан 40 км шимолий-ғарбда жойлашган Афсона қишлоғида (ҳозирги Бухоро области Пешку районидаги Янгиобод қишлоқ советига қарашли Ибн Сино қишлоғида) анчагина бадавлат ва ўқимишли оилада туғилди (1-расмдаги схематик картага ва 2-расмга қаралсин).

Ибн Сино 6 ёшидан 22 ёшигача Бухорода истиқомат қилди, бу ерда у ҳар томонлама жуда чуқур билим олди ва ўз замонасининг илғор ғоялари таъсири остида тарбияланиб борди.

Абу Али ибн Синонинг отаси Али ибн Абдуллоҳ ўрта аср Бухоросининг илғор зиёлиларидан бўлиб, ортодоксал исломга қарши исмоилийлар тариқатидан эди. Унинг хонадонида олиму фузалолар ва шоирлар тез-тез тўпланишиб, ёш Ибн Синонинг кўз ўнгида мусоҳабалар ва мажлислар ўтказишар, илму фан, адабиёт, мусиқа, эстетика ва бошқа масалалар тўғрисида сўзлашишар эди. Шулардан бири истеъдодли устоз Абу Абдуллоҳ Нотилий Ибн Синога дастлаб таълим берган.

Табиатан жуда зукко бўлган Ибн Сино фалсафа, математика, астрономия, ҳуқуқшунослик ва бошқа фанларни жуда қисқа вақт ичида мукаммал ўрганди. У ўзи ўрганаётган масалаларни чуқур таҳлил қилишни билиб олди, мантиқий фикр юритиш қонунларини ўзлаштирди, далилларни мужассам қилиб, тўғри хулоса чиқаришга ниҳоят даражада қобилиятли эди. Ибн Сино тиббиёт соҳасидаги чуқур билими туфайли Бухоро ҳокими Нуҳ ибн Мансурни даволаб тузатиб юборди, бунинг эвазига у Яқин Шарқдаги энг бой кутуб-

хоналардан бири—сомонийлар амирининг «Сувои ал-Ҳикма» («Донолик хазинаси») кутубхонасига кириб, мутолаа қилиш имконига эга бўлди. Ибн Сино бу ерда ўз билимини анча бойитди ва кенгайтди.

Ибн Сино ёшлигиданоқ Абулфароҳ, Беруний ва Шарқда номи машҳур бўлган бошқа олимлар билан хат олишиб турди. У Арузий учун «Ал-Мажмуъ» («Тўплам») мажмуасини тузди, Абу Бакр ал-Барқий учун фалсафага оид «Ал-Ҳосил ва ал-Маҳсул» («Ҳосил қилинадиган ва қўлга киритиладиган нарсалар») номли бир китоб билан этикага доир бир китобни — «Ал-Бирр ва ал-исм» («Саҳоват ва жиноят ҳақида»)ни ёзиб берди.

Ибн Сино ниҳоятда зўр билим эгаси бўлганидан Бухородаги машҳур фан ва санъат намояндалари орасида жуда эрта шуҳрат топиб, саройдаги аҳли маърифат орасидан жой олди ва «Мажлиси Уламо»да қатнашадиган бўлди.

X асрнинг охирида Яқин Шарқнинг энг йирик иқтисодий марказларидан бири бўлмиш Бухоронинг жуда ривожланган маданияти, маданий-иқтисодий ва ижтимоий-сиёсий ҳаётининг ўзига хос томонлари бўлғуси олим дунёқарашининг шаклланишига ўзининг ижобий таъсирини кўрсатмасдан қолмади.

Ибн Синодан олдин ва унинг замонида Бухоросда қад кўтарган муҳташам архитектура ансамбллари ҳозиргача сақланиб қолган ва ўзининг муаззамлиги, шакли-тароватининг фусункорлиги ва нозиклиги билан ҳамон кишилар ақлини лол қолдириб келяпти (3, 4, 5-расмларга қаралсин).

Доимий урушлар, сиёсий ихтилофлар, сомонийлар сулоласининг инқироzi, отасининг ўлими ва бошқа кулфатлар туфайли Ибн Сино Бухородан бош олиб чиқиб кетишга мажбур бўлди.

1002 йили (баъзи маълумотларга қараганда 1004 йили) у оиласи билан қўшни Хоразм давлатининг пойтахти — Гурганжга (ҳозирги Хоразм областининг кўҳна Урганч шаҳрига) кўчиб келади ва Хоразмшоҳ Али ибн Маъмун саройида хушнудлик билан қабул қилиниб, Маъмун Академияси деб аталган Мажлиси Уламога аъзо бўлади.

Хоразмшоҳ Али ибн Маъмун илму фан ва санъатни ривожлантиришга ҳомийлик қилар эди. Султон саройида кўпгина машҳур олимлар, шоирлар, рассомлар, мусиқачилар (Абу Райҳон Беруний, Абул Ҳайр Ҳаммор ва бошқалар) самарали ишлаб, ижод қилар эдилар. Ибн Сино худди шу ерда етук олим бўлиб етишди. У ўзининг машҳур асари «Китоб ал-қонун фит-тибб» («Тиб қонун-

лари»)нинг бир қисмини ёзиб битказди, ун саккиз жилдли асари «Китоб уш шифо» («Шифо китоби»), йигирма жилдли философий асари «Ал-ҳосил ва ал-маҳсул»ни ва бошқа кўпгина оригинал асарларни («Ҳайй ибн Яқзон», яъни «Тирик ўғли уйғоқ» ва бошқаларни) ёзишга киришди. Ибн Сино ижодининг мана шу самарали даврига 1011 йилда завол етди. Бухорони забт этган Маҳмуд Ғазнавийнинг ўз вассали — хоразмшоҳ Али ибн Маъмундан ўша даврларда Хоразм пойтахтининг шуҳрати бўлган машҳур олимларнинг барчасини Бухорога — Ғазнавий саройига юборишни талаб қилиб, қутқу солиши бунга сабаб бўлди.

Энг реакцион мусулмон руҳонийларининг раҳнамоси султон Маҳмуд Ғазнавий саройида хизмат қилишни ҳаёлига ҳам келтирмаган эрксевар Ибн Сино яширинча Гурганжни ташлаб чиқди ва ҳаётини таҳликага солиб, Қорақум саҳроси орқали Хуросон ва Табаристонга қараб йўл олди. Ибн Сино шу вақтдан бошлаб, то умрининг охиригача сарсон-саргардон бўлиб, Маҳмуд Ғазнавий қўйган айғоқчилардан яшириниб юришга мажбур бўлди, чунки уларга бу қайсар олимни қандай бўлса ҳам топиб келтириш буюрилган эди.

Ибн Сино Нисо, Абивард, Тус, Нишопур, Жожурм, Самниқон, Журжон, Рай, Қазвин, Ҳамадон, Исфаҳон шаҳарларида бўлди (схематик картага қаралсин, 6-расм) ва бу жойларда дардмандларни даволаб, илмий асарлари устида ишлади, кўпчилик урта осиелик олимлар билан хат ёзишиб турди. У оддий халқ орасида ҳам, муътабар одамлар орасида ҳам тез орада обрў-эътибор орттирди. Ҳамадон ҳокими амир Шамс уд-Давла Абу Тоҳир эса уни ўзига вазир қилиб олди.

Ибн Синонинг оддий одамларга инсонпарварлик муносабатида бўлиши билан бирга демократик фикрлар ва илғор дунёқарашлари талайгина ҳасадгўйлар, амалпарастлар ва мутаассибларнинг унга душманлик билан қарашига сабаб бўлар ва булар буюк олимга доим қаттиқ ғаразгўйлик қилишар эди. Алломанинг бутун умри гоҳо буюкликка кўтарилиш ва гоҳо ҳокисор бўлиб, сарсон-саргардонликка тушиш билан ўтди: у гоҳо машҳур олим, феодал султонларнинг арзандаси, ҳокимларнинг доно маслаҳатчиси бўлиб, гоҳо дарбадар ва тутқин бўлиб яшади. Лекин тақдир уни қай куйга солмасин, қандай мушкул аҳволларда қолдирмасин, олим ҳеч қачон умидсизликка тушмади ва тинмай ишлайверди. Душманлари йўқ қилиб юборган кўпгина асарларини у ёдаки тиклаб, қайтадан ёзди.

Ибн Синонинг Исфаҳонда яшаган даврида (1023—1032 йиллар) унинг хусусан тиб илми бобидаги ижоди равнақ топди. Олим ўзи-

нинг энг йирик асарлари «Китоб уш-шифо» («Шифо китоби») ва «Донишнома»ни худди шу шаҳарда битиб тугатди, Птоломейнинг «Альмагест» китоби («Космография» — «Ал-мажастий») устида ишини давом эттирди. Бундан ташқари, у аҳли толибларга тиб илмини ўргатар, астрономия билан шуғулланар, расадхона (обсерватория) қурилишига бошчилик қилар, шоҳ саройида мусоҳабаларда доимо қатнашарди. Унинг нутқлари, фикрининг равшанлиги, мулоҳазаларининг мантиққа жуда тўғри келиши, далилларининг мукамаллиги ва ғояларининг янгилиги билан тингловчиларнинг таҳсинларига сазвор бўларди. Мусулмон руҳонийларининг реакцион доиралари буюк олимни таъқиб қилишда давом этиб, уни осий, яъни динга қарши деб эълон қилишди. Ибн Сино энди оғир дардга чалиниб, Исфahондан кетишга мажбур бўлди ва руҳонийлар тақибидан яшириниб ҳаёт кечирди.

Ибн Сино 1037 йил 18 июль куни 57 ёшида Ҳамадон шаҳрида вафот этди. Унинг қабри устига мақбара қурилди (7-расм), бу мақбарани авлодлар ҳамон муқаддас билиб, кўз қорачиғидек асраб келишади.

Жаҳон тинчлик Советининг қарорига мувофиқ 1954 йилда янги монументал мақбара қурилди, Ибн Синонинг хоки иззат-икром билан шу мақбарага кўчирилди (8-расм).

Абу Али ал-Ҳусайн ибн Абдуллоҳ ибн ал-Ҳасан ибн Али ибн Сино фаннинг турли соҳаларига оид 300 га яқин асар ёзди, шуларнинг ярмидан кўпроғи фалсафага доир асарлардир. Таасуфки, бу асарларнинг ҳаммаси ҳам бизнинг кунимизгача етиб келмади. Чунончи, Ибн Синонинг 20 жилдли «Ал-Ансоф» («Инсоф-адолат») ва кўп жилдли «Шарқ фалсафаси» сингари йирик асарларини жоҳиллар ўтда куйдирдилар. Шундай асарлар бўлганлигини биз сақланиб қолган айрим қисмларидангина биламиз, холос.

Ибн Синонинг бизгача етиб келган кўпгина асарлари, масалан, мантиқ, физика, математика, астрономия, метафизика, музика ва бошқа масалалар баён этилган «Китоб уш-Шифо» ёки 20 жилдли философик асари «Ал-Ҳосил ва ал-маҳсул» сингари китоблари, афсуски, европа тилларига ҳамон таржима қилинган эмас.

Бироқ Ибн Синонинг таржима қилинган бир нечта асарларининг ўзи ҳам («Илмларнинг тақсимланиши тўғрисида», «Яхшилик ва ёмонлик», «Ҳайй ибн Яқзон», «Уржүза», «Қонун фит-тибб» ва бошқалар) улуғ ҳақимнинг фикрлари ўз замонасига қараганда қанчалик илғор кетганлигини яққол кўрсатиб турибди. Ибн Синонинг «Қонун фит-тибб» китобининг аҳамиятини Медицина тарихи халқаро академиясининг ҳақиқий аъзоси, СССР Медицина фанла-

ри академиясининг ҳақиқий аъзоси В. Н. Терновский қуйидагича таърифлайди (1954): «Медицина билимларининг ниҳоят даражада улкан мана шу мажмуаси инсон саломатлигини сақлаш ва фаровонлиги учун кураш билан боғланган ҳақиқий гуманизм тараққиётидаги босқичларнинг биридир. Инсон ақл-заковатининг «Қонун фит-тибб»ни ҳам ўз ичига оладиган энг муҳташам ёдгорликлар одамзод қадам ташлаб келаётган тарихий йўлни машъала сингари ёритиб туради»¹. Бу таърифга Медицина тарихи халқаро академиясининг ҳақиқий аъзоси, СССР Медицина фанлари академиясининг муҳбир аъзоси профессор Б. Д. Петров томонидан «Қонун» га берилган баҳони ҳам қўшиб айтса бўлади (1952): «Қонун—медицина ва табиат тўғрисидаги билимларнинг 1000 йиллик тараққиётига энциклопедист философ ва ажойиб врач қўли билан яратилган якуннинг ўзигина эмас, «Қонун» бу—медицина тараққиётида янги босқич, кейинги авлодлар учун дастурул амалдир. Бу—яна неча юз йиллардан кейин очилган йўллар ва қўлга киритилган ютуқларнинг кўпчилигини олдиндан башорат қилиб берган асардир»².

«Қонун» инсон заковатининг ҳозирги кунда ҳам ўз аҳамиятини йўқотмаган шоҳона асаридир. «Қонун фит-тибб» ёзилган замонлардан бери ҳозирги кунгача деярли минг йил ўтди, лекин унинг асосий қоидалари билан қисқача танишишнинг ўзи ҳам унинг «навқирон» лигидан, кейинги замонлардаги медицина билан маҳкам боғланганлигидан далолат бериб турибди», деб ёзган эди В. Н. Терновский³.

Ўрта асрлар даврида «Қонун» 40 мартадан зиёд қайта нашр қилинди, унга берилган шарҳлар сони шу қадар кўпки, барчасини санаб адо этиб бўлмайди. Шарқ мамлакатларида 600 йил мобайнида (XI—XVI асрларда) «Қонун» ва унинг шарҳларидан фойдаланиб, врач кадрлар етиштириб келинди.

Ибн Сино ўзининг фалсафий қарашлари жиҳатидан Демокритга яқин туради. У материя абадий мавжуд, жаҳондаги барча ҳодисалар худонинг иродаси билан эмас, балки заруриятга қараб рўй бериб туради, деб ҳисоблади. Ҳар ҳолда у оллоҳнинг қудратини чегаралайди ва худони ҳам одамлар ўйлаб топган бўлсалар керак, деб ўйлайди. Бироқ Ибн Сино жон бор нарса, деб эътироф қилади. У одам иккита субстанциядан — вужуд ва руҳ (жон) дан

¹ В. Н. Терновский. Предисловие к русскому переводу книги «Канона врачебной науки», Тошкент, 1954.

² Б. Д. Петров. Хирургия Авиценны. «Хирургия», 1952, № 10.

³ В. Н. Терновский. Ибн Сина. М., 1969, 90-бет.

ташкил топган, деб ҳисоблайди. Унинг фикрича вужуд ўлиб кетади, руҳ эса абадий бўлиб, инсон организмидаги барча жараёнларни бошқариб туради. Шу жиҳатдан Ибн Сино Гален фикрига қўшилгандек бўлиб кўринади. У Галеннинг организм кучлари тўғрисидаги таълимотига яна бир куч — «идрок этувчи» кучни қўшиб, бу таълимотни ҳатто тўлдиради ва инсон мияси мана шу куч воситасида атроф-муҳитдаги нарсаларнинг таъсирини идрок қилади, деб ҳисоблайди. Бироқ, Галеннинг «кучлари» унинг идеалистик қарашларидан келиб чиқса, Ибн Сино «кучлари»ни гуё моддийлаштиради ва «ҳар қандай куч бирор ҳаракатнинг бошидир» дейди. Бошқа жиҳатдан Ибн Сино Гален таълимотини батамом рад этади.

Билиш процессининг моҳияти, тиббиёт илмининг вазифаси, организмнинг анатомик тузилишини ўрганиш зарурлиги ва касалликларнинг сабаблари тўғрисидаги масалаларда Гален билан Ибн Синонинг фикрлари бир-бирига мутлақо зид. Чунончи, Гален илмий билимлар орттиришда мушоҳада йўли билан хулосалар чиқаришга асосий ўрин беради ва аслида натурфилософ бўлиб қолади, Ибн Сино эса илмий билим орттиришда далилларни асос ҳисоблайди. У бундай деб ёзади: «Модомики фактлар саломатлик ва касаллик ҳолатига алоқадор экан, биз уларни ўрганишимиз керак». Мана шу сўзлар муносабати билан медицина тарихи соҳасидаги атоқли тадқиқотчилардан Ф. Р. Бородулин шундай ёзган эди: «Ибн Сино сиймосида Ўрта асрлар халқларининг медицинаси организмга қуруқ мушоҳада йўли билан қарашдан уни тажрибадан олинган аниқ билим асосида конкрет ўрганиш йўлига рўйрост ўтиб олади. Бу — медицина тарихининг энг йирик босқичларидан бири бўлиб, ҳаққоний суратда Ўрта асрлар даврининг Буюк табиби — Ибн Сино номи билан боғланиши керак...»¹.

Ибн Сино медицинанинг вазифаси беморга йўқотган саломатлигини сақлаб қолишда ёрдам беришдан иборат, деб ҳисоблар эди. Гален бу вазифа худо борлигини исбот этиб бериш зарурлигидан, яъни медицинани «илоҳиёт чўриси» қилишдан иборат, деб билади. Гален «одам организмнинг ажиб тузилганлиги» қудратли худо далолати эканини кўрсатиш учун анатомияни ўрганди, Ибн Сино эса ҳар бир органдаги камчиликнинг ўрнини қоплай олиш ва соғлом ҳолатини сақлаб қолишни ўрганиш учун унинг анатомик тузилишини касалликка хос ўзгаришлар билан боғлаган ҳолда тасвирлайди. Гален ҳар қандай касалликнинг бош сабаби «тананинг руҳга буйсунмай қўйиши» деб ҳисобласа, Ибн Сино гарчи руҳ-

мавжудлигини инкор этмаса-да, касаллик организмга ёмон таъсир қиладиган «табиий сабаблар»дан келиб чиқади ва уларни аниқлаб, бартараф этиш талаб этилади, деб ҳисоблайди. Касалликларнинг асосий сабаблари орасида Ибн Сино ташқи муҳитдаги зарарли омилларнинг (гидрогеологик, иқлимий-географик омилларнинг), ижтимоий-гигиеник омилларнинг (етарли овқатланмаслик, меҳнат, турмуш шароитлари, стресс ҳолатига сабаб бўладиган омилларнинг) таъсирини ҳамда патологик ирсиятнинг асар қилишини ажратади. Юқумли касалликларнинг авж олишига кўзга кўринмас мавжудотлар сабаб бўлади, булар ҳаво, озиқ-овқат ва сув орқали бемор кишидан соғлом одамга юқади, деб ҳисоблайди.

Ибн Сино менингит, плеврит, зотилжам, мохов, филоёқлик, вабо, тоун, куйдирги, диабет ва бошқалар сингари касалликларнинг клиник манзарасини ўзининг шахсий кузатувларига асосланиб, ҳайрон қоларли даражада аниқ тасвирлаб берди. У касалликни эмас, балки беморни даволаш, бунда ўша беморнинг ўзига хос хусусиятларига қараб иш тутиш керак, деган фикрни тарғиб қилди.

У бемор кишининг ёшини ҳисобга олиш керак, деб доимо таъкидларди. Шу жиҳатдан, у ҳам педиатр, ҳам геронтолог сифатида сўз юритарди. Уни ҳақли равишда жуда йирик деонтолог ва социал-гигиенист, психолог, фармакотерапия билан фармакогнозиянинг буюк билимдони, деб айтса бўлади. Ибн Сино дори-дармонлар, парҳез таомлар билан, физиотерапия ва хирургия усуллари билан даволаш йўлларини кенг татбиқ этар ва беморларга шифо беришда мусиқа, китоб ўқиш ҳамда турли ўйинлардан фойдаланиб, доно психотерапевт сифатида иш кўрар эди.

У шахсий ва коммунал гигиена чора-тадбирларини кенг тарғиб қилди, озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаш, очиқ сув ҳавзаларини ҳимоя қилиш қоидаларини тасвирлаб берди, водопровод, ҳаммомлар қуриш, қабристонларни тартибга келтириш соҳасида жонбозлик кўрсатди, касалхоналар лойиҳаларини ишлаб чиқди ва ўзининг медицинага оид барча асарларида профилактик чора-тадбирлар зарурлигини таъкидлаб ўтди. Ибн Сино халқнинг маърифатли бўлиши учун, урушларсиз, тинч меҳнат қилиш учун, халқнинг истиқболи ва бахти-саодати учун курашар эди.

Ибн Сино олға сурган кўпгина фикр ва ғоялар нисбатан олганда ўз даври учун шак-шубҳасиз илғор эди, шу сабабдан, айниқса ғарб мамлакатларидаги ўз замондошлари учун тушунарсиз ёки тушунишга қийин бўлди.

¹. Ф. Б. Бородулин. История медицины. М., 1961, 135-бет.

Ибн Синонинг ҳаёти ва ижоди билан танишиш кишида шу одамнинг сиймосини, қиёфасини бир кўрсам, деган кучли истак уйғотади. Бироқ, тарих Ибн Синонинг кўпгина асарларини бир қадар тула сақлаб қолгани ҳолда, афсуски, ташқи қиёфасини бизгача етказиб келолмади. Чунки уша замонларда «оллоҳнинг расми йўқ, бинобарин, у яратган жонзодларнинг ҳам расмини солиш гуноҳи азим» деб тақиқлаб қўйилган эди, шунинг учун олим ҳаётлигида унинг расмини чизишга имкон бўлмагандир, балки.

Ибн Синонинг энг яқин шогирди ва дўсти Абу Убайд Фақиҳи Журжоний ўз устозининг таржимаи ҳолини батафсил баён қилган бўлса-да, унинг ташқи қиёфасини тасвирламаган. Ибн Синонинг обрў-эътибори Яқин Шарқ ва Ғарб мамлакатларида шу қадар катта бўлганки, Ғарбдаги кўпгина рассомлар унинг сиймосини «гавдалантиришга» уриниб кўришган. Лекин уларнинг биронтаси ҳам олимнинг ташқи қиёфаси тўғрисида ишончли маълумотларга эга эмас эди, шу сабабдан ҳар бир рассом ўзининг тасаввури, ўзининг хис-туйғулари ва истевдодига қараб Ибн Сино тасвирини яратган.

Олимнинг янги-янги портретлари ёки ҳайкаллари яратиш устида уринишлар ҳамон давом этмокда. Ҳозирги вақтда Ибн Синонинг 30 тадан ортиқроқ портрети бор, буларнинг биронтаси ҳам бир-бирига ўхшамайди. Эронлик машҳур ҳайкалтарош Абул Ҳасан Сиддиқий буюк олим хотирасига чуқур эҳтиром рамзи сифатида 1954 йилда оқ мармардан Ибн Синонинг уч метрли ҳайкалини яратди, бу ҳайкал Ҳамадондаги Абу Али майдонига ўрнатилди. Бироқ, Сиддиқий қўлида ҳам олимнинг ташқи қиёфаси тўғрисида қандай бўлмасин ишончли маълумотлар йўқ эди, шунга кўра, унинг асари ҳам фақат ўзининг тасаввури маҳсули бўлиб, манзур бўлиб чиқмади.

Шундай қилиб, Абу Али ибн Синонинг чин портретини яратиш устида деярли 1000 йилдан бери бехуда уриниб келишади.

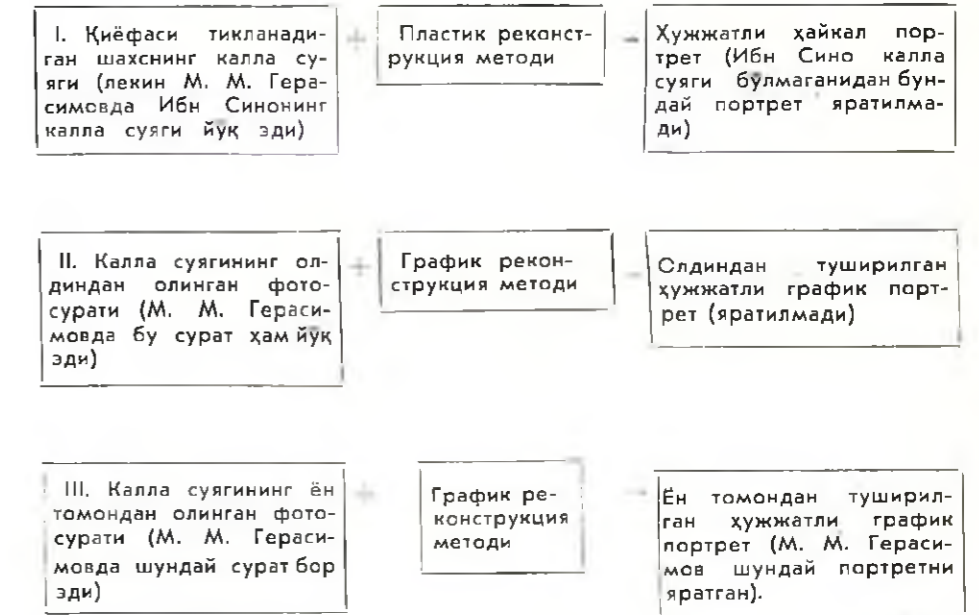
Жаҳон Тинчлик Советининг қарорига мувофиқ, Абу Али ибн Сино таваллудининг 1000 йиллиги шарафига Ҳамадон шаҳри (Эрон) да янги мухташам мақбара барпо этилди. 1952 йилда ҳақимнинг ҳоқи эски мақбарадан янгисига олиб ўтилаётган пайтда эронлик машҳур академик Саид Нафисий (9-расм) калла суягидан иккита фоторасм олишга (10—11-расмлар) ва Ибн Сино калла суягининг битта размерини (назиондан инионгача бўлган оралиқни) аниқлашга муваффақ бўлди. Ибн Сино калла суягининг мана шу фотосуратлари кейинчалик алломанинг ташқи қиёфасини тиклаш учун мамлакатимиз олимларига тақдим этилди.

Ибн Сино калла суягининг хусусиятлари тўғрисида академик

ИБН СИНО СИЙМОСИНИ ТИКЛАШНИНГ ҚИСҚАЧА ТАРИХИ

В. Н. Терновский томонидан берилган антропологик тасвирларга қараб, машҳур археолог, антрополог ва ҳайкалтарош, тарих фанлари доктори М. М. Герасимов 1956 йили Ибн Синонинг ён томондан туширилган ҳужжатли портретини яратишга уриниб кўрди (12-расм). Бироқ, калла суягининг ўзи ёки лоақал ундан аниқ олинган қуйма бўлмаганлигидан М. М. Герасимов Ибн Синонинг ҳайкалини (ҳажмли қилиб ишланган тасвирини) яратиш имконига эга бўлмади. Ибн Сино калла суягининг олдиндан олинган фотосурати бўлмаганидан М. М. Герасимов олимнинг олдиндан туширилган ҳужжатли график портретини ҳам ярата олмади.

Калла суягига қараб шахс қиёфасини тиклашда М. М. Герасимов томонидан қўлланилган метод схема тарзида қуйидагича ифодаланади:



Калла суягининг ён томондан олинган фотосуратининг кўзгудаги аксини чизиб олиб, юздаги юмшоқ тўқималар қалинлигини назарда тутган ҳолда М. М. Герасимов томонидан ҳужжатли қилиб ишланган Ибн Сино график тасвири кўз, қулоқ супраси ва юздаги баъзи бошқа тафсилотларнинг жойлашувида хато борлигига қарамасдан (кўз косасининг ҳолати ҳамда қовоқ четларини бириктирадиган топометрик нуқталарнинг ҳолатига қараб айтиладиган бўлса, кўз анча паст жойлаштирилган, қулоқ супраси эса, пастки жағ шохининг йўналишига ва калла суяги юз қисмининг қиялигига нисбатан олганда етарлича ётиқ эмас), алломанинг ҳақиқий қиё-

фасини излаб топиш йулида шак-шубҳасиз олға қўйилган қадамдир.

Кейинчалик шу соҳада олиб берилган ва Ибн Синонинг ҳайкалини (бюст кўринишидаги ҳайкалини) яратиш билан тугалланган ишлар Андижон медицина институтининг социал гигиена ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш ҳамда медицина тарихи кафедраси коллективининг фаолияти билан боғланган.

Социал гигиена ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш ҳамда медицина тарихи кафедрасининг мудирин профессор Ю. О. Отабеков, анатомия, социал гигиена ва медицина тарихидан мутахассис олим, кафедра доценти Ш. Ҳ. Ҳамидуллин ва эстетика муаллими Ибн Синонинг бюст ҳолида ишланган ҳайкалини яратишда бевосита қатнашди. Медик олимлар билан санъаткорнинг шу тариқа ижодий ҳамкорлиги Ибн Синонинг илмий асосланган бадий ҳайкал-образини яратиш учун зарур шароит тўғдирди.

Биз шундай мушкул вазифани зиммамизга олгандан кейин Ибн Синонинг энг ишончли, илмга асосланган ҳужжатли қиёфасини яратиш билангина чегараланиб қолмасдан, балки Ўрта аср шарқининг буюк философи, мутафаккири, шоири ва давлат арбобининг бой ички дунёсини ҳам шу қиёфада акс эттиришга қарор қилдик.

Мана шу қийин ва масъулиятли вазифани бажаришга киришишдан аввал Ибн Синонинг ташқи қиёфаси ва табиатининг хусусиятларига тўғридан-тўғри ёки билвосита алоқадор бўлган мавжуд материал ва адабий манбаларнинг барчасини синчиклаб ўрганиб чиқдик, буюк олимнинг ҳаёти ва ижоди билан имкони борича муфассалроқ танишиб олишга ҳаракат қилдик. Шу билан бир вақтда биз калла суягининг фақат битта размерини (назиондан инионгача бўлган оралиқни) билганимиз ҳолда, калла суягининг ён томондан ва уннга ярим бурилиб турган кўринишини акс эттирувчи фотосуратларга қараб, ташқи қиёфани тиклаш методикасини яратиш устида иш олиб бордик.

Мамлакатимизда бўлсин, чет элларда бўлсин, Ибн Сино сиймосини, унинг калла суяги фотосуратларига қараб ҳужжатли ҳайкал қилиб яратиш устида ҳали ҳеч ким уриниб кўрмаганлиги адабий манбалар таҳлилидан маълум бўлди. Биринчи марта бу иш билан М. М. Герасимов шуғулланган.

