



УДК 50(075.4)



К.Б. АРЫПБЕКОВА
КГУ ИМ. И. АРАБАЕВА,
БИШКЕК, КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА
E-MAIL: ARYPBEKOVA @ BK.RU
К.В. АРЫПБЕКОВА
KSU N. A. I. ARABAEV,
BISHKEK, KYRGYZ REPUBLIC

E.mail. ksucta@elcat.kg

МААЛЫМАТ ФИЛОСОФИЯЛЫК КАТЕГОРИЯ ЖАНА ДҮЙНӨНҮН БИРДИКТҮҮ КАРТИНАСЫНЫН КОНЦЕПЦИЯЛЫК НЕГИЗИ КАТАРЫ

ИНФОРМАЦИЯ КАК ФИЛОСОФСКАЯ КАТЕГОРИЯ И ОСНОВА КОНЦЕПЦИЙ ЕДИНОЙ КАРТИНЫ МИРА

INFORMATION AS A PHILOSOPHICAL CATEGORY AND THE BASIS OF CONCEPTS OF A SINGLE PICTURE OF THE WORLD

Макалада коомдун өнүгүшүнүн негизги түзүүчүлөрүнөн болгон маалыматтык процесстердин өсүү динамикасы ачылып көрсөтүлгөн. Материалдык баалуулуктарды өндүрүү менен байланышкан жана ошол эле учурда адамдын ойлоону процессин өзгөртүү менен коштолгон коомдун руханий сферасын камтыган жаңы информациялык технологиянын цивилизациянын аспектилеринде адамдын ой жүгүртүү процессине болгон таасири аныкталган.

Чечүүчү сөздөр: маалымат, маалыматтык технология, интенсификация, цивилизация.

Статья раскрывает основную динамику роста информационных процессов, которые являются основными составляющими в ходе общественного развития.

Установлено, что новые информационные технологии воздействуют не только на аспекты цивилизации, связанные с производством материальных ценностей, но и на духовную сферу общества, изменяя процессов мышления человека. Поэтому информационная цивилизация требует своей особой философии, философии будущего.

Ключевые слова: информация, информационная технология, интенсификация, маалымат, цивилизация.

The article reveals the main dynamics of the growth of information processes, which are the main components in the course of social development.

It is established that new information technologies affect not only the aspects of civilization associated with the production of material values, but also the spiritual sphere of society, changing the processes of human thinking. Therefore, information civilization requires its own special philosophy, philosophy of the future.

Key words: information, information technology, intensification, maalymat, civilization.

Ар түрдүү илимий концепцияларды бирдиктүү дүйнө картинасына интеграциялоочу негиз катары маалыматты философиялык категория катары көрсөтүү үчүн, коомдун өнүгүшүн кибернетикалык-системалык планда иликтөө көрсөткөндөй, маалымат процесстеринин интенсификациясынын негизги өнүгүшү төмөнкү факторлордон көз каранды:



- Кабар, билдирүүлөрдү жөнөтүү ылдамдыгынын өсүшү;
- Жөнөтүлүүчү маалыматтардын көлөмүнүн чоңоюшу;
- Маалыматтарды кайра иштеп чыгуунун тездеши;
- Маалымат алмашуудагы байланыштарды толук пайдаланууга өтүү;
- Жаңы маалыматтарды ишке киргизүүнүн тездеши;
- Башкаруу процессинде маалыматтардын мүмкүнчүлүгү;
- Башкаруу эмгегинде техникалык ачыктыктын өсүшү ж.б.

Биз ушул факторлорду ачып карайлы.

