

## ТЕХНИКАНИНГ ФАЛСАФИЙ МУАММОЛАРИ

Файзулла Абдуллаевич Кушаков

ТДТрУ «Ижтимоий фанлар» кафедраси катта ўқитувчи

[kushakovfayzullo@gmail.com](mailto:kushakovfayzullo@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Мақолада техника тушунчасига фалсафий ёндашувларнинг турлари кўриб чиқилди. Технологияни замонавий талқини ва унинг жамият ҳаётидаги ўрни. Техниканинг тарихий вужудга келиши, бир қатор файласуфларнинг илк техника илми хусусидаги изланишлари таҳлил қилинди. Жамият ҳаётидаги жадаллашув жараёнининг асосий сабаби техник ютуқлар деб топилиб, инсон фаолиятини янги босқичга кўтарган. Техниканинг илмий янгиликлар фалсафий таҳлил қилиниб, ўрганилган.

**Калит сўзлар:** Техника, технология, теоцентризм, антропоцентризм, буғ қозонлари, йигирув машиналари, дастгоҳлар, пароходлар, буғ двигателлари, локомотивлар.

### ABSTRACT

The article considers the types of philosophical approaches to the concept of technology. Modern interpretation of technology and its role in society. The historical emergence of technology, research by a number of philosophers on the first science of technology is analyzed. The main reason for the acceleration of processes in the life of society is considered to be technological progress, which has raised human activity to a new level. Scientific engineering innovations are analyzed.

**Keywords:** technique, technology, theocentrism, anthropocentrism, steam boilers, spinning machines, machine tools, steamboats, steam engines, locomotives.

### КИРИШ

Технология фалсафаси - фалсафанинг замонавий талқиндаги йўналишларидан бирини ҳисобланади. Технология, муҳандислик-техник фаолият, дизайн фанларини ривожланишининг энг умумий қонуниятлари ўрганишга мўлжалланган фандир. Бундан ташқари, технология фалсафаси технологиянинг инсон фаолиятини бошқа турлари - фан, санъат, муҳандислик, дизайн, амалий фаолият билан қандай боғлиқлигини ўрганади; кўплаб файласуфлар таъкидлаганидек, технология бизнинг цивилизациямизга ҳақиқатан ҳам таҳдид соладими;

техниканинг инсон ва табиатга таъсири қандай; технологияни ривожлантириш ва ўзгартириш истиқболлари қандай.

Техника (юн. «течне» — санъат, маҳорат, қобилият) — инсон фаолияти ва жамиятнинг сунъий органлари тизими ҳисобланади. Техника - бу артефакт (сунъий шаклланиш) бўлиб, у инсон (уста, техник, муҳандис) томонидан махсус яратилган.

## АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Техника - инсон воқеликни ўзгартириши натижасида вужудга келган меҳнат қуроллари бўлиб, эҳтиёжлари мослашиши оқибати доимий тарзда ўсиб боради. У шунингдек, муайян мақсадларга эришиш ва муайян муаммоларни ҳал қилишга қаратилган воситаларни фаоллаштиради. У ёки бу фаолиятни муваффақиятли амалга ошириш учун зарур бўлган кўникмалар, қобилиятлар, усуллар, усуллар, операцияларни умумлаштиради.

Технология маданиятнинг бир қисми бўлиши билан қаторда табиатга, санъат, тил, барча тирик мавжудотлар ва инсон таълуқли баъзи бир тушунчаларга қарши чиқади. Технологиянинг ривожланиши инсон борлиғини тушунтиришга қаратилган усуллардан бир бўлиб, унинг цивилизация уйғунлигини белгилайди. Турли тарихий даврларда "технология" атамаси турли мазмун билан киритилган. Антик даврда техника деганда инсоннинг меҳнат қобилияти, санъати, маҳорати тушуниладиган. Ҳунармандчилик ишлаб чиқариши шароитида авлоддан-авлодга ўтиб келаётган маҳорат катта аҳамиятга эга бўлган, аммо ишлаб чиқариш жараёнида меҳнат қуролларининг роли ҳам ортиб бормоқда. Техника – бу нафақат ишчининг санъати, балки унинг меҳнат воситалари ҳам тушунилади. XVII-асрдаги саноат инқилоби даврида ҳунармандчилик орқа фонга ўтиб, технология ишлаб чиқаришнинг моддий воситасига айланди. Ҳозирги вақтда технология деганда инсон фаолиятининг сунъий равишда яратилган воситалари сифатида кенгроқ тушунилади.

