Арыпбекова К.Б., Амердинова М.М.

МААЛЫМАТ СИСТЕМАСЫ ФИЛОСОФИЯЛЫК КАТЕГОРИЯ КАТАРЫ

Арыпбекова К.Б., Амердинова М.М.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК ФИЛОСОФСКАЯ КАТЕГОРИЯ

K.B. Arypbekova, M.M. Amerdinova

INFORMATION SYSTEM AS A PHILOSOPHICAL CATEGORY

УДК: 004.519.72(681)

Макалада кибернетика жана биргелешкен негизги идеяларын сүрөттөп, азыркы концептуалдуу маанай олуттуу салым кошкон, анын белгилүү бир ролду ойногон, бирок абдан маанилүү методологиялык жана коомдук кубулуштардын өзөгүн – менеджмент, уюм жана маалымат энтропия жок. Маалымат туура деңгээлде философдук категорияларын тааныган жок. Бирок, маалымат жана энтропия азыр өзүн-өзү уюштуруу жана теориясынын өнүгүшү теориясынын негизги түшүнүктөрү болуп калды.

***Негизги сөздөр:** кибернетика, синергетика, маалыматтык-философиялык категория, класстагы маалыматтык түзүмдөрүнүн классификациясы.*

В статье раскрываются основные идеи, что кибернетика и синергетика, внесшие наибольший концептуальный вклад в современное миропонимание сыграли свою предназначенную роль, но сущность важнейших философских и социальных феноменов – управление, организация, информация и энтропия отсутствуют. Информация не признана философской категорией на должном уровне. А ведь информация и энтропия сегодня стали основополагающими понятиями теории самоорганизации и теории развития.

***Ключевые слова:** кибернетика, синергетика, информационно-философская категория, классификация класса информационных структур.*

The article reveals the main ideas that cybernetics and synergetics, which made the greatest conceptual contribution to the modern worldview, played their intended role, but the essence of the most important philosophical and social phenomena - management, organization and information, entropy is absent. Information is not recognized as a philosophical category at the proper level. But information and entropy today have become the basic concepts of the theory of self-organization and the theory of development.

***Key words:** cybernetics, synergetics, information is a philosophical category, the classification of class information structures.*

Коммуникация жана маалымат тармагындагы дүйнөлүк масштабдын деңгээлиндеги чоң төңкөрүштөр үчүнчү миң жылдыктын босогосунда дүйнө таанымдын өзгөрүшүнө түрткү болду. Мурунку муун, балким, мындай өзгөрүүлөрдү элестете албаса керек эле. Массалык түрдө компьютерге өтүү, жаңы маалымат технологияларынын өнүгүшү жана ишке кириши менен коомдун социалдык турмушунда, илимий изилдөөлөрдө, ишкердик чөйрөсүндө, билим берүү чөйрөсүндө олуттуу алдыга жылуулар, өзгөрүүлөр байкалды. Башкаруу феноменине айланган маалымат ресурстарын тездик менен өздөштүргөн азыркы доор цивилизациясында маалымат дүйнөлүк адамзаты үчүн эң маанилүү, түгөнгүс ресурска айланды.

Азыркы дүйнө таанымдын өнүгүшүнө өз салымын кошкон кибернетика менен синергетика да бул процессте өз ролун ойноду. Бирок окуу китептеринде маанилүү философиялык жана социалдык феномендер болуп эсептелген – башкаруу, уюштуруу жана маалымат түшүнүктөрүнүн маңызы толук ачылбайт. Энтропия жөнүндө такыр эле сөз болбойт. Маалымат бүгүнкү күнгө чейин философиялык категория катары таанылa элек. А бирок, маалымат менен энтропия бүгүнкү күндө өзүн-өзү уюштуруу жана өнүгүү теориясында негизги түшүнүк болуп эсептелет. Дүйнө таанымдын тереңдеши жана өнүгүшүнөн улам маалыматты философиялык категория катары кароо зарылчылыгы пайда болуп олтурат.

Ушуга байланыштуу, албетте, диалектика, чагылуу теориясы, азыркы табигый-илимий билим деңгээли маалымат базасында биримдиктүү өнүгүү жолундагы логикалуу түзүлгөн дүйнө картинасынын курулушу үчүн теориялык-усулдук шарт катары кызмат кылат.