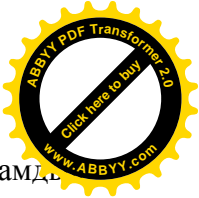
1.Кабар, билдирүүлөрдү жөнөтүү ылдамдыгынын өсүшү. Күнүмдүк жашоо-турмуштун өзү өз ара байланыштар менен жүрөт. Коммуникация, байланыш гана уюштуруу менен өз ара аракеттенишүүнү түшүндүрөт. 18-кылымга чейинки коомдук өнүгүүнүн жай темпи байланыш каражаттарынын жана коммуникациянын төмөнкү деңгээли менен аныкталган. Почта каретасы же кабарчылар аркылуу жеткирилген кабарлар болгон фактыларды гана белгилеп, кайра байланыштарды түзүүгө мүмкүндүгү болгон эмес. Байланыштын мындай түрү менен көп процесстерди башкарууга мүмкүн болбогон жана ал кайра байланыштын жоктугун (же жетишээрлик эмес экендигин) көрсөткөн. Механикалык транспорттук каражаттардын өсүшү, андан кийинки учуучу аппараттардын пайда болушу кабарларды, басма сөз продукцияларын жеткирүү ылдамдыгын тездетти. 19-кылымда телеграфтын ойлоп табылышы, анын 20-кылымда уланышы, 20-кылымдагы элдин массалык телефон байланыштары менен камсыздалышы кабарларды жөнөтүүнүн тездигин миң эсе тездетип, адамдар ортосундагы кеңири пикир алышууга жол ачты.

Радионун ойлоп табылышы менен маалымат жөнөтүүнүн тездиги болуп көрбөгөндөй чегине жетти. Радио толкундар аркылуу музыкалык жана адабий чыгармаларды, саясий идеяларды, ар кандай маалыматтарды дүйнөнүн каалаган жерине жеткирүүгө мүмкүн болуп калды. Маалымат миллиондогон адамдарга, кеңири массага жеткиликтүү болуп, эң негизгиси, мурун башкарууга мүмкүн болбогон көп процесстерди жөндөөгө шарт түзүлдү.

2. Жөнөтүлүүчү маалыматтардын көлөмүнүн өсүшү. Техниканын көбөйүшүнүн аркасында кабарларды жөнөтүү тездигинин жогорулашы, технологиянын өркүндөтүлүшү, жаңы техникалык түзүлүштөрдүн пайда болушу менен катар жөнөтүлүүчү маалыматтардын көлөмү да тынымсыз өстү. К. Штейнбух маалымат теориясын математикалык аппараттын жардамы менен маалымат жөнөтүүнүн маанилүү үч түрүн салыштырып талдоо жүргүзгөн. Байланыш каналдарынын өткөрүү жөндөмдүүлүгүнүн катышы төмөнкүчө: Телеграф-1, телефон-333, телевидение- 550000 (шарттуу бирдиктер менен).

Телевидение акыркы бир-эки он жылдыкта массалык көрүнүшкө айланганына карабастан, маалымат процесстерин интенсификациялоодо көп жаңылыктарды алып келди. Жөнөтүлгөн маалыматтардын көлөмү менен пайдалуу жактары да көбөйдү. Адамдар жөн гана пассивдүү угуучу болбостон, окуянын кайсы жерде өткөнүнө карабастан, эми окуяны өз көзү менен көргөн (катышуучу) катары да айрым процесстерге карата үн кошууга мүмкүнчүлүк алышты. Мисалы, акыркы жылдары бүткүл өлкө миллиондогон аудиторияга айланып, КР Жогорку Кеңешинин сессияларын түз көрүшүп, интернеттеги комментарийлери жана каттары менен өз пикирлерин билдирип жатышты. Эл өзүлөрү шайлаган өкүлдөрүн иш үстүндө көрүшүп, кимдин ким экендигин, жетекчилерин таанышты. Бул коомдук пикирди түзүп, тезаурусту байытып, элдин коомдук аң-сезимин активдештирген. Телевидение окуяларды көрүү мүмкүнчүлүгүн гана бербестен, бир нече километр аралыктагы жетүүгө, аралашууга кыйын болгон процесстерди (убакыттын реалдуу масштабында) башкарууга да шарт түздү.

Байланыш инженерлери дүйнөнүн формасы менен өлчөмүн өзгөртө алды. Эгер мурун маалыматтар саналуу адамдарга кечигип жетсе, азыркы учурда маалымат алыскы булуң-бурчтардан тартып, бүт Жер шаарын бүтүндөй камтыды. Бул экономикада, илимде,



маданиятта, коомдун турмушунда сапаттык өсүштөргө алып келип, адамды мамилелердеги кызматташууну күчөтөт. Артта калган элдердин улуттук аң-сезимин ойготот. Кылымдын алдыңкы, алгылыктуу идеялары башка элдерге тарап, элдин жашоосунун өзгөрүшүнө түрткү болот. Радио менен телевидениенин жетишкендиктеринин аркасы менен жетишилген улуттардын, элдердин, континенттердин ортосундагы музыкалык диффузиянын жүрүшүнүн таң калаарлык интенсивдүүлүгүн искусствоведдер жазып чыгышты. Ар түрдүү элдердин музыкалык ыргактары, обондору башкаларга да түшүнүктүү болуп, дүйнө жүзүнө тарай баштады. Адамдын өзүнө билинбестен анын музыкалык сөз байлыгы өсүүдө.

