

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995 йилдан нашр этилади
Йилда 6 марта чиқади

4-2020

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Аниқ ва табиий фанлар

МАТЕМАТИКА

У.Ахмедова

Умумлашган ҳосила асосида функциялар тригонометрик ёйилмасининг ягоналиги 6

КИМЁ

Г.Рахматова, М.Курбанов, М.Рузибоев

1-тиаиндан, 1-тиохроман ва уларнинг ҳосилаларини диациллаш реакцияларини ўрганиш ва синтезлаш 11

Ф.Юсупов, А.Кўчаров, М.Маманазаров, С.Халилов, Р.Тошбобоева

Қўнғир кўмирни бойитишга турли факторларнинг таъсирини ўрганиш, физик-механик параметрларни ва турли шароитларга бардошлилигини аниқлаш 15

БИОЛОГИЯ, ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ

З.Жабборов, И.Мамажанов

Саноат ифлосланиши экологияси 20

Ижтимоий-гуманитар фанлар

ФАЛСАФА, СИЁСАТ

Н.Ҳакимов, Ш.Зулфикаров, А.Абдумаликов

Ўзбекистонда атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг фалсафий-ҳуқуқий асослари 26

М.Назаров

Илмий-техник ижодиётда шубҳа тамойили ва танқидий қараш 33

Ш.Аббосова

Янгиланаётган Ўзбекистон, жамиятнинг демократлашуви ва шахс эркинлиги 37

Б.Ғаниев

Ўзбекистондаги трансформацион жараёнлар даврида тадбиркорлик масаласини илмий-методологик ва фалсафий тадқиқ этиш зарурати 41

ТАРИХ

У.Абдуллаев, М.Ғозиев

Фарғона водийси халқларида от билан боғлиқ эътиқодий қарашлар 45

Э.Ғуломов

Ўзбекистон Республикасида сайлов тизимининг шаклланиши (1991-2000 йиллар) 49

Ў.Хошимов

Олий таълимдан кейинги таълим соҳасидаги ўзгаришлар ва муаммолар (Фарғона водийси вилоятлари мисолида) 55

Н.Кенжаева

XX асрнинг 30-йилларида Помир ва унга туташ минтақаларда амалга оширилган илмий экспедицияларнинг комплекс тадқиқот фаолиятига доир: аҳамияти ва ўзига хос хусусиятлари 60

С.Рахматуллаева

Фарғона водийсида экологик вазиятнинг оналар ва болалар саломатлигига салбий таъсири ва уни бартараф этиш чора-тадбирлари юзасидан айрим мулоҳазалар (1950-1994 йиллар мисолида) 66

О.Кличев

Бухоро амирлиги ва Россия империяси ўртасидаги дипломатик муносабатларда совға алмашинув тартиблари 70

О.Пуговкина

Устоз ва унинг шогирди: В.В. Бартольд ва Н.С.Ликошин 74

Г.Рахимова

Қашқадарё вилоятидаги саноат корхоналарининг экологик ҳолатга салбий таъсири 79

УДК: 811.111(07)+376.5

ИЛМИЙ-ТЕХНИК ИЖОДИЁТДА ШУБҲА ТАМОЙИЛИ ВА ТАНҚИДИЙ ҚАРАШ

ПРИНЦИП СКЕПТИЦИЗМА И КРИТИЧЕСКОГО ВЗГЛЯДА В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ

THE PRINCIPLE OF SKEPTICISM AND CRITICAL THINKING IN SCIENTIFIC AND TECHNICAL CREATIVITY

М.Назаров¹¹М.Назаров- Андижон машинасозлик институти
гуманитар фанлар кафедраси доценти,
фалсафа фанлари номзоди.**Аннотация**

Мақолада бугунги дунёнинг илмий манзарасини шаклланишида ахборот технологияларнинг ўрни, илмий ижоднинг тараққий этишида шубҳа тамойилидан ва танқидий қарашдан фойдаланиш фалсафий таҳлил этилган.

Аннотация

В статье приведен философский анализ роли информационных технологий в формировании научного ландшафта современного мира, использование принципа скептицизма и критического мышления в развитии научного творчества.

Annotation

The article provides a philosophical analysis of the role of information technology in the formation of the scientific landscape of today's world, the use of the principle of skepticism and critical thinking in the development of scientific creativity.

Таянч сўзлар ва иборалар: шубҳа, ижод, технология, фикр, ишонч, билиш, ахборот технологиялари, илмий манзара, детерминизм.

Ключевые слова и выражения: скептицизм, креативность, технология, мысль, вера, знания, информационные технологии, научный ландшафт, детерминизм.