Кибернетика менен маалыматтын статистикалык теориясы маалымат түшүнүгүн бир топ кеңейтти: маалымат материалдык системалардын жана алардын өз ара аракеттенишүүсүнүн объектиси катары мүнөздөлө баштады.

Мурун маалымат кибернетикалык системага гана тиешелүү түшүнүк катары каралып келген. Бирок, маалымат теориясынын жансыз заттардын жаратылышы жөнүндөгү илимде колдонулушу жогорудагы көз карашты өзгөрттү.

Маалымат бир гана коомдук, тирүү жана техникалык системаларга таандык болбостон, жалпы эле материалдык системаларга, ошонун ичинде жансыз жаратылыштын объектиси да болуп саналат. Маалымат материя сыяктуу эле жашаган жана дайыма жашайт. Ал материя менен кыймылдын бөлүнгүс атрибуту.

Кыймыл материянын жашоо ыгы экендигин эске алсак, анда дүйнөдөгү баардык процесстерди коштогон маалымат бул ыкманы ишке ашырат.

Бир дагы социалдык жашоо маалыматсыз, пикир алышуусуз, коммуникациясыз болушу мүмкүн эмес. Маалымат коомдун жана техникалык прогресстин кыймылдаткыч күчү жана ошондой эле таанып-билүүнүн түйүндүү (борбордук) пункту катары кызмат кылат. Дүйнө таануунун чындык менен болгон

бүткүл жалпы, конкреттүү, көп кырдуу байланышын ачыктап, ошол чындыктын чагылышы да болуп саналат. Маалымат таанып-билүүчү субъектиден көз карандысыз жашоо менен ал таанып-билүү процессинде гана ачыкка чыгат. Маалымат өзүнүн онтологиялык статусу боюнча мейкиндик, убакыт, энергия, масса сыяктуу түшүнүктөрдөн көп деле айырмаланбайт [2]. Ошол эле учурда маалымат түшүнүгү жогоруда аталган категорияларга салыштырмалуу бир топ кенен жана аспектилүү. Чагылуу категориясы менен бир топ байланыштуу болгондуктан, ал баардык материалдык объектилердин жана материянын калыптануусунун баардык тепкичтериндеги алардын өз ара аракеттенишүүсүнүн объективдүү табигый-илимий мүнөздөмөсү болуп эсептелет.

Маалымат адам коомундагы жана тирүү жаратылыштагы өзүн-өзү жөндөө жана башкаруу процесстеринин негизин түзөт.

Жогоруда келтирилген мисалдар өнүгүү жолундагы табигый-илимий дүйнө картинасынын курулушунун негизи катары маалыматты философиялык категория катарында кароого мүмкүндүк берет. Ар түрдүү илимий концепцияларды бирдиктүү дүйнө картинасына интеграциялоо үчүн да маалымат философиялык категория катары каралат.

Материянын калыптанышындагы ар түрдүү баскычтардын чагылуу процесстеринин сапаттык өзгөчөлүгү тиешелүү маалыматтардын түрүнө көз каранды. Ошондуктан, В.А. Полушкин тарабынан сунушталган классификацияны негиз кылып, башка авторлордун да эмгектерин эске алсак, тарыхый принципти сактоо менен маалыматтын түрлөрүн хронологиялык тартипте, жана маалыматтык структураларды алардын тарыхый өнүгүүсүндө сунуш кылабыз [3].

Маалыматтын үч негизги түрү бар: биологиялык, социалдык жана ыкчам маалыматтык – элементардык.