Бир замонлар яшаб ўтган одамнинг қиёфасини М. М. Герасимов методи билан тиклаш учун, юқорида айтилганидек, калла суяги ёки ундан олинган аниқ қўйма бўлиши зарур. Бундан ташқари, М. М. Герасимов методига мувофиқ илмга асосланган ҳолда

яратиладиган портрет, шу методнинг ўзига хос томони борлигидан, фақат ҳақиқий катталикни кўрсатиб бериши мумкин, яъни бу метод катталаштирилган ҳайкал ҳолида тасвир яратишга асло имкон бермайди ва бунинг устига портретга сиймоси тикланаётган шахснинг ички дунёсини акс эттирадиган ташқи образ беришга мутлақо мўлжалланган эмас.

Мана шунинг учун ҳам, табиийки, биз М. М. Герасимов методидан фойдалана олмас эдик.

Бизнинг олдимизда қуйидаги вазифалар турарди:

— мавжуд фотосуратлар ва етакчи антрополог-мутахассисларнинг антропологик тасвирларига қараб Ибн Сино калла суягининг антропологик хусусиятлари билан танишиб чиқиш;

— Ибн Сино калла суягининг ҳақиқатга ҳаммадан кўпроқ яқин турадиган (катталиги ва шакли жиҳатидан) ва бир ярим баравар катталаштирилган моделини яратиш;

— аллома калла суягининг бир ярим баравар катталаштириб олдиндан ишланган модели ёрдамида унинг илмий асосланган ҳужжатли ҳайкал портретини яратиш;

— ишланган ҳужжатли ҳайкал портретга буюк файласуф, мутафаккир ва давлат арбобининг бадий образини бериш.

Ибн Сино калла суягининг антропологик хусусиятлари билан В. Н. Терновский ва М. М. Герасимовларнинг тасвирларидаги маълумотларга қараб танишиб чиқилди. Бунда тасвирларнинг ҳар бир тафсилоти калла суяги фотосуратини ўрганишда ўзимиз қўлга киритган маълумотлар билан солиштириб кўрилди ва тикланаётган тузилмаларга мослаб, тадбиқий пластик анатомия нуқтаи назаридан ишлаб чиқилди.

Ибн Сино калла суяги хусусиятларини тасвирлар экан, В. Н. Терновский қуйидагиларни кўрсатиб ўтади (13—14-расм). Калла қопқоғи тепа дўмбоқларининг ривожланганлиги калла суяги тузилишини томонлари тенг бўлмаган кўп бурчакли пентогнал шаклга яқин қилиб қўяди. Калла гумбази энса томондан қаралганда гумбазсимон шаклга эга, калла суягининг тепа қисмида қандайдир бирор хил ясси жойлар сезилмайди. Пешона суяги тангачасининг юқори турганлиги, яъни пешонанинг баландлиги яхши сезилади. Пешона суягининг бурун ўсимтаси орбитанинг устки четига нисбатан олганда шу суякнинг кўз косаси томонидаги четидан ташқарига чиқиб туради. Бу ўсимта сал чўзиқ бўлиб, юз суякларининг умумий катталигига мутаносиб келади. Қош усти жуда суст ифодаланган, чунки глабелладан камроқ кўтарилиб туради. Пешона суягининг унги томонидаги ёноқ ўсимтаси одатдаги

Гос. научн. библиотека
№ 345255

катталикда. Калла суяги юз қисми шаклининг пешона томони сербарроқ бўлса, пастки жағ томони бирмунча торайиб келган. Калла суяги юз қисмининг шакли учбурчак тархга яқинлашиб келади, калла гумбазини бу учбурчакнинг асоси дейилса, энгакнинг олдинга чиқиб турган қисми унинг учи бўлиб қолади. Шундай қилиб, юз скелети шаклан учбурчак тархига яқин туради. Юз скелети умуман ўлчаб кўрилганда унинг баландлиги кенглигидан кўра тахминан икки барабар катта келади. Юз скелети бирмунча симметрик тузилган, устки ва пастки жағнинг альвеоляр ўсимталари ўртача ривожланган, прогнатлик белгиси ҳеч йўқ. Энгакнинг олдинга чиқиб турган қисми яхши ривожланган. Кўз косасининг баландлиги юқори жағ танасининг баландлигидан сал кам, шакли думалоқ. Кўз ёши суягининг оғзи анча чуқур. Кўз косалари орбиталарнинг пастки четидан ўтказилган горизонтал бўйлаб жойлашган эмас ва унга нисбатан юқорироқ турмайди ҳам — улар ўртача ҳолатни эгаллайди. Кўз косаларининг профили тик ҳолатга яқин туради. Унг кўз косасининг баландлиги кенглигидан $\frac{1}{8}$ ҳисса кам. Буруннинг суяк қисми сезиларли даражада дўмбайиб чиққан. Бурун суяклари тўла сақланиб қолмаганлиги муносабати билан тешигининг шакли учбурчак тархига бироз ўхшаб кетади. Бурун тагининг чети кўтарилган ва ўткирлашиб келган, қирраси паст тушган ва ўртача ривожланган. Бурун чиғаноғи одатдаги сатҳда жойлашган. Бурун тешигининг кенглиги (пастки чиғаноқнинг қўйи чети дамидан ҳисоблаганда) баландлигининг тахминан ярмига тенг. Унг томонидаги юқори жағ бурун-пешона ўсимтасининг эни асоси катталигининг тахминан ярмига тенг; бурун-пешона ўсимтаси профили яхшигина билинади. Пастки жағ шакли мутаносиб ва келишган, катта эмас. Пастки жағ суяги танасининг баландлиги озиқ тишлар соҳасидан ўлчанганда ёноқ суягининг баландлигига тахминан тенг, жағ тишлар томонига қараб бирмунча камайиб боради. Энгак профилининг бурчаги тиш катакларининг четидан горизонтал ҳолда ўтказилган альвеоляр чизиқ билан олдинга чиқиб турадиган энса дўмбоғини ҳосил қилади. Тасвирланаётган калла суягининг юқорида айтиб ўтилган ўзига хос барча хусусиятлари қўйидагича хулоса чиқаришга имкон беради: калла суягининг мия бўлими юз бўлимига нисбатан олганда зўр бериб ривожланганлигига хос барча хусусиятларга эга. Юз скелети юқори ва пастки жағ суяклари ва юзнинг ёноқ бўлими ўртача ривожлангани ҳолда пешонаси кенг ва тик туради. Қош усти равоқлари ўртача ривожланган. Энгак дўмбоғи олдинга чиқиб туради.

М. М. Герасимов Ибн Сино калла суягини антропологик жиҳат-

дан тасвирлаб, унинг шаклан европеоидлар фарғона—помир типига ҳаммадан кўра яқин туришини, биологик ёши 50 йилга яқин бўлиб, нозик профилли, силлиқ тузилганлигини кўрсатиб ўтади (1956). Қош усти сусти ифодаланган, қошнинг ўрта қисми кўтарилган. Пешонаси кенг бўлиб, туртиб чиқиб турган кичикроқ дўмбоқлари бор, қиялик бурчаги жуда кичкина. Кўз косаси анча кенг бўлиб, юқори чети ўткирлашиб, юпқалашиб келган ва пастки чети бирмунча ичкари кирган. Бурун ўртача кўтарилган бўлиб, бурун суякларининг профили тўлқинсимон, қирраси бирмунча туртиб туради. Ёноқ суяги юпқа, сал прсфилланган, қош усти, бурун илдири ва кўз косасининг юқорида тасвирланган шакли бирга қўшилиб, салгина сезиладиган монголоид тузилиш кўринишини беради. Шу муносабат билан кўз ёриғи ва юқори қовоқнинг характери мана шу ҳолатга асосланган бўлиши керак. Кўз шарқий европеоидга характерли, сал чақчайган ва бирмунча катта бўлмоғи лозим. Юқори жағ суяги калта, сал олдинга чиққан, юқори жағнинг альвеоляр қисми бирмунча бўйдор тишлар корснкаси билан биргаликда лабни, сал дўрдайиб чиқиб турадиган қилиб, ўртача қалинликда тиклаш учун асос бўлади. Пастки жағда тишлар ортогонал равишда жойлашган. Оғиз юмилганда пастки жағдаги курак тишлар юқори жағдаги курак тишлар билан бекилиб туради. Тишларнинг шундай туриши пастки лабнинг тузилишини белгилаб беради, пастки лаб ҳам худди юқори лаб билан бир хил қалинликда бўлиши керак, лекин пастки лабнинг ички қисми юқори курак тишларининг кесувчи четига таяниб турадиган бўлгани учун шу тишларнинг олдинга чиқиб туришига яраша пастки лаб ҳам олдинга чиқиб туради. Пастки жағ катта эмас, лекин чайнов мускулининг бирикиш жойлари яхши билиниб туради ва энгак дўмбоғи рўйирост ривожланган. Лунж шу билан таърифланадики, ёноқ қисми бирмунча олдинга чиқиб туради ва мускулатураси ривожланган. Бурун-лаб бурмаси аниқ кўриниб туради. Пастки жағ, лаблар ва лунжлар шаклини ҳисобга олиш юзнинг пастки қисмини аслидек қилиб тиклашга имкон беради. Пастки жағ ўсимталарининг сербарлилиги ташқи қулоқ супрасини тик қилиб жойлаштиришга асос бўлади. Бўйин қотма, кам гўшт бўлиши керак. Сўрғичсимон ўсимтанинг йўналиши, унинг рельефи билан энса суяги тангачасининг бирмунча ривожланганлиги бўйин шаклини мўлжаллаб олишга асос бўлади.

Юқори жағнинг олдинга чиқиб туриши ҳамда монголоид тузилишга хос белгиларнинг нечоғли аниқ кўриниши тўғрисидаги маълумотлар тасвирида бир оз фарқ борлиги ҳисобга олинмайдиган бўлса, Ибн Сино калла суягининг иккала антропологик ха-

рактикаси бир-бирига ўхшайди. Бироқ, ҳозиргина келтириб ўтилган тасвирлардаги маълумотларнинг ўзига қараб калла суяги моделини яратиш ва айниқса шу моделдан фойдаланиб, олимнинг ташқи қиёфасини тиклаганда ҳайкал ҳақиқатга жуда яқин бўлади, деб мўлжаллаш мумкин эмас. Тикланадиган тузилмаларнинг размерларини билиш, яъни калла суягининг юз қисми билан кўзга кўриниб турадиган мия қисмининг антропометрик тасвирини бериш керакки, буни Герасимов ҳам, В. Н. Терновский ҳам қилишган эмас.

Ибн Сино калла суяги ҳайкалининг моделини яратиш. Ибн Сино калла суягининг бир ярим баравар катталаштирилган (размерлари ҳамда шакли жиҳатидан) ва ҳақиқатга ҳаммадан кўра яқинроқ турадиган моделини яратиш учун калла суягининг фото расмидаги муайян топомертик нуқталар оралиғини ўлчаб чиқиш; бир ярим баравар катталаштирилган бўлғуси калла суяк моделининг проекцион размерларини ҳисоблаб чиқиш (яъни калла суягининг математик моделини яратиш); калла суяги ҳайкалининг моделида пластик реконструкция ишларини ўтказиш зарур эди.

Калла суяги фотосуратларидаги топомертик нуқталар оралиқларини ўлчашнинг фоторасм масштабига боғлиқ ҳар хил йўллари бор. Башарти калла суягининг фотосурати табиий катталиқда, яъни 1:1 масштабда бўлса, ана шу ҳолда назарий жиҳатдан ҳаммадан аниқ натижаларни олиш мумкин, чунки бунда табиий размерларни аниқлаш учун керак бўладиган қўшимча ҳисоблар қилиш заруриятидан халос бўламиз. Шундай бўлса ҳам, бир ярим баравар катталаштирилган модель размерларини аниқлашга алоқадор баъзи ҳисобларни қилиб чиқиш ҳар қалай зарур бўлади. Бироқ, ўлчашни бошلامасдан туриб калла суягининг фотосурати бир ярим баравар катталаштириладиган бўлса, у вақтда катталаштирилган фоторасми тўғридан-тўғри ўлчаб чиқиш йўли билан тайёр ҳолдаги проекцион размерларни олиш мумкин. Бу ишни бажаришда проекцияларнинг бузилмаслиги ҳамда катталаштириш вақтида размерлар бузилиб, хато бўлиб қолмаслиги учун жуда диққат билан ишлаш ва ниҳоят даражада эҳтиёт бўлиш керак.

Ибн Сино калла суяги бўлғуси ҳайкали моделининг размерларини ҳаммадан аниқ қилиб олиш учун хатога ҳеч йўл қўймайдиган иккита ўлчов методидан баравар фойдаландик: фотосуратнинг асл нусхаларини тўғридан-тўғри ўлчаб олиб, калла суягининг бўлғуси модели катталигини белгилаб олиш учун кейин бояги размерларни қайтадан ҳисоблаб чиқдик; аслига қараганда бир ярим баравар катталаштирилган калла суяги фотосуратини бевосита

ўлчаб кўрдик, бунда фотосуратнинг абсолют размерлари калла суяги бўлғуси моделининг ҳисоблаб чиқилган катталиқларига расо тўғри келадиган бўлиши керак. Ўлчовлар 1 мм гача аниқлик билан олиб борилди.

Бизнинг ишлатган размерларимиз калла суягида ўлчанадиган нуқталар ўртасидаги ҳақиқий оралиқларга мувофиқ келмаслигини айтиб кетиш керак, чунки калла суяги рельефидаги ҳамма нотекикликлар ва хилма-хил шакллар фотосуратда битта текисликда тасвирланган бўлади ва фақат проекцион размерларни ҳосил қилади.

Калла суяги моделини қайта-қайта ўлчаб, синамоқликка неча марталаб ишлаб кўрганимиздан кейин реконструкция процессида кўп керак бўлиб турадиган нуқталар ўртасидаги оралиқларни имкони борича кўпроқ марта ўлчаб кўриш зарур экан, деган хулосага келдик. Бундан ташқари, иш вақтида бҳрор ном билан аташ ва хусусан бирма-бир санаб чиқиш мумкин бўлмаган бир талай кичик-кичик масофаларни ўлчаб кўриш зарурияти туғилди. Шу муносабат билан биз бу ўринда уларни тасвирлаб ўтирмаймиз.

Ён томонидан олинган калла суяги фоторасмида қандай асосий нуқталар ўртасига оралиқларни ўлчаш зарур бўлганлиги ва шу нуқталарнинг номлари билан қисқача тасвирларини қуйида келтириб ўтамиз (13-расм). Кўпгина размерларга биз ўзимизча ном бердик, чунки улар анатомия номенклатурасида йўқ.

№ 1. Калла суягининг тўғри размери — иниондан (энса суягининг тангачасидаги энг чекка нуқтадан) наззионгача (глабелланинг ўртасигача) бўлган оралиқ. Маълумки, Ибн Синонинг калла суягида эронлик олим Саид Нафисий томонидан ўлчаб чиқилган бирдан-бир масофа шу эди (182 мм).

№ 2. Кичик қийшиқ размер — пешона дўмбоғи проекциясининг ўртасидан то энса суягининг ташқи дўмбоғигача бўлган оралиқ.

№ 3. Катта қийшиқ размер — энгак дўмбоғининг ҳаммадан кўпроқ туртиб чиқиб турадиган нуқтасидан то тепа суягининг энг наридаги нуқтасигача бўлган оралиқ.

№ 4. Вертикал размер — сўрғичсимон ўсимтанинг энг пастки нуқтасидан пешона-тепа чокининг калла суяги фотосуратидаги устки профиль чизиғи билан кесишадиган жойи проекциясигача бўлган оралиқ.

№ 5. Калла суяги юз қисмининг устки горизонтал размери — немис-франкфурт чизиғининг боши (кўз қосасининг пастки чети бўйлаб ташқи қулсқ йўлининг ўртаси)дан шу чизиқнинг юқори

жағ пешона үсимтасининг медиал чети билан кесишгунча бұлган оралиқ.

№ 6. Калла суяги юз қисмининг пастки горизонтал размери— ташқи эшитув йулининг ұртасидан буруннинг олдинги қиррасига- ча бұлган оралиқ.

№ 7. Калла суяги юз қисми профилининг бор баландлиги — пешона дүмбоқларининг юқори четидан то энгак дүмбоғининг пастки четигача бұлган оралиқ.

№ 8. Калла суяги юз қисми профили баландлигининг устки бұлаги — пешона дүмбоқларининг устки четидан буруннинг олдинги қиррасигача бұлган оралиқ.

№ 9. Калла суяги юз қисми профили баландлигининг ұрта бұлаги — глабелладан буруннинг олдинги қиррасигача бұлган оралиқ.

№ 10. Калла суяги юз қисми профили баландлигининг пастки бұлаги — буруннинг олдинги қиррасидан то энгак дүмбоғининг пастки четигача бұлган оралиқ.

№ 11. Пешона профилининг баландлиги — пешона дүмбоқларининг устки чеккасидан глабеллагача бұлган оралиқ.

№ 12. Күз косаси профилининг баландлиги — күз косаси устки ва пастки четларининг бир-бириден энг узоқ нұқталари ұртасидаги оралиқ.

№ 13. Ёноқ суягининг баландлиги — ёноқ суягининг вертикал бұйлаб бир-бириден энг узоқ турадиган нұқталари ұртасидаги оралиқ.

№ 14. Юқори жағ танасининг баландлиги — күз косаси пастки четидан то тұртинчи тиш дамидаги юқори жағ альвеоляр үсимтасининг пастки четигача бұлган оралиқ.

№ 15. Юқори жағ олдинги четининг баландлиги — юз олдинги профили чизиги бұйлаб тушганда буруннинг олдинги қиррасидан то альвеоляр үсимтанин пастки чеккасигача бұлган оралиқ.

№ 16. Тушиб кетган юқори курак тишлар коронкасининг мүлжалдаги (тахминий) баландлиги — тушиб кетган тишлар ұрнидаги бұшлиқ баландлиги.

№ 17. Пастки курак тишлар коронкаларининг баландлиги.

№ 18. Юз олдинги профил чизиги бұйлаб тушганда пастки жағ танасининг баландлиги.

№ 19. Пастки жағ үсимтасининг кемтиги ұртасидан ұлчанган баландлиги.

№ 20. Пастки жағ үсимтасининг тишларнинг тақалиш чизиги дамидан ұлчанган кенглиги.

№ 21. Оғиз тешигининг проекцион размери — тишларнинг тақалиш чизиги дамидан олганда иккинчи устки кичик жағ тишнинг ұртасидан олдинги профил чизигигача бұлган оралиқ.

№ 22. Пастки жағ энгак тешигининг олдинги профиль проекцияси — пастки жағдаги энгак тешигидан то юзнинг олдинги профиль чизигигача бұлган оралиқ.

№ 23. Пастки жағдаги энгак тешигининг орқа профиль проекцияси — тишлар тақалиш чизиги дамидан олганда пастки жағдаги энгак тешигидан пастки жағ үсимтаси кенглигининг ұртасигача бұлган оралиқ.

№ 24. Калла суяги юз қисми профилининг қиялик бурчаги.

№ 25, 26. Калла суяги профилининг қиялик бурчаги бошланишдан ҳисоблаганда асосларига тақаладиган нұқталар ұртасидаги оралиқлар.

№ 27. Пешона қиялигининг калла суяги юз қисми умумий қия профилига нисбатан олинган бурчаги.

№ 28, 29, 30, 31. Олдинги профиль чизигининг юз қисми қиялиги чизиги билан туташган нұқталари ұртасидаги оралиқлар.

Ұнг томонга ярим бурилиб турган калла суяги фоторасмида юз ұнг томонининг қуйидаги жойлари ұлчаб чиқилди (14-расм).

№ 1. Пешона ұнг ярмининг кенглиги — пешона дүмбоғининг энг узоқдаги латерал нұқтасидан пешонаниннг ұрта чизигигача бұлган оралиқ.

№ 2. Юқори жағ асос-пешона үсимтасининг қаншар ёнидаги проекцияси кенглиги — олдинги ұртача чизикдан күз косасининг медиал четигача бұлган оралиқ.

№ 3. Күз косаси проекциясининг кундаланг диаметри — күз косаси медиал ва латерал четларининг энг олис нұқталари ұртасидаги оралиқ.

№ 4. Күз косасининг вертикал диаметри — күз косаси устки ва пастки четларининг энг олис нұқталари ұртасидаги оралиқ.

№ 5. Юз ұнг ярми проекциясининг күз косаси кундаланг диаметри дамидан олинган кундаланг размери — олдинги ұрта чизикдан ұнг ёноқ суягининг тик тушган бұйлама ұқигача бұлган оралиқ.

№ 6. Ноксимон бурун кемтиги сұғони ұнг ярми проекциясининг кенглиги.

№ 7. Чап томондаги пастки бурун чиғаноғи қиррасининг ноксимон бурун кемтиги сұғони пастки четидан ұлчанган баландлиги.

№ 8. Пастки жағ үсимтаси проекциясининг тишлар туташуш чизиги дамидан ұлчанган кенглиги.

№ 9. Пастки жағдаги энгак тешигининг олдинги проекцияси— пастки жағдаги энгак тешигидан то юзнинг олдинги ұрта чизигигача бұлган оралиқ.

№ 10. Пастки жағдаги энгак тешигининг орқа проекцияси — тишларнинг туташыш чизиги дамидан олганда пастки жағдаги энгак тешигидан то пастки жағ ұсимтасы кенглигининг ұртасигача бұлган оралиқ.

Калла суяги бұлғуси ҳайкали модели (математик модел)нинг проекцион размерларини аниқлаб олишда биз икки хил ҳисоб ишларини қилиб чиқдик. Биринчиси — калла суяги профилининг проекцион катталықларини топиш ҳисоблари, иккинчиси — келгусида анфас ҳолида (олдиндан кўринишда) ишланадиган модел катталықларини топиш ҳисоблари.

Пропорциялар тузиш йўли билан, шунингдек фотосуратлар масштабини ҳамда бұлғуси моделнинг бир ярим барабар катталаштирилишини ҳисобга олиб, тегишли кўпайтирув амалларини бажариш йўли билан модель профилининг размерлари ҳисоблаб топилди. Ҳисобларнинг натижалари калла суягининг бир ярим барабар катталаштирилган фотосуратларини бевосита ўлчаб чиқиб олинган маълумотларга солиштириб кўрилди ва аниқлаштириб борилди.

Калла суягининг олдиндан олинган фотосурати бўлмаганидан, анфас ҳолида ишланадиган моделнинг проекцион размерларини аниқлаш бир қадар қийин бўлади. Бироқ, калла суягининг ён томондан ва ўнгга ярим бурилган ҳолда олинган иккита фотосурати борлиги ҳамда калла суягида ўлчаб топиладиган оралықларнинг проекцион размерлари бурилиш бурчагига қараб ўзгариб турадиган бўлганлиги калла суягини анфас ҳолатигача назарий жиҳатдан янада «буриш»га ва тригонометрия усулларини қўлланиб туриб, олдиндан кўринишдаги калла суяги моделининг размерлари қанча бўлишини ҳисоблаб чиқишга имкон берди.

15-расмда калла суягини назарий жиҳатдан «буришнинг» математик ҳисобларимизга асос бўлган принципиал схемаси келтирилган.

Равшанки, калла суягининг олдиндан кўринишдаги размерларини аниқлаб чиқиш аслида анча қийин бўлди. Ўзгариб турадиган проекция оралықларининг текисликлари билан ён томондан тасвирланган калла суягининг сагиттал текислиги ўртасидаги дастлабки бурчакларни аниқлаб олиш лозим бўлди. Мана шу бурчаклардан баъзиларининг қанчалиги математик ҳисоблар ёрдамида аниқланган бўлса, баъзиларини ўртача антропометрик стандарт-

ларга тегишли маълумотларга қараб аниқлашга тўғри келди. Калла суягининг ўзгарувчан букилмалари бўлган баъзи қисмларининг проекцион размерлари кўп босқичли қилиб ўтказилган ҳисоблар ёрдамида аниқланди.

Шу йўл билан пешона дўнглари ўртасидаги оралық; кўз косалари ўртасидаги оралық; кўз косаларининг кўндаланг диаметрлари; калла суяги юз қисмининг кўз косалари дамидаги кенглиги; ёноқ дўмбоқлари ўртасидаги оралық; ноксимон кемтик сўғонининг кенглиги; бұлғуси оғиз тешигининг катталыги; пастки жағ ташқи бурчаклари ўртасидаги оралық; энгакнинг кўндаланг размери аниқлаб, топиб олинди.

Математик модель ўлчовларига, бир ярим барабар катталаштирилган фотосуратларга ҳамда бурун суяқлари ва юқори курак тишлари тикланган калла суягининг ён томонидан туширилган график тасвирига қараб калла суяк модели пластик реконструкция қилинди (16-расм).

График тасвирни ҳажмий тасвирга ўтказиш учун калла суягининг ён томондан ишланган ҳайкал моделини яратишни мўлжаллаб, олдин кесмаси 3,5 мм келадиган алюминий симдан каркас тайёрлаб олинди. Сўнгра мана шу каркасга қараб пластик реконструкция (ҳайкал қўйиш) ишлари олиб борилиб, бутун калла суяги моделининг ҳажмий тасвири тикланди (олдин йирик тузилмалар ишлаб олиниб, аста-секин бирмунча майдароқ тафсилотларга ўтилди).

Бу иш вақтида биз проекцион ўлчамларни яратилаётган ҳажмларга доимо солиштириб, текшириб бордик. Ўлчовларнинг аниқ бўлишига катта аҳамият берилди ва ўлчаш ишлари анчагина вақтни олди, чунки учта вазиятдаги тасвир: ёнга қараб, ярим бурилиб ва тўғри олдинга қараб турган тасвирлар размерларининг бир-бирига расо мос келадиган бўлишига эришмоқ зарур эди.

Яратилаётган объектнинг ҳайма шаклларини калла суягига тегишли антропология маълумотлар ва фотосуратларга қараб тўғририлаб бордик. Калла суягининг модели тайёр бўлганидан кейин шакл ва ўлчовларида ўз-ўзидан бўладиган сезиларли ўзгаришлар тугагунча уни сақлаб қўйдик, проекцион размерларини текшириб бориш учун ҳар куни уларни ўлчаб турдик ва зарур бўлганида тузатишлар киритиб, пластик ишларни қилдик.

Илмий асосланган ҳужжатли ҳайкал-бюст яратилиши. Ибн Сино ҳайкал портретини яратиш ишлари ҳам, худди калла суяги ҳай-

қалининг моделини яратишдагидек, ён томондан ҳажмий қилиб ишланган график тасвирни тиклашдан бошланди.

Калла суягининг ватман қоғозга ён томондан туширилган график моделига юмшоқ тўқималарнинг ишлаб чиқилган стандарт қалинлигига мос қилиб «тери қоплами» туширилди. Шу билан бир вақтда калла суягининг антропологик хусусиятлари (ҳамда пластик анатомия қоидалари) ни ҳисобга олиб, пешона дўмбоғи, қош устининг шакли, бурун, лаб ва энгак юмшоқ қисмларининг шакли тикланди (17-расм).

Ён томондан кўринишни ифода этиш учун шу тариқа ҳосил қилинган график тасвир М. М. Герасимов томонидан 1956 йилда бостириб чиқарилган, илмий асосланган ҳужжатли Ибн Сино график портретига (ён томондан олинган портретига) жуда ўхшаш бўлиб чиқди. Бунинг сири йўқ, чунки ён томондан кўринишдаги ҳужжатли портретни ишлаш учун биз ҳам худди М. М. Герасимов сингари, калла суягининг ён томондан олинган фотосуратларини асос қилиб олдик, фақат бу фотосуратлар бошқача масштабда катталаштирилган эди. Бироқ, муҳим тафовутлар, айниқса кўзларнинг туришида тафовутлар борлигини ҳам айтиб ўтиш зарур. Калла суяги моделида анатомик йўл билан тикланган кўз косасига «кўз олмасини» жўйлаштиришимиз ва кўз қовоқлари ён ҳамда медиал бойламларининг бирикиш жойи бўлиб хизмат қилувчи суяк дўмбоқларининг дамига қараб, «кўз олмаси» устидан кесик туширишимиз натижасида кўз ёриғи ўрнашадиган жойни илмий жиҳатдан асослаб олишимиз мўмкин бўлди.

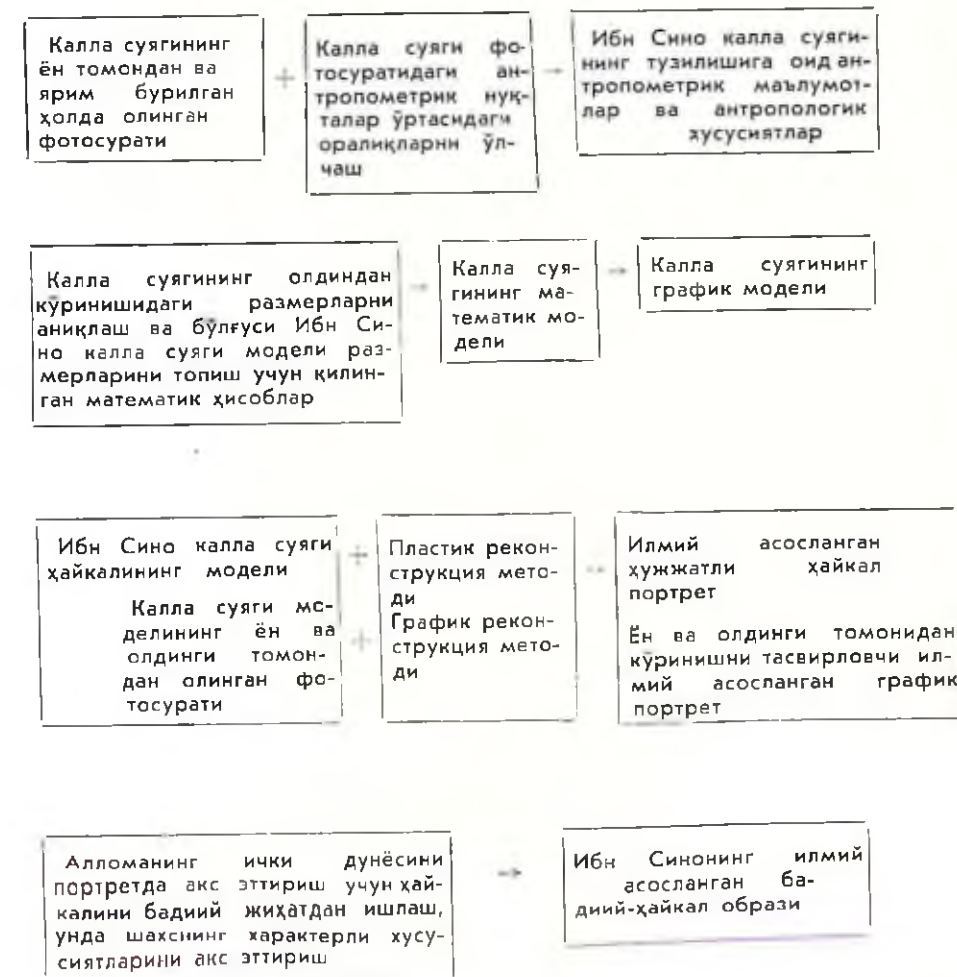
Шундай қилиб, М. М. Герасимов кўзларни асоссиз равишда паст қилиб ўрнатиб қўйган бўлса, биз бу хатони тузатиб кетдик. Бундан ташқари, биз пастки жағ шохининг қиялигига қараб қулоқ супрасининг туришини тўғрилашга ва ёш хусусиятларини ҳисобга олиб туриб, лабларнинг қалинлигини (дўрдоқлигини) камайтиришга ҳам мажбур бўлдик ва ҳоказо.