3. Маалыматтарды кайра иштеп чыгуунун тездешти. Чечим кабыл алуу дайыма маалыматтарды кайра иштеп чыгуу менен коштолот. Кайра иштеп чыгуунун негизин эсептөө операциялары түзгөн. Мындай операциялардын тездиги 20-кылымдын экинчи жарымына чейин чектелүү болгон. Биринчи ЭЭМ (АКШда 1946-жылы чыккан ЭНИАК) иш өндүрүмдүүлүгү жагынан кадимки арифмометр жана логарифмикалык линейкаларды бир топ артта калтырган. Ошондуктан түзүүчүлөр алгач илим менен өндүрүштүн керектөөлөрүн канаатандыруу үчүн, керек болсо АКШ сыяктуу өлкөлөрдө да, бир нече машиналар эле жетиштүү болот деп ойлошкон. Бирок, техникалык прогресстин муктаждыгы жана өндүрүштүк зарылчылыктар (алардын негизи – адамдын биологиялык жана социалдык активдүүлүгү) бир нече миндеген ЭЭМдерди түзүүнү гана эмес, алардагы эсеп иштерин тездетүүнү да талап кылды. Азыркы ЭЭМде эсептөө ылдамдыгы акыркы чегине жетип калды. Оптикалык эсептегич машиналардын жарык ылдамдыгы секундасына миллиарддаган операцияларга тете. Маалыматтарды сактоо тутумуна оптикалык жазуу (голограмм түрүндө) жазуунун тыгыздыгы 10 бит/см жеткен ыкчам сактоо тутумунун чексиз көбөйүшүнө жол ачат. 20-кылымдын 70-жылдарынын башынан тартып микропроцессорлорду өндүрүү (МП) тездик менен өстү. МП колдонуу компьютерлердин түзүлүшүн жөнөкөйлөштүрдү. Алар ийкемдүү технологиялык системаларды жана роботторду өндүрүшкө киргизип, өндүрүш күчтөрүнүн өнүгүшүнүн жаңы этабын ачты.

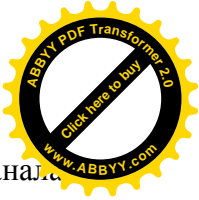
Албетте, автордук укуктарды коргоо боюнча Берн конвенциясына биз да кирип, өнүккөн дүйнөнүн бардык мыйзамдарын сактап, андан өзүбүздүн татыктуу ордубузду табышыбыз керек. Бүгүнкү күндө бул үчүн бардык ыңгайлуу шарттар бар: ЭЭМдин кубаттуулугунун өсүшү менен программалык камсыздоонун кардиналдык алмашуусу байкалууда. Жаңы идея, жаңы математика, жаңы алгоритм талап кылынууда. Жаңы өндүрүш каражаттарынын ири дүйнөлүк индустриясынан орун табууга азыркы биздин математиктерде, программисттерде, компьютершикттерде толук мүмкүнчүлүктөр бар.

4. Маалымат алмашуудагы байланыштарды бир топ толук пайдаланууга өтүү. Маалымат процесстерин тездетүүнүн бирден бир негизги багыты катары маалымат алмашуу байланышын колдонуу эсептелинет. Маалымат алмашуу байланыштары бир топ ыкчам жана толук жүргүзүлсө, функционалдык система туруктуу, башкаруу оптималдуу, өсүү темпи жогору болот. Өзүн-өзү өстүрүүнүн бөлүнгүс атрибуту катары өз алдынча окуу эсептелинет. Ал эми өз алдынча окуунун негизин маалымат алмашуу байланыштары түзөт. Маалымат алмашуу принциптеринин ачылышы бир гана техниканын өсүшүндөгү жаңылык болбостон, өзүн-өзү уюштуруу, башкаруу, адаптация процесстеринин маңызын түшүнүү үчүн да маанилүү жыйынтык берди.