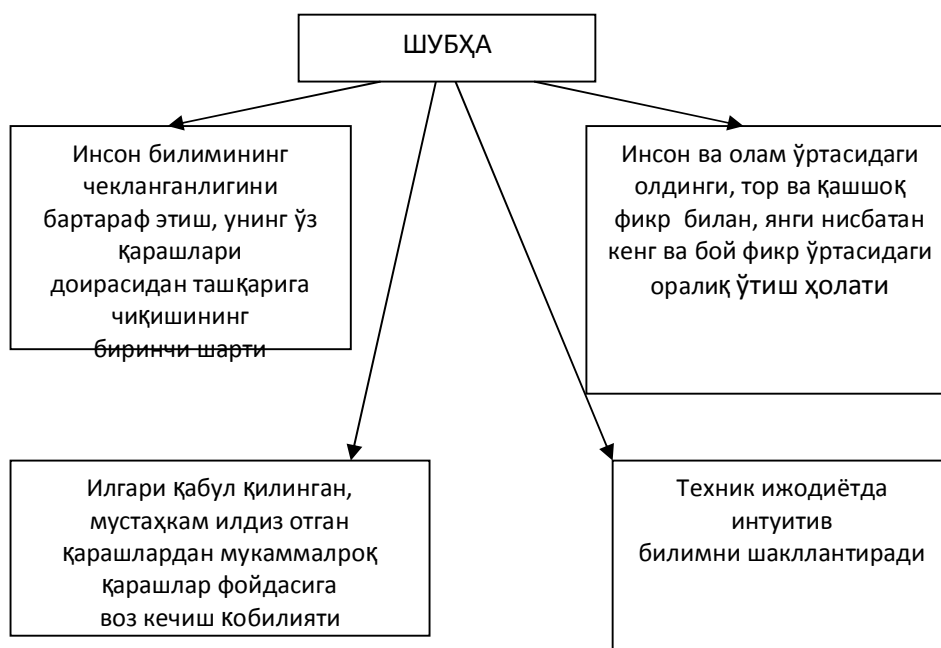
Keywords and expressions: skepticism, creativity, technology, thought, belief, knowledge, information technology, scientific landscape, determinism.

Дунёнинг илмий манзараси унинг ривожланиш қонунларини ўрганишда диалектиканинг қонунлари ва тамойиллари шубҳасиз методологик тамал тоши бўлиб хизмат қилади. Ҳозирги тезкор шиддатли замонда, - “Тараққийётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради” [1].

Техника соҳасидаги тадқиқотларда, агар тадқиқотчи: “Ҳамма нарсага шубҳа билан қараш”, деган қоидага амал қилса, ишни ўзидан бошлаши лозим. Ўз фикр-мулоҳазаларига шубҳа билан қараш қобилиятининг ривожланганлиги, тадқиқотчининг ўз-ўзига доим танқидий кўз билан қарашини таъминлайди, бу эса янги

янги ижодий фикрларга сабаб бўлади. Ўзига танқидий кўз билан қараш-даҳо олимларга хос хусусиятлардан бири. Ўз ижодий ютуқларининг “сири” айнан мана шу хусусият замирида яширинганлигини улар одатда жуда яхши тушунадилар. Эҳтиёткорлик ёки шубҳага тушишлик, бу қўрқоқлик эмас. Иккаласи ҳам бахт келтириши мумкин.

Ўзига нисбатан талабчанлик ва танқидий кўз билан қараш фаннинг табиатидан келиб чиқади. Дарҳақиқат, Р.Декарт “Билиш муаммоларини ҳал этишдаги асосий тамойил ҳар қандай ғояга танқидий нуқтаи назардан ёндашишдир” [2,35], деб ҳисоблайди. Ўзига танқидий кўз билан қараш ва камтарлик касбий заруриятдир.



Зотан, фанда фақат мавжуд билимларнинг, энг аввало, ўз билимларининг чекланганлигини аниқлаш ва очиб бериш ҳисобига олға силжиш мумкин. Фақат, хато кетидан хатони бартараф этиб, қарама-қаршилиқларни очиб биз кўйилган муаммонинг ечимига яқинлашамиз. Хатолар сохта фан эмас. Хатони тан олмаслик сохта фандир.