Ҳайкал тиклаш ишининг ўзи босқичма-босқич олиб борилди.

Ҳаммадан аввал биз «чайнов мускулларини» тиклаб олдик. Сўнгра, калла суяги моделининг топомеррик нуқталари тепасига «машъалалар», яъни ҳайкал ясашга ишлатиладиган материалдан асосининг катталиги 7x7 мм атрофида бўлиб, баландлиги мазкур нуқта устидаги юмшоқ тўқималарнинг стандарт қалинлигига (равшанки, 1,5 баравар катталаштирилган қалинлигига) лойиқ келади-ган дўмбоқлар ишлаб чиқдик.

«Машъалалар» ўртасига тушириладиган қирраларни ҳам ҳайкал ясашга ишлатилган материалдан ясаб бордик. Дастлаб медиал

Ибн Синонинг илмий асосланган бадий-ҳайкал образини яратиш юзасидан олиб борган ишларимизнинг асосий босқичлари қуйида схема тарзида кўрсатилган.



қирра ишлаб олинди ёки, бошқача айтганда, ҳайкалнинг ён томондан кўриниши тикланди. Медиал қиррани ишлашда биз олим юзининг ён томондан кўринишини ифода этиш учун ўзимиз яратган бояги график тасвирдаги шакл ва размерларга қараб иш кўрдик. Кейинчалик немис-франкфурт горизонтали бўйлаб, бурун қанотлари, энгак дамида ўтадиган ва бошқа талайгина майда қирралар, хуллас барча «машъалалар» ўртасидаги қирралар ишлаб чиқилди.

Сўнгра ҳамма жойдаги қирраларнинг ўртаси юзнинг юмшоқ тўқималари билан тўлдирилди.

Пешона, қош, кўзларни, лунжлар, бурун қанотлари, бурун-лаб бурмалари, лаб, энгакни ишлаш, қулоқ супраси ва бўйинни ясашда биз пластик анатомияда қабул қилинган умумий қоидалар (қонунлар)га қаттиқ амал қилдик ва калла суягининг антропологик хусусиятларини ҳисобга олдик.

Юз териси унумларини (қошлар, мўйлов ва соқолларни), салла, кийимнинг шаклини тиклашда биз ЎзССР Фанлар академиясига қарашли Шарқшунослик институтидан олган маслаҳатларимизга амал қилдик ва Ибн Синонинг ўзи айтган гапларини ҳисобга олдик. Жузжоний ибн Синонинг тилидан, бундай деб ёзади: «...Мени ўша ернинг амири Али ибн Маъмун (Хоразм ҳокими) ҳузурига олиб киришди, у вақтда мен тайласан (бир учини кўкракка, иккинчи учини орқага ташлаб қўйиладиган сербар шараф)ли зоҳидлар ридосини кийган ва тақтулхонак (бир учи энгак тагидан ўтказилиб, бошнинг иккинчи томонига — чаккага қистириб қўйиладиган салла) ўраган эдим...»

Пирсвардида туртиб чиқиб турадиган юз қисмлари (бурун, энгак) нинг размерлари тўғрилаб олинди, бюст катталаштирилган ҳолда ишланган ва бўйи икки метрча супачага ўрнатилганлиги учун бу размерлар бирмунча бошқачароқ бўлиб кўринади.

Шу тариқа, олимнинг илмий асосланган, ҳақиқий ташқи кўринишига ҳаммадан кўра яқин келадиган ҳужжатли ҳайкал портрети яратилди.



ИБН СИНОНИНГ ҲУЖЖАТЛИ-ҲАЙКАЛ ПОРТРЕТИГА БАДИИИ ОБРАЗ БЕРИШ

Бўлғуси ҳайкал портретга муайян образ бериш процесси аслида бюст учун каркас ишлаш вақтидаёқ бошланган эди. Аниқроқ қилиб айтганда, бу—бош, бўйинга маълум бир ҳолат, кўкракка шакл бериш ва бошқалардан иборат бўлди. Бироқ, олимнинг мимикаси, кўз қарашининг тафсилотлари, юзининг ифодаси ва умумий сиймоси ташқи қиёфани ҳужжатли қилиб, аниқ топиб олинганидан кейингина пировардига етказилди. Ҳужжатли қилиб ишланган Ибн Сино сиймосини бекаму кўст сақлаб қолган ҳолда биз бюстни неча-неча марта қайта ишлаб чиқдик ва пировард натижада тасвир этмоқчи бўлганимиз буюк аллома образини топиб олдик. Алломанинг ташқи сиймосида биз кибру-ҳаво ва тавозедан мутлақо ҳоли бўлган меҳрибонлик ва инсонийликни, кўз қарашда буюк мутафаккир, шоир, олим, философ ва давлат арбобиغا хос бўлган мустаҳкам ирода билан донолик ва бамайлихотирликни ифода этишга уриниб кўрдик.

Шу билан бир вақтда биз яратган Ибн Сино бюсти буюк алломанинг ҳали пировардига етказилган образи эмаслигини тушунамиз. Вақти келиб мутахассислар янгидан-янги қўшимчалар ва илмий асосланган тузатишлар киритиб, бизнинг яратган тасвиримизни улуғ олимнинг асл қиёфасига янада кўпроқ яқинлаштиришса, ажаб эмас.

Ишни бошлашдан олдин ва уни тугатишга яқин қолганда биз шу соҳадаги атоқли йирик мутахассис М. М. Герасимов билан хат орқали маслаҳатлашиб кўрдик. Унга юборган хатларимизда биз яратаётган бюстимизнинг илмий асосланганлигига алоқадор маълумотларни ҳамда Ибн Синонинг ён томондан туширилган график тасвири қандай далил-исботларга суяниб тузилганлигини ва бу тасвирнинг М. М. Герасимов чизган ибн Сино портретидан қандай фарқ қилишини хабар қилдик. Бюст фотосуратларини (олдиндан, ён томондан ва ярим бурилган ҳолатда олинган суратларини) ҳам хатга қўшиб юбордик.

М. М. Герасимов бизнинг хатимизга лутфан жавоб бериб, яратганимиз бюст тўғрисида қуйидаги фикрларни билдирди:

«Қадрли ўртоқлар!

Ҳозиргина сизнинг иккинчи хатингизни олдим ва ошиқиб унга ўз жавобимни ёзаялман. Мен инсон ўзининг ҳақиқий тасвирига муносиб бўлади, деб ҳамшиша ва ҳамма ерда гапириб келдим ҳамда ишларимнинг натижаларидин расомлар баҳраманд бўлишар, деб орзу қилдим.

Менинг вазифам хужжатли портрет чизиб бериш. Рассомнинг вазифаси эса, менинг назаримда, ўз идроки билан бадий образ яратишдирки, бунинг иккаласи ҳам бир нарса эмас.

Сизнинг коллективингиз томонидан яратилган Ибн Сино сиймоси менга жуда маъкул, борди-ю у мен туқиб берган асосий мазмундан сал бошқачароқ чиққан бўлса ҳам, буни мен арзиғулик бир ишқал деб билмайман.

Яратилган портрет менга ёқади ва меҳнатларим Сизга фойда берганидан хурсандман.

1965 йил 17 апрель.

Сизнинг М. М. ГЕРАСИМОВ.»

Бюст ҳар томонлама ишланиб, расо маромига етказилгандан кейин қуйиш учун берилди. Гипс устидан бронзага ўхшатиб тус бериб чиқилди (18, 19, 20, 21, 22, 23-расмларга қаралсин).



ИБН СИНО БЮСТИНИНГ РАСМАН ЭЪТИРОФ ЭТИЛИШИ

Бундан 15 йилча илгари, олимнинг илмий асосланган ҳайкал образини яратишни ният қилиб, шу вазифани адо этиш учун бор куч-қувватимизни эндигина ишга солаётган кезларимизда, бизнинг ишимиз, хусусан олдимизда турган Ибн Сино юбилейи муносабати билан, жамоатчиликнинг шу қадар катта диққат-эътиборини жалб қилар, деб ҳаёлимизга ҳам келтирганимиз йўқ эди.

Лекин Ибн Сино бюсти яратилганидан 13 йил ўтганидан кейингина расман эътироф этилди.

1965 йил 25 апрель кунини унинг расман эътироф этила бошлаган кун деб ҳисоблаш керак, ўша куни Андижон медицина институти илмий советининг Фарғона водийсидаги медицина тарихчилари илмий жамияти аъзолари иштироки билан ўтказилаётган кенгайтирилган мажлисида Ибн Сино ҳайкал образини яратиш борасидаги ишнинг пировардига етганлиги маълум қилинган эди. Муҳокамадан кейин қуйидаги қарор қабул қилинди: «Ибн Синонинг илмий асосланган, ҳақиқатга ҳаммадан кўпроқ яқинроқ бўлган бюстини яратиш борасида авторлар томонидан сарфланган ниҳоятда зўр ва машаққатли меҳнатга илмий совет юқори баҳо беради. Тақдим этилган асар Ибн Синонинг ҳайкал образини яратишдек санъат масаласини ҳал қилишга илмий ёндашиш натижаси ўлароқ юзага келган. Бу асар олимлардан профессор Ю. О. Отабеков (раҳбар), доцент Ш. Ҳ. Ҳамидуллин меҳнатининг муаллима Е. С. Соколованинг бадий ҳайкалтарошлик фаолияти билан бевоқифа қўшиб олиб борилганидан дарак беради». 1965 йил май ойида Андижон медицина институти уша вақтда ЎзССР Министрлар Совети раисининг ўринбосари бўлиб ишлаган ўртоқ С. А. Азимов бориб кўрди. У Ибн Сино бюстининг яратилиш тарихи билан батафсил танишиб чиқди ва ишимизга юқори баҳо берди. 1965 йил 10 июлда ЎзССР Министрлар Совети қуйидагича қўрсатма берди: «...улуғ олим Абу Али ибн Синонинг тарихий асосланган ягона ташқи қиёфасини яратиш мақсадларида эътиборли комиссия тузилсин». Республиканинг барча министрликлари, давлат комитетлари, идоралари, ижодий ва илмий муассасаларига портрет ва ҳайкал қилиб тасвирланган Абу Али ибн Сино қиёфалари туғрисидаги мавжуд тарихий илмий маълумотларнинг ҳаммасини бир ой ичида комиссияга тақдим этиш таклиф қилинди. Конкурс муддати узайтирилишига қарамасдан комиссияга тақдим қилганимиз бюстдан бошқа тасвирлар тушгани йўқ. 1,5 босма лист ҳажмидаги «Ибн Сино» фотоальбомини кичик тиражда босиб чиқаришни таъминлаш Матбуот Давлат комитетига топширилди.

Альбом 1969 йили босилиб чиқди ва санъат ҳамда антропология соҳасидаги тегишли муассасалар ҳамда йирик мутахассисларга тарқатилиб, бизнинг ишимизга баҳо бериш илтимос қилинди.

Қуйида бизга келган кўпдан-кўп тақризларнинг баъзиларидан парчалар келтирамиз.

Халқаро медицина тарихи академиясининг ҳақиқий аъзоси, СССР Медицина фанлари академиясининг мухбир аъзоси профессор Б. Д. Петров ҳайкал чиндан ҳам илмий асосланган ижодий асар бўлиб, М. М. Герасимов ишининг нусхаси эмас, сўзсиз, деб ҳисоблайди. «Ибн Синонинг сиймоси маънодор, жасур қилиб тасвирланган, ақлу заковати, фикрларининг пишиқлиги, қатъияти шундоққина кўриниб турибди, Ибн Сино ҳар томонлама етук олим, эркин фикрли, философ, иқтидорли табибдир, деган фикрга мана шу тасвир жуда тўғри келади..., бу бюстни бронзадан қуйилса ва ундан нусха кўчириб, Бухоро деворлари ёнига ҳайкал қилиб қўйилса, кўнгилдагидек бўлур эди».

СССР Медицина фанлари академиясининг ҳақиқий аъзоси, Халқаро медицина тарихи академиясининг ҳақиқий аъзоси, Ибн Сино калла суягини антропологик жиҳатдан биринчи марта тасвирлаб берган академик В. Н. Терновский мана бундай деб ёзади: «Ҳайкал Ибн Сино калла суягининг тузилиш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда жуда яхши ишланган. Ўрта осиелик улуғ ватандошимизнинг график реконструкциясига ажойиб ишланган ҳайкал портретини ҳам қўшиб қўйган Сизнинг коллективингиз ўз ижодий муваффақияти билан менда жуда катта қониқиш ҳосил қилди. Мен уни Ҳамадондаги Ибн Сино кутубхонасига қўйишга муваффақ бўларсиз, деб уйлайман».

Йирик медицина тарихчиларининг бири профессор П. Е. Заблудовский мана бундай деб ёзади: «Сиз бажарган иш—бюстнинг ўзини яратиш—илму фан ва ватанпарварлик соҳасидаги ғоят катта хизматдир, бу — барча совет китобхонлари, врачлари, тарихчилари ва бошқаларга қилинган ажойиб совға. Мен астойдил қойил қолдим ва миннатдор бўлдим».

Анатом, антрополог ва шоир, медицина фанлари доктори профессор Ҳ. З. Зоҳидов жуда батафсил тақриз берди. У мана бундай деб ёзади: «Бюст муаллифлари илму фанга катта ҳисса қўшишди. Улар адабий манбалардан кенг фойдаланиш, калла суяги размерларини аниқлаш йўли билан Ибн Синонинг илмий асосланган ва ҳақиқий портретига ниҳоятда ўхшайдиган бюстини жуда аниқ қилиб яратишди. Юқорида айтиб ўтганим авторлар коллек-

тиви томонидан яратилган тасвир асосида ҳайкаллар қўйилса, жуда ўринли бўлур эди».

Турли муассасалардан берилган талайгина баҳо ва фикрлардан биз ЎзССР Бадий фондига қарашли Самарқанд ишлаб чиқариш устахонасидан юборилган тақризга ўқувчилар диққатини жалб қилишни истар эдик: «Самарқанд рассомлари союзининг коллективи «Ибн Сино бюсти» номли илмий асарни улуғ олимнинг сиймосини тиклаш йўлидаги муваффақиятли уриниш деб ҳисоблайди. Антропология маълумотларига жиддий кўз билан қараш ва совет олимлари томонидан ишлаб чиқилган методга ижодий ёндашиш, шунингдек рассом таланти билан маҳкам ҳамкорликда ишлаш асарингизни мана шу хилдаги проблемаларга замон руҳида ёндашиш, шу билан бирга илму фан ва санъатни бойитишнинг тимсоли қилиб қўяди». Сўнгра мана бундай дейилади: «Ишнинг яна бир яхши томони шундаки, муаллифлар унга илмий нуқтаи назардан жуда жиддий қараганлари ҳолда далил-исботларининг келгусида кенгайиши ва чуқурлашуви мумкинлигини истисно қилишмайди».

1976 йил июнь ойида ЎзССР Министрлар Советининг раиси ўртоқ Н. Д. Худойбердиев Ибн Сино бюсти билан танишди ва коллектив ишига юқори баҳо берди.

1977 йил октябрь ойида КПСС Марказий Комитети Сиёсий Бюроси аъзолигига кандидат, Ўзбекистон КП Марказий Комитетининг Биринчи секретари ўртоқ Ш. Р. Рашидов Андижон медицина институтига келди. У клиника музейига ўрнатилган Ибн Сино бюстига аҳамият берди. Ўртоқ Ш. Р. Рашидов бу бюстнинг яратилиш тарихини, унинг илмий асосланганлигини диққат билан тинглаб, ишга юқори баҳо берди ва дарҳол бронзадан қуйишни таклиф этди. Мана шундай бюст Тошкент тажриба-ҳайкалтарошлик ишлаб чиқариш комбинатида қуйиб олинди. Андижон Бадий Советининг 1978 йилдаги № 53 протоколига мувофиқ, Ибн Синонинг илмий асосланган бадий-ҳайкал портрети (муаллифлари: Ю. О. Отабеков, Ш. Ҳ. Ҳамидуллин, Е. С. Соколова-Овошчикова) «аъло» баҳо билан қабул қилинди.

СССР Медицина Академиясининг Патент-лицензия хизмати синчиклаб ўтказилган экспертизадан кейин Андижонда яратилган Ибн Сино портретини илмий асосланган ва ҳақиқийлиги шубҳа туғдирмайдиган асар деб эътироф қилди.

Ибн Синонинг 1000 йиллик юбилейини ташкил этиш ва ўтказиш юзасидан тузилган Республика Ташкилий комитетининг қарори би-

лан яратган бюстдаги Ибн Сино образи эталон сифатида қабул қилинди.

Абу Али ибн Синонинг 1000 йиллик юбилейини ташкил этиши ва ўтказиши Республика ташкилий комитетининг

ҚАРОРИ

1978 йил, 18 октябрь,

Тошкент шаҳри.

1. Ю. О. Отабеков, Е. С. Соколова, Ш. Ҳ. Ҳамидуллиннинг «Ибн Сино бюсти» китобининг («Ўзбекистон» нашриёти, 1969 йил) 17-расмида акс эттирган ҳужжатли ва илмий асосланган портретни олимнинг ҳақиқий ташқи қиёфасига ҳаммадан яқин келадиган ягона Абу Али ибн Сино портретининг эталони сифатида эътироф қилиш тўғрисида ЎзССР Фанлар академияси ва Андижон медицина институтининг таклифи қабул қилинсин.

ЎзССР Фанлар академиясига, ЎзССР маданият, маҳаллий, озиқ-овқат, енгил саноат, соғлиқни сақлаш, савдо, алоқа, олий ва ўрта таълим, маориф министрликларига, Давлат кино комитети, Давлат телевидение ва радиоэшиттириш комитети, ЎзССР Давнашр-комига, Чет эл мамлакатлари билан дўстлик ва маданий алоқа Ўзбекистон жамиятига, Ташқи савдо министрлиги нашриётининг Ўрта Осиё бўлимига, Ўзбекистон ёзувчилари, рассомлари, журналистлари, кинематографлари союзларига, Ўзбекистон Театр жамиятига, Узплодоовошчвинпромга, Қорақалпоғистон АССР Министрлар Советига, область ижроия комитетларига, Тошкент шаҳар ижроия комитетига, юбилей тадбирларини тайёрлашда иштирок этадиган ЎзССР нинг бошқа министрликлари ва идораларига, саноат корхоналари, ташкилот ва муассасаларга ҳар хил тур ва жанрдаги тасвирий санъат асарлари, ҳайкал композициялари, бюстлар, портретлар, плакатлар, медаллар, нишонлар, эсдалик совғалари ва ёдгорликлар яратишда мана шу портретга қараб иш кўришлари тавсия этилсин.

2. Юбилей мавзусидаги ҳар хил барельефлар, бюстлар, эмблемалар ишлашга, металл ўйиш, ганчкорлик, ёғочга куйдириб нақш солиш, кашта тикишга, Абу Али ибн Синонинг ҳаёти ва илмий фаолияти тўғрисида ҳикоя қилувчи стендлар, витриналар ва бошқаларни яратишга ўқувчи ёшларни кенг жалб қилиш юзасидан ЎзССР маориф, олий ва ўрта таълим, соғлиқни сақлаш, маданият



министрликлари ва Ҳунар таълими давлат комитети ишлаб чиққан чора-тадбирлар маъқуллансин.

*Абу Али ибн Синонинг 1000 йиллик юбилейини ташкил этиши ва ўтказиши Республика ташкилий комитетининг раиси Ўзбекистон ССР Министрлар Советининг
Раиси Н. Худойбердиев*

«Правда» газетасининг махсус муҳбири В. Молчанов ва «Андижанская правда» газетасининг ходими П. Волков барча асосий ҳужжатлар ва Ибн Синонинг илмий асосланган бадиий-ҳайкал образини яратиш тарихи билан танишиб чиққанларидан кейин «Правда» газетаси саҳифаларида «1000 йил оша учрашув» мақоласини бостириб чиқардилар (1979 йил 31 январь сониди). Шундан кейин республикада чиқадиган «Саодат» журнали (1979 йил, 6-сон) саҳифаларида, шунингдек «Культура и жизнь» журнали (1979 йил, 7-сон), «Советский Союз» журнали (1979 йил, 7-сон) саҳифаларида Ибн Сино образи эталонининг ташкилий комитет томонидан тасдиқланганлиги тўғрисидаги хабар бажарилган ишга берилган яхши баҳолар билан бирга босилиб чиқди.

Пировардида бюстнинг фотосуратларини келтирамиз, унда ҳайкалнинг размерлари кўрсатилган (24, 25, 26-расмлар).

АДАБИЁТЛАР



Абу Али ибн Сино «Тиб қонунлари», 1—5-китоблар, Тошкент, УзССР фанлар академияси нашриёти, 1954—1960.

Абу Али ибн Синонинг Журжоний ёзиб қолдирган таржимаи ҳоли. М. Зонд таржима қилган. «Литературный Таджикистан», 1956, 5-сон.

Асқаров А. А. Ибн Сино ўпка ва кўкрак касалликлари ҳақида. Шарқшуносларнинг Биринчи Бутуниттифоқ конференцияси тезислари ва ахборотлари, Тошкент, 1957.

Асқаров А. А. Абу Али ибн Сино терапевт сифатида «За социалистическое здравоохранения Узбекистана», 1954, 4-сон.

Аванесов Г. А. Абу Али ибн Сино асарларида диететика масалалари. «Клиническая медицина», 1957, 2-сон.

Арендс А. К. Шарқдаги Ибн Синонинг ўтмишдошлари, улар асарларининг «Тиб қонунлари»ни ўрганишдаги аҳамияти. «Шарқшуносларнинг Биринчи Бутуниттифоқ конференцияси» (тезислар), Тошкент, 1957.

Аляви Л. А. Ибн Сино асарларида меъда-ичак касалликлари. Канд. дисс., Тошкент, 1958.

Арзуметов Ю. С. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари»да жигар ҳақидаги анатомио-физиологик маълумотлар, УзССР ФА ахбороти, Тошкент, 1959, 6-сон.

Аколов И. Э. Абу Али ибн Сино қўллаган қон тўхтатувчи воситалар ва уларга замонавий баҳо бериш, «Медицинский журнал Узбекистана», 1959, 2-сон.

Бертельс Е. Э. Шарқшуносларнинг Техронда, 1954 йилда бўлиб ўтган Ибн Сино таваллудининг 1000 йиллигига бағишланган халқаро конференцияси. СССР ФА ахбороти, 1954, 9-сон.

Богоутдинов А. М. Абу Али ибн Сино даври ва унинг илмий дунёқарашларининг шаклланиши «Ибн Синонинг Донишномаси», Сталинобод, 1957.

Бородулин Ф. Р. Медицина тарихи. Танланган лекциялар. М., 1961.

Гинсбург И. И. СССР ФА Шарқшунослик институти Европа қўлёзмалари бўйича Абу Али ибн Синонинг «Қонун» ва «Уржуза» асарларида араб медицинаси. СССР ФА тўпламлари XXXVI сер. М-Л., 1941.

Жумаев В. Қ. УзССР ФА нинг Бухорода Ибн Сино илмий меросини ўрганишга ва Бухоро маданий ёдгорликларини ўрганишга бағишланган сайёр сессияси. «Медицинский журнал Узбекистана» 1958, 8—9-сонлар.

Жумаев В. Қ. Ибн Синонинг умумий клиник фикрлари ва унинг назарий асослари. «Тиб қонунлари» II китобининг III томига илова (ўзбек тилида). Тошкент, 1960.

Завадский Ю. Н. Ибн Сино таржимаи ҳоли манбалари. I Бутуниттифоқ шарқшунослари конференцияси тезислари ва ахборотлари, Тошкент, 1957.

Красик В. М. «Тиб қонунлари» ва кўҳна медицинада дори-дармонлар билан даволаш системаси. «Тиб қонунлари»нинг II китобига илова, Тошкент, 1959.

Медицина тарихи (проф. Б. Д. Петров таҳрири остида). М., 1964. Молчанов В., Волков П. «1000 йилдан сўнг учрашув». «Правда» газетаси, 1979 йил 31 январь.

Никобадзе И. И. Абу Али ибн Сино қадимги грузин медицинасида. «Советская медицина», 1958, 8-сон.

Петров Б. Д. Абу Али ибн Сино хирургияси. «Хирургия», 1952, 8-сон.

Петров Б. Д. Ибн Синонинг клиник фикрлари. «Медицинский журнал Узбекистана» 1959, 1-сон.

Петров Б. Д. Ибн Сино — клиницист. «Тиб қонунлари» китобининг II томига илова, 1-булим, Тошкент, 1959.

Петров Б. Д. Ибн Сино — клиницист. «Тиб қонунлари» китобининг IV томига илова, 2-булим, Тошкент, 1960.

Петров Б. Д. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари»да касаллик, диагноз, даволаш. «Терапевтический архив», 33-том, I қиқ. 1961.

Решетников С. А. Ибн Синонинг доришунослиги «Клиническая медицина», 1957, 5-сон.

Расулов А. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари» таржимаси бўйича канд. дисс. автореферати. Тошкент, 1961.

Терновский В. Н. «Тиб қонунлари» I китобининг русча таржимасига сўз боши. Тошкент, 1954.

Терновский В. Н. Ибн Сино — «Тиб қонунлари»нинг буюк ижодкори. «Биринчи Бутуниттифоқ шарқшунослар конференцияси (тезислар). Тошкент, 1957.

Терновский В. Н. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари» тўла нашри. «Советское здравоохранение», 1964, 4-сон.

Терновский В. Н. Ибн Сино, М., 1969.

Федоров Ю. П. Абу Али ибн Сино қўллаган «Тош майдаловчи» ва «Тош туширувчи» доривор ўсимликлар. «Медицинский журнал Узбекистана», 1963, 7-сон.

Холматов Х. Х. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари»да баён этилган доривор ўсимликлар. УзССР ФА ахбороти, сер. мед. 1958, 2-сон.

Холматов Х. Х. Ибн Сино «Тиб қонунлари»да баён этилган доривор ўсимликларни ўрганишга доир. «Медицинский журнал Узбекистана», 1958, 7-сон.

Ҳикматуллаев Х. Ибн Синонинг «Юрак дори-дармонлари ҳақида» трактати. Канд. дисс. Тошкент, 1964.

Ғуломов А. Ғ. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари»да чахотка (ўпка сили). «Медицинский журнал Узбекистана». 1958, 1-сон.

Ғофуров Х. Г. Абу Али ибн Сино ва унинг клиник хирургиясидаги илмий мероси аҳамияти. «За социалистическое здравоохранения Узбекистана», 1958, 1-сон.

В 1980 г. исполняется 1000 лет со дня рождения великого ученого, крупнейшего философа, математика, музыканта, поэта, и врача Абу Али аль Хусейн ибн Абдаллах ибн аль Хасан ибн Али ибн Сины (Авиценны).

В мае 1978 г. при Совете Министров УзССР был создан оргкомитет по подготовке и проведению юбилея Авиценны, который возглавил председатель Совета Министров республики тов. Н. Д. Худайбердыев. На первом заседании оргкомитета встал вопрос о необходимости унификации наиболее вероятного внешнего облика Авиценны. Наиболее совершенным, научно обоснованным скульптурным изображением Авиценны был признан вариант, представленный коллективом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения с историей медицины Андижанского медицинского института.

Андижанский вариант скульптурного образа Ибн Сины был создан в 1965 г., в том же году он был представлен на конкурс. В 1966 г. Госкомитетом Совета Министров УзССР по печати был издан альбом «Бюст Ибн Сины» для рассылки компетентным организациям, научно-исследовательским институтам Союза и ведущим ученым-антропологам, скульпторам, художникам для обсуждения и рецензирования работы.

В течение небольшого промежутка времени авторы получили многочисленные положительные официальные отзывы, в том числе от антрополога доктора исторических наук М. М. Герасимова (Москва), действительного члена Международной Академии истории медицины, действительного члена АМН СССР, академика антрополога В. Н. Терновского (Москва); члена-корреспондента АМН СССР, действительного члена Международной Академии истории медицины, профессора Б. Д. Петрова (Москва); анатома-антрополога профессора Х. З. Захидова (Ташкент); от кафедры истории медицины Алмаатинского медицинского института; от Самаркандского отделения Художественного фонда УзССР и многих других лиц и учреждений.

Авторы альбома «Бюст Ибн Сины» успешно защитили свой авторский приоритет на заседании технического отдела АМН СССР.

ОТ АВТОРОВ



В решении республиканского оргкомитета по организации и проведению 1000-летнего юбилея Авиценны от 18 октября 1978 г. по предложению Академии наук УзССР и Андижанского медицинского института «Андижанский бюст» Ибн Сины, представленный на рис. 17 в книге Ю. А. Атабекова, Е. С. Соколовой и Ш. Х. Хамидуллина «Бюст Ибн Сины» (Изд-во «Узбекистан», 1969, стр. 35), был признан в качестве эталона документального и научно обоснованного портрета, как наиболее приближенный к истинному внешнему облику великого ученого.

Авторы посвящают эту книгу 1000-летнему юбилею Авиценны и будут считать свою цель достигнутой, если их скромный труд поможет лучше понять образ великого ученого и мыслителя, многие открытия которого актуальны и сегодня.

Настоящая книга печатается по решению Республиканского оргкомитета УзССР по подготовке и проведению 1000-летнего юбилея Авиценны.

Абу Али аль Хусейн ибн Абдаллах аль Хасан ибн Али ибн Сина (Авиценна) родился 16 августа 980 года в довольно состоятельной и просвещенной семье в селе Афшана (ныне село Ибн Сины, Янгибазарского сельсовета, Пешкунского района Бухарской области), расположенном в 40 км северо-западнее Бухары (см. схематическую карту, рис. 1 и рис. 2).

С 6 до 22 лет Ибн Сина жил в Бухаре, где получил весьма солидное всестороннее образование, воспитываясь на передовых идеях своего времени.