Технологиянинг тарихи қадимги даврда цивилизация пайдо бўлган вақтга бориб тақалади. Милоддан аввалги VI–V минг йилликлар милоддан аввалги II – I минг даври оралиғида улкан империя ва давлатлар – Қадимги Миср, Шумер ва Бобил, қадимги Ҳиндистон ва Хитой вужудга келади. Ушбу маданиятнинг ўзагида қадимги қиролликларда янги маданият марказлари шаклланди.

Бу даврга келиб, техник соҳадаги фаолият доирасидаги чизмалар ёрдамида ибодатхоналар, саройлар ва бошқа иншоотларни қуришилишида диаграммалар, ҳисоблаш алгоритмларидан фойдаланилган. Бироқ, рақамлар, чизмалар, ҳисоблаш



алгоритмлари ҳали техник билим сифатида қабул қилинмас эди, чунки, улар умуман билим сифатида қабул қилинмаганди. Бу рецептлар (алгоритмлар) котиб, руҳоний, қироллик хизматкорига тегишли бўлган муқаддас донолик сифатида қабул қилинган эди. Шунини таъкидлаш керакки, қадимдги даврда амалиёт сеҳрли ва муқаддас тушуниланган.

Антик даврда илм-фанда замонавий маънода муҳандислик амалиёти йўқ эди, лекин хунарманд ва қурувчи у ёки бу маҳсулотни қандай яратишини мантиқий, оқилона тушунтириш ва асослашга уриниш мавжуд эди. Моддий жисмларнинг яратилиши билим ва илм доирасида тушунтирилиши керак эди. Шунинг учун антик даврда нарсаларнинг яратилиши "бошланғич нуқта" ва "сабабият" ҳақидаги билимлар илмий қарашларга билан боғлиқ эди.

Архимед "илмий хунармандчилик"нинг асосчиси ҳисобланади. У механик сифатида статика ва гидравликани яратди. "Текислик мувозанати" асарида тенг масофадаги тенг оғирликлар бир-бирини мувозанатлаши таъкидлайди. Архимед ўлчовли ёки ўзгармас икки миқдор уларга мутаносиб масофаларда мувозанатни сақлашини исботлайди. Бу геометрик жисмларнинг оғирлик марказини қандай топишни белгилайди.

“Сузаётган жасадлар” асарида Архимед гидростатиканинг асосий қонунини кашф этди. У фанга Архимед қонуни сифатида кирди ва Ҳерон буғ машинасининг биринчи моделини яратди, аммо амалда ушбу кашфиёт узоққа бормади.

Бироқ, қадимги маданиятда кичик бир гуруҳ олимлар ва техниклар (Евдокс, Архитас, Гиппарх, Птолемей ва Архимед) бу илмни амалда ўзлаштирганларига қарамасдан бу ихтиролар соф санъат тури сифатида қаралар эди. Умуман олганда илм-фан ва технологияни бирлаштириш ғояси сифатсиз изланишлар деб топилиб, рад этилди.

Қадимги илм-фан асосида техник назариялар шаклланмоқда. Ушбу жараённинг асосий ўзагини қадимги математиканинг ўзида топиш мумкин. Масалан, Евклиднинг "Бошланишлар" асарида теоремаларнинг гуруҳланишини кўриш мумкин. Бу техник билимлар гуруҳига жуда ўхшайди (тебраниш даврларида-техник назариялар, бир хил идеал объектлар синфларини тасвирлаган кинематик схемалар, иссиқлик ва электр машиналари ва бошқалар). Евклид бир хил объектлар синфларини тавсифловчи математик билимларни алоҳида китобларга бирлаштиради.

Антик давр техника фани классик типдаги замонавий техника фанларидан нимаси билан фарқ қилади? Антик даврда техника фанининг ижтимоий тили, яъний техника

фанига хос схема ва тушунчалар мавжуд эмас эди. Турли тилларнинг боғламлари ёрдамида номукаммал бўлган чизмалар илмий-техник асосга эга соҳа даражасига кўтарилади. (XIX -аср охири - XX -аср бошларида бу ҳол яна такрорланган).