Маалыматтык структураны үч чоң класска ажыратышат:

- Органикалык эмес жаратылыштын табигый түрдө пайда болгон маалымат структуралары.
- Органикалык жаратылыштын табигый түрдө пайда болгон маалымат структуралары.
- Жасалма маалымат структуралары, башкача айтканда адамзаттын максаттуу ишмердигинин натыйжасында пайда болгон маалымат структуралары (экинчи жаратылыш же ноосфера деп аталат) [3]. Жалпыга бирдей принциптердин функционалдык байланыштарын тартипке салуунун татаалданышы жана чагылуу негизиндеги өнүгүү идеясы Жер планетасында жашаган баардык тирүү организмдердин келип чыгыш жалпылыгын далилдейт. Материянын өз алдынча өнүгүү процесстеринин жүрүшүн тыкыр изилдөө, анын төмөнкү формадан жогоруга өтүшү – өнүгүү жолундагы бүтүн дүйнөнү туура көрө билүүгө гана жол ачпастан, жерден сырт жашоонун пайда болуу шарттары жана анын бар экендиги жөнүндөгү ой жүгүртүүлөрдү илимий негиздөөгө түрткү боло алат.

Диалектикалык-материалисттик көз караштын өнүгүүсүнүн бүгүнкү күндөгү абалын мүнөздөөчү белгилер болуп төмөнкүлөр эсептелет:

- билимдердин синтези;
- локалдык идеялардын бириктирүүчү идеяларга өтүшү;
- объективдүү дүйнөнүн бардык өнүгүү тепкичтерин камтыган маалымат жана чагылуу түшүнүктөрүнүн базасындагы диалектикалык өнүгүү идеясы.

Ошол эле учурда философия боюнча жазылган адабияттарда материалисттик диалектика алкагында изилденген өнүгүү категориясынын мазмуну жана орду жөнүндөгү эмгектерде ар кандай көз караштар орун алган. Айрым көз караштарда, өнүгүүнү бир тараптуу, локалдык интерпретация катары чындыктын айрым формаларына гана тиешелүү кыймылдын жеке түрү, жеке процесси катары карайт. Негизинен өнүгүү үч түрдүү түшүндүрүлүп жүрөт:

- материянын дүйнөлүк айлануусу;
- ордуна келбеген сапаттык өзгөрүүлөр;
- өнүгүүнүн төмөндөн жогорку этапка өткөн түгөнгүс кыймылы.

Материянын пайда болуу жолун тарыхый эволюция менен байланыштуу карасак, анда өнүгүүнүн маңызы жөнүндөгү ар түрдүү көз караштардын пайда болушуна чекит коюлмак. Дүйнөнүн маалыматтык картинасы жогоруда биз сөз кылган трактовкаларды өнүгүүнүн диалектикалык концепциясына синтездөөгө мүмкүнчүлүк берет. Өнүгүүнүн диалектикалык концепциясы боюнча өнүгүү жөнөкөйдөн татаалга, төмөндөн жогоркуга чейинки этаптарды басып өтөт. Ал эми материялардын айланышы жана ордуна келбеген сапаттык өзгөрүүлөр өнүгүү процессиндеги айрым бир бөлүктөр гана болуп эсептелет.

Айрым чет өлкөлүк философтор диалектиге детерминизмди каршы коюп, гносеологиянын өнүгүшүндө чоң роль ойногон чагылуу принцибин танууга аракеттенишет.

Биздин философтор болгардык окумуштуулар менен кызматташтыкта чагылуу теориясынын андан аркы өнүгүшү үчүн бир топ алгылыктуу иштерди жасашты. Дүйнөнүн маалыматтык картинасын иштеп чыгып, бул теорияны (чагылуу теориясын) бекемдөө керек. Мындай тапшырманын коюлушу табигый илимдердин тездик менен өнүгүшүнөн улам гана пайда боло калган жок, Жер планетасындагы жаңы цивилизацияга жол ачкан маалымат революциясы муну шарттап отурат.

Сунуш кылынып отурган дүйнөнүн маалыматтык картинасы бул тапшырманы (милдетти) чечүүгө жасалган алгачкы саамалыктар, бирок ошондой болсо да ал тарыхый өнүгүү процессинде кубулуштардын бүткүл жалпы байланыштарын ачык жана бүтүндүктө көрсөтөт.

Анын жардамы менен диалектика маалымат түрлөрүнүн жана чагылуу формаларынын өнүгүш процесси катары каралса, бул, биринчиден, бир топ татаал, аныкталган байланыштардын пайда болушу,

экинчиден, бул ар түрдүүлүктөрдүн тарыхый топтолушу.