Отец Абу Али ибн Сины Али ибн Абдаллах, являясь представителем передовой интеллигенции Средневековой Бухары, был членом секты исмаилитов — организации, враждебной ортодоксальному исламу. В его доме часто собирались ученые и поэты, которые в присутствии молодого Ибн Сины подолгу вели горячие споры и беседы, обменивались взглядами по различным вопросам науки, литературы, музыки, эстетики и т. д. Один из них, талантливый педагог Абу Абдаллах Натили, был первым учителем Абу Али ибн Сины.

Будучи по природе весьма одаренным, Ибн Сина за сравнительно короткий срок глубоко изучил основы философии, математики, астрономии, правоведения и т. д. Он овладел умением глубоко анализировать изучаемые вопросы, освоил законы логического мышления, проявил удивительную способность к обобщению фактов и составлению правильных выводов. Глубокие познания Ибн Сины в области медицины помогли ему излечить тогдашнего правителя Бухары Нуха ибн Мансура, что позволило ему получить доступ в одну из лучших библиотек Ближнего Востока — библиотеку саманидского эмира «Савван ал-Хикмат» («Хранилище мудрости»). Работа здесь помогла Ибн Сине значительно пополнить и расширить свои знания.

Ибн Сина еще юношей начал переписку с такими виднейшими учеными Востока, как Абу-л-Фаррадж, Беруни и др. Он составил сборник «Ал-Мажму» («Собранное») для Арузи, написал для Абу Бакра Бараки одну книгу по философии — «Ал-Хасил за-л-Максул» («Получаемое и достигаемое»), другую по этике — «Ал-Бирр ва-л-Исм» («Доброе деяние и грех»).

Благодаря своим обширным познаниям Ибн Сина очень рано был признан в кругу виднейших представителей науки и искусства Бухары и принят в общество просвещенных при дворце.

Высокоразвитая культура крупнейшего экономического центра Ближнего Востока, каким являлась Бухара в конце X века, ее своеобразный уклад культурно-экономической и социально-политической жизни не могли не оказать положительного влияния на формирование мировоззрения будущего ученого.

До сих пор сохранились и удивляют своей монументальностью и величием, изысканностью формы и изяществом исполнения грандиозные архитектурные ансамбли, воздвигнутые в Бухаре до и во времена Ибн Сины (рис. 3, 4, 5).

Постоянные войны, политические потрясения, падение Саманидов, смерть отца и другие печальные события вынудили Ибн Сину покинуть любимую Бухару. В 1002 г. (по некоторым данным в 1004 г.) он переезжает с семьей в Гургендж (ныне Ургенч Хорезмской обл.) — столицу соседнего государства Хорезма, где при дворце хорезмшаха Али ибн Мамуна он находит радушный прием и становится членом Академии Мамуна — Меджлис Улама.

Хорезмшах Али ибн Мамун покровительствовал развитию наук и искусств. Многие видные ученые, поэты, художники, музыканты (Абу Райхан ал-Беруни, Абу Хаир ал-Хаммар и другие) плодотворно работали при дворце султана. Именно здесь Ибн Сина окончательно сформировался как ученый. Он написал часть своей знаменитой книги «Ал-канун фи-Тибб» («Канон врачебной науки»), приступил к разработке восемнадцатитомного трактата «Китаб Аш-Шифа» («Книга исцеления»), двадцатитомного философского трактата «Ал-Хасил за-л-Максул» («Получаемое и достигаемое») и создал многие другие оригинальные сочинения («Хайя ибн Якзан», «Афоризм о душе» и т. д.).

В 1011 г. прерывается этот плодотворный период в творчестве Ибн Сины. Причиной этого явилось грубое вмешательство завоевавшего Бухару султана Махмуда Газневи, который потребовал от своего вассала хорезмшаха Мамуна II отправить к его дворцу в Газне всех выдающихся ученых, бывших в то время украшением хорезмской столицы.

Свободолюбивый Ибн Сина, который не допускал даже мысли о службе у главы наиболее реакционных сил мусульманских богословов султана Махмуда Газневи, тайно покинул Гургендж и, рискуя жизнью, направился через пески Каракумов в сторону Хорасана и Табаристана. С этого времени и до последних дней жизни Ибн Сине пришлось скитаться, скрываясь от тайных преследователей Махмуда Газневи, которым было поручено во что бы то ни стало найти непокорного. Ибн Сина побывал в городах Неса,

Бавард, Тус, Нишапур, Джаджарм, Саманкан, Джурджан, Рей, Казвин, Хамадан, Исфахан (см. схематическую карту, рис. 6), где продолжал лечить больных, работал над научными трудами, вел обширную переписку со многими среднеазиатскими учеными. Он быстро снискал заслуженный авторитет и уважение как у простого люда, так и у знати, а правитель Хамадана эмир Шамс ад-Даул Абу Тахир сделал его своим визирем.

Демократические взгляды и прогрессивное мировоззрение Ибн Сины, сочетавшиеся с гуманным отношением к простому люду, нередко вызывали враждебное отношение к нему многочисленных завистников, властолюбцев и религиозных фанатиков, которые постоянно жестоко травили великого ученого. Жизнь его была полна взлетов и падений, беспрерывных скитаний: то он прославленный ученый, любимец феодальных владык, советник правителей, то изгнанник и узник. Однако куда бы судьба его ни забрасывала, в каких бы тяжелых условиях он не находился, он никогда не терял присутствия духа и много работал. Многие свои труды, уничтоженные врагами, ученому приходилось восстанавливать по памяти.

Наивысшего расцвета творческая деятельность Ибн Сины, особенно в области медицины, достигла в период пребывания его в Исфахане (1023—1032 гг.). Именно здесь ученый завершил свои самые крупные труды — «Китаб аш-Шифа» («Книга исцеления») и «Даниш-намэ» («Книга знания»), продолжил работу над «Альмагестом» («Космография») Птолемея. Кроме того, он преподавал медицину, занимался астрономией, руководил строительством обсерватории, активно участвовал в научных диспутах, проводимых во дворце шаха. Его выступления восхищали слушателей ясностью мыслей, логичностью суждений, смелостью утверждений и новизной идей.

Реакционные круги мусульманского духовенства, продолжая травлю великого ученого, объявили его еретиком. Будучи уже тяжело больным, Ибн Сина был вынужден покинуть Исфахан и скрываться от преследований реакции.

Умер Ибн Сина в городе Хамадане 18 июля 1037 г. на 57 году жизни. Над его могилой воздвигнут мавзолей (рис. 7), тщательно оберегаемый последующими поколениями от осквернений и ограблений.

В 1954 г. по решению Всемирного Совета Мира был сооружен новый монументальный мавзолей, куда со всеми почестями был перенесен прах Ибн Сины (рис. 8).

Абу Али аль Хусейн ибн Абдаллах ибн аль Хасан ибн Али ибн Сина написал около 300 трудов по различным отраслям науки, из которых более половины — философские. К сожалению, полностью все эти произведения до нас не дошли. Так, мракобесами были сожжены такие крупнейшие произведения Ибн Сины, как двадцатитомный трактат «Справедливость» и многотомная «Восточная философия». О их существовании мы знаем только по отдельным сохранившимся фрагментам.

Многие труды Ибн Сины, дошедшие до нас, такие, например, как «Китоб аш-Шифа», где излагаются вопросы логики, физики, математики, астрономии, метафизики, музыки и т. д., или двадцатитомный философский трактат «Ал-Хасил за-л-Максул», к сожалению, до сих пор не переведены на европейские языки.

Однако и те немногие имеющиеся переводы трудов Ибн Сины («О разделении наук», «Добро и зло», «Книга спасения», «Хайя ибн Якзан», «Урджуза», «Канон врачебной науки»), свидетельствуют о том, насколько прогрессивными для своего времени были воззрения великого ученого. Вот как определил значение «Канона врачебной науки» Ибн Сины действительный член Международной Академии истории медицины, действительный член АМН СССР В. Н. Терновский (1954): «Этот колоссальный свод медицинских знаний представляет собой одну из вех на пути развития подлинных идей гуманизма, связанных с борьбой за охрану здоровья и процветания человека. Величайшие памятники человеческого ума, к которым принадлежит и «Канон врачебной науки», как факелы освещают исторический путь, по которому идет человечество».¹

К этому определению можно добавить оценку «Канона», данную действительным членом Международной Академии истории медицины, членом-корреспондентом АМН СССР, профессором Б. Д. Петровым (1952): «Канон — это не только итог 1000 лет развития медицины и знаний о природе, подведенный рукой философа-энциклопедиста и замечательного врача, «Канон» — это новый этап в развитии медицины, это программа действий и для последующих поколений. Это во многом предвосхищение тех путей и тех достижений, для осуществления которых понадобилось еще несколько столетий».²

¹ В. Н. Терновский. Предисловие к русскому переводу I книги «Канона врачебной науки». Ташкент, 1954.

² Б. Д. Петров в Хирургия Авиценны. «Хирургия», 1952, № 10.

«Канон»—великое создание человеческого ума, не потерявшее своего значения и до настоящего времени. «Почти 1000 лет отделяет нас от времени написания «Канона врачебной науки», но даже краткое знакомство с основными его положениями позволяет говорить о его «молодости», о его неразрывной связи с медициной последних эпох», — писал В. Н. Терновский¹.

«Канон» в период Средневековья переиздавался более 40 раз, а количество комментариев к нему так велико, что их невозможно перечислить. В течение 600 лет (XI—XVII вв.) в западных странах готовились врачебные кадры по «Канону» и по комментариям к нему.

По своим философским взглядам Ибн Сина близок Демокри-ту. Он считал, что материя существует извечно, и что все явления в мире возникают по необходимости, а не по воле бога. Во всяком случае, всемогущество бога он ограничивает, считая, что, возможно, и существование самого бога придумано людьми. Однако Ибн Сина признает существование души. Он считает, что человек состоит из двух субстанций — тела и души. Тело он считает смертным, душу же — бессмертной, управляющей всеми процессами организма человека. В этом отношении Ибн Сина кажется солидарен с Галеном. Он даже дополняет учение Галена о силах организма, добавляя к ним еще одну — «воспринимающую», посредством которой человеческий мозг воспринимает воздействия предметов окружающей среды. Однако, если «силы» Галена исходят из его идеалистического представления, то «силы» Ибн Сины как бы материализуются, когда он говорит: «Всякая сила является началом некоего действия». В остальном Ибн Сина полностью отрицает учение Галена.

Совершенно расходятся взгляды Галена и Ибн Сины в вопросах сущности процесса познания, назначения медицины как науки, необходимости изучения анатомического строения организма и о причинах болезней. Так, Гален в научных познаниях ведущее место отводил умозаключениям, по существу, являясь натурфилософом, Ибн Сина же основным в научных познаниях считает свидетельство фактов. Он пишет: «Мы должны изучать факты, поскольку они относятся к здоровью и болезням». В связи с последним, крупнейший исследователь истории медицины Ф. Р. Бородулин писал: «В лице Ибн Сины медицина народов Средневековья делает ясно выраженный переход от умозрительного рас-

¹ В. Н. Терновский. Ибн Сина, М., 1969, с. 90.

смотрения организма к конкретному его изучению на основе точного опытного знания. Это — один из крупнейших этапов истории медицины и он по справедливости должен быть связан с именем Великого врача эпохи Средневековья — Ибн Сины...»¹.

Ибн Сина считал, что задача медицины состоит в том, чтобы помочь больному восстановить потерянное здоровье, а здоровому — его сохранить. Гален видит эту задачу в необходимости доказать существование бога, т. е. сделать медицину «служанкой богословия». Гален изучал анатомию, чтобы «дивностью строения организма свидетельствовать мудрость всевышнего». Ибн Сина же описывает анатомическую структуру каждого органа в связи с его болезненными изменениями для того, чтобы уметь восстановить утраченное и научиться сохранять его здоровое состояние. Гален считает первой причиной всякой болезни «выход тела из подчинения души», Ибн Сина хотя не отрицает существования души, однако болезнь считает результатом неблагоприятного воздействия на организм других «естественных причин» и требует их выявления и ликвидации. Среди основных причин болезней Ибн Сина выделяет такие, как влияние вредных факторов окружающей среды (гидро-геологического, климато-географического характера), социально-гигиенических факторов (нарушения питания, условия труда, быта, стрессовые состояния) и патологической наследственности. В развитии инфекционных заболеваний он предполагает наличие невидимых начал, которые передаются от больных к здоровым через воздух, пищу и воду.

Ибн Сина на основании личных наблюдений удивительно точно описал клинику таких болезней, как менингит, плеврит, пневмония, проказа, слоновость, холера, чума, сибирская язва, диабет и т. д. Он проповедовал идею строго индивидуального подхода к лечению больного, а не болезни.

Он постоянно напоминал о необходимости учитывать возраст больного. В этом смысле он выступал и как педиатр, и как геронтолог. Его по праву можно назвать и крупнейшим деонтологом и социал-гигиенистом, психологом и великим знатоком фармакотерапии и фармакогнозии. Ибн Сина широко применял медикаментозную, диетическую, физио-, хирургическую терапию и был мудрым психотерапевтом, используя в процессе лечения больных музыку, чтение и игры.

Он широко пропагандировал меры личной и коммунальной

¹ Ф. Р. Бородулин. История медицины. М., 1961, с. 135.

гигиены, описывал правила хранения пищевых продуктов, охранял открытые водоемы, ратовал за строительство водопроводов, бань, упорядочение погребений, разрабатывал проекты больниц и во всех своих медицинских трудах указывал на необходимость профилактических мероприятий. Ибн Сина стоял за просвещение народа, за мирный труд без войн, за прогресс и счастье народа.

Многие идеи и взгляды, высказываемые Ибн Синой, были безусловно прогрессивными для своего времени и потому непонятными и трудными для восприятия для его современников, особенно в западных странах.

Знакомство с жизнью и творчеством Ибн Сины невольно вызывает страстное желание взглянуть на портрет этого человека. Однако история, довольно полно сохранив многие труды Ибн Сины, к сожалению, не смогла донести до нас его внешний облик. Возможно, что существовавшее в те времена запрещение изображать «божий образ» не позволило выполнить портрет ученого при его жизни. Ближайший ученик и друг Ибн Сины Абу Убейд Факихи Джурджани, довольно подробно описавший биографию своего учителя, не описал его внешнего облика. Авторитет Авиценны в странах Ближнего Востока и на Западе был настолько велик, что многие художники Запады пытались «воссоздать» его образ. Однако ни один из них не располагал сколько-нибудь достоверными данными о внешности ученого, поэтому Ибн Сину каждый художник изображал так, как подсказывали ему его воображение, эмоциональное состояние и талант.

Попытки воссоздания все новых портретов или скульптурных изображений ученого продолжают. В настоящее время в обращении находятся более 30 портретов Ибн Сины, которые совершенно не похожи друг на друга. Известный иранский скульптор Абу-л Хасан Сиддуки в знак глубокого уважения к памяти великого ученого в 1954 г. создал трехметровое скульптурное изображение Ибн Сины из белого мрамора, которое было установлено на площади Бу-Али в Хамадане. Но Сиддуки также не имел в своем распоряжении каких-либо достоверных данных о внешнем облике ученого, и поэтому его произведение оказалось всего лишь плодом субъективного воображения и не получило признания.

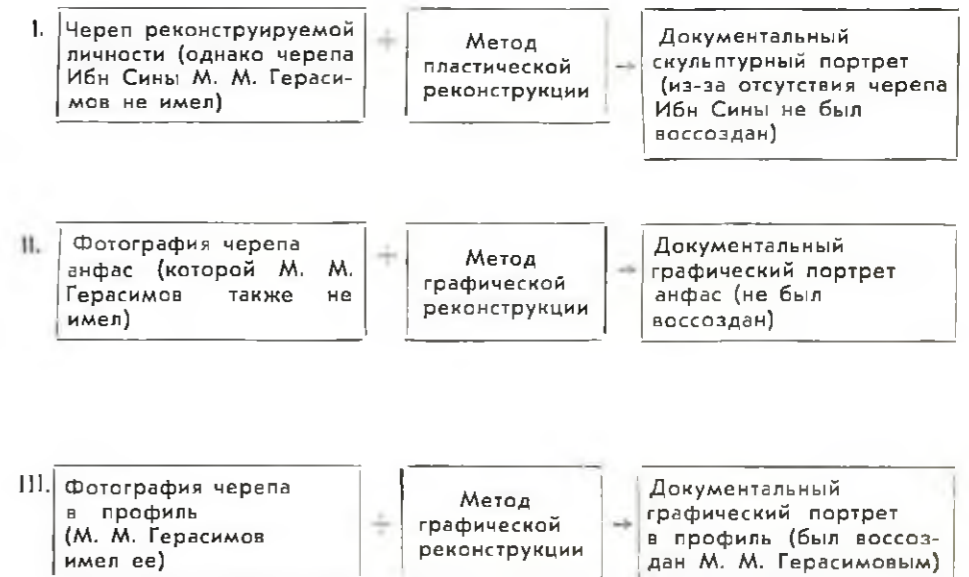
Итак, в течение почти 1000 лет делались тщетные попытки создать подлинный портрет Авиценны.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ВОССОЗДАНИЯ ОБРАЗА ИБН СИНЫ

В честь 1000-летия Абу Али ибн Сины по решению Всемирного Совета Мира был сооружен новый монументальный мавзолей в городе Хамадане (Иран). В 1954 г., когда прах ученого переносили из старого мавзолея в новый, известному иранскому академику Саиду Нефеси (рис. 9) удалось сделать 2 фотоснимка черепа (рис. 10, 11) и определить один размер черепа Ибн Сины (от назиона до иниона). В последующем эти фотоснимки черепа Авиценны были переданы ученым нашей страны для реконструкции внешнего облика Авиценны.

По антропологическому описанию особенностей черепа Авиценны, данному академиком В. Н. Терновским, известный археолог, антрополог и скульптор, доктор исторических наук М. М. Герасимов в 1956 г. сделал попытку воссоздать документальное портретное изображение профиля Ибн Сины (рис. 12). Однако отсутствие самого черепа или хотя бы точного слепка с него не позволили М. М. Герасимову воссоздать скульптурное (объемное) изображение Авиценны. Из-за отсутствия фотоснимка черепа Ибн Сины спереди М. М. Герасимов также не мог воссоздать документальный графический портрет ученого анфас.

Метод реконструкции личности по черепу, которым пользовался М. М. Герасимов, схематически выглядит так:



Документальное графическое изображение профиля Авиценны, полученное М. М. Герасимовым в результате обведения зеркального отражения фотографии профиля черепа с учетом толщины мягких тканей лица, несмотря на имеющиеся ошибки в расположении глаза (он расположен значительно ниже уровня, определяемого положением орбиты и топометрических точек прикрепления краев век), ушной раковины (она не имеет достаточного наклона, соответствующего направлению ветви нижней челюсти и имеющегося поката профиля лицевого черепа) и некоторых других мелких деталей лица, безусловно, следует считать шагом вперед по пути поиска истинного облика ученого.

Дальнейшие разработки в этом направлении, завершившиеся воссозданием скульптурного изображения (в виде бюста) Ибн Сины, связаны с деятельностью коллектива кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения с историей медицины Андижанского медицинского института.

Авторский коллектив в составе профессора Ю. А. Атабекова (зав. кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения с историей медицины), доцента кафедры Ш. Х. Хамидуллина — по специальности анатома, социал-гигиениста и историка медицины — и преподавателя эстетики, скульптора Е. С. Соколовой принял непосредственное участие в создании скульптурного изображения бюста Ибн Сины. Подобное творческое содружество медиков с представителем искусства явилось необходимым условием создания научно-обоснованного скульптурно-художественного образа Ибн Сины.

Взяв на себя решение такой нелегкой задачи, мы решили не только восстанавливать научно-обоснованный, наиболее достоверный документальный внешний облик Авиценны, но и воссоздать с его помощью богатый духовный мир великого философа, мыслителя, поэта и государственного деятеля Средневекового Востока.

Прежде чем приступить к решению этой довольно сложной и ответственной задачи, мы тщательно изучили доступные нам материалы и литературные источники, в которых прямо или косвенно упоминалось о внешнем облике и чертах характера Авиценны, постарались, как можно детальнее ознакомиться с жизнью и творчеством великого ученого. Одновременно мы вели разработку методики реконструкции внешнего облика по фотографиям, отображающим профиль и правый полуоборот черепа, и имея всего лишь один его размер (от назиона до иниона).

Анализ литературных источников показал, что ни у нас в стране, ни за рубежом еще не было попыток документально восстановить скульптурный образ Ибн Сины по фотографиям его черепа. Впервые этим занялся М. М. Герасимов.

Как уже было сказано, для восстановления облика некогда жившего человека по методу М. М. Герасимова необходимо иметь череп или точный его слепок. Кроме того, научно обоснованный портрет, воссоздаваемый по методу М. М. Герасимова, в силу специфики самого метода может быть воспроизведен лишь в натуральную величину, т. е. он никоим образом не предусматривает создание увеличенного скульптурного изображения и к тому же совершенно не рассчитан на придание портрету внешнего образа, отображающего внутренний мир реконструируемой личности.

Естественно, что поэтому мы не смогли воспользоваться методом М. М. Герасимова.

Перед нами стояли следующие задачи:

— ознакомиться с антропологическими особенностями черепа Ибн Сины по имеющимся фотографиям и антропологическим описаниям ведущих специалистов-антропологов;

— воссоздать наиболее приближенную к истине (по размерам и по форме) в полтора раза увеличенную модель черепа Ибн Сины;

— воссоздать скульптурный, научно обоснованный документальный портрет ученого с помощью предварительно созданной увеличенной в полтора раза модели его черепа;

— придать полученному скульптурно-документальному портрету художественный образ великого философа, мыслителя и государственного деятеля.

Ознакомление с антропологическими особенностями черепа Ибн Сины проводилось по данным описаний В. Н. Терновского и М. М. Герасимова. При этом каждая деталь описания сопоставлялась с данными нашего собственного изучения фотографии черепа и трансформировалась с точки зрения прикладной пластической анатомии на уровень реконструируемых образований.

В. Н. Терновский, описывая особенности черепа Ибн Сины, указывает, что развитие теменных бугров черепной крышки говорит о приближении структуры черепа к многоугольной пентогональной форме с неровными сторонами. Черепной свод со стороны затылка представляет собой сводчатую форму. На теменной части черепа не заметно каких-либо утолщений. Форма свода черепа в профиль говорит о высоте свода без наличия

каких-либо уплощений теменного отдела. Хорошо выражена высота постановки чешуи лобной кости, то есть высота лба. Носовой отросток лобной кости по отношению к верхнему краю орбиты выступает за пределы глазничного края. Носовой отросток несколько удлиннен и представлен пропорционально общим размерам лицевых костей. Надбровье выражено весьма слабо, ибо выступает меньше глабеллы. Скуловой отросток лобной кости правой стороны — обычного размера. Формы лицевого скелета черепа имеют широкую лобную часть и несколько суженную нижнечелюстную часть. Лицевая часть черепа приближается к трехугольному очертанию, основанием которого является черепной свод, а вершиной — выступающая часть подбородка. Таким образом, формы скелета лица приближаются к треугольному очертанию. При общем измерении лицевого скелета высота его представляет собой приблизительно удвоенный размер его ширины. Лицевой скелет построен относительно симметрично, альвеолярные отростки верхней и нижней челюсти развиты умеренно, без всякого проявления прогнатности. Выступающая часть подбородка развита хорошо. Высота орбиты несколько менее высоты тела верхней челюсти, форма ее округлая, открытая по отношению к приподнятости нижнего его края. Положение раструба слезной кости довольно углубленное. Орбиты расположены не по горизонтали, проведенной по нижнему краю орбиты, и не в приподнятом положении по отношению к ней, — они занимают среднее положение. Профиль орбит занимает положение, близкое к вертикальному. Высота правой орбиты на $\frac{1}{8}$ меньше ее ширины. В профиле костного отдела носа имеется выраженная горбинка. Формы носового отверстия в связи с неполной сохранностью носовых костей приближаются к трехгранному очертанию. Подносоевой край приподнят и заострен, подносоевая ость чуть опущена и средне-развита. Высота расположения носовой раковины нормальна. Ширина носового отверстия на уровне нижнего края нижней раковины равна приблизительно половине его высоты. Носолобный отросток правой верхней челюсти по ширине приблизительно равен половине размера своего основания. Нижняя челюсть пропорционально развита и не отличается массивностью. Высота тела нижней челюсти в области клыков приблизительно равна высоте скуловой кости: высота тела мандибулы несколько уменьшается по направлению к коренным зубам. Угол профиля подбородка с альвеолярной горизонталью, проходящей у зубного края ячеек, образует выступающий подбородочный бугор. Все отмеченные индиви-

дуальные особенности описываемого черепа дают возможность сделать следующие обобщения: мозговой отдел черепа по отношению к лицевому отделу представляет собой все особенности прогрессивного его развития. При умеренном развитии лицевого скелета — верхней и нижней челюсти и скулового отдела лица лоб широк и вертикально поставлен. Надбровные дуги умеренно развиты. Подбородочный бугор выступает.

М. М. Герасимов дал следующее антропологическое описание черепа Ибн Сины: «Череп Ибн Сины по форме ближе всего подходит к фергано-памирскому типу европеоидов, биологический возраст близок к 50 годам, череп — грацильный, тонкопрофильный. Надбровье слабо выражено, со вскинутой средней частью брови. Лоб широкий с небольшими выступающими буграми, с очень небольшим углом поката. Орбита — высоко открытая с тонким заостренным верхним краем и относительно резко вынесенным нижним краем. Нос — средневыступающий с волнистым профилем носовых костей, с относительно резко выступающим гребешком. Скуловая кость — тонкая, слабо профилированная, в сочетании с описанной формой надбровья, корня носа и глазницы заметен чуть уловимый налет монголоидности. Поэтому разрез глаз и характер верхнего века должны исходить из этого положения. Глаз должен быть характерным для восточного европеоида, выпуклый и относительно широко открытый. Верхняя челюсть — короткая, чуть прогнатная, альвеолярная часть верхней челюсти с относительно высокой коронкой зубов служит основанием для воспроизведения прохейличной (выступающей, выпуклой) средне-толстой верхней губы. Нижняя челюсть имеет ортогонально поставленные зубы. При смыкании резцы нижней челюсти прикрываются резцами верхней челюсти. Такой прикус определяет строение нижней губы, которая должна быть такой же толщины, что и верхняя, но так как она опирается своей внутренней частью на режущий край резцов верхней челюсти, она соответственно их прогнатности выступает вперед. Нижняя челюсть не массивная, но с очерченным рельефом мест прикрепления жевательного мускула и отчетливым развитием подбородочного выступа. Щека характеризуется некоторым выступлением скуловой части и развитой мускулистостью. Носо-губная складка — четкого рисунка. Учет формы нижней челюсти, губ и щек обеспечивает достоверное восстановление нижней части лица. Ширина отростков нижней челюсти своим основанием определяет вертикальную постановку наружной раковины уха. Шея должна быть сухощавая, но не мускулистая.

Направление сосцевидного отростка, степень развития его рельефа, чешуи затылочной кости дают основание предполагаемой формы шеи...»¹

Если не считать некоторого расхождения в описании данных о прогнатности верхней челюсти и о степени развития признаков монголоидности, обе антропологические характеристики черепа Авиценны сходны. Но по данным только что приведенных описаний воссоздать модель черепа и тем более рассчитывать на большую достоверность в воспроизведении по ним внешнего облика ученого в скульптурном изображении нельзя. Необходимо знать размеры воссоздаваемых образований, т. е. антропометрическое описание лицевого и видимой части мозгового черепа, которое ни М. М. Герасимов, ни В. Н. Терновский не сделали.

Создание скульптурной модели черепа Ибн Сины. Для воссоздания наиболее приближенной к истине (по размерам и по форме) полуторакратно увеличенной модели черепа Ибн Сины требовалось измерить расстояния между определенными топометрическими точками на фотографии черепа; вычислить проекционные размеры будущей полуторакратно увеличенной модели черепа (т. е. создать математическую модель черепа); произвести пластическую реконструкцию скульптурной модели черепа.

Существуют различные возможности измерения расстояний между топометрическими точками на фотоснимках черепа, которые зависят от масштаба фотографии. Теоретически наиболее точные результаты можно получить в том случае, если фотография черепа имеет натуральную величину (масштаб 1:1), так как тогда мы избавляемся от дополнительных вычислений, необходимых для определения натуральных размеров. И все же некоторые расчеты, связанные с определением размеров полуторакратно увеличенной модели, необходимо произвести. Однако, если до начала измерения в полтора раза увеличить фотографию черепа, то можно получить готовые проекционные размеры при непосредственном измерении увеличенной фотографии. При выполнении этой работы следует быть исключительно аккуратным и внимательным, чтобы избежать возможных проекционных искажений и ошибок в размерах при увеличении.

Для получения наиболее точных размеров будущей скульптурной модели черепа Ибн Сины мы параллельно пользовались

¹ М. М. Герасимов. Портрет Ибн Сины. Ташкент, Изд-во АН УзССР, 1956, с. 7—11.

двумя, взаимно исключаящими ошибки методами измерения: непосредственное измерение подлинников фотографии с последующим пересчетом размеров для получения величин будущей модели черепа; непосредственное измерение в полтора раза увеличенной (против натуральной величины) фотографии черепа, абсолютные размеры которого должны строго соответствовать расчетным величинам будущей модели черепа. Измерения проводились с точностью до 1 мм.

Следует сказать, что оперируемые нами размеры не соответствуют истинным расстояниям между измеряемыми точками на черепе, ибо на фотографии все неровности и многообразия рельефа черепа изображаются на одной плоскости и являются лишь проекционными размерами.

После многократных измерений и пробных восстановлений модели черепа мы пришли к выводу, что необходимо провести как можно больше измерений расстояний между точками, с которыми приходится сталкиваться в процессе реконструкции. Кроме того, в ходе работы возникает необходимость измерения множества небольших расстояний, которым невозможно дать какое-либо название и тем более их перечислить. Поэтому мы их здесь не описываем.

Ниже мы приводим названия и краткие описания основных точек на профильной фотографии черепа, между которыми необходимо измерить расстояние (рис. 13). Многие названия размеров даны нами произвольно, так как они не числятся в анатомической номенклатуре.

№ 1. Прямой размер черепа — от иниона (самая отдаленная точка на чешуе затылочной кости) до назиона (середины глабеллы). Как известно, это та единственная дистанция, которая была измерена на черепе Ибн Сины иранским ученым Саидом Нефеси (182 мм).

№ 2. Малый косой размер — от середины проекции лобного бугра до наружного бугра затылочной кости.

№ 3. Большой косой размер — от наиболее выступающей точки подбородочного бугра до максимально удаленной точки теменной кости.