Шундай қилиб, рационал, илмий тафаккур қадимги техниканинг ривожланишига маълум даражада таъсир кўрсатди. Технологик тафаккурнинг асосий қонидаси сифатида фанда биринчи марта рационал қарашлар асосида вужудга келган антик фалсафа ва техника тараққиёти учун махсус онг шакллари шаклланади. Ўрта асрларда архаик (бутпарастлик) ва қадимий маданий-назарий меросни қайта кўриб чиқиш содир бўлади.

Инсоннинг амалий ҳаракати, шу жумладан техник ҳаракати, агар у Худо томонидан қўллаб-қувватланса, самарали ҳисобланади. Илоҳий ва инсоний ижоднинг яқинлиги ғояси. Масалан, черковлар, ибодатхоналар, пиктограммалар ва бошқа черков биноларини яратиш техникаси. Бу ҳолатларда ҳунармандчилик ва черков фаолияти ҳар доим ибодатлар ва рўзалардан олдин бўлган, улар ишлаб чиқариш жараёнига ҳамроҳ бўлган. Бундай барча тузилмаларнинг шакли ва тузилиши нафақат анъана, канон, рецепт ҳаракати асосида, балки бу тузилмаларнинг Илоҳий табиати (моҳияти) асосида ҳам аниқланган.

Уйғониш даврига келиб дунёқараш турлари орасида ўзаро ўрин алмашиш содир бўлди, теоцентризмнинг ўрнини антропоцентризм эгаллай бошлади. Оламнинг яратувчиси Худо эмас балки инсондир пантеизм туйғайли инсон Худо каби ҳамма нарсага қодир бўлади махмунидаги қарашлар ўртага чикди. Инсон яратувчи, яратувчи сифатида тасаввур қилиниб, унинг фаол ижодий ва амалий имкониятлари чексиздир деб баҳола бошланди.

Табиат ҳақидаги янги тушунча шаклланмоқда. Табиат қонунларига таъсир ўтказиш оқибатида унинг моҳияти ўрганила бошланди. Инсон фаолияти табиат қонунларини, табиат дастлабки кучлари ва энергиясидан фойдаланишга қаратилган билимлар тизими вужудга келди.

Шу даврдан бошлаб инсон табиат қонунларини илмий асослаб бериш шarti билан табиат ҳақидаги тушунчалардан материаллар, кучлар, энергиялар чексиз фойдаланиш имкониятига эга бўлди. Леонардо да Винчи (1452 - 1519) - буюк италян рассоми ва олими (анатом, математик, физик, табиатшунос) ўзининг илмий фаолиятида тажрибага асосланган билимларнинг амалиётни тўлиқ тиклади. Унинг фикрича амалиётни назария билан уйғунликдадир.

Айнан шу ёндашув Леонардо да Винчига ажойиб олим ва ажойиб ихтирочи бўлишга имкон берди. У гидротехника, жанг санъати, денгизчилик ва бошқа соҳаларда кўплаб техник лойиҳаларни ишлаб чиқди.

Галилео Галилей (1564 - 1642) - италян физиги, механики, астрономи, файласуфи ва математики, аслида Леонардо да Винчи илмий билимларида кўйилган йўлни давом эттирди.

Унинг ҳаёти давомида у Галилейни дунёни гелиоцентрик тўғрисидаги илмий қарашлари уни католик черкови билан жиддий зиддиятга олиб келган.

Методологик нуқтаи назардан Галилей италян натурфалсафасининг асосчиси - Бернардино Телесио (1508 - 1588) томонидан Аристотел табиат фалсафасининг (физика) аксиоматик усулидан фарқли равишда ишлаб чиқилган эмпирик усулни янада ривожлантиради. Тажриба Г. Галилей томонидан фақат механик тарзда тушуниланган, чунки у охир-оқибат уни механик ҳаракатни математик муносабатларга қисқартирган.

Галилей биринчи бўлиб илмий-тажрибасини (табиат ҳодисаларини тўғридан-тўғри кузатиш) синов-тажрибага айлантиришга муваффақ бўлди. Бу ерда назария ва табиат ҳодисалари ўртасидаги мувофиқлик техник жиҳатдан (сунъий равишда) ўрнатилди. Бошқача қилиб айтганда, тажрибада табиат ҳар доим назария фарқ қилади, лекин синов ўтказилиши вақтида табиат назария талабларига жавоб берадиган ҳолатга келтирилади ва шунинг учун фанда назарий жиҳатдан очилган қонуниятларга мувофиқ ҳаракат қилади.