Дүйнөнүн маалыматтык картинасы бардык материялардын биринин артынан биринин өнүгүшүн – маалыматтардын ар түрдүүлүгү жана топтолушу катары карайт. Кыймылдын ар түрдүү формалары бири-бири менен бир гана иерархиялык татаалдануу деңгээли менен дал келбестен, генетикалык пайда болуу тартиби боюнча бир форма экинчисин пайда кылат.

«Бул материянын ыргактуу кыймылы деп, - жазат П.К. Анохин, – тирүү организмдердин ыңгайланышкан формаларынын бүткүл эволюциясына болуп көрбөгөндөй таасир этти» [1]. Адамзаттын материалдык жана нравалык жактан байытып, илим тынымсыз өнүгүп отурду.

В.И. Вернадский белгилегендей, XX кылымдагы илимий ойлордун жогорку деңгээлге көтөрүлүшү үчүн даярдык бар эле, биосфера илимдин өнүгүшүнүн тамыры эле. Масса, энергия сыяктуу физиканын белгилүү түшүнүктөрүнө негизделген Аалам картинасы бул жерде бир топ жалпы параметр – уюштуруу дэңгээли менен алмашат. Маалыматтын ар түрдүүлүгү, топтолуу базасында уюштуруу деңгээлинин көтөрүлүшү – өнүгүүнүн төмөндөн жогоруга өсүү багыты жөнүндө кабар берет.

Ушуга караганда, дүйнөнүн маалымат картинасы объективдүү дүйнөнүн өнүгүшү катары жашоо менен аң-сезимдин пайда болуу жана өнүгүүсүнүн бирдиктүү закон ченемдүү процесстери катары өзгөчө. Бул процесстер материянын бүт формаларынан – органикалык эмес жаратылыштан, флора, фаунадан баштап, Адам жана адам коомун камтып кетет.

Дүйнөнүн маалымат картинасы келечекке арналган. Ал материянын андан аркы өнүгүшү жерден сырт цивилизация менен болгон байланыштарда гана перспективдүү болоорлугун көрсөтөт.

XX жана XXI кылымдардагы илим менен техникадагы жетишкендиктер (мисалы: ракета-космостук техникалар, радио байланышы, ЭЭМ колдонуусу) жогоруда айтылган байланыштардын ишке ашышына өбөлгө түзө тургандыгы чындык. Техникалык жетишкендиктер материяны мындан ары таанып-билүү процессинде жаңы перспективаларга жол ачат.

Космонавтикадагы жетишкен ийгиликтердин аркысы менен илимий эксперименттер (сыноолор) космосто да жүргүзүлө баштады. Мунун өзү табигый-илимий геоцентризмди четке кагып, жерге тиешелүү эмес законченемдүүлүктөрдү ачыкка чыгарууга мүмкүнчүлүк берет.

Жерден башка жерлерде да адам ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө мүмкүн экендиги ачык болду. Эгер жашоо Жер бетинде формалардын көп түрдүүлүгүнө жол ачып, өнүгүүнүн эң жогорку баскычына умтулуп жаткан болсо, жогоруда айтылган шарттардын болушу Галактика масштабында да аң-сезимдин жогорку баскычына умтулуу процесси бар деп божомолдоого болот.

Бирок, тилекке каршы, Ааламдан берилүүчү андай сигнал (билдирүүлөр) азырынча бизде жок.

Эгерде Космос мейкиндигинде адамзат тиричилиги жалгыз деп эсептесек, биринчи кезекте тирүү жаратылышты жана Жер жүзүндө жашоо шарты сакталып калышы үчүн адамдын жоопкерчилиги күчөтүлүшү керек.

Экинчи жагынан, Адамдын тарыхый миссиясынын мааниси: адамзаттын астында колоссалдык космикалык милдеттер турат. Алар: Жер цивилизациясынын жетишкендиктерин башка планеталарга алып баруу, адамзат ишмердүүлүгүн гумандаштыруу. Мындай милдеттерди түшүнүү - жүрөккө кубаныч, сыймыктануу сезимдерин жаратып, эртеңки күнгө ишеним менен карап, шыктанууга жол ачат.