№ 4. Вертикальный размер — от самой нижней точки сосцевидного отростка до проекции места пересечения лобно-теменного шва с верхней профильной линией фотографии черепа.

№ 5. Верхний горизонтальный размер лицевого черепа — от начала немецко-франкфуртской линии (середины наружного слухо-

вого прохода по нижнему краю орбиты) до пересечения ее с медиальным краем лобного отростка верхней челюсти.

№ 6. Нижний горизонтальный размер лицевого черепа — от середины наружного слухового прохода до передней носовой ости.

№ 7. Полная высота профиля лицевого черепа — от верхнего края лобных бугров до нижнего края подбородочного бугра.

№ 8. Верхняя часть высоты профиля лицевого черепа — от верхнего края лобных бугров до передней носовой ости.

№ 9. Средняя часть высоты профиля лицевого черепа — от глабеллы до передней носовой ости.

№ 10. Нижняя часть высоты профиля лицевого черепа — от передней носовой ости до нижнего края подбородочного бугра.

№ 11. Высота профиля лба — от верхнего края лобных бугров до глабеллы.

№ 12. Высота профиля орбиты — расстояние между наиболее отдаленными точками верхнего и нижнего краев орбиты.

№ 13. Высота скуловой кости — расстояние между наиболее удаленными точками скуловой кости по вертикали.

№ 14. Высота тела верхней челюсти — от нижнего края орбиты до нижнего края альвеолярного отростка верхней челюсти на уровне четвертого зуба.

№ 15. Высота переднего края верхней челюсти — от передней носовой ости до нижнего края альвеолярного отростка по передней линии профиля лица.

№ 16. Предполагаемая высота коронок отсутствующих верхних резцов — высота пространства на месте отсутствующих зубов.

№ 17. Высота коронки нижних резцов.

№ 18. Высота тела нижней челюсти по передней профильной линии лица.

№ 19. Высота отростка нижней челюсти на уровне середины вырезки.

№ 20. Ширина отростка нижней челюсти на уровне линии смыкания зубов.

№ 21. Проекционный размер ротовой щели — расстояние от середины второго верхнего премоляра до передней профильной линии на уровне смыкания зубов.

№ 22. Передняя профильная проекция подбородочного отверстия нижней челюсти — от подбородочного отверстия нижней челюсти до передней профильной линии лица.

№ 23. Задняя профильная проекция подбородочного отвер-

стия нижней челюсти — от подбородочного отверстия нижней челюсти до середины ширины отростка нижней челюсти на уровне линии смыкания зубов.

№ 24. Угол поката профиля лица черепа.

№ 25, № 26. Расстояния соприкосновения точек основания черепа от начала угла поката профиля черепа.

№ 27. Угол поката лба по отношению к общему покату профиля лицевого черепа.

№ 28, 29, 30, 31. Расстояния соприкосновения точек передней профильной линии с линией поката лицевого черепа.

На фотографии правого полуоборота черепа проведены следующие измерения правой половины лица (рис. 14.)

№ 1. Ширина правой половины лба — расстояние от наиболее удаленной латеральной точки лобного бугра до средней линии лба.

№ 2. Ширина проекции основолобного отростка верхней челюсти у переносицы — от передней средней линии до медиального края орбиты.

№ 3. Поперечный диаметр проекции орбиты — расстояние между наиболее удаленными точками медиального и латерального краев орбиты.

№ 4. Вертикальный диаметр орбиты — расстояние между наиболее удаленными точками верхнего и нижнего краев орбиты.

№ 5. Поперечный размер проекции правой половины лица на уровне поперечного диаметра орбиты — от передней средней линии до вертикального длинника правой скуловой кости.

№ 6. Ширина проекции правой половины луковичи грушевидной вырезки носа.

№ 7. Высота гребешка левой нижней носовой раковины от нижнего края луковичи грушевидной вырезки носа.

№ 8. Ширина проекции отростка нижней челюсти на уровне линии смыкания зубов.

№ 9. Передняя проекция подбородочного отверстия нижней челюсти — от подбородочного отверстия нижней челюсти до передней средней линии лица.

№ 10. Задняя проекция подбородочного отверстия нижней челюсти — от подбородочного отверстия нижней челюсти до середины ширины отростка нижней челюсти на уровне смыкания зубов.

При определении проекционных размеров будущей нашей скульптурной модели черепа (математичес-

кой модели) мы провели два вида вычислительных работ. Одна — по нахождению проекционных величин профиля, другая — по нахождению величины будущей модели черепа анфас.

Размеры профиля модели высчитывались путем составления пропорции и соответствующего перемножения с учетом масштаба фотоснимков и увеличения будущей модели в полтора раза. Результаты вычисления сопоставлялись и уточнялись с данными непосредственного измерения фотографии черепа, увеличенной в полтора раза.

Определение проекционных размеров модели черепа анфас из-за отсутствия фотографии черепа спереди оказалось несколько затруднительным. Однако наличие двух фотографий черепа (в профиль и с правого полуоборота) и изменения при этом в зависимости от угла поворота проекционных размеров одних и тех же дистанций на черепе позволили нам провести дальнейший теоретический «поворот» черепа до положения анфас и при помощи тригонометрических приемов подсчитать возможные размеры модели черепа спереди.

На рис. 15 приводится принципиальная схема теоретического «поворота» черепа, которая лежала в основе наших математических расчетов.

Разумеется, практически определение размеров черепа анфас происходило несколько сложнее. Потребовалось определить первоначальные углы, заключенные между плоскостями изменяемых проекционных дистанций и сагиттальной плоскостью черепа в профиль. Некоторые величины этих углов определялись с помощью математических исчислений, а некоторые пришлось определять по данным средних антропометрических стандартов. Проводились многоступенчатые расчеты по определению проекционных размеров отдельных отрезков черепа, имеющих изгибы с непостоянным радиусом.

Так были найдены проекционные расстояния между лобными буграми; межорбитальное расстояние; поперечные диаметры орбит; ширина лицевого черепа на уровне орбит; расстояние между скуловыми выступами; ширина луковички грушевидной вырезки; размер будущей ротовой щели; расстояние между наружными углами нижней челюсти; поперечный размер подбородка.

Пластическая реконструкция модели черепа производилась на основании данных математической модели по увеличенным в полтора раза фотографиям и графическому изобра-

жению профиля черепа с восстановленными носовыми костями и верхними резцами (рис. 16).

Для того, чтобы перевести графическое изображение в объемное, вначале изготавливался каркас профиля будущей скульптурной модели черепа из алюминиевой проволоки сечением 3,5 мм. Далее по этому каркасу проводился процесс пластической реконструкции профиля (лепка) с последующим восстановлением объемного изображения модели всего черепа (сначала с крупных узлов, постепенно переходя к более мелким деталям).

В процессе лепки мы постоянно сверяли проекционные величины с создаваемыми объемами. Точности измерения придавалось большое значение и оно занимало значительное количество времени, потому что необходимо было добиться полного соответствия размеров трех позиций — профиля, полуоборота и анфаса.

Все формы создаваемого объекта мы сверяли с данными антропологических описаний и фотографиями черепа. Готовая модель черепа выдерживалась до прекращения заметных спонтанных изменений формы и размеров, ежедневно проводились контрольные измерения проекционных размеров и при необходимости делались пластические поправки.

Создание скульптурного научно обоснованного документального бюста. Так же как и при воссоздании скульптурной модели черепа, работа по реконструкции скульптурного портрета Ибн Сины началась с восстановления графического профиля объемного изображения.

На имеющуюся графическую модель профиля черепа (на ватмане) в соответствии с разработанными стандартными величинами толщины мягких тканей наносился «кожный покров». Одновременно с учетом антропологических особенностей черепа (и правил пластической анатомии) восстанавливалась форма лобного бугра, надбровья, мягких частей носа, губ и подбородка (рис. 17).

Полученное таким образом графическое изображение профиля было очень сходно с графическим, документальным, научно обоснованным портретом профиля Ибн Сины, опубликованным в 1956 г. М. М. Герасимовым. Секрета в этом нет, ибо мы, так же как и М. М. Герасимов, за основу воссоздания профильного документального портрета брали профильный снимок фотографии черепа, только в другом масштабе увеличения. Однако необходимо отметить и имеющиеся существенные различия, особенно касающиеся постановки глаза. «Глазное яблоко», установленное на-

ми в анатомически восстановленную орбиту модели черепа, и сделанный над ним прорез глаза в соответствии с уровнями костных возвышений, предназначенных для прикрепления боковых и медиальных связок век, дали нам научно обоснованное место установки глазной щели.

Таким образом, допущенная М. М. Герасимовым неточность, заключающаяся в необоснованно низкой установке глаза, была нами исправлена. Кроме того, мы также были вынуждены исправить постановку ушной раковины в соответствии с наклоном ветви нижней челюсти и уменьшить толщину (припухлость) губ с учетом возрастной корреляции и т. д.

Собственная реконструкция скульптуры проводилась поэтапно.

Прежде всего мы восстановили «жевательные мышцы». Затем установили над топометрическими точками модели черепа «маяки»-выступы из скульптурного материала с размером основания около 7x7 мм, высота которых соответствовала стандартным величинам толщины мягких тканей над данной точкой, (разумеется, увеличенной в 1,5 раза).

Сооружение гребней между «маяками» выполнялось также из скульптурного материала. Первым сооружался медиальный гребень. При этом мы придерживались формы и размеров вышеупомянутого, нами же созданного графического изображения профиля лица ученого. В дальнейшем наносились гребни по немецко-франкфуртской горизонтали, на уровне крыльев носа, подбородка и много других мелких гребней — между всеми «маяками».

Затем восстанавливались мягкие ткани лица на всех участках между гребнями.

Моделирование лба, бровей, глаз, щек, крыльев носа, носогубной складки, губ, подбородка, восстановление ушной раковины и шеи мы проводили с учетом антропологических особенностей черепа, строго придерживаясь общепризнанных правил (канонов), принятых в пластической анатомии.

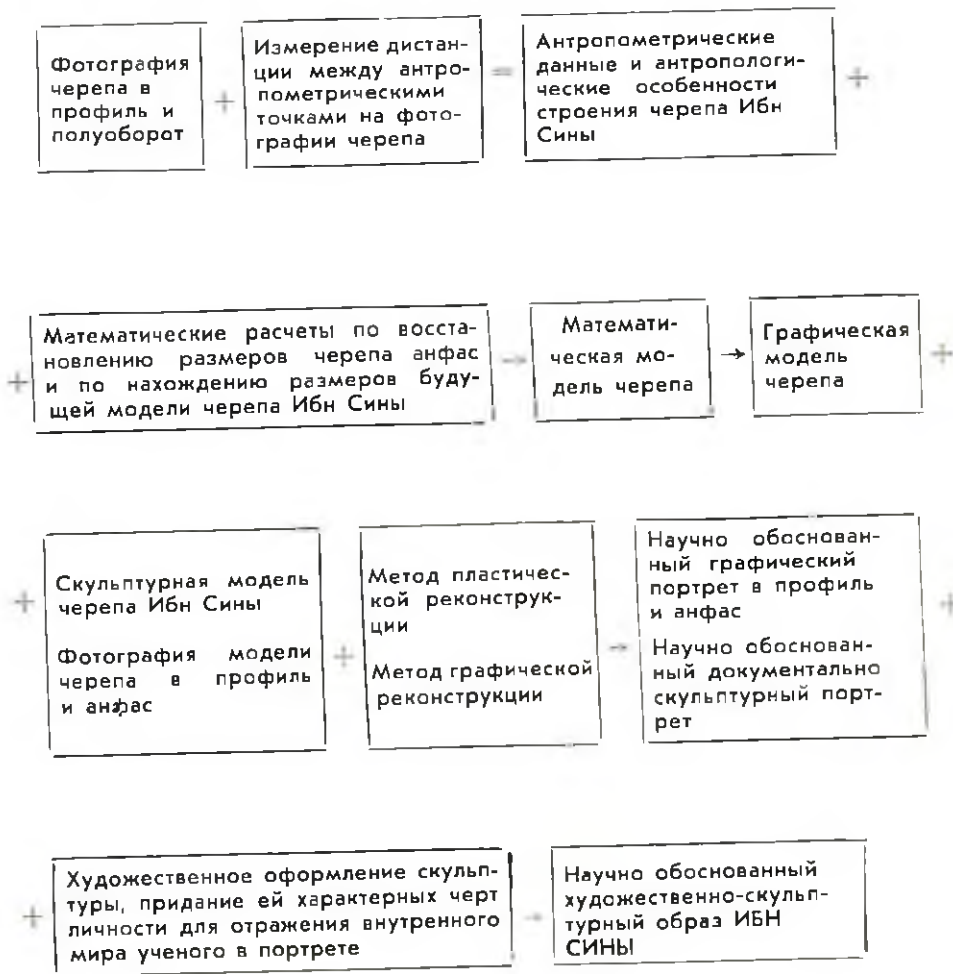
При восстановлении дериватов кожи лица (бровей, усов и бороды), формы чалмы, одежды использовались консультативные предложения Института востоковедения АН УзССР и учитывались высказывания самого Ибн Сины. Со слов Ибн Сины Джурджани пишет: «... я был представлен тамошнему эмиру — Али ибн Мамуну (правитель Хорезма), а носил тогда я одежду законовеев с тайласаном (широкий шарф, один конец которого опускается на грудь, другой — на спину) и тахтулханакон (чалма, свободный

конец которой пропускается под подбородок и присоединяется к чалме с другой стороны головы)...» (перевод М. Зонд, 1956).

В заключение проводилась корректировка размеров выступающих частей лица (нос, подбородок), которые в результате увеличения и установки бюста на пьедестале высотой до двух метров воспринимаются несколько искаженными.

Так воссоздавался документальный, научно обоснованный, наиболее приближенный к истинному внешнему виду ученого скульптурный портрет Абу Али ибн Сины.

Схема основных этапов проделанной нами работы по воссозданию научно обоснованного, скульптурно-художественного образа Ибн Сины представлена ниже.



**ПРИДАНИЕ
СКУЛЬПТУРНО-
ДОКУМЕНТАЛЬНОМУ
ПОРТРЕТУ ИБН СИНЫ
ХУДОЖЕСТВЕННОГО
ОБРАЗА**

Фактически процесс придания определенного художественного образа будущему скульптурному портрету начался уже в период установления каркаса бюста. Конкретно это выражалось в придании определенного положения голове, шее, формы груди и т. д. Однако нюансы мимики, взгляда, выражения лица и образ ученого в целом выводился уже после нахождения документально точного внешнего облика. Строго сохраняя документальный облик Ибн Сины, нами произведены многократные поисковые перевоплощения бюста и в конечном итоге образ великого ученого, который мы хотели видеть, был найден.

Мы старались выразить во внешнем облике ученого черты доброты и человечности (без малейших признаков раболепия и надменности), твердость воли, мудрость и спокойствие во взгляде, присущие великому мыслителю, поэту, ученому, философу и государственному деятелю.

В то же время мы понимали, что созданный нами бюст Ибн Сины — это еще не окончательно решенный образ великого ученого. Со временем специалисты, возможно, внесут новые дополнения и научно обоснованные поправки и еще больше приблизят наше изображение и истинному образу великого ученого.

Перед началом работы и в ее конце мы письменно консультировались с крупным специалистом в этой области проф. М. М. Герасимовым. В письмах, посланных ему, мы сообщали данные научной обоснованности нашего бюста и аргументы, на основе которых было построено графическое изображение профиля Ибн Сины, отличающееся от созданного им профильного портрета Авиценны. Прилагались фотографии бюста (анфас, в профиль и в полуоборот).

М. М. Герасимов любезно ответил на наше письмо и высказал следующее мнение по поводу выполненного нами бюста:

«Дорогие товарищи!

Только что получил Ваше второе письмо и спешу со своим ответом. Всегда и везде я говорил, что человек достоин своего подлинного изображения, и мечтал, что художники будут пользоваться результатами моей работы.

Моя задача — дать документальный портрет. Задача художника, как я понимаю, — создание через призму своего восприятия художественного образа, что не одно и то же.

Мне очень импонирует созданный Вашим коллективом облик Ибн Сины, а если он и отошел несколько от данной мною основной канвы, в этом я не вижу большой беды.

Созданный портрет мне нравится и я рад, что мой труд был Вам полезен.

17 апреля 1965 года.

Ваш М. Герасимов.»

После тщательной обработки бюст был передан для формовки. Гипс тонировался под бронзу (см. рис. 18, 19, 20, 21, 22, 23).

**ЭТАПЫ ЮРИДИЧЕСКОГО
ПРИЗНАНИЯ БЮСТА
ИБН СИНЫ**

Хотелось бы подчеркнуть, что около 15 лет тому назад, когда мы еще только задумали воссоздать научно обоснованный скульптурный образ ученого и прилагали максимальные усилия для достижения поставленной цели, мы не подозревали, что наша работа привлечет такое большое внимание общественности, особенно в связи с предстоящим юбилеем Ибн Сины.

Однако официальное признание бюст Ибн Сины получил только спустя 13 лет после его создания.

Началом юридического признания следует считать 25 апреля 1965 г., когда о завершении работы по воссозданию скульптурного образа Ибн Сины было доложено на расширенном заседании Ученого Совета Андижанского медицинского института, на котором присутствовали члены научного общества историков медицины Ферганской долины. После обсуждения было вынесено следующее решение: «Ученый Совет высоко оценивает огромный, кропотливый труд, затраченный авторами на создание научно обоснованного, наиболее близкого к действительному образу бюста Ибн Сины. Представленная работа является результатом научного подхода к разрешению вопроса искусства создания скульптурного образа Ибн Сины. Она свидетельствует о непосредственной интеграции труда ученых: профессора Ю. А. Атабекова (руководитель), доцента Ш. Х. Хамидуллина с практической скульптурно-художественной работой преподавателя Е. С. Соколовой».

В мае 1965 г. Андижанский медицинский институт посетил тов. С. А. Азимов, бывший в то время заместителем председателя Совета Министров УзССР. Он подробно ознакомился с историей создания бюста Ибн Сины и дал высокую оценку нашей работе. 10 июля 1965 г. Советом Министров УзССР было дано указание: «...в целях создания единого исторически обоснованного внешнего

облика великого ученого Абу Али ибн Сины создать авторитетную комиссию». Всем министерствам, госкомитетам, ведомствам, творческим и научным учреждениям республики предлагалось в течение месяца представить комиссии все имеющиеся материалы исторических, научных описаний портретного и скульптурного изображения Абу Али ибн Сины (Авиценны). Кроме нашего бюста в комиссию несмотря на продление срока конкурса другие изображения не представлялись. Госкомитету по печати было поручено обеспечить издание небольшим тиражом фотоальбома «Ибн Сина» объемом 1,5 печатных листа.

Альбом вышел в 1969 г. и был разослан в компетентные учреждения и крупным специалистам в области искусства и антропологии с просьбой оценить нашу работу.

Ниже приводятся выдержки из некоторых полученных нами многочисленных рецензий.

Действительный член Международной Академии истории медицины, член-корр. АМН СССР, профессор Б. Д. Петров считает, что скульптура действительно представляет собой научно обоснованное творческое произведение и не является безоговорочным копированием работы М. М. Герасимова. «Лицо Ибн Сины представлено выразительным, мужественным, свидетельствует об уме, зрелости мысли, решительности, облик этот отвечает представлению об Ибн Сине как о разностороннем ученом, философе-вольномудце, талантливом враче..., следует пожелать, чтобы бюст был отлит в бронзе и воздвигнут памятник по этому образу у стен Бухары».

Действительный член АМН СССР, действительный член Международной Академии истории медицины, академик В. Н. Терновский, давший первое антропологическое описание особенностей черепа Ибн Сины, пишет: «Скульптура выполнена очень удачно с учетом особенностей строения черепа Ибн Сины. Мне очень большое удовлетворение доставил Ваш коллектив своей творческой победой, прибавившей к графической реконструкции еще и прекрасно выполненный скульптурный портрет нашего великого среднеазиатского соотечественника. Я думаю, что Вам удастся поставить его в Хамадане в библиотеку Авиценны при мавзолее».

Один из крупных историков медицины профессор П. Е. Заблудовский пишет: «Выполненная Вами работа — создание самого бюста — представляет огромную научную и патриотическую заслугу, это является прекрасным подарком всем советским читате-

лям, врачам, историкам и другим. Я искренне восхищен и признателен».

Очень подробный отзыв прислал анатом, антрополог и поэт доктор медицинских наук, профессор Х. З. Захидов. Он пишет: «Авторы бюста внесли большой вклад в науку. Широко используя литературные источники, уточняя размеры черепа, они с большой точностью создали научно обоснованный бюст Ибн Сины, имеющий наиболее точное сходство с подлинным его портретом. Было бы весьма желательно, чтобы памятники были сооружены на основе скульптурного изображения, разработанного вышеуказанным авторским коллективом».

Из многочисленных отзывов и мнений, присланных из разных учреждений, мы хотим обратить внимание читателей на отзыв, присланный Самаркандской производственной мастерской Художественного фонда УзССР: «Коллектив Союза художников Самарканда считает, что научная работа «Бюст Ибн Сины» представляет удачную попытку воссоздания образа великого ученого. Серьезное отношение к антропологическим данным и творческий подход к методу, разработанному советскими учеными, а также тесное сотрудничество с талантом художника делают Вашу работу образцом современного подхода к подобным проблемам, обогащая при этом науку и искусство». Далее они пишут: «Положительным в работе является и тот факт, что при всей строгости научного подхода авторы не исключают возможности расширения и углубления их доводов в будущем».

В июне 1976 г. с бюстом Ибн Сины познакомился председатель Совета Министров УзССР Н. Д. Худайбердыев и высоко оценил работу коллектива.

В октябре 1977 г. Андижанский медицинский институт посетил кандидат в члены Политбюро ЦК КПСС, Первый секретарь ЦК КП Узбекистана тов. Ш. Р. Рашидов. Он обратил внимание на бюст Ибн Сины, установленный в музее клиники. Внимательно послушав историю создания этого бюста, тов. Ш. Р. Рашидов дал высокую оценку работе и предложил отлить его в бронзе. Это сделали на Ташкентском экспериментально-скульптурном производственном комбинате.

Протоколом № 53, 1978 г. Андижанского Художественного Совета научно обоснованный скульптурно-художественный портрет Ибн Сины (авторы: Ю. А. Атабеков, Ш. Х. Хамидуллин, Е. С. Соколова-Овощникова) был принят с оценкой «отлично».



Патентно-лицензионная служба Академии Медицинских Наук СССР после тщательной экспертизы признала Андижанский портрет Авиценны научно обоснованным и не вызывающим сомнения в достоверности.

В октябре 1978 г. решением Республиканского Оргкомитета по организации и проведению 1000-летнего юбилея Авиценны образ Ибн Сины, отображенный в нашем бюсте, был признан в качестве эталона.

*Андижанский мед. институт
17-19-69 20/X-78 г.*

РЕШЕНИЕ

Республиканского оргкомитета по организации и проведению
1000-летнего юбилея Абу Али ибн Сины

18 октября 1978 г.

г. Ташкент

1. Согласиться с предложением Академии наук УзССР и Андижанского медицинского института о признании в качестве эталона единого портрета Абу Али ибн Сины как наиболее приближенного к истинному внешнему облику великого ученого, документально и научно обоснованного портрета, отображенного на рис. 17 в книге Ю. А. Атабекова, Е. С. Соколовой, Ш. Х. Хамидулина «Бюст Ибн Сины» (издательство «Узбекистан», 1969 г.).

Рекомендовать Академии наук УзССР, министерствам культуры, местной, пищевой, легкой промышленности, здравоохранения, торговли, связи, высшего и среднего специального образования, просвещения УзССР, Госкинокомитету, Гостелерадио, Госкомиздату УзССР, Узбекскому обществу дружбы и культурных связей с зарубежными странами, Среднеазиатскому отделению Внешторгиздат, союзам писателей, художников, журналистов, кинематографистов Узбекистана, Театральному обществу Узбекистана, Узплодоовощинпрому, Совету Министров Каракалпакской АССР, облисполкомам, Ташгорисполкому, другим министерствам и ведомствам УзССР, промышленным предприятиям, организациям и учреждениям, участвующим в подготовке юбилейных мероприятий, руководствоваться этим портретом при создании произведений изобразительных искусств всех видов и жанров, скульптурных композиций, бюстов, портретов, плакатов, медалей, значков, памятных подарков и сувениров.

2. Одобрить мероприятия, разработанные министерствами просвещения, высшего и среднего специального образования, здравоохранения, культуры и Госпрофобразом УзССР, по широкому привлечению учащейся молодежи к организованному самодеятельному изготовлению различного рода барельефов, бюстов, эмблем, чеканки по металлу, резьбе по ганчу, выжиганию по дереву, вышиванию с тематикой юбилея, а также оформлению стендов, витрин, рассказывающих о жизни и научной деятельности Абу Али ибн Сины.

Председатель Республиканского оргкомитета по организации и проведению 1000-летнего юбилея Абу Али ибн Сины (Авиценны)

*Председатель
Совета Министров Узбекской ССР
Н. ХУДАЙБЕРДЫЕВ*

После ознакомления со всеми первичными документами и историей воссоздания научно обоснованного скульптурно-художественного образа Ибн Сины В. Молчанов (спец. корр. «Правды») и П. Волков (сотрудник «Андижанской правды») выступили на страницах газеты «Правда» (от 31 января 1979 г.) со статьей «Встреча через 1000 лет». После этого на страницах республиканского журнала «Саодат» (№ 6, 1979 г.), журналов «Культура и жизнь» (№ 7, 1979 г.), «Советский Союз» (№ 7, 1979 г.) были помещены сообщения об утвержденном оргкомитетом эталонном образе Ибн Сины с одобрительными отзывами о проделанной работе.

В заключение приводим фотоснимки бюста с указанием размеров скульптуры (рис. 24, 25, 26).

ЛИТЕРАТУРА



- Абу Али ибн Сина «Канон врачебной науки», книги 1—5. Ташкент, изд. АН УзССР, 1954—1960.
- Аскарлов А. А. Ибн Сина о заболеваниях легких и груди. Тезисы и сообщения Первой Всесоюзной конференции востоковедов. Ташкент, 1957.
- Аскарлов А. А. Абу Али ибн Сина как терапевт. «За социалистическое здравоохранение Узбекистана», 1954, № 4.
- Аванесов Г. А. Вопросы диететики в трудах Авиценны. «Клиническая медицина», 1957, № 2.
- Арендс А. К. Восточные предшественники Ибн Сины, значение их трудов для изучения «Канона врачебной науки». — В кн.: «Первая Всесоюзная конференция востоковедов» (тезисы). Ташкент, 1957.
- Аляви Л. А. О желудочно-кишечных заболеваниях в трудах Ибн Сины. Дис. канд., Ташкент, 1958.
- Арзуматов Ю. С. Анатомо-физиологические данные о печени в «Каноне врачебной науки» Ибн Сины. Известия АН УзССР, Ташкент, 1959, № 6.
- Акопов И. Э. Кровоостанавливающие лекарственные вещества у Абу Али ибн Сины и современная их оценка. «Медицинский журнал Узбекистана», 1959, № 2.
- Бертельс Е. Э. Международный конгресс востоковедов, посвященный 1000-летию со дня рождения Ибн Сины, в 1954 г. в Тегеране. Вестник АН СССР, 1954, № 9.
- Богоутдинов А. М. Эпоха Абу Али ибн Сины и формирование его научных взглядов — В кн.: «Ибн Сина, Даниш-наме», Сталинабад, 1957.
- Бородулин Ф. Р. История медицины. Избранные лекции. М., 1961.
- Гинсбург И. И. Арабская медицина в произведениях Авиценны «Канон» и «Урджуза» по европейским рукописям Института востоковедения АН СССР. Труды АН СССР, сер. XXXVI, М—Л., 1941.
- Гулямов А. Г. Чахотка (туберкулез легких) в «Каноне врачебной науки» Ибн Сины. «Медицинский журнал Узбекистана», 1958, № 1.
- Гафуров Х. Г. Абу Али ибн Сина и значение его научного наследия в клинической хирургии. «За социалистическое здравоохранение Узбекистана», 1958, № 1.
- Джумаев В. К. Выездная сессия АН УзССР в Бухаре, посвященная изучению научного наследия Ибн Сины и исторических памятников Бухары. «Медицинский журнал Узбекистана», 1958, № 8—9.
- Джумаев В. К. Общие клинические взгляды Ибн Сины и их теоретические основы. Приложение к III кн. II тома «Канона врачебной науки» (узб. яз.), Ташкент, 1960.
- Жизнеописание Абу Али ибн Сины, записанное Джурджани. Перевод М. Зонд. «Литературный Таджикистан», 1956, № 5.
- Завадовский Ю. Н. Источники для биографии Ибн Сины, тезисы и сообщения I Всесоюзной конференции востоковедов. Ташкент, 1957.
- История медицины (под ред. проф. Б. Д. Петрова). М., 1964.
- Красик В. М. «Канон врачебной науки» и системы лекарственной терапии в старой медицине. Приложение к II книге «Канона врачебной науки», Ташкент, 1959.
- Молчанов В., Волков П. «Встреча через 1000 лет». Газета «Правда» 31 января 1979 г.

- Никобадзе И. И. Авиценна в древнегрузинской медицине. «Советская медицина», 1958, № 8.
- Петров Б. Д. Хирургия Авиценны. «Хирургия», 1952, № 8.
- Петров Б. Д. Клинические взгляды Ибн Сины. «Медицинский журнал Узбекистана», 1959, № 1.
- Петров Б. Д. Ибн Сина — клиницист. Раздел I. Приложение к II тому книги «Канон врачебной науки», Ташкент, 1959.
- Петров Б. Д. Ибн Сина — клиницист. Раздел 2. Приложение к IV книге «Канона врачебной науки». Ташкент, 1960.
- Петров Б. Д. Болезнь, диагноз, лечение в «Каноне врачебной науки» Ибн Сины. «Терапевтический архив», т. 33, вып. I, 1961.
- Решетников С. А. Лекарствоведение Ибн Сины. «Клиническая медицина», 1957, № 5.
- Расулев А. Автореферат канд. дисс. по переводу «Канона врачебной науки» Ибн Сины. Ташкент, 1961.
- Терновский В. Н. Предисловие к русскому переводу I книги «Канона врачебной науки». Ташкент, 1954.
- Терновский В. Н. Ибн Сина — гениальный творец «Канона врачебной науки» — В кн.: «Первая Всесоюзная конференция востоковедов» (тезисы). Ташкент, 1957.
- Терновский В. Н. Полное издание «Канона врачебной науки» Ибн Сины. «Советское здравоохранение», 1964, № 4.
- Терновский В. Н. Ибн Сина, М., 1969.
- Федеров Ю. П. «Камнедробящие и камневыводящие» лекарственные растения у Абу Али ибн Сины. «Медицинский журнал Узбекистана», 1963, № 7.
- Халматов Х. Х. О лекарственных растениях, описанных в «Каноне» Ибн Сины. Известия АН УзССР, сер. мед., 1958, № 2.
- Халматов Х. Х. К изучению лекарственных растений, описанных в «Каноне» Ибн Сины. «Медицинский журнал Узбекистана», 1958, № 7.
- Хикматуллаев Х. Трактат Ибн Сины «О сердечных лекарствах». Дис. канд., Ташкент, 1964.