Лекин, ўз қарашлари ва ўзи эришган натижаларидаги хатони ўз вақтида топиш учун тадқиқотчи ўзига четдан, бошқаларнинг кўзи билан танқидий назар ташлай олиши керак. “Ҳар доим ўзингизга қарама-қарши фикр нуқтаи назаридан қаранг,-деб тавсия этган эди Д.И. Менделеев ўз талабаларига. Бу ҳақиқий доно одамнинг ишидир. Фанни унутинг, лекин буни бир умр ёдда сақланг” [3;198]. Бир қарашда, бу фикрда маънавий фазилатлар касбий фазилатлардан устун кўйилган. Дарҳақиқат, бу тадқиқотчилик ишининг энг муҳим жиҳати тўғрисида бўлажак олимларга берилган насиҳат, ишга доир тавсиядир. Ҳақиқий донишмандликни бундай тушуниш қадимият даврига бориб тақалади ва барча буюк мутафаккирларга хосдир. Суқротни, унинг ҳақиқат тагига етиш усулини ва бу усулнинг негизи—“қанча кўп билсам, шунча кўп билмаслигимни билдим”, деган методологик шубҳа тамойилини эслаш кифоядир.

Ўзига танқидий кўз билан қараш ва шубҳа қилиш донишмандлик белгиси, манманлик эса—жоҳиллик ҳамда ақлнинг торлиги аломатидир. “Янги назария

яратувчилар муаммоларни бошқалардан яхшироқ тушунадилар ва унинг чегараларини ҳам яхшироқ ҳис этадилар. Шу боис тажрибасиз ёки укувсиз шогирдлар устоз нуқтаи назаридан илмий тафаккурнинг илгарилаши жараёнида изчил тахминлар ва фаразларнинг чексиз занжиридаги фақат алоҳида ва дастлабки бўғин бўлган нарсани қотиб қолган догмага айлантирадилар” [4;23].

Ҳақиқий олимлар бошқаларга қараганда камтарона фикр юритади. Уларнинг ҳар бир сўзи фан руҳи-унинг қатъийлиги ва аниқлиги билан суғорилган бўлади. “Агар... у ҳолда...” деб гапириш одати шахсда математик ва мантиқчини тарбиялайди. У ўз фикри қайси шартларда тўғри бўлишини олдиндан айтишни ўрганади, шу тариқа ўз фикрларининг амал қилиш соҳасини онгли равишда ва аниқ чеклайди. Унинг сўзлари доим ўзига таянч топишга ҳаракат қилади, фикрлари тартибга келади, уларга таяниш мумкин бўлади.

Хуллас, шубҳа, ўзига танқидий кўз билан қараш ва ишонч ҳақиқий илмий истеъдоднинг зарур фазилатларини ташкил этувчи қарама-қаршилиқлардир. Идеал ҳолатда улар уйғун муштаракликда бўлади. Бу икки қарама-қаршилиқдан бирининг кўпроқ тош босиши хавфли, баъзан ҳалокатлидир. Бу борада Ф.Бэкон “...Ҳақиқий илмий трактатларда шубҳа қилишдан кўрққан эпикурчи Веллейнинг ҳолига ҳам, ҳамма нарсага шубҳа билан қараган Суқрот ва академикларнинг ҳолига ҳам тушмасликка

ҳаракат қилиш керак” [5;121], деб таъкидлайди.

Бошқача қилиб айтганда, тадқиқотчи ўзига ҳаддан ортиқ ишониши ҳам, ўзига ҳаддан ташқари танқидий кўз билан қараши ҳам ярамайди. А.Эйнштейн, П.Эренфест тўғрисида сўз юритар экан, “...Унинг фожиаси айнан ўзига ҳаддан ташқари ишончсизлигида эди. Унинг ўзига танқидий кўз билан қараш қобилияти конструктив фикр юритиш қобилиятидан устунроқ турар эди” [6;235], деб қайд этади. Балки Эренфестнинг ёш олимлар мураббийси сифатидаги қобилияти шу билан изоҳланар Эренфестнинг кейинчалик катта олим бўлиб етишган шогирдларидан бири Г.Э.Улунбек у ҳақда миннатдорлик билан: “Эренфест усули тадқиқотга нисбатан асосий талаблардан бири сифатида ўзига ишонч ёки, таъбир жоиз бўлса, мардликдан келиб чиқар эди. Менга маълум усуллар орасида фақат Эренфест усулигина талабага бу фазилатни ўзида тарбиялаш имконини беради. Шу нарса диққатга сазоворки, маълум пайтда талаба ўзини камида устозига тенг деб ҳис этади!” [7;265], деб таъкидлаган.