Маалымат алмашуудагы байланыштар системалык тезаурустун жана системалык сапаттардын калыптанышында негизги фактор болуп саналат. Байланыштардын принцибин Н. Винер «сокурдун аса таягы» жана «жашоонун сыры» деп атаган. Ал эми француз биологу П. Латиль «бирдей жалпы уюшулгандыктын сыры» деген [5].

Байланыштарды натыйжалуу колдонууда баардык функционалдык системалар эволюциялык жолдо өз чегине чейин өнүгөт жана кайра түзүүгө муктаж эмес.

5. Жаңы маалыматтарды ишке киргизүүнүн тездешти. Коомдук өндүрүштү тездетүүнүн маанилүү багыттары болуп топтолгон илимий материалдарды жана



техникалык жетишкендиктерди өндүрүшкө киргизүү, колдонуу болуп саналат. Өндүрүштү кеңири маалыматташтыруу менен коомдун интеллектуалдашуусу өзгөчө азыркы илимий-техникалык революциялардын доорунда жаңы маалыматтарды табуу багытында жүргүзүлгөн изилдөө иштеринин кеңири жайылышы менен мүнөздөлөт. Илимий-техникалык маалыматтардын көбөйүшү буга далил боло алат.

Жаңы идеялар, илимий ачылыштар жана табылгалар практикалык ишмердүүлүктө колдонулуп, технологиялык процесстер же түзүлүш катары колдонулбаса, коомго пайда келтирүүдө деп айта албайбыз. Жаңы маалыматтарды, илимий табылгаларды ишке киргизүү максаттуу уюштуруу иштерин жүргүзүүнү талап кылат. Бул үчүн бир гана убакыт, каражат, күч жумшалбастан, консервативдүү ой-жүгүртүүнү жеңип, эски, иштеп жаткан түзүлүштөрдү (структураларды) бузууга же аны алмаштырууга туура келет. Ошондуктан, илимий-техникалык маалыматтардын өсүшүнө карабастан, аларды практикага киргизүү ар түрдүү өлкөлөрдө ар кандай. Эгер биздин өлкөнү алсак, жаңылыктарды ишке киргизүү өтө жай жана татаал. Биздеги жергиликтүү ойлоп табуучулардын баалуу эмгектери, табылгалары эл чарбасына көп миллиондогон кирешелерди алып келмек. Бирок, алар ондогон жылдар бою өз саатын күтүп, ишке киргизилбей калат. Мындай табылгалар көп учурда чет өлкөлөрдө өндүрүшкө киргизилип, биздин өлкөгө даяр буюм түрүндө, жогорку баа менен кайрылып келүүдө. Кандай гана система болбосун, анын күчтүүлүгү жаңы маалыматтарды көбүрөөк топтоп, аларды ыкчам жана толук ишке киргизе алгандыгында. Алдыңкы, прогрессивдүү ой жүгүрткөн жетекчилер өзүнүн гана эмес, башкалардын тажрыйбасын, маалыматын да колдонот. Бул планда япондук феномен үлгү боло алат: Согуштан кийинки Япониянын экономикасынын өсүшүнө, техникалык прогресске жол алышына алардын башка мамлекеттердин табылгаларын, технологиялык билимдерин чогултуп, практикада интенсивдүү колдонушу түрткү болгон.

Коомдук өндүрүштү интенсификациялоонун бирден бир багыты билим берүү системасы менен байланыштуу.

Маалымат - капитал салуунун дагы бир түрү. Өндүрүшү өнүккөн өлкөлөрдөгү 80-жылдардын башындагы социалдык-экономикалык шарттардын көрсөткүчү башка улуттук ресурстарга салыштырмалуу маалымат ресурстарынын баалуулугунун өсүү тенденциясын чагылдырат. Бул планда прогрессти тездетүүдөгү эң мыкты каражат - өнүккөн өлкөлөрдөгү жалпыга ачык маалымат банкын (ЖМБ) түзүү жана өнүктүрүү. Бул байланыштын интегралдык сетин, ЭЭМди массалык колдонуунун, маалыматтык-издөөчү системалардын (МИС) жардамы менен гана мүмкүн болду. Үйдө колдонулган дисплей аркылуу эле каалаган маалыматтарга оңой ээ болуу, экрандан көрүү мүмкүнчүлүгү коомдук өндүрүштү маалымат менен камсыздоодо революция жасап, чакан бизнеске жол ачып, турмуш-тиричиликтин жакшырышына шарт түздү. Айрыкча маалымат жана маалыматтык кызмат көрсөтүү маркетинги өсүүдө. Билим жана маалымат банктарын долбоорлоо, сатуу жана пайдаланууга берүү багытында тынымсыз өсүү тенденциясы байкалууда. Бул анын үстүнө ишкердиктин бир топ кирешелүү чөйрөсү.