FROM THE AUTHORS



1980 will mark the thousandth anniversary of Abu Ali al Khusein ibn Abdallah ibn al Khasan ibn Ali ibn Sina (Avicenna), a great scholar, philosopher, mathematician, musician, poet and medical man.

In May 1978 an ad hoc committee was set up under the Council of Ministers of the Uzbek SSR, whose functions were to prepare and conduct Avicenna's Jubilee. The Committee was headed by N. D. Khudaiberdiyev, Chairman of the Uzbek SSR Council of Ministers. The need to unify Avicenna's most likely appearance arose at the Committee's first sitting. The bust submitted for consideration by the collective of the Chair of social hygiene, public health organization and the history of medicine at the Andijan State Medical Institute was acknowledged to be the most exact and scientific sculpture of Avicenna.

The bust, which was made in Andijan in 1965, participated in a competition announced in accordance with a decree of the Uzbek SSR Council of Ministers. In 1966 the State Print Committee of the Council of Ministers of the Uzbek SSR published an album "A Bust of Ibn Sina", an edition of limited copies to be circulated among competent organizations, scientific-research institutes in the USSR, prominent anthropologists, sculptors and artists for them to consider and review the sculpture.

Within a short period the authors received numerous positive testimonials, including one from Moscow anthropologist M. M. Gerasimov D. Sc. (history), Member of the World Academy of the History of Medicine, Member of the Academy of Medical Sciences of the USSR; anthropologist Academician V. N. Ternovsky (Moscow); Prof. B. D. Petrov (Moscow), Member of the World Academy of the History of Medicine; Prof. Kh. Z. Zakhidov (Tashkent), anatomist and anthropologist; Chair of the history of medicine at the Alma-Ata Medical Institute; the Samarkand Branch of the Uzbek SSR Art Fund

The authors of the album "A Bust of Ibn Sina" successfully upheld their priority at a sitting of the Technical Department of the Academy of Medical Sciences of the USSR.

By the Resolution of the Avicenna Jubilee Committee of the Uzbek SSR of October 18, 1978, which was proposed by the Uzbek

Academy of Sciences and Andijan Medical Institute, the "Andijan bust" of Ibn Sina, reproduced in picture 17 in the album "A Bust of Ibn Sina" compiled by Yu. A. Atabekov, Ye. S. Sokolova and Sh. Kh. Khamidullin ("Uzbekistan" Publishing House, 1969, p. 35), was acknowledged as the standard of a documented scientific portrait most closely resembling the appearance of the great scholar.

The authors dedicate this book to the thousandth anniversary of Avicenna and will consider their task performed if their modest work will contribute to conceiving more fully the image of the great scholar and thinker whose numerous discoveries are timely today.

This book is published by decision of the Uzbek SSR Avicenna Jubilee Committee.

Abu Ali al Khusein ibn Abdallah ibn al Khasan ibn Ali ibn Sina (Avicenna) was born on August 16, 980 into a fairly well-off and enlightened family in the village of Afshan (now the village of Ibn Sina, Yangibazar Village Soviet, Peshkun District, Bukhara Region), situated 40 km. to the north-west of Bukhara (see the schematic map, pictures 1, 2).

From the age of 6 to 22 Ibn Sina lived in Bukhara where he received a solid and comprehensive education. He was brought up in the progressive ideas of his time.

The scholar's father Ali ibn Abdallah, an individual example of progressive intellectuals of medieval Bukhara, was a member of the Ismailites' Sect, an organization which was in opposition to orthodox Islam. His home was a place where scholars and poets would gather and converse, heatedly argue and exchange opinions on various problems of science, literature, music and aesthetics in the presence of young Ibn Sina. One of them, a gifted teacher Abu Abdallah Natili, was Abu Ali ibn Sina's first teacher.

Being endowed with native intelligence, young Ibn Sina soon gained profound knowledge in philosophy, mathematics, astronomy, and science of law. He acquired the skill of deeply analyzing the problems he studied, mastered the laws of thought, displayed amazing aptitude for generalizing facts and drawing correct conclusions. Ibn Sina's profound medical knowledge permitted him to cure the ruler of Bukhara Nukh ibn Mansur, which was helpful in giving him access to the "Savvan al-Khikmat" ("Depository of Wisdom") library of the Samanid Emir—one of the finest libraries in the Middle East. Working there was useful in replenishing and broadening his knowledge.

Even in his younger days Ibn Sina was in correspondence with such eminent oriental scholars as Abu-l-Farradj and Beruni. He compiled a collection "Al-Mazhmu" ("Collected") for Aruzi, wrote a book in philosophy "Al-Khasil Za-l-Maksul" ("The Obtainable and Attainable") and another in ethics "Al-Birr va-l-Isim" ("A Good Deed and Sin")—for Abu Bakr Baraki.

Owing to his extensive knowledge Ibn Sina was soon recognized by the most eminent scholars and artists of Bukhara, and was admitted to the society of the enlightened (Medjlis Ulyama) at the Palace.

The highly developed culture of the major economic mid-point of Central Asia, which Bukhara was at the close of 10th century, its peculiar structure of cultural-economic and socio-economic life—

could not fail to exert favourable influence on the formation of the scholar's world outlook.

The immense architectural ensembles, erected in Bukhara before and in the time of Ibn Sina (pictures 3, 4, 5), have stood the test of time and are astonishing for their massiveness and grandeur, refinement of form and elegance. Ceaseless wars, political strifes, the fall of the Samanids and his father's death compelled Ibn Sina to abandon Bukhara, his most esteemed town. In 1002 (1004 by some sources) he moved with his family to Gurgendj (now Urgench, Khorezm Region), the capital of the neighbour state of Khorezm, where he was cordially welcomed at the Palace of the Shah of Khorezm and became a Member of the Mamun Academy—Medjlis Ulyama.

The Shah of Khorezm Ali ibn Mamun patronized evolution of science and arts. Many prominent scholars, poets, artists and musicians such as Abu Raikhan al-Beruni and Abu Khair al-Khammari, worked with productivity at the Sultan's Palace. There he finally grew to become a scholar. He compiled his famous book *Al-Kanun Fi-Tibb* ("A Canon of Medical Sciences"), began work on his eighteen volume treatise "*Kitab Ash-Shifa*" ("A Book of Remedies"), twenty volume philosophical treatise "*Al-Khasil za-l-Baksul*" ("The Obtainable and Attainable") and many other original works ("*Khaiya ibn Yakzan*", "Aphorisms of the Spirit").

This productive period in Ibn Sina's creative work was interrupted in 1011. This was caused by the gross interference of the conqueror of Bukhara Sultan Makhmud Gaznevi, who demanded that his vassal, the Shah of Khorezm Mamun II, send all the outstanding scholars, who were the pride of Khorezm's capital, to his Palace in Gazna.

Freedom-loving Ibn Sina, who regarded it as inconceivable to serve Sultan Makhmud Gaznevi (head of the most reactionary Moslem priesthood), left Gurgendj in secrecy and made his way across the sandy wilderness of Karakum towards Kharasan and Tabaristan at the stake of his life. Since then, right up to the last days of his life, Ibn Sina was forced to knock about the world, seeking refuge from Makhmud Gaznevi's secret persecutors, who were instructed to find the unruly scholar at all costs. Ibn Sina visited the towns of Nesa, Bavard, Tus, Nishapur, Jadjarm, Samankan, Jurdjan, Rey, Kazvin, Hamadan, Isfahan (see the schematic map, picture 6), where he resumed the treatment of patients, laboured at his scientific works, maintained extensive correspondence with many Central Asian scholars. He soon won merited prestige and respect of both the

common people and the élite, the ruler of Hamadan Emir Shams ad-Daul Abu Takhir appointed him to be his vizier.

Ibn Sina's democratic views and progressive attitude, coupled with his humane regard for the ordinary people, often gave rise to a hostile inclination towards him on the part of numerous enviers, aspirers to power, and religious fanatics, who constantly persecuted the great scholar. His life was full of flights and falls, and continuous wandering: first he was a great scholar, a favourite of feudal sovereigns, a councillor of rulers, then he was an exile and prisoner. Nonetheless, no matter where fate brought him to, or whatever wretched conditions he was obliged to live in, he never lost presence of mind and always did a lot work. The scholar had to rewrite from memory many of the works which his enemies had turned to rubble.

The heyday of Ibn Sina's creative activity, especially concerning medicine, was the period he resided in Isfahan (1023—1032). There the scholar completed his major works—"Kitab ash-Shifa" ("A Book of Remedies") and "Danish-nameh" ("A Book of Knowledge"), and continued to work on Ptolemy's "Almagest" ("Cosmography"). Besides, he taught medicine, preoccupied himself with astronomy, directed the construction of an observatory, actively participated in scientific debates held at the Shah's Palace. His statements were listened to with rapt attention because of the lucidity of his mind, logicity of opinion, audacity of assertions and novelty of his ideas.

The reactionary Moslem priesthood continued to persecute the great scholar and declared him to be a heretic. Though he was seriously ill, Ibn Sina was forced to leave Isfahan and seek refuge from his reactionary persecutors.

Ibn Sina died in Hamadan on July 18, 1037 at the age of 57. A mausoleum was erected over his grave (picture 7), which is carefully protected from profanation and robbery by future generations.

In 1954 a new mausoleum was erected by decision of the World Peace Council, where Ibn Sina's remains were removed to with homage (picture 8).

Abu Ali al Khusein ibn Abdallah ibn al Khasan ibn Ali ibn Sina was the author of nearly 300 works in various fields of science, more than half of which were in the sphere of philosophy. Unfortunately, not all of these works have survived completely. Such major works of his as the twenty volume treatise "Justice" and multivolume "Oriental Philosophy" were committed to the flames by obscuran-

tists. We only know of their existence by a few fragments which have reached us.

Many of Avicenna's works to survive, such as "Kitab ash-Shifa", in which problems of logic, physics, mathematics, astronomy, metaphysics and music are expounded, and his twenty volume philosophical treatise "Al-Khasil za-l-Maksul" are not translated into European languages by ill luck.

Nevertheless, the few existing translations of Ibn Sina's works ("On the Division of Sciences", "Good and Evil", "A Book of Salvation", "Khayya ibn Yakzan", "Urdjuza", "A Canon of Medical Science") are indicative of how progressive the great scholar's views were for his time. Academician V. N. Ternovsky (1954), Member of the World Academy of the History of Medicine, Member of the Academy of Medical Sciences of the USSR, defined the significance of Ibn Sina's "A Canon of Medical Science" in the following way: "This colossal code of medical knowledge is a landmark on the way to genuine ideas of humanism associated with the struggle for care of public health and human prosperity. The greatest monuments of human intellect, to which, "A Canon of Medical Science" appertains, as a torch illumine the historical path traversed by mankind"¹.

Professor B. D. Petrov (1952), Member of the World Academy of the History of Medicine, Associate Member of the Academy of Medical Sciences of the USSR, assessed "A Canon of Medical Science" in the following terms: "The work "A Canon of Medical Science" is not only a thousand years development of science and knowledge of nature, summed up by a philosopher, encyclopaedist and outstanding physician, but a new stage in the evolution of medicine and programme of action for generations to follow. To a great extent it anticipated the paths to be taken and successes which took centuries to score"².

V. N. Ternovsky wrote: "A Canon of Medical Science" is a great creation of human intellect, which has not lost its significance to this day. Nearly a thousand years have passed since it was compiled, but even a brief acquaintance with the principal propositions betokens its freshness and inseparable links with medicine of the last ages"³.

1. V. N. Ternovsky. Preface to the Russian translation of book I "A Canon of Medical Science". Tashkent, 1954.

2. B. D. Petrov. "Avicenna's Surgery". "Khirurgiya", 1952, No. 10.

3. V. N. Ternovsky. Ibn Sina, M., 1969, p. 90.

In the Middle Ages "A Canon of Medical Science" was reprinted 40 times; the number of commentaries upon it was so great that it is impossible to read them all. In the course of 600 years (11—17 centuries) medical personnel was raised according to the "Canon" and commentaries upon it.

Ibn Sina's philosophic views were close to those of Democritus. He was of the opinion that matter is age-long and that all phenomena come into existence perforce, and not of the will of God. In any case, he did not believe in the almightiness of God, and possibly even doubted his very existence. Nevertheless, Ibn Sina had faith in the soul. He believed that a human being was made up of two substances—body and soul. He regarded the body as being mortal, and the soul—immortal, governing the processes of the human organism. In this respect Ibn Sina seems to have agreed with Galen. He even supplemented Galen's studies of the forces of the organism with another one—"perceiving", by which the human brain perceives the influence of surrounding objects. However, Galen's "forces" proceeded from his idealistic way of thinking, while Ibn Sina's "forces" as if materialize when he wrote: "Any force is the source of action". In everything else Ibn Sina completely disagreed with Galen's teaching.

The opinions of Galen and Ibn Sina wholly differed on the essence of the process of cognition, the purpose of medicine as a science, the need to study the structure of the organism and the cause of illnesses. Galen assigned a prominent place to deductions in his scientific knowledge, being essentially a natural philosopher, while Ibn Sina considered the indication of facts to be the keynote. The latter wrote: "We must examine facts, as they are related to health and illnesses". In view of this a major researcher in the history of medicine F. B. Borodulin wrote: "In Ibn Sina medieval medicine definitely turned from speculative examination of the organism to a concrete study of it on the basis of accurate practical knowledge. It was a major stage in the history of medicine and can justfully be attributed to the Great medieval physician Ibn Sina. . .".¹

Ibn Sina supposed that the task of medicine was to help restore the sick to health and preserve the good health of those who enjoyed it. Galen was of the opinion that the object of medicine was to prove the reality of God, i. e. to cause medicine to be "a servant

of divinity". Galen learnt the details of anatomy in order to "witness the wisdom of the Most High, evinced by the marvel of the organism's structure". Ibn Sina described the anatomy of each organ in connection with its unhealthy changes so as to be able to restore the loss and know how to preserve its healthy condition. Galen believed the primary cause of illness to be the situation when "the body fails to be subordinated to the soul". Though Ibn Sina did not renounce the existence of the soul, he considered that illnesses were brought about by the unfavourable influence of other "natural causes" on the organism and demanded they should be revealed and done away with. Among the main causes of illnesses Ibn Sina singled out the influence of unhealthy environmental factors (hydrogeological and climato-geographical), socio-hygienic factors (abnormal nutrition, conditions of work and life, stresses) and pathological heredity. In the evolution of infectious diseases he assumed the presence of indivisible sources which are passed on from the sick to the healthy by air, food and water.

Ibn Sina accurately described the clinical picture of meningitis, pleurisy, pneumonia, leprosy, elephantiasis, cholera, the plague, anthrax and diabetes on his personal supervision. He propagated the idea of rigidly adhering to an individual method of treating a patient and not the disease.

He always put in mind the necessity of taking account of the patient's age. In this respect he appeared in the role of a paediatrician and gerontologist. He could rightfully be called a major deontologist and socio-hygienist, psychologist, and knew his trade in pharmacotherapy and pharmacognosy. Ibn Sina widely adopted medicamentary, dietetic, physiotherapeutic and operative therapy, and was a wise psychotherapist who made use of music, reading and games in the course of treatment.

Avicenna widely advocated measures of personal and municipal hygiene, wrote out regulations for preserving food-stuffs, protecting open reservoirs, fought for the construction of water-lines, baths, regulating burials, elaborated designs of hospitals, and in all his medical works he emphasized the need for preventive measures. He stood up for education of the people, for peaceful labour without wars, for progress and happiness.

¹ F. B. Borodulin. The History of Medicine. M., 1961, p. 135.

THE SCIENTIFIC
RECONSTRUCTION OF IBN
SINA'S IMAGE

An acquaintance with Ibn Sina's life and creative work rouses a fervent desire to look at a portrait of this great man. Nonetheless, though many of Ibn Sina's works were preserved in the course of ages, no traces were left of his appearance. It is not unlikely that the prohibition to depict "God's image" prevented Ibn Sina's portrait being made in his lifetime. Abu Ubeid Fakikhi Jurdjani, a close friend and pupil of Ibn Sina, wrote the biography of his teacher at length, but gave no description of his look. Avicenna's prestige in the countries of the Middle East and West was so great that many artists in the West endeavoured to "re-create" his image. However, none of them disposed of any reliable sources regarding the scholar's appearance, and, therefore, each artist portrayed him in accordance with his imagination, emotional condition and gift.

Attempts are still being made to create portraits and sculptures of the scholar. At present there are 30 portraits of Ibn Sina, which bear no resemblance to each other. In 1954 an Iranian sculptor Abu-l Khasan Sidduki made a three-metre white marble sculpture of Ibn Sina as a token of his profound esteem and memory of the great scholar, which was placed in Bu-Ali Square in Hamadan. Nevertheless, Sidduki also lacked authentic data on the scholar's appearance, so his work was nothing but the outcome of his imagination, and was not recognized.

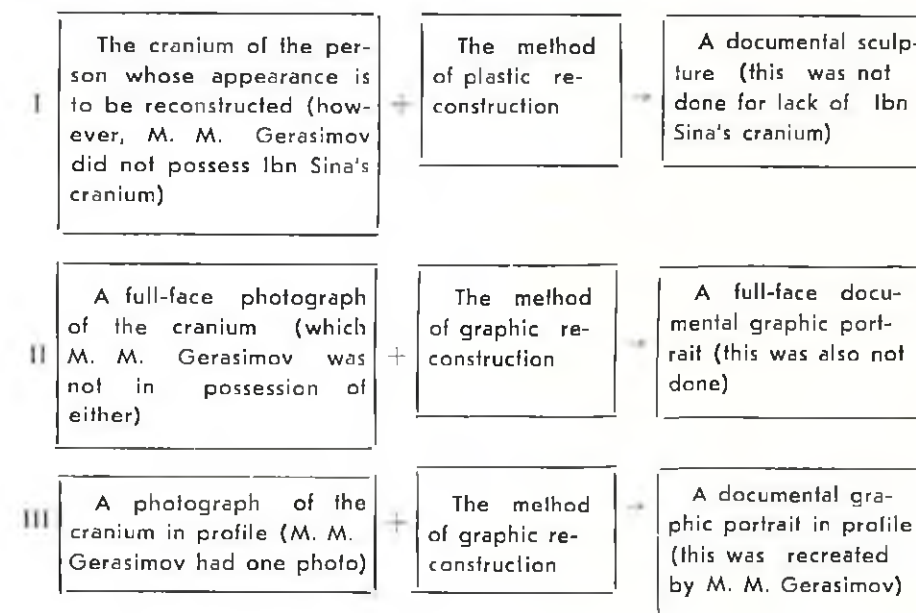
In the course of a thousand years futile attempts were made to create a true portrait of Avicenna.

By the Resolution of the World Peace Council a new mausoleum was erected in Hamadan (Iran) to mark the thousandth anniversary of Abu Ali Ibn Sina. In 1952, when the scholar's remains were removed from the old mausoleum to his new burial place, Said Nefesi (picture 9), a well-known Iranian academician, managed to take 2 photos of the cranium (pictures 10,11) and measure it from the nasion to the inion. Subsequently these photos of Avicenna's cranium were sent to Soviet scientists for the purpose of reconstructing Avicenna's look.

In 1956 in conformity with Academician V. N. Ternovsky's anthropological description of the peculiarities of Avicenna's cranium, M. M. Gerasimov D. Sc. (history), a well-known archeologist, anthropologist and sculptor, attempted to make a documental portrait of Ibn Sina in profile (picture 12). However, the absence of the cranium itself, or at least an exact cast of it, prevented M. M. Gerasimov from re-creating a sculptural volumetrical portrayal of Avicenna. For lack

of a front-view photo of Ibn Sina's cranium, he was unable to make a full-face documental graphic portrait of the scholar.

Below is a diagramme of M. M. Gerasimov's method of reconstructing a person's appearance by the cranium:



The documental graphic portrayal of Avicenna in profile, obtained by M. M. Gerasimov as a result of outlining the mirror reflection of the half-face photograph of the cranium (with due regard for the thickness of the soft tissues of the face), is certainly a step forward in search of Avicenna's true image, despite errors in the position of the eye (it was placed considerably lower than the level determined by the position of the orbit and topometrical points of attachment of the lines of the eyelids), the helix (it lacks a sufficient incline in conformity with the direction of the branch of the lower jaw and incline of the profile of the facial cranium), and a few other insignificant details in the face.

Further work in this direction, which ended in the re-creation of a sculptural portrayal of Ibn Sina, is bound up with the collective of the Chair of social hygiene, public health organization and the history of medicine at the Andijan State Medical Institute.

The authors — prof. Yu. A. Atabekov (Head of the Chair of social hygiene, public health organization and the history of medicine), Sh. Kh. Khamudullin (assistant professor of the Chair, an anatomist by

profession and specialist in social hygiene and the history of medicine) and Ye. S. Sokolova (an instructor in aesthetics and a sculptor)—took part in making the bust of Ibn Sina. This creative collaboration of medical men and workers of art was the requisite condition for making a scientific sculpture of Ibn Sina.

Having undertaken to solve this problem, we not only decided to re-create a scientific and most authentic documental image of Avicenna, but, with the help of it, reconstitute the rich spiritual world of the great medieval philosopher, thinker, poet and statesman of the Orient.

Before setting about this complicated and responsible task, we studied with thoroughness the materials and literary sources available, in which there was any record of Avicenna's appearance and streak of character. We acquainted ourselves minutely with his life and creative work. Simultaneously, we elaborated a method for reconstructing the scholar's look from photos depicting the profile and right half-turn of the cranium, being in the possession of only one of its dimensions from the nasion to theinion.

A study of literary sources proved that there had been no attempt anywhere to make a sculpture of Ibn Sina from photos of his cranium. The first to devote himself to this task was M. M. Gerasimov.

As cited above, in order to re-create the image of a person (who had lived in former times) in conformity with M. M. Gerasimov's method, it is necessary to be in possession of the cranium, or an exact copy of it. Besides, owing to the specific character of the method, a scientific portrait can only be reproduced in life-size. The method does not provide for the reconstruction of an enlarged sculpture and imparting the portrait with a look reflecting the person's inner life.

For this reason we were unable to avail ourselves of M. M. Gerasimov's method.

The following tasks lay before us:

— to get acquainted with the anthropological peculiarities of Ibn Sina's cranium from the photos available and anthropological descriptions of prominent specialists in anthropology;

— to reconstruct a sculptural scientific documental portrait of the scholar with the help of a 1.5 times enlarged model of the cranium, made as a preliminary;

— to make a 1.5 times enlarged model of Ibn Sina's cranium, which was to be maximum approximate to the truth as to proportion and form;

— to impart the sculptural image of the great philosopher, thinker and statesman with an artistic effect.

Anthropological Peculiarities of Ibn Sina's Cranium. We acquainted ourselves with the anthropological peculiarities of Ibn Sina's cranium from the descriptions made by V. N. Ternovsky and M. M. Gerasimov. Every detail cited was compared with the information we possessed as a result of our studies of the photo of the cranium, and was converted to reconstructing the image by applied plastic anatomy.

V. N. Ternovsky described the peculiarities of Ibn Sina's cranium as follows. The development of the parietal tubers of the skull cap betoken that the structure of the cranium is approximate to a multangular pentagonal shape with uneven borders. From the back of the head the vault of the cranium has the form of an arch where the convex squamous portion of the occipital bone passes on to the arched incline of the parietal bone. In profile the shape of the cranium's vault tells of the altitude of the vault in the absence of any impressions of the parietal portion. The altitude of the frontal squama i. e. the height of the forehead—is clearly visible. The nasal projection of the frontal bone, in relation to the upper border of the orbital cavity, projects beyond the orbital border. The nasal projection is slightly elongated and is in proportion to the common distantia of the facial bones. The superciliary portion is very faintly revealed, for it projects less than the glabellar parts. The frontal process of the zygomatic front on the right side is of normal proportion. The forms of the facial skeleton of the cranium have a broad orbital portion and slightly stenosed part of the mandible. The outline of the facial portion of the cranium is approximate to a triangle whose base is the vault and vertex—the projecting part of the chin. In this wise, the facial skeleton is very similar to a triangle. The altitude of the facial skeleton is nearly double its width. The facial skeleton is relatively symmetric, the alveolar processes of the upper and lower jaws are developed moderately without any display of prognathism. The processing portion of the chin is well developed. The orbital cavity is not as high as the upper body of the maxilla, when measured from the lower border of the cavity to the dental border along the vertical line of the first premolar. The orbit is spherical and overt in relation to the elevation of its lower border. The socket of the lacrimal bone is recessed. The orbits are located neither horizontally along the lower border of the eye socket, nor elevated in relation to it, but are in a median position. The orbits' profile is almost verticle. The

altitude of the right orbital cavity is $1/8$ less than its width. The osteal part shows that the nose was aquiline. The nasal foramen are three-edged, as their bones are not entirely preserved. The subnasal border is raised and pointed, the subnasal bone is slightly ptosed and medio-developed. The turbinated bone is normally disposed as to height. The width of the nasal foramen is approximately equal to half its height at the level of the lower border of the inferior turbinated bone. The width of the nasofrontal process of the right upper jaw is roughly equal to half the size of its base; the profile of the nasofrontal processes is sufficiently pronounced. The mandible is developed in proportion and shape and is not massive. The height of the body of the mandible is approximately equal to that of the zygomatic bone in the region of the canine teeth, and diminishes towards the molars.

The angle formed by the profile of the chin and the alveolar horizontal-line passing along the dental margin of the alveoli, forms the processing mental tuber. All the individual peculiarities of the cranium cited above permit to make the following conclusions: the cerebral part of the cranium has all the features of its development in relation to the facial portion. Though the upper and lower jaws and zygomatic part of the face are developed moderately, the forehead is broad and set vertically. The superciliary arches are also developed with moderation. The mental tuber is processed.

M. M. Gerasimov gave the following anthropological description of Ibn Sina's cranium: "Ibn Sina's cranium is nearest to the Ferghano-Pamir type of the European race in shape, it is gracile and slender in profile. Its biological age is about 50 years. The superciliary portion is not well pronounced with the middle part of the eyebrow thrown up. The forehead is broad with small projecting tubers and a very small angle of retreat. The orbital cavity is highly overt with a thin pointed upper border and relatively pronounced lower tuber. The nose is of medial prominence with a wavy profile of the nasal bones and rather sharply prominent crest. The zygomatic bone is thin, faintly profiled. Coupled with the cited form of the superciliary part, root of the nose and orbital cavity, it imparts a hardly perceptible Mongolian resemblance. The shape of the eyes and nature of the upper eyelid should agree with proposition accordingly. The eye must be typical of the Eastern European race, convex and relatively wide-open. The upper jaw is short and slightly prognathous, the alveolar portion of the upper jaw, with relatively high crown of teeth, serves as a base for the prominent and convex mid-thick upper lip. The mandible has orthogonally set teeth. While closing, the

incisors of the mandible are covered with the incisors of the upper jawbone. This way of biting determines the structure of the lower lip, which should be as thick as the upper one, but as its inner part leans upon the cutting margin of the incisors of the upper jaw, it is prominent in correspondence with their prognathism. The mandible is not massive, but with an outlined relief of the places of fixation of the masticatory muscle and distinct development of the mental protuberance. The cheek is characterized by a prominence of the zygomatic portion and well-developed muscles. The nasolabial fold is clear-cut. Due regard for the forms of the mandible, lips and cheek ensures an authentic reconstruction of the lower part of the face. The fact, that the external floor of the auricle is set vertically, is determined by the base of the breadth of the processes of the mandible. The neck should be thin but muscular. The direction of the mastoid process, stage of development of its relief, squamous portion of the occipital bone—are what our conjecture of the form of the neck is based on.¹

Both of the cited anthropological characteristics of Avicenna's cranium are similar, excepting a few divergences in describing the prognathism of the upper jaw and stage of development of the Mongolian type. Nonetheless, it is impossible to make a model of the cranium and reckon on a true appearance of the scholar on the basis of the adduced descriptions alone. It is necessary to have a knowledge of the anthropometric description of the facial and visible portions of the cerebral cranium, which is absent in the works of M. M. Gerasimov and V. N. Ternovsky.

A Sculptural Model of Ibn Sina's Cranium. In order to make a 1.5 times enlarged truthful (as to proportions and form) model of Ibn Sina's skull it was necessary to measure the distance between certain topometric points on the photo of the cranium; calculate the proportions of the 1.5 times enlarged model of the skull (i. e. construct a mathematical model of the skull); make a plastic reconstruction of the sculptural model of the cranium.

There are various means of measuring the distance between topometric points on the photo of the skull, which depend on the scale of the photo. Theoretically the most accurate results are obtained when the photograph of the cranium is life-size (to the scale of 1:1) as in that case we are saved from doing additional calculations to

¹ M. M. Gerasimov. Ibn Sina's Portrait. Tashkent, Uzbek Academy of Sciences Publishing House, 1956, pp. 7—11.

determine a life-size proportion. All the same, some calculations have to be done to make a 1.5 times enlarged model of the cranium. If we enlarge the photo of the skull 1.5 times, we can obtain the projected proportions by measuring the enlarged photo. This must be done with exceptional accuracy and attentiveness, so as to avoid distortions and errors in proportion, while enlarging.

In order to obtain the most accurate proportions of the model of Ibn Sina's skull, we used two methods of measuring simultaneously, which ruled out any errors: a first-hand measurement of the original photos with a subsequent counting anew of the proportions so as to determine the size of the model; measuring the 1.5 times enlarged (in comparison with the life-size) photo of the skull, whose absolute proportions should strictly conform to the calculated proportions of the model. The measurements were done within 1 mm.

It is necessary to mention that the proportions we made were not true to the distances between the points we measured on the skull, because, all the unevenness and diversity of the skull's relief in the photo, are portrayed on one plane and are only projected dimensions.

After repeated measurements and attempts to make a model of the cranium, we arrived at the conclusion that it was necessary to take as many measurements as possible of the distances between points we came across during our work of reconstructing Ibn Sina's image. Besides, we had to measure a great number of distances, which it is impossible to name and enumerate. Therefore, we shall not describe them.