Икки қарама-қаршилик-манманлик ва ўзига нисбатан ишончсизлик ижодга салбий таъсир кўрсатишини эътироф этган ҳолда, уларни бир мезон билан ўлчамаслик керак. Агар тадқиқотчининг манманлиги унинг ижодига салбий таъсир қилса, бошқа олимларга ва бутун фанга катта зарар етказиши мумкин бўлса ва баъзан бундай зарарни етказса, ўзига нисбатан ишончсизлик энг аввало, тадқиқотчининг шахсий фаолияти учун хавфлидир. У бошқа ижодкорларнинг фанга бевосита ҳисса қўшишига монелик қилмайди. Шу боис, ўзига нисбатан ишончсизлик “касали”га учраган олимлар унча кўп эмаслиги туфайли, буюк мутафаккирларнинг аксарият фикрлари фанда манманлик “касали”га қарши қаратилган.

Юқорида қайд этиб ўтганимиздек, шубҳа ва ўзига ишонч идеал ҳолатда уйғун муштарак бўлади. Хўш, бу нима дегани? Улар бир-бири билан муайян тарзда мувозанатга келтирилиши керакми? Ф. Бэкон айтган “ҳар қандай илмий тадқиқотнинг муҳим жиҳати”—“оқилона шубҳа” иборасини қандай тушуниш керак. Балки шубҳанинг (бинобарин, ишончнинг ҳам) маълум мезони тўғрисида сўз юритиш ҳамда фикрнинг

илмийлигини таъминлаш учун шубҳа (ишонч)ни миқдорий жиҳатдан муайян тарзда чеклаш маъқулдир? Йўқ, бундай эмас.

Биринчидан, шубҳани, аниқроғи, шубҳа қилиш қобилиятини, шубҳа функциясининг ривожланиш даражасини чеклаш ноўриндир. Бу маънода билиш фаолиятида муваффақиятга эришиш учун шубҳа қилишни “кўпроқ” ёки “камроқ” тавсия этиш ақлга мувофиқ эмас. Ҳамма нарса меъёрида бўлгани яхши, деган умумий, абстракт фикрга таяниш ҳам ярамайди. Шубҳани ҳам, ишонч сингари, сунъий тарзда чеклаш, бирон-бир методология билан тартибга солиш мумкин эмас. Сукротнинг: “қанча кўп билсам, шунча кўп билмаслигимни билдим”, деган парадоксал фикрига оддий гипербола деб қарамаслик керак [5;123]. Сукрот усули ҳамма нарсага, охиригача шубҳа билан қарашни ва энг охирида, энг ишончли асосга таяниб, энг мустаҳкам билим олишни назарда тутди. Н.А.Шермухамедова эса, шубҳани илмий таваккалчилик билан боғлаб унинг ўзаро боғлиқ даражаларини кўрсатган. У биринчи даражани шартли равишда “Мен ниманидир билмаслигимни биламан”, деб белгилайди. Бу даражада шу ниманидир билиш зарур. Иккинчи даражани эса “Мен шуни биламан лекин нима эканлигини тушунмайман” деб атайди. Бу даражада ҳодисани билишдан унинг моҳиятини англашга ҳаракат қилинади. Ва ниҳоят энг юқори даражани “Мен айнан шуни билмаслигимни билмайман” [8;365] деб атаб, унда олим у ёки бу объектлар ва ҳодисаларнинг ҳатто мавжудлигига шубҳа ҳам қилмайди, мадомики шундай экан, уларни билишга, ўрганишга тадқиқ қилишга ҳаракат ҳам қилмайди.

Иккинчидан, биз муҳокама қилаётган шубҳа (ишонч) функцияси ёки қобилиятини муайян фикрларда, илмий матнларда қандай намоён этиш мумкин, деган саволга жавоб бериши лозим. Табиийки, “шубҳа-ишонч”—илмий иш доирасида муайян вазифаларни бажариш: янги қоидаларни илгари суриш, уларни асослаш, амалий ишловларни намоёйиш қилиш, потенциал фойдаланувчи учун аниқ ва тушунарли қилиб баён этиш ва шу кабиларнинг механизми, воситасидир. Шубҳа-ишонч механизмнинг амал қилиши натижасида матнда муайян тузилма юзага келади. Бу тузилма билиш вазифасининг хусусияти,

унинг амалда бажарилганлиги даражаси, шунингдек мазкур даражани муаллиф қандай англаб етганлиги билан белгиланади. Декарт фикрича, "...шубҳа камолот даражасининг кемтиклигидир" [9;39].

Анча янги бўлган ва дастлабки босқичда етарли даражада далилланмаган қоидаларни илгари сураётган муаллифлар, заруратга қараб, ўз фикрларига маълум муаммо унсурини киритадилар. Янги қоидаларнинг далилланмаганлигига мутаносиб равишда, тегишли шубҳа яъни ўзига нисбатан танқидий ёндашув миқдори айнан мана шу муаммо унсурига жойланади. Буларнинг барчаси матннинг тилида, лексик ва грамматик таркибида ўз аксини топади ва ҳозирги замон лингвостилистикаси воситалари билан қайд этилади.