Бирок, мындай милдеттерди ийгиликтүү чечүү үчүн адамзат коомун гумандаштыруу зарыл. Жарыша куралданууга кеткен чыгымдарды кыскартып, Жер планетасындагы жашоону биротоло өчүрүп, талкалоочу ядролук коркунучтан арылганда гана адамзат өз милдеттерин туура чечкен болот.

Экологиялык коркунучтардын көптүгү өтө опурталдуу: айыл чарба өндүрүштөрүнөн чыккан калдыктар, химиялык, энергетикалык өнөр жайлардын жана турмуш-тиричилик калдыктарынын көбөйүшү, транспорттун абаны булгашы жашоо чөйрөсүн тездик менен уулоодо. Токойлордун кыйылышы, жаратылыш ресурстарынын азайышы, тирүү жана жансыз жаратылыштагы тең салмактуулуктун бузулушу – адамзат генефондусунун жана башка тирүү заттардын генефондусунун бузулушуна алып келди.

«Келечектеги маалымат цивилизациясы экологиялык болушу зарыл, маалыматтын массалык жайылышынын аркасы менен экологиялык көйгөйлөрдү чечүүгө болот, - деп ишендирет А.Д. Урсул, - Экологиялык өнүгүүнү планетардык башкарууга өткөрүү маалыматсыз мүмкүн эмес… Экологиялык катастрофа коркунучунун жакындашы коомду маалыматташтырууну тездетүү жөнүндөгү суроону курч коюп отурат» [4].

Ушуга байланыштуу маалымат процесстерин тездетүү зарылчылыгы пайда болду. Коомдун өнүгүүсүн системалык-кибернетикалык планда үйрөнүүдө төмөнкү маалымат процесстери эң негизгилерден болуп эсептелинет:

- билдирүү, кабарларды өткөрүп берүү, жөнөтүү процесстеринин тездик менен өсүшү;
- берилүүчү маалыматтардын көлөмүнүн өсүшү;
- маалыматтарды иштеп чыгуу, кайра кароо процесстеринин тездетилиши;
- маалымат алышуу мүмкүнчүлүгү;
- жаңы маалыматтарды табуу көлөмүнүн көбөйүшү жана аны жайылтуу тездиги;
- башкаруу процесстеринде маалыматты көрүү мүмкүнчүлүгүнүн өсүшү;
- башкаруу эмгегиндеги техникалык ачыктыктын өсүшү.

Ошондуктан өнүгүүнүн азыркы этабында адам коомунун өнүгүш проблемарын изилдөөдө маалыматтык ыкма гана объективдүү боло алат десек болот. Маалыматтык ыкманы башкаруу механизмдеринде маалымат алмашуу убактысын баалоодо да колдонгонго болоор эле.

Акыркысы көтөрүлгөн проблемаларды изилдөөдө универсалдуу каражат.

Ошентип, биз төмөндөгү маселелер боюнча окумуштуулардын чыгарган жыйынтыктарын колдойбуз:

Маалымат бардык материянын атрибуту болуп саналат. Маалыматтын эки түрдүүлүгү жөнүндөгү концепция (структуралык жана оперативдүү), алардын чагылуу аркылуу байланышы, алардын бирибирине өтүшү алардын жөнөкөйдөн татаалга карай өнүгүүсүнүн материалдык пайда болууларга өтүшүн ачыктайт жана маалыматтын атрибутивдик концепциясынын пайдасына чечет (аныктайт).

Маалымат философиялык категориялардын бардык талаптарына жооп берет.

Маалымат – мейкиндик, убакыт, материя, энергия сыяктуу эле негизиги категория.

Адабияттар:

1. Анохин П.К. Предисловие // Эшби У. Конструкция мозга. - Москва.: Изд. «Иностранная литература», 1962.
2. Бирюков Б.В Кибернетика и методология науки. – М.: Наука, 1974.
3. Полушкин В.А. К вопросу об определении информации //Язык и мышление. - М.: Связь, 1967.
4. Урсул А.Д. На пути к информационно-экологическому обществу. // Философские науки, 1991. - №5.
5. Абдеев Р.Ф Философия информационной цивилизации. - М.: ВЛАДОС, 1994.

Рецензент: д.филос.н., профессор Саралаев Н.