Below we list the names and give a short description of the main points in the photo of the skull in profile, between whose distance it was necessary to measure (picture 13). Many of the proportions are named arbitrarily as they are not in the anatomical nomenclature.

No. 1. A direct measurement of the skull—from the inion (the most remote spot on the squamous portion of the occipital bone) to the nasion (the middle of the glabella). As is generally known, this was the only measurement taken by the Iranian scientist Said Nefesi on Ibn Sina's cranium (182 mm).

No. 2. The small oblique distance—from the middle of the projection of the frontal tuber to the external tuber of the occipital bone.

No. 3. The large oblique distance—from the projecting points of the submental tuber to the most remote point of the parietal bone.

No. 4. The vertical distance—from the lowest point of the mastoid

process to the projection of the point of intersection of the fronto-parietal suture with the upper profile line of the photo of the skull.

No. 5. The upper horizontal distance of the visceral cranium—from the beginning of the German-Frankfurt line (the middle of the exterior acoustic passage along the lower border of the orbital cavity) to its intersection with the medial border of the frontal process of the upper jaw.

No. 6. The lower horizontal distance of the visceral cranium—from the middle of the exterior acoustic passage to the anterior nasal spine.

No. 7. The full height of the visceral cranium in profile—from the upper border of the frontal tubers to the lower border of the mental tuber.

No. 8. The upper portion of the height of the cranium in profile—from the upper border of the frontal tubers to the anterior nasal spine.

No. 9. The middle portion of the height of the visceral cranium in profile—from the glabella to the anterior nasal spine.

No. 10. The lower portion of the height of the visceral cranium in profile—from the anterior nasal spine to the lower border of the mental tuber.

No. 11. The altitude of the forehead in profile—from the upper border of the frontal tubers to the glabella.

No. 12. The altitude of the orbital cavity in profile—the distance between the most remote points of the upper and lower borders of the orbit.

No. 13. The altitude of the zygomatic bone—the distance between the most remote points of the zygomatic bone vertically.

No. 14. The altitude of the body of the upper jawbone—from the lower border of the orbital cavity to the lower border of the alveolar process of the upper jaw at fourth tooth level.

No. 15. The altitude of the anterior border of the upper jaw—from the anterior nasal spine to the lower border of the alveolar process along the anterior line of the face in profile.

No. 16. The supposed altitude of the crowns of the missing upper incisors—the height of the space at the place of the missing teeth.

No. 17. The altitude of the crowns of the lower incisors.

No. 18. The altitude of the body of the mandible along the anterior line of the face in profile.

No. 19. The altitude of the process of the mandible at mid-notch level.

No. 20. The width of the process of the mandible at the level of the close-up of the teeth.

No. 21. The projection size of the mouth slit—the distance from the middle of the second upper premolar tooth to the anterior line in profile at the level of the close-up of the teeth.

No. 22. The anterior projection in profile of the mental mandibular foramen to the anterior line of the face in profile.

No. 23. The posterior projection of the mental foramen of the mandible in profile—from the mental foramen of the mandible to the middle of the width of the process of the mandible at the line of the close-up of the teeth.

No. 24. The angle of incline of the face of the cranium in profile.

Nos. 25, 26. The distance of contiguity of the points of the cranium's base from the beginning of the angle of incline of the cranium in profile.

No. 27. The angle of incline of the forehead in relation to the general incline of the facial cranium in profile.

Nos. 28, 29, 30, 31. The distance of the contiguity of the points of the anterior line in profile with the line of incline of the facial cranium.

The following measurements were taken of the right half of the face in the photograph of the right half-turn of the face (picture 14).

No. 1. The width of the right half of the forehead—the distance from the most remote lateral point of the frontal tuber to the middle line of the forehead.

No. 2. The width of the projection of the basic-frontal process of the upper jawbone at the bridge—from the anterior middle line to the medial border of the orbital cavity.

No. 3. The transversal diameter of the projection of the orbital cavity—the distance between the most remote points from the medial to the lateral border of the orbital cavity.

No. 4. The vertical diameter of the orbital cavity—the distance between the most remote points from the lower borders of the orbital cavity.

No. 5. The transversal dimension of the right half of the face at the level of the transversal diameter of the orbital cavity—from the anterior middle line to the vertical length of the right zygomatic bone.

No. 6. The width of the projection of the right half of the bulb of the piriform incisure of the nose.

No. 7. The altitude of the crest of the left lower turbinated bone from the lower border of the bulb of the piriform incisure of the nose.

No. 8. The width of the projection of the process of the mandible at the level of the line of close-up of the teeth.

No. 9. The anterior projection of the mental foramen of the mandible—from the mental foramen of the mandible to the anterior middle line of the face.

No. 10. The posterior projection of the mental foramen of the mandible—from the mental foramen of the mandible to the middle of the width of the process of the mandible at the level of the close-up of the teeth.

While determining the projection proportions of our sculptural model (the mathematical model) of the cranium, we did two kinds of calculations. One was to find the projection proportions of the profile, the other was to determine the size of the full-face model to be.

The relative size of the model in profile was calculated by making up a proportion and multiplying with regard for the scale of the photos and 1.5 times enlargement of the model. The results of the calculation were compared and made precise with the figures obtained by measuring the photo of the cranium enlarged 1.5 times.

We had some difficulty in determining the projection proportions of the full-face model of the cranium, due to the absence of a front-view photo of the skull. Nonetheless, the two photos of the cranium (in profile and with a right half-turn), which we were in possession of, and the changes thereof subject to the angle of the turn of the projection proportions of the same distances on the cranium, permitted us to carry out a further theoretical "turn" of the skull to the full-face position, and calculate the liable proportions of the model of the cranium at the front with the aid of trigonometry.

A principle scheme of the theoretical "turn" of the cranium, on which our mathematical calculations were based, is shown in picture 15.

Naturally, determining the full-face proportions of the skull turned out to be a more complicated problem in practice. It was necessary to define the initial angles between the planes, changed by the projection distances, and the sagittal plane of the cranium in profile. Some of the magnitudes of these angles were determined by mathematical

calculations, while others had to be defined by information of ordinary anthropological measures. Multi-stage calculations were done to ascertain the projection proportions of separate sections of the cranium, which have curves with an inconstant angle.

Thus we ascertained the projection distances between the frontal tubers, the interorbital distance; transversal diameters of the orbital cavity; width of the facial cranium at the level of the orbits; the distance between the zygomatic prominences; width of the bulb of the piriform notch; the proportion of the mouth slit; distance between the exterior angles of the mandible; the transversal size of the chin.

The plastic reconstruction of the model of the cranium was done on the basis of the mathematical model, 1.5 times enlarged photographs, and graphic portrayal of the skull in profile with restored nasal bones and upper incisors (picture 16).

In order to convert the graphic portrayal to a three-dimensional one, we first of all made a frame of the model in profile with 3.5 mm aluminium wire. Then we plastically reconstructed the profile by modelling (with the frame as a basis), which was followed by a restoration of the volumetrical image of the model of the entire cranium (first from large nodes, then gradually switching over to smaller parts).

In the process of modelling we invariably checked the projection magnitudes with those being created. We attached great importance to the accuracy of the measurements, and this took up a lot of time, because it was necessary to obtain absolute conformity of the proportions of three positions—profile, half-turn and full-face.

All the forms of the material thing we were creating were checked with anthropological descriptions and photographs of the cranium. The model made was kept till any visible voluntary changes of forms and proportions discontinued to appear; check measurements of the projection proportions were taken daily and plastic amendments introduced, if necessary.

A Scientific Documental Bust in Sculpture. Just as during the reconstruction of the sculptural model of the cranium, work on making a bust of Ibn Sina was begun by restoring the graphic profile of the volumetric image.

The "skin" was laid over the graphic model of the skull in profile on Whatman paper in conformity with established thickness of soft tissues. At the same time the form of the frontal tuber, superci-

liary portion, soft parts of the nose, lips and chin (picture 17) were reconstructed with due regard for the anthropological peculiarities of the cranium and rules of plastic anatomy.

The graphic portrayal of the profile procured this way had similarity with the graphic, documental, scientific portrait of Ibn Sina in profile, which M. M. Gerasimov published in 1956. It is no wonder, for we, just as M. M. Gerasimov, based our documental portrait in profile on the photo of the cranium taken in profile, though ours was enlarged. All the same, there are definite distinctions in the arrangement of the eye. The "eyeball", which we placed in the anatomically reconstructed orbital cavity of the model of the cranium, and eye slit made above it in conformity with the levels of osteal eminences destined for fixing the lateral and medial palpebral ligaments, gave ground to the place for the lid slit, which was scientifically substantiated.

In this wise, M. M. Gerasimov's inaccuracy in placing the eye low, was put right by us. Besides, we were obliged to remove the floor of the auricle in compliance with the incline of the ramus of the mandible, and diminish the thickness (tumidity) of the lips, accounting for correlation due to age.

Our own reconstruction of the image was done in stages.

First we restored the "chewers", then we placed "beacon" prominences of sculptural material with an approximate 7x7 mm base, whose height complied with established thickness of soft tissues over a given point (enlarged 1.5 times), over topometric points of the model of the skull.

The crest between the "beacons" was also made of material used in sculpturing. The first to be created was the medial crest. The medial crest was arranged in conformity with our graphic portrayal of Ibn Sina's face, which was cited above. Subsequently, crests were laid along the German-Frankfurt horizontals at the level of the wings of the nostrils, chin and several other small crests, and between all the "beacons".

Next, the soft tissues of the face were laid in all sections between the crests.

The forehead, eyebrows, cheeks, wings of the nostrils, nasolabial folds, lips, chin and restoring the floor of the auricle and neck—were done with respect for anthropological peculiarities of the cranium, and with strict keeping to universally recognized rules (canons), adopted in plastic anatomy.

In reconstructing derivatives of the skin of the face (eyebrows, moustache and beard), the shape of the turban and clothes, we made

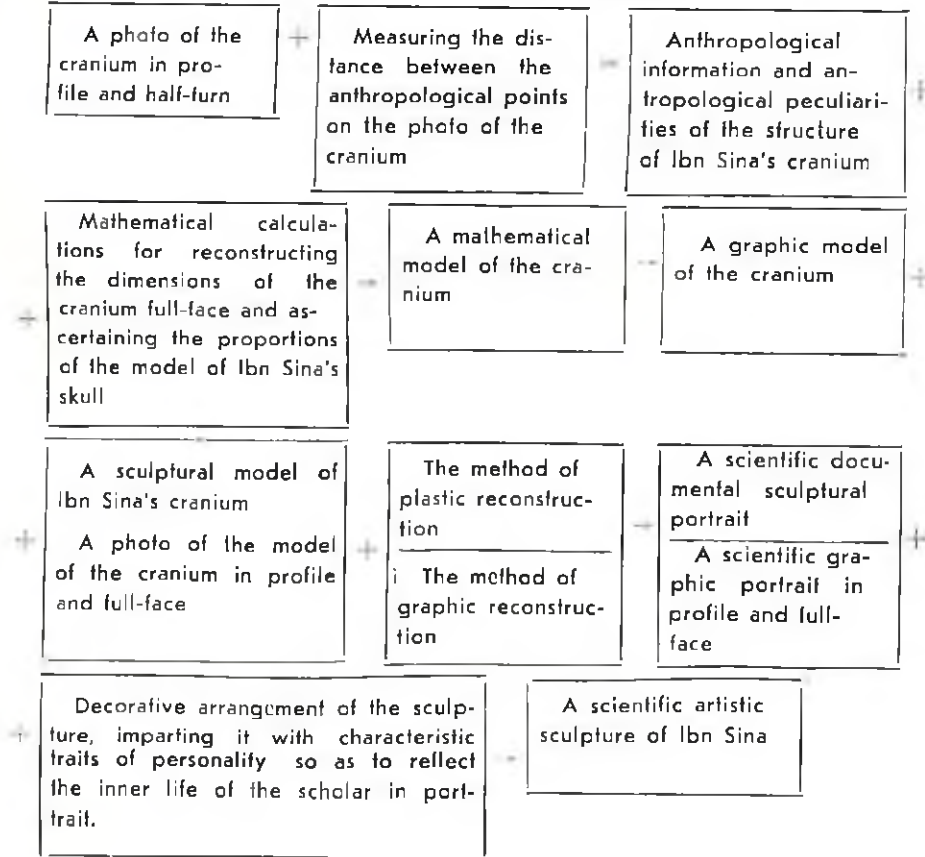
IMPARTING THE DOCUMENTAL SCULPTURAL IMAGE OF IBN SINA WITH ARTISTRY

use of advice given by the Institute of Oriental Studies of the Uzbek Academy of Sciences, and took into consideration remarks made by Ibn Sina himself on this score. Echoing Ibn Sina, Jurdjani wrote: "...I was introduced to the local Emir — Ali ibn Mamun (the ruler of Khorazm). In those days I wore a lawyer's apparel with a failasan (a broad scarf, one end of which lay on the chest, and the other—on the back), and a takhtul Khanak (a turban whose loose end passed under the chin and joined the turban on the other side of the head). . ."

In conclusion amendments were introduced as to the proportions of the prominent parts of the face (the nose and chin), which looked distorted as a result of the bust being enlarged and placed on a two-metre high pedestal.

This way, a documental, scientific sculptural portrait of Abu Ali Ibn Sina was reconstructed, which most closely resembles the great scholar in lifetime.

Below is a scheme of the main stages of the work done in making a scientific sculptural image of Ibn Sina with artistry.



The process of imparting the sculptural portrait with artistry actually began when the framework of the bust was being set up. Specifically this was accomplished by giving the head and neck a definite posture, forming the chest and so on. However, the subtle variations of facial expression, look and likeness of the scholar as a whole, were portrayed after we had found a true documental outward appearance: while strictly adhering to the documental image of Ibn Sina, we did a lot of reshaping of the bust for search of the truth, until we ultimately found the look we were seeking.

We strived to depict (in the scholar's look) traits of kindness and humaneness (exempt from any signs of cringing and arrogance), firmness, wisdom and calm look of the great thinker, poet, scholar, philosopher and statesman.

At the same time we apprehended that our bust of Ibn Sina was not conclusive. It is quite possible that eventually specialists will make further additions and amendments based on science, which will draw our portrayal of Avicenna nearer to his true image.

Before commencing work on the bust and after its completion, we wrote to prof. M. M. Gerasimov, a great specialist in this field, so as to seek his opinion. We acquainted him with information on the validity of our bust from the scientific standpoint, and reasons we had for making the graphical portrayal of Ibn Sina, which differs from Avicenna's portrait in profile made by M. M. Gerasimov. We enclosed photos of the bust (full-face, in profile and half-turn).

M. M. Gerasimov gave his view on the bust as follows:

*"Dear Comrades,
I have just received your second letter and hasten to reply. Always and everywhere have I said that man merits a genuine portrayal of himself and yearned for the day when artists would make use of the outcome of my work.*

My task is to give a documental portrait, while that of the artist, to my mind, is to create his perception of an artistic representation, which are not identical.

The image of Ibn Sina, created by your collective, has commanded my respect, and there is no harm in the fact that it has deviated from the main groundwork elaborated by me.

I have taken a liking to your portrayal and it gives me satisfaction to know that my labours were helpful to you.

April 17, 1965.

Yours, M. GERASIMOV."

After careful treatment the bust was handed over for casting. The plaster was coloured to look like bronze [see pictures 18, 19, 20, 21, 22, 23].

We should like to emphasize that, when we had the intention of making a scientific representation of Avicenna in sculpture 15 years ago and exerted supreme effort to secure our object, we never suspected that our work would arrest so much public attention, particularly in view of Ibn Sina's coming Jubilee.

Nonetheless, only 13 years after its creation the bust of Avicenna was officially recognized.

One can consider that legal recognition of the bust originated on April 25, 1965, when an enlarged session of the Scientific Council of the Andijan Medical Institute (in the presence of Members of the Scientific Society of Medical Historians of the Ferghana Valley) was informed that work on making a sculpture of Ibn Sina was completed. The Council highly assessed the tremendous and tedious work done by the authors in creating a scientific bust of Ibn Sina, which is most similar to his true image. This work is the outcome of a scientific approach to the art of creation of Ibn Sina's representation in sculpture. It is indicative of the harmonious labour of scientists: Professor Yu. A. Atabekov (who directed the work), Assistant Professor Sh. Kh. Khamidullin and Ye. S. Sokolova, an instructor who did the practical work in sculpture and art.

In May 1965 S. A. Azimov, Vice-Chairman of the Uzbek SSR Council of Ministers paid a visit to the Andijan Medical Institute. He took notice of the bust we made of Ibn Sina and acquainted himself with the history of its creation and scientific validity. In conclusion he gave a high assessment of it. On July 10, 1965 the Uzbek Council of Ministers gave the following instructions: "... set up a competent board to make a single historically valid outward appearance of the great scholar Abu Ali ibn Sina". All the ministries, State committees, departments, creative and scientific institutions of the Republic were ordered to submit all available historical and scientific data on a portrait or sculpture of Abu Ali ibn Sina (Avicenna) to the Board for consideration within a month. Though the term of the contest was prolonged till December 25, 1965, no other representation was submitted besides ours. On April 19, 1966 the Uzbek SSR Council of Ministers charged the State Print Committee to publish an album "Ibn Sina" with photos of the bust we made.

The album came out of print in 1969 and was sent about to competent institutions and major specialists in art and anthropology with a request to assess our work.

Below are quotations from a few of the numerous reviews received by us.

Professor B. D. Petrov, Member of the World Academy of the History of Medicine, Associate Member of the USSR Academy of Sciences, considers that the sculpture is a truly scientific creation and is not an unreserved copy of M. M. Gerasimov's work. "Ibn Sina's face is made to look expressive and manly, and testifies to the scholar's intellect, maturity of thought, and resolution. This representation is in keeping with our idea of Ibn Sina as a versatile scholar, a free-thinking philosopher and skilled physician... one can only hope that the bust shall be cast in bronze and a monument erected to this image at the walls of ancient Bukhara".

Academician V. N. Ternovsky, Member of the World Academy of the History of Medicine, Member of the USSR Academy of Sciences, who first gave an anthropological description of Ibn Sina's cranium, wrote: "The sculpture is well-done with due regard for the peculiarities of the structure of Ibn Sina's cranium. The creative triumph of your collective, who, along with the graphic reconstruction, made a fine bust of our great Central Asian compatriot, gave me great satisfaction. I believe you will be able to place it in the Avicenna Library at the Mausoleum in Hamadan".

Professor P. Ye. Zabludovsky, a major historian in medicine, wrote: "Your work in making the bust is a great scientific and patriotic service, and is a fine gift to all Soviet readers, men of medicine, and historians. I am sincerely carried away and grateful".

Professor Kh. Z. Zakhidov D. Sc. (medicine), an anatomist, anthropologist and poet, sent us a minute review. This is what he had to say: "The authors of the bust have made a major contribution to science. With the help of literary sources, and specifying the proportions of the cranium, they made a scientifically valid bust of Ibn Sina, which has the most exact similarity to his real look. It is desirable to have monuments erected, which would take as a principle the sculpture made by the authors cited".

Of all the numerous reviews and opinions sent to us by various institutions, we should like to direct attention to the one received from the Samarkand Production Studio of the Art Fund of the Uzbek SSR: "The collective of the Samarkand Artists' Association believes that the scientific work "The Bust of Ibn Sina" is a successful attempt to reproduce the appearance of the great scholar. Serious treatment of the anthropological information and creative approach to method elaborated by Soviet scientists, coupled with an artist's skill, make the work you have done a pattern of up-to-date approach to matters of this kind, enriching both science and art". They go on to write:

"A positive aspect of this work is that, despite the strict scientific approach on the part of the authors, they do not exclude the possibility of their arguments being expanded and deepened in future times".

In June 1976 N. D. Khudaiberdiyev, Chairman of the Council of Ministers of the Uzbek SSR, made his acquaintance with the bust of Ibn Sina and gave a high appraisal of the authors' work.

In October 1977 Sh. R. Rashidov, Alternate-Member of the Politbureau of the CPSU Central Committee, First Secretary of the Central Committee of the Communist Party of Uzbekistan, visited the Andijan Medical Institute. He turned his attention to the bust of Ibn Sina, which was placed in the museum of the clinic. After listening attentively to an account of how it was made and of its validity from the point of view of science, Sh. R. Rashidov highly appraised the work and ordered the bust to be cast in bronze. This was done at the Tashkent Experimental Sculptural Production Combine.

By record No. 53 of 1978 the Andijan Council of Art approved the scientifically valid sculpture of Ibn Sina with the highest assessment (the authors: Yu. A. Atabekov, Sh. Kh. Khamidullin, Ye. S. Ovoshchnikova).

The Patent and License Service of the USSR Academy of Medical Sciences acknowledged the Andijan bust of Avicenna to be scientifically valid and undoubtedly true, after making a thorough examination of it.

In October 1978 the image of Ibn Sina, as reflected in the bust we made, was acknowledged as a model by the Resolution of the Republican Organizing Committee set up to organize and conduct Avicenna's thousandth anniversary.

*The Andijan Medical Institute
17—19—68 October, 20, 1978.*

RESOLUTION

of the Republican Organizing Committee for organizing and conducting the thousandth anniversary of Abu Ali Ibn Sina
October 18, 1978. City of Tashkent.

1. The Committee accepts the proposal of the Uzbek Academy of Sciences and Andijan Medical Institute to acknowledge the documental and scientifically valid portrait, reflected in picture 17 in "A Bust of Ibn Sina" by Yu. A. Atabekov, Ye. S. Sokolova and Sh. Kh. Kha-

midullin ("Uzbekistan" Publishing House, 1969), as the one and only model of Abu Ali ibn Sina's image, as being nearest to the true appearance of the great scholar.

The Committee recommends the Uzbek Academy of Sciences, the Ministries of Culture, Local Industry, Food Industry, Public Health, Trade, Communications, Higher and Secondary Specialized Education, and Education of the Uzbek SSR, the State Cinematography Committee, State Television and Radio Committee, State Print Committee of the Uzbek SSR, the Uzbek Society for Friendship and Cultural Relations with Foreign Countries, Central Asian Branch of "Vneshtorgizdat", the Writers', Artists', Journalists', and Cinematographers' Associations of Uzbekistan, Uzplodoovoshchvinprom, the Karakalpak ASSR Council of Ministers, Regional Executive Committees, the Tashkent City Executive Committee, and other Uzbek SSR ministries and departments, industrial enterprises, organizations and institutions, who are taking part in preparations for the Jubilee arrangements, to follow this portrait when making all kinds and genres of art, sculptural compositions, busts, portraits, posters, medals, badges, gifts and souvenirs.

2. The Committee approves measures elaborated by the Ministries of Education, Higher and Secondary Specialized Education, Public Health, and Culture, and State Committee for Professional and Technical Education of the Uzbek SSR to involve young people from among the gainfully employed population in making bas-reliefs, busts and emblems, in metal-chasing, ganch-carving, poker-work, embroidery of themes related to the Jubilee, and decorating stands, shop windows with subject matter telling of Abu Ali ibn Sina's life and work in the sphere of science.

*Chairman of the Republican Organizing
Committee for organizing and conducting
the thousandth anniversary of Abu Ali ibn
Sina (Avicenna) Chairman of the Council
of Ministers of the Uzbek SSR*

N. KHUDAIBERDIYEV

After acquainting themselves with all the primary documents and everything connected with the creation of the scientific sculptural image of Ibn Sina, V. Molchanov (a special correspondent of "Pravda") and P. Volkov (a contributor to "Andizhanskaya Pravda") wrote an article "An Encounter after 1000 Years" for the newspaper "Pravda" (January 31, 1979). The Uzbek republican journal "SAODAT"

(No. 6, 1979) and journals "Culture and Life" (No. 7, 1979) and "Soviet Union" (No. 7, 1979) published information on the model of Ibn Sina's image confirmed by the Organizing Committee, with reviews approving the work done.

In conclusion we include a few photos of the bust with measurements of the sculpture (pictures 24, 25, 26).



SOURCES

- Abu Ali ibn Sina "A Canon of Medical Science", books 1—5. Tashkent, Uzbek Academy of Sciences Publishing House, 1954—1960.
- A biography Abu Ali ibn Sina, written by Jurdjani. Translated by M. Zond. "Literaturny Tajikistan", 1956, No. 5.
- Askarov A. A. Ibn Sina on diseases of the lungs and chest. Theses and reports delivered at the First All-Union Conference of Orientalists. Tashkent, 1957.
- Askarov A. A. Abu Ali ibn Sina—a therapist. "Za Sotsialisticheskoye Zdravookhraneniye Uzbekistana". 1954, No. 4.
- Avanesov G. A. Problems of diabetics in the works of Avicenna. "Klinicheskaya Meditsina". 1957, No. 2.
- Arends A. K. Ibn Sina's oriental predecessors and the significance of their works for studying "A Canon of Medical Science". In the book: "First All-Union Conference of Orientalists" (theses). Tashkent, 1957.
- Alyavi L. A. On gastrointestinal diseases in the works of Ibn Sina. A candidate's thesis, Tashkent, 1958.
- Arzumetov Yu. S. Anatomic and physiological information on the liver in Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". Transactions of the Uzbek Academy of Sciences, Tashkent, 1959, No. 6.
- Akopov I. E. Hemostatic medicinal agents in the works of Abu Ali ibn Sina and their present assessment. "Meditsinsky Zhurnal Uzbekistana", 1959, No. 2.
- Bertels Ye. E. International Congress of Orientalists, dedicated to Ibn Sina's thousandth anniversary, held in Teheran in 1954. Records of the USSR Academy of Sciences, 1954, No. 9.
- Bogoutdinov A. M. The epoch of Abu Ali ibn Sina and development of his scientific views—In the book: "Ibn Sina, Danish-nameh", Stalinabad, 1957.
- Borodulin F. R. The history of medicine. Selected lectures. M., 1961.
- Ginzburg I. I. Arabian medicine in Avicenna's works "A Canon of Medical Science" and "Urdjuza", according to the European manuscripts at the Institute of Oriental Studies, attached to the USSR Academy of Sciences. Transactions of the USSR Academy of Sciences, series XXXVI, M—L., 1941.
- Gulyamov A. G. Pulmonary consumption in Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". "Meditsinsky Zhurnal Uzbekistana", 1958, No. 1.
- Gafurov Kh. G. Abu Ali ibn Sina and the significance of his scientific heritage in clinical surgery. "Za Sotsialisticheskoye Zdravookhraneniye Uzbekistana", 1958, No. 1.
- Jumayev V. K. A visiting session of the Uzbek Academy of Sciences in Bukhara, devoted to studying Ibn Sina's scientific heritage and the old relics and monuments of Bukhara. "Meditsinsky Zhurnal Uzbekistana", 1958, No. 8—9.
- Jumayev V. K. Ibn Sina's general clinical views and their theoretical principals. Supplement to book III vol. II "A Canon of Medical Science" (in the Uzbek language)" Tashkent, 1960.
- Jumayev V. K. The Surgery of Abu Ali ibn Sina and its Historical Sources. Tashkent, 1965.
- Zavadovsky Yu. N. Sources for Ibn Sina's biography. Theses and reports of the First All-Union Conference of Orientalists. Tashkent, 1951.
- The history of medicine (edited by prof. B. D. Petrov) M., 1964.
- Krasik V. M. "A Canon of Medical Science" and systems of medicinal therapy in medicine of old times. Supplement to book II "A Canon of Medical Science" Tashkent, 1959.

Molchanov V., Volkov P. "An Encounter after 1000 Years". The newspaper "Pravda" January 31, 1979.

Nikobadze I. I. Avicenna in the medicine of ancient Georgia. "Sovetskaya Meditsina", 1958, No. 8.

Petrov B. D. Avicenna's surgery. "Khirurgiya", 1952, No. 8.

Petrov B. D. Ibn Sina's clinical views. "Meditsinsky Zhurnal Uzbekistana", 1959, No. 1.

Petrov B. D. Ibn Sina—a clinician. Part 1. Supplement to vol. II book III "A Canon of Medical Science", Tashkent, 1959.

Petrov B. D. Ibn Sina—a clinician. Part 2. Supplement to book IV "A Canon of Medical Science", Tashkent, 1960.

Petrov B. D. Illnesses, diagnosis and therapy in Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". The Therapeutic Archives", vol. 33, 1 edition, 1961.

Reshetnikov S. A. Ibn Sina's medicinal science. "Klinicheskaya Meditsina", 1957, No. 5.

Rasulyev A. A paper (a candidate's thesis) on the translation of Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". Tashkent, 1961.

Fyodorov Yu. P. Preface to the Russian translation of book I "A Canon of Medical Science". Tashkent, 1954.

Ternovskiy V. N. Ibn Sina, a man of genius, author of "A Canon of Medical Science"—In the book: "First All-Union Conference of Orientalists" (theses). Tashkent, 1957.

Ternovskiy V. N. The complete edition of Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". "Sovetskoye Zdravookhraneniye", 1964, No. 4.

Ternovskiy V. N. "Ibn Sina". M., 1969.

Fyodorov Yu. P. "Lithoclasting" and "lithomoving" herbs in Ibn Sina's works.

"Meditsinsky Zhurnal Uzbekistana", 1963, No. 7.

Khalmatov Kh. Kh. On herbs described in Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". Records of the Uzbek Academy of Sciences, medical series, 1958, No. 2.

Khalmatov Kh. Kh. A study of herbs described in Ibn Sina's "A Canon of Medical Science". "Meditsinsky Zhurnal Uzbekistana", 1958, No. 7.

Khikmatullayev Kh. Ibn Sina's treatise "On Cardiac Medicines". A candidate's thesis, Tashkent, 1964.