Ўз-ўзидан аёнки, агар муаллиф ўз олдига қўйган билиш вазифасини етарли даражада бажарган бўлмаса ва илмий, мантиқий тажрибасизлик туфайли буни ўзи англамаса, унинг фикрларида қатъийлик, узил-кесиллилик ҳукм суради, шубҳа функцияси кам амал қилади ва бу ижоднинг тегишли унсурларида намоён бўлади. Пировард натижада, шубҳа-ишонч функцияси ўз аксини топган тил унсурларини таҳлил қилиш асосида муаллифнинг илмий профессионализи тўғрисида ҳам, у илгари сурган қоидалар ҳақиқатга қанчалик яқинлиги ёки ундан қанчалик узоқлиги тўғрисида ҳам, муаллиф ишининг қиммати, аҳамияти тўғрисида ҳам ҳукм чиқариш мумкин.

Тадқиқотчининг ҳаддан ташқари қатъий, узил-кесил фикрига бир мисолни кўриб чиқамиз: "Формал мантиқ-фикрларимизнинг структурасини, тузилишини унинг конкрет

формаларини текширади" [10;10]. Кўпчиликка, айниқса, мантиқ билан таниш одамларга бу фикр ҳаддан ташқари кескин ва шунинг учун ҳам номақбул бўлиб туюлиши мумкин. Лекин кескин фикр билдириши тақиқланмайди, муҳими—у далилланган бўлса бас. Илгари сурилган фикр шу ернинг ўзида, матнда асосланган бўлиши керак. Фикр қанча қатъий бўлса, муаллиф ўз олдига қўйган вазифа ҳам шунча мураккаб бўлади.

Бу далилнинг барча таркибий қисмларини кўриб ўтирмаймиз. Унинг фақат бир парчасига эътибор берамиз: "формал мантиқ фикрлашнинг ташқи турғун шакллари тўғрисидаги фандир". Бу ерда муаллиф формал мантиқ фикрлашнинг шакллари тўғрисидаги фан эканлигини тан олади. Ҳолбуки, икки сатр юқорида у формал мантиқ "ҳеч қачон фикрлаш тўғрисидаги фан бўлмаган ва бўлмади" деб қайд этади.

Детерменизм тамойили- бу тамойил асосида муайян жисм, буюмнинг ҳозирги вақтда жойлашуви аниқ бўлса, унинг олдинги ҳолатини ва келажакдаги ҳолатини аниқлаш мумкин бўлади. Сабаб-оқибат категориялари эса таъсир қилувчи куч акс эттирувчи кучга тенг бўлишини англатади. Тасодиф ва ноаниқлик эса фаннинг ушбу даврида субъектнинг етарли билимга эга эмаслиги, умуман нотўғрилиги таъкидланади. Бу ҳолни физика, биология, кимё каби фанларда кузатиш мумкин. Эндиликда биология, физика ва айниқса квант физикаси ва генетикасида эхтимоллик методлари қўллана бошланди. Бунинг асосини Гейзенберг ноаниқлиги, Гёдель теоремаси, Мендел тажрибаларида кўриш мумкин.

Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. Ўзбекистон Миллий ахборот агентлиги. – Т., 25 январь 2020 йил.
2. Декарт Р. Рассуждения о методе. – М.: Прогресс, 1995.
3. Менделеев Д.И. Развитие способностей исследователя. – М.: Наука, 1995.
4. Зотов А.Ф., Метерсон Э. О формирование научного знания и закономерностях его развития // Концепция науки в западной философии. – М.: Наука, 1993.
5. Бэкон Ф. Сочинения В 2Т. – М.: Наука, 1991.
6. Эйнштейн Ф. Памяти Пауля Эренфеста // П.Эренфест. Относительность, Кванты. Статистика. – М.: Прогресс, 1992.
7. Улунбек Г.Э. Воспоминания о профессоре П.Эренфесте. // П.Эренфест. Относительность кванты статистика. – М.: Прогресс, 1992..
8. Шермухамедова Н.А. Роль поиска в научном творчестве // Философия и будущее цивилизации. – М.: Университет, 2005.
9. Декарт Р. Рассуждения о методе. – М.: Прогресс, 1995. .
10. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. –Т.: Университет, 2005. .

(Тақризчи: М.Маматов – фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор.)