Г.Галилей ўзининг экспериментал усули туфайли нафақат экспериментал табиатшунослик билимларига асос қўйишга муваффақ бўлди, балки аслида муҳандислик учун пойдевор қўйди. Галилей қия текислик бўйлаб ҳаракатланувчи жисмларнинг траекториясини аниқ тасвирлаб берди, математик маятник назариясини ишлаб чиқди, жисмларнинг эркин тушиши назариясини яратди, нисбийликнинг классик принципини ташкил этувчи инерсия қонунларини ўрнатди ва мос келадиган трансформация гуруҳини чиқарди. Бошқа томондан бу амалий техник муаммоларни ҳал қилишда қатъий назарий ҳисоб-китобларни қўллаш анъаналарини янада ривожлантирди. У билимларнинг янги тури илмий-техник билимларни шакллантириш йўлида муҳим қадам ташлади.

Муҳандис учун ҳар қандай объект техник вазифаларни юзага келадиган жараён ҳисобланиб, бир томондан табиат қонунларга бўйсунадиган табиий ҳодиса сифатида юзага келса, иккинчи томондан сунъий равишда қурилиши керак бўлган механизм, машина ва жихозларнинг тузилма сифатида қаралган Муҳандислик

фаолиятида "табiiй" ва "сунъий" йўналишларнинг уйғунлиги муҳандисни табiiй жараёнларни юзага келтирувчи фанга таянишга мажбур қилиб, жисм ва тузилмаларга асосланган табiiй технологияга таянишга мажбур қилди.

XVIII-асрда Англияда, кейин Европа қитъасида ва АҚШда саноат ва ишлаб чиқариш инқилоби содир бўлиб, муҳандислик қурилмаларининг сон жихатдан кўпайтириб янги турдаги модификацияга зарурати туғилди. (буғ қозонлари ва йиғирув машиналари, дастгоҳлар, пароходлар, буғ двигателлари, локомотивлар ва бошқалар). Ушбу жараёнларнинг натижасида алоҳида техника фанларини шакллантиришига олиб келди.

## ХУЛОСА

Шундай қилиб, техниканинг ривожланиш зарурати инсон онги ва фаолиятини янги босқичга олиб чиқди. Техника - жамият ҳаётини жадаллаштирди, янги турдаги меҳнат куруллари кашф қилиниб, ишлаб чиқариш самарадорлигини бир неча баробарга оширилди.

## REFERENCES

1. Раматов, Ж. (1991). Гипотеза и прогноз в социальном познании (философско-методологический анализ). Ташкент: Узбекистон.
2. Раматов, Ж. С., Ҳасанов, М. Н., & Шукуов, Ж. Қ. (2022). АБУ НАСР ФОРОБИЙ НИГОҲИДА ИНСОН ҚАДР-ҚИММАТИ ВА ҲУҚУҚЛАРИ МАСАЛАСИ. Academic research in educational sciences, 3(TSTU Conference 1), 976-979.
3. Ramatov, J., Inoqov, K., Ismailova, S., & Khudoykulov, S. (2021). Requirements of Education of Young People with Active Citizenship. Academicia Globe: Inderscience Research, 2(05), 1-3.
4. Ramatov, J., Rakhmanova, S., & Yunusova, N. S. (2020). Philosophical analysis of socio-economic forecasting of the future. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(S1), 991-999.
5. Раматов, Ж. С. (2022). ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИ ЮКСАЛИШ ПАЛЛАСИДА. Academic research in educational sciences, 3(TSTU Conference 1), 12-17.
6. Раматов, Ж. С., Ҳасанов, М., & Назарова, Н. Ж. (2022). МЕДИАМАДАНИЯТ ВА АХБОРОТДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ. Academic research in educational sciences, 3(6), 984-988.



7. Раматов, Ж. С., & Узаков, Б. (2022). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ВА МИЛЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ. Academic research in educational sciences, 3(TSTU Conference 1), 834-839.
8. Ramatov, J., & Umarova, R. (2021). Central Asia in IX-XII Centuries: Socio-political Situation, Spiritual and Cultural Development. Academicia Globe: Inderscience Research, 2(04), 148-151.
9. Ramatov, J. S., & Khasanov, M. N. (2022). SOCIAL ASPECTS OF PROFESSIONAL QUALITY IMPROVEMENT (ON THE EXAMPLE OF THE RAILWAY SECTOR). Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(6), 969-976.