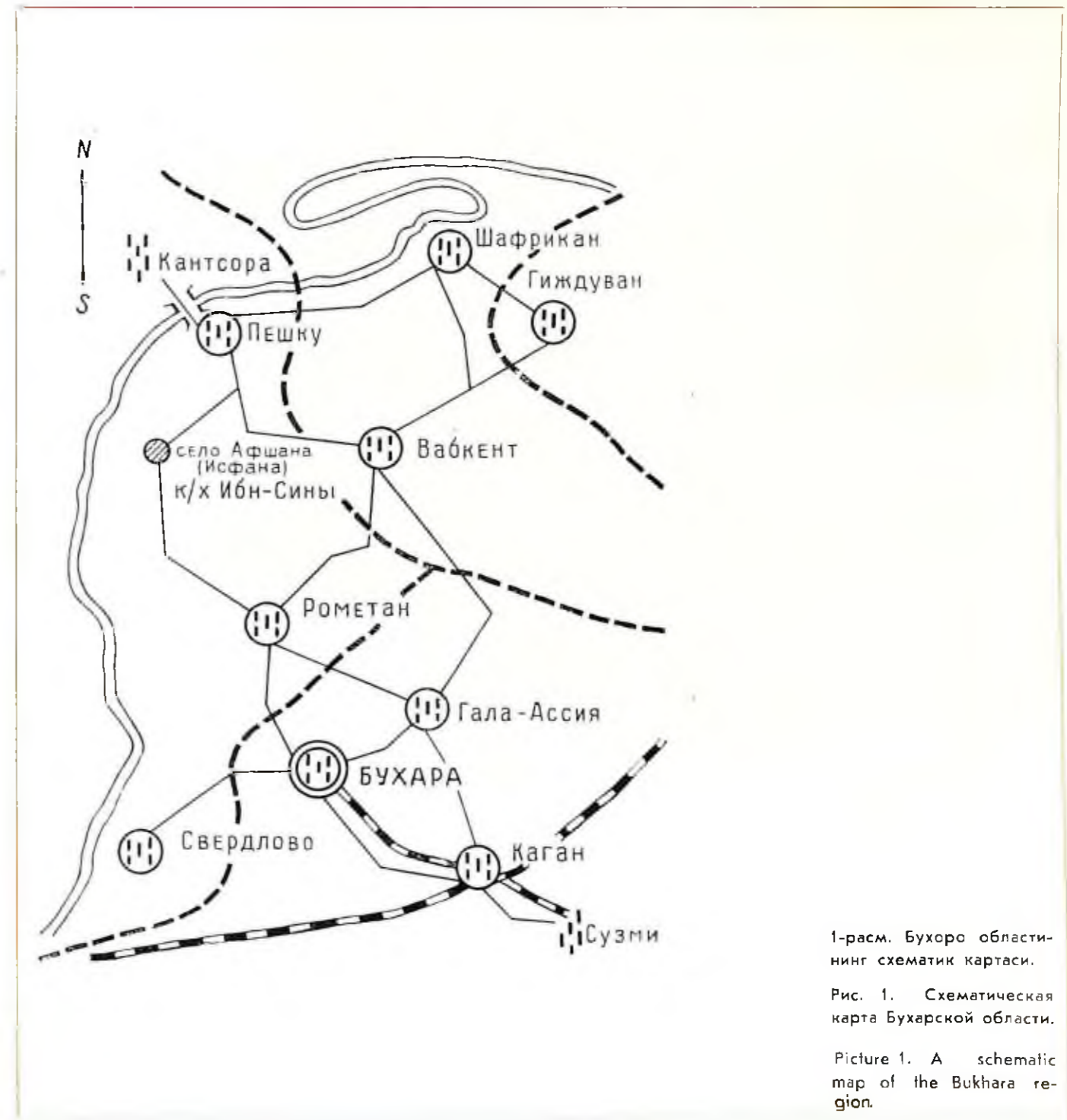
РАСМЛАР



ИЛЛЮСТРАЦИИ



ILLUSTRATIONS



1-расм. Бухоро областининг схематик картаси.

Рис. 1. Схематическая карта Бухарской области.

Picture 1. A schematic map of the Bukhara region.



2-расм. Исфана қишлоғи (Абу Али ибн Сино номили колхоз — собиқ Афшона қишлоғининг территорияси).

Рис. 2. Село Исфана (колхоз им. Абу Али ибн Сины). Территория бывшей Афшаны.

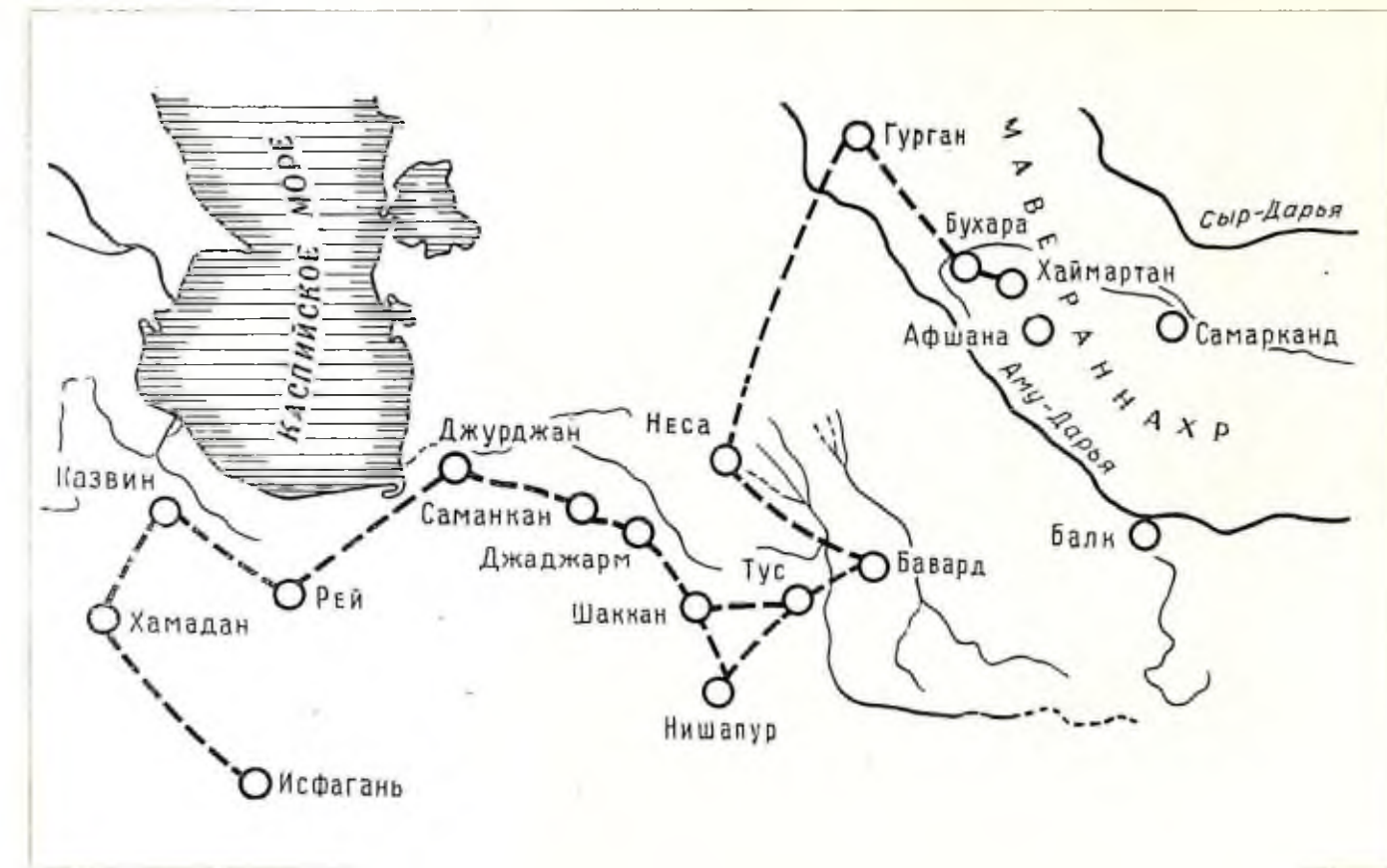
Picture 2. The Ceillage of Isfan (collective farm after Abu Ali Ibn Sina). The former territory of Avshan



3-расм. Сомонийлар мақбараси (IX—X аср.)

Рис. 3. Мавзолей Саманидов (IX—X вв.).

Picture 3. Mausoleum of the Samanids (IX—X centuries A.D.).



4-расм. Шаҳарнинг Шайх Жалол дарвозаси (X—XI аср) ва шаҳар деворининг бир қисми.

Рис. 4. Городские ворота Шейх Джалаль (X—XI вв.) с участком городской стены.

Picture 4. The town gates of Sheikh Jalal (X—XI centuries A.D.).

5-расм. Арк девори ва дарвозаси (VI аср).

Рис. 5. Крепостная стена и ворота Арка (VI в.)

Picture 5. Walls of the fortress and Ark gates (VI century A.D.).

6-расм. Ибн Сино борган жойларнинг схематик картаси (В. Н. Терновскийнинг «Ибн Сина» китобидан олинди, 1969).

Рис. 6. Схематическая карта мест пребывания Ибн Сины (из книги В. Н. Терновского «Ибн Сина», 1969).

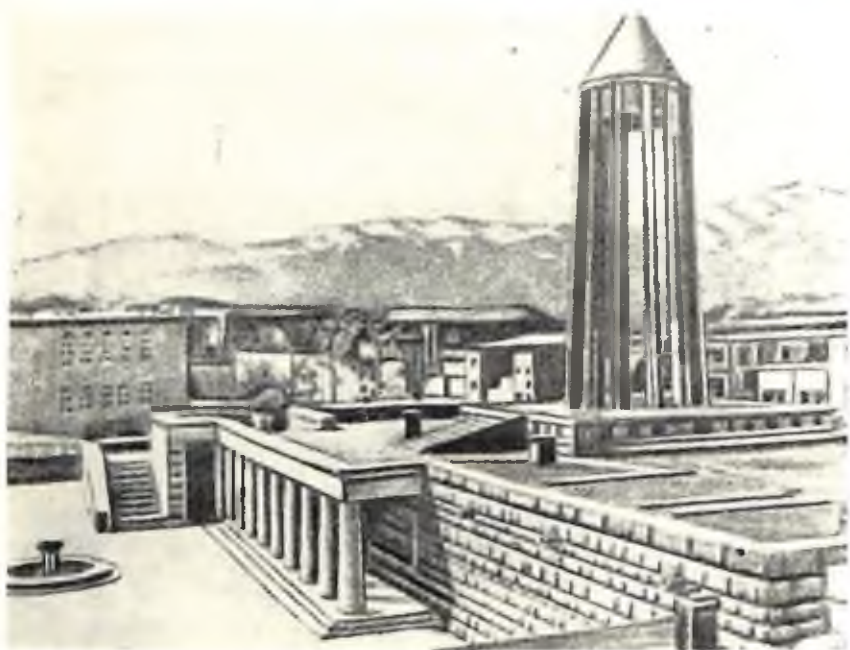
Picture 6. A schematic map of places resided by Ibn Sina (from V. N. Ternovsky's book "Ibn Sina").



7-расм. Ибн Синонинг эски мақбараси (Ҳамадон) (В. Н. Терновскийнинг «Ибн Сина» китобидан олинди, 1969).

Рис. 7. Старый мавзолей над гробницей Ибн Сины (Хамадан) (из книги В. Н. Терновского «Ибн Сина», 1969).

Picture 7. The old mausoleum over Ibn Sina's tombstone (Hamadan) (from V. N. Ternovsky's book "Ibn Sina").



8-расм. Ибн Синонинг янги мақбараси (Ҳамадон) (В. Н. Терновскийнинг «Ибн Сина» китобидан олинди, 1969).

Рис. 8. Новый мавзолей Ибн Сины (Хамадан) (из книги В. Н. Терновского «Ибн Сина», 1969).

Picture 8. The Ibn Sina mausoleum (Hamadan) (from V. N. Ternovsky's book "Ibn Sina").



9-расм. Эронлик академик Саид Нафисий (чапда) ва академик В. Н. Терновский (унгда) (В. Н. Терновскийнинг «Ибн Сина» китобидан олинди, 1969).

Рис. 9. Иранский академик Саид Нефеси (слева), академик В. Н. Терновский (справа) (из книги В. Н. Терновского «Ибн Сина», 1969).

Picture 9. Iranian academician Said Nefesi (left) and Soviet academician V. N. Ternovsky (right) (from V. N. Ternovsky's book "Ibn Sina", 1969).



10-расм. Ибн Сино калла суюгининг ўнг томондан куринаши.

Рис. 10. Череп Ибн Сины (полуоборот справа).

Picture 10. Ibn Sina's cranium (from the right in half-turn).

11-расм. Ибн Сино калла суюгининг ўнга ярим бурилиб турган ҳолати.

Рис. 11. Череп Ибн Сины (профиль справа).

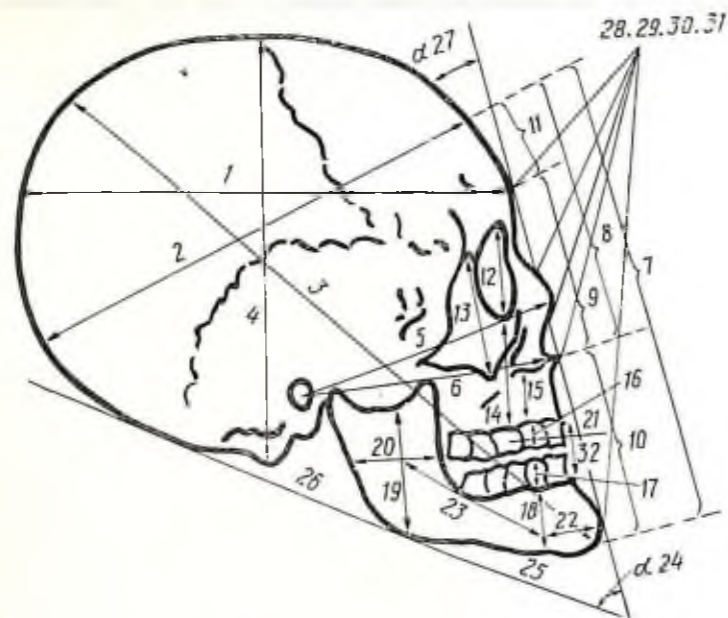
Picture 11. Ibn Sina's cranium (in profile from the right).



12-расм. М. М. Герасимов томонидан ҳужжатли қилиб ишланган Ибн Сино портрети (чап томондан куринаши).

Рис. 12. Документальный портрет Ибн Сины (профиль слева), восстановленный М. М. Герасимовым.

Picture 12 A documental portrait of Ibn Sina (from the left in profile, reconstructed by M. M. Gerasimov).



13-расм. Ибн Сино калла суюгининг асосий ўлчамлари (ён томондан кўриниши).

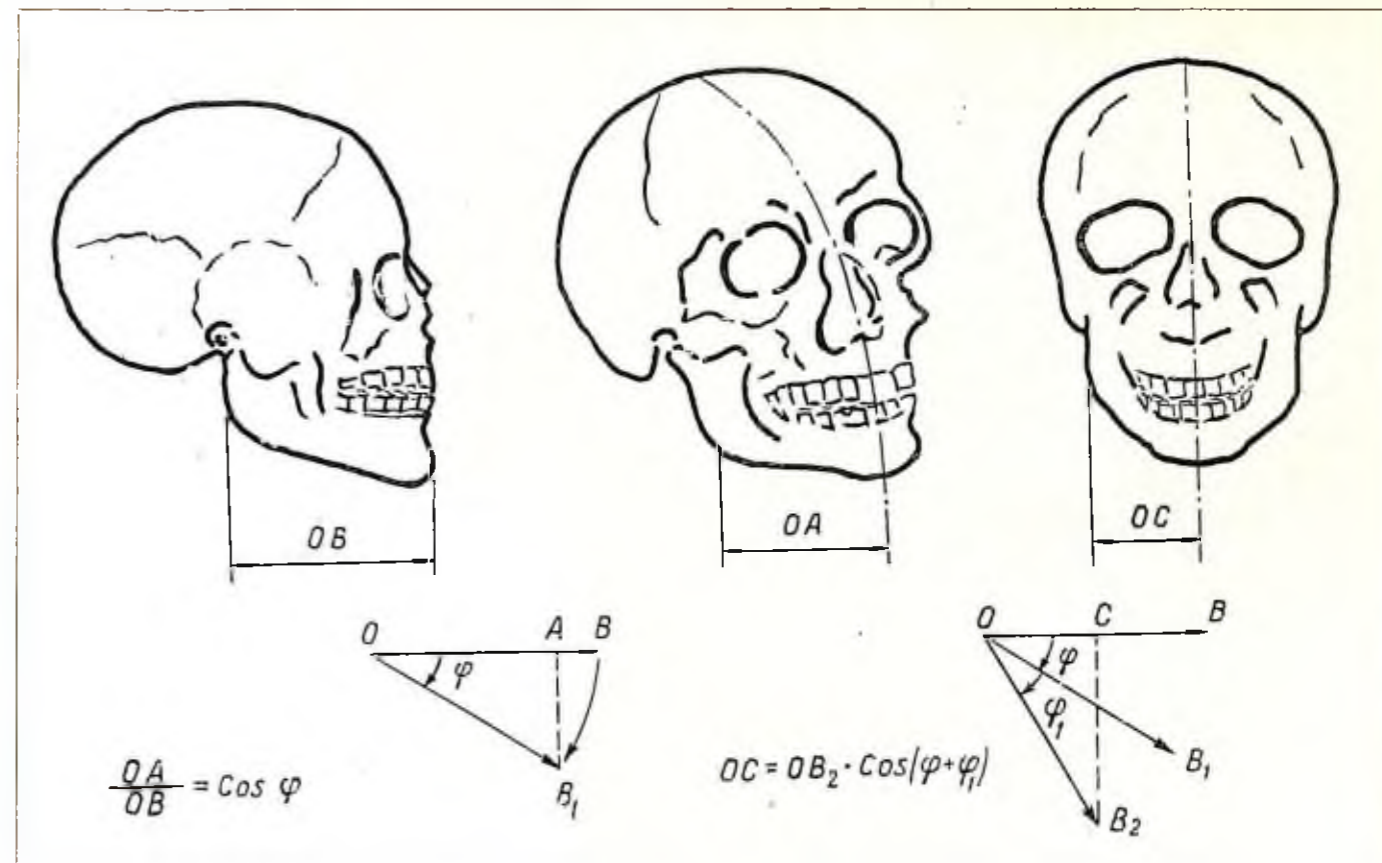
Рис. 13. Основные размеры черепа Ибн Сины (профиль).

Picture 13. The main proportions of Ibn Sina's cranium (in profile).

14-расм. Ибн Сино калла суюгининг асосий ўлчамлари (ярим бурилиб тургани).

Рис. 14. Основные размеры черепа Ибн Сины (полуоборот).

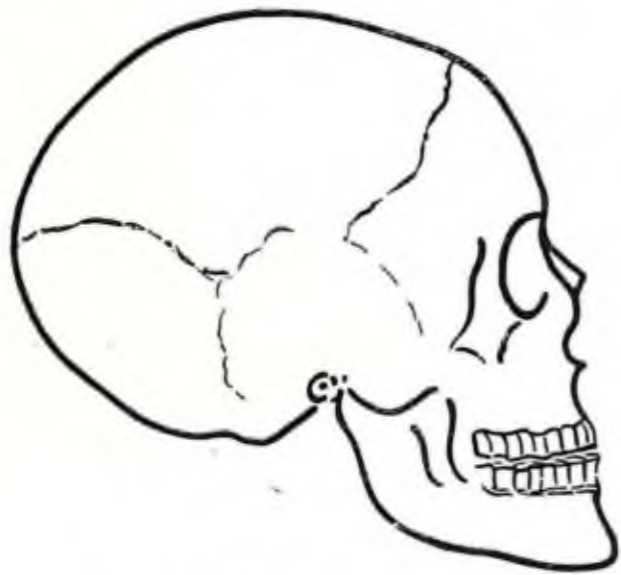
Picture 14. The main proportions of Ibn Sina's cranium (half-turn).



15-расм. Ибн Сино калла суюгини назарий жиҳатдан «буриш»нинг принципиал схемаси.

Рис. 15. Принципиальная схема теоретического «поворота» черепа Ибн Сины.

Picture 15. A fundamental scheme of the theoretical "turn" of Ibn Sina's cranium.



16-расм. Ибн Сино кал. суюги моделининг ён томондан туширилган график тасвири.

Рис. 16. Графическое изображение профиля модели черепа Ибн Сины.

Picture 16. A graphic portrayal of the model of Ibn Sina's cranium in profile).

17-расм. Ибн Сино бошининг ён томондан туширилган график тасвири (хайкал тиклаш ишининг дастлабки босқичларидан бири).

Рис. 17. Графическое изображение профиля головы Ибн Сины (один из предварительных этапов скульптурной реконструкции).

Picture 17. A graphic portrayal of Ibn Sina's head in profile (one of the preliminary stages of the sculptural reconstruction of the scholar's file).



18-расм. Ибн Сино бюсти (чап томондан кўриниши).

Рис. 18. Бюст Ибн Сины (профиль слева).

Picture 18. The bust of Ibn Sina (in profile from the left).



19-расм. Ибн Сино бюсти
(чап томонга ярим бу-
рилиб турган ҳолати).

Рис. 19. Бюст Ибн Сины
(полуоборот слева).

Picture 19. The bust of
Ibn Sina (half-turn from
the left).



20-расм. Ибн Сино бюсти
(олдинги томондан кури-
ниши).

Рис. 20. Бюст Ибн Сины
(анфас).

Picture 20. The bust of
Ibn Sina
(the full-face).



21-расм. Ибн Сино бюсти
(ўнг томонга ярим бури-
либ турган ҳолати).

Рис. 21. Бюст Ибн Сины
(полуоборот справа).

Picture 21. The bust of
Ibn Sina (half-turn from
the right).



22-расм. Ибн Сино бюсти
(ўнг томондан кўриниши)

Рис. 22. Бюст Ибн Сины
(профиль справа).

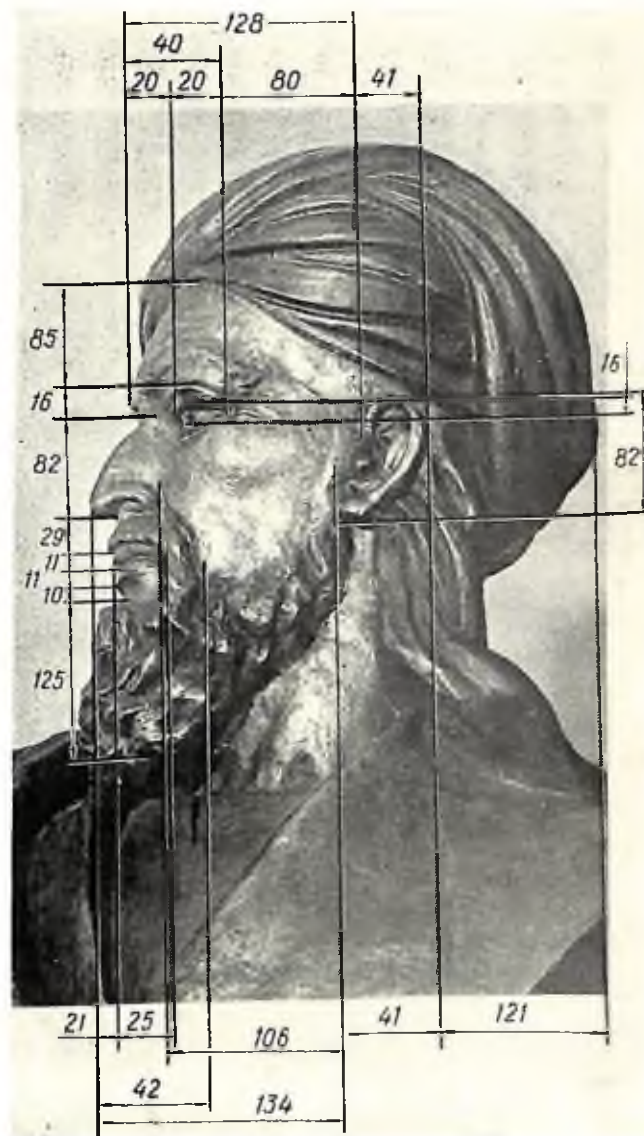
Picture 22. The bust of
Ibn Sina
(in profile from the right).



23-расм. Ибн Сино бюсти (орқа томондан кўриниши).

Рис. 23. Бюст Ибн Сины (вид сзади).

Picture 23 The bust of Ibn Sina (back view).



24-расм. Ибн Сино бюстининг узил-кесил слинган ўлчамлари (ён томондан кўриниши).

Рис. 24. Окончательные размеры бюста Ибн Сины (профиль).

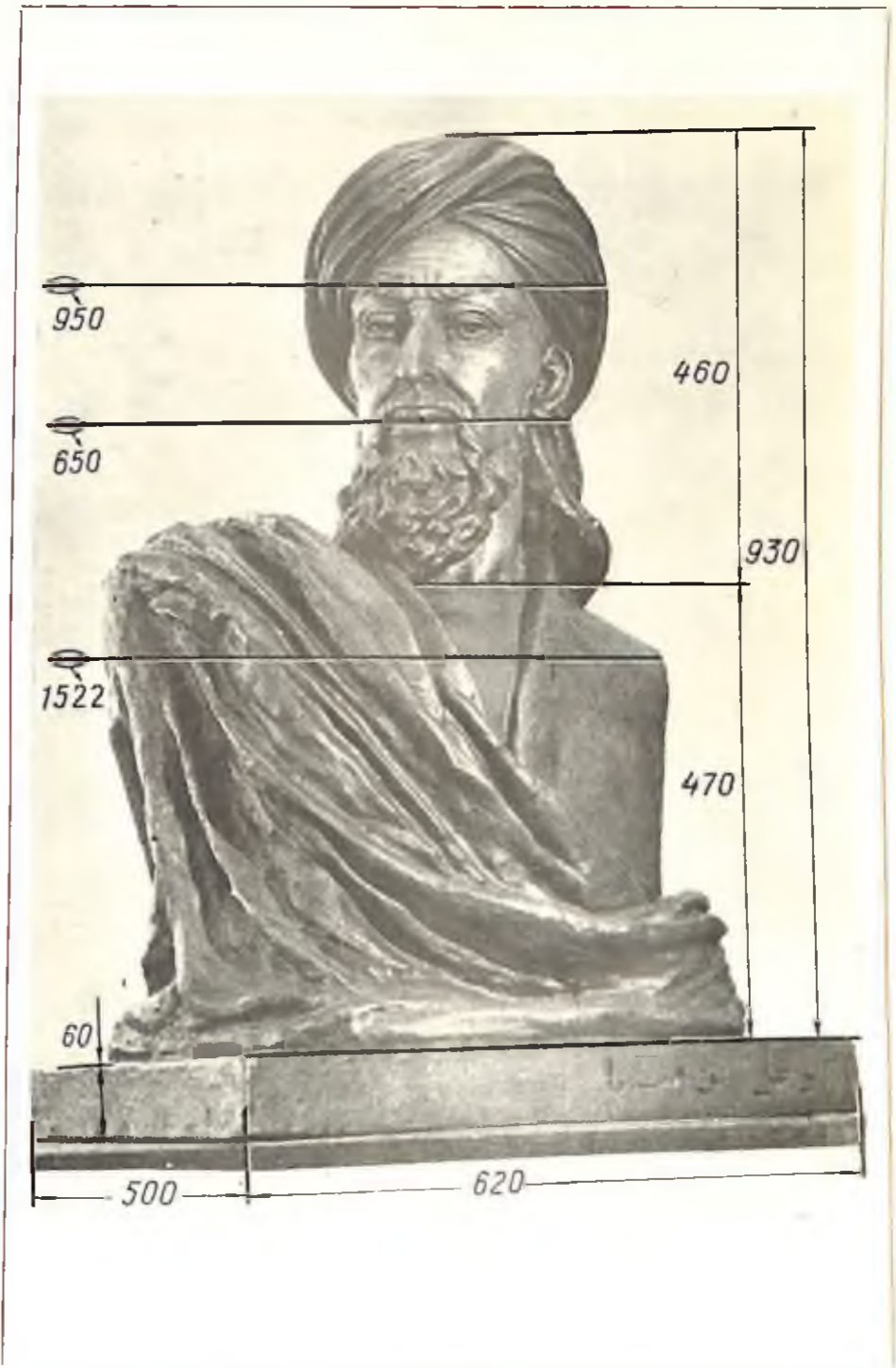
Picture 24. The final proportions of the bust of Ibn Sina (in profile).



25-расм. Ибн Сино бюстининг узил-кесил олинган улчамлари (олдинги томондан кўриниши).

Рис. 25. Окончательные размеры бюста Ибн Сины (анфас).

Picture 25. The final proportions of the bust of Ibn Sina (full-face).



26-расм. Ибн Сино бюстининг умумий габарит улчамлари.

Рис. 26. Габаритные размеры бюста Ибн Сины в целом.

Picture 26. Gabarite proportions of the bust of Ibn Sina viewed as a whole.

ББК

О—80 **Атабеков Ю. А., Хамидуллин Ш. Х.**
Создание научно обоснованного скульптурного
образа Абу Али Ибн Сины. — Т.: Медицина, 1980.
© — Тит. л. парал. на рус., узб., англ. яз. 121 с.

ББК 85.134

731

1. Соавт.

50100 — 17

М 354(04) — 79

информ письмо 4903010000.

ЮСУБ АТАБЕКОВИЧ АТАБЕКОВ, профессор,
ШАВКАТ ХУСАИНОВИЧ ХАМИДУЛЛИН, доцент

**СОЗДАНИЕ
НАУЧНО ОБОСНОВАННОГО
СКУЛЬПТУРНОГО
ОБРАЗА ИБН СИНЫ**

Издательство «Медицина» УзССР 760122, Ташкент. Наука 30

Переводчики **А. Л. Шамахмудов, Н. М. Меленевский**
Редакторы переводов **Р. Сафаров, С. I. Катнишев-Гришина**

Редактор **М. В. Наклескина**

Художник **К. Башаров**

Художественный редактор **А. Даматовна**

Технический редактор **Л. А. Жижарская**

Корректоры **Н. В. Касилова, М. Хайдарова, З. С. Мовляева**

ИБ № 484

Сдано в набор 5.10.79 г. Подписано в печать 25.03.80 г. Р 08939. Формат 84×90 мм. Бумага мелованная. Гарнитура «журнально-рубленая». Печать высокая. Усл печ л. 10,85. Уч лзд л. 7,73. Изд № 274/79. Тираж 2000. Заказ № 2819. Цена 1 р. 56 к.

Типография № 3. Ташкентского полиграфического производственного объединения «Матбуот» Государственного комитета УзССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Ташкент. Хорезмская, 9.

Издательство «Медицина» УзССР выпустило
в свет серию брошюр, посвященных
1000-летию Абу Али ибн Сины

Т. У. Арипова, С. А. Арипов. Идеи Ибн Сины о здо-
ровье ребенка и их современное развитие.

И. К. Мусабаев. Абу Али ибн Сина об инфекциях.

В. В. Вахидов. Хирургия в «Каноне» Абу Али ибн
Сины.

А. И. Мулинов. Вопросы оториноларингологии в
«Каноне врачебной науки» Абу Али ибн Сины.

А. Ш. Шакиров, Е. В. Лузина. Вопросы травмато-
логии и ортопедии в трудах Абу Али ибн Сины (Ави-
ценны).

Заказы направляйте в магазин «Книга-почтой» по
адресу: 700122, Ташкент, ул. Волгоградская, 10--А.