Маалыматтык технологиялар, каражаттар, байланыш системасы, өзгөчө жалпыга ачык маалымат банктар тармагы боюнча биздин өлкө башка мамлекеттерге салыштырмалуу бир топ артта калууда. Эгер жакынкы убакытта мындай абал өзгөрбөсө, «анда бул он жылдыктын биринчи жарымындагы ажырым, - деп белгилейт А.И. Ракитов, - тереңдеп отуруп, кайра ордуна келбейт» [1].

6. Башкаруу процессинде маалыматтардын мүмкүнчүлүгү. Маалыматтарды көрүү мүмкүнчүлүгү материалдык объектилердин чагылуу касиетин (чагылуу мүмкүнчүлүгү) активдештирген интенсификациянын өзү болуп саналат. Текшерүү жана башкаруу щити, ошондуктан, технологиялык процесстерге, сыноо стендине, ар бир башкарылуучу объектиге тиешелүү болуп калды.

Илимий – техникалык революциянын доорундагы маалымат агымынын тез өсүшү, техникалык системалардын бир топ татаалданышынын шарттарында маалыматтарды



экрандан чагылдырып көрсөтүп берүүчү каражаттардын маанилүүлүгү мындан ары өсөт. Системалардын иштешин жана абалын операторго так тандап, туура көрсөтүп берүүчү энергетикалык системалардын, технологиялык процесстердин, космикалык системалардын маалыматтык моделдеринин пайда болушу кыска убакыттын ичинде түзүлгөн абалды тезинен баалап, оптималдуу башкаруу чечимдерин кабыл алууга мүмкүнчүлүк түзүп отурат.

Биздин кылымдын мыкты табылгаларынын бири болгон маалыматты чагылдырып көрсөтүүчү түзүлүш – дисплейлерди (мониторлорду) өндүрүү эң жогорку чекке жетти. Аны «ЭЭМге терезе» деп аташат. Дисплей иштелген маалыматтардын жыйынтыгын көрүүгө, илимий эксперименттердин жүрүшүн байкоого, керек учурда активдүү кийлигишүүгө жана программаны өзгөртүүгө мүмкүндүк берет. Демек, чагылдырып көрсөтүүчү каражаттар адам менен техниканы байланыштыруучу активдүү звено болуп саналат. Анын жардамы менен башкаруу процессиндеги жоопкерчиликтүү учур болуп саналган чечим кабыл алууда маалыматтык процесстерди тездетсе болот.

Философиялык өнүктөн алып караганда, маалыматтарды чагылдыруу феномени али толук, кеңири изилдене элек тармак деп айтсак болот. Ой – жүгүртүүнүн жана таанып – билүүнүн бардык түрлөрү кабыл алуунун, өзгөчө элестетүүнүн негизинде калыптанган көрсөтмө образдарга таянат. Ситуациянын көрсөтмө образы объект жөнүндөгү маалыматтардын баарын өзүнө камтыйт жана синтездейт. «Көрбөй туруп эле ой-жүгүртсө болот дегендиктин өзү – иллюзия», - деп жазган А.В. Славин [2].

Маалыматтарды чагылдырып көрсөтүүнүн ролун кеңири планда айта турган болсок, тексттик маалыматтарды кабыл алууну, эстеп калууну жеңилдетүүчү графикалык иллюстрациялар, көрсөтмө схемалар басма сөздө, окуу китептеринде, монографияларда акыркы учурларда көбүрөөк орун алып жаткандыгын белгилешибиз керек. Кыязы, мындай процесстен философия да кыя өтпөөчүдөй. Мындай процесс философияны жалпы масса үчүн түшүнүктүү жана жеткиликтүү кылат. Бул тууралуу Д. Дидро минтип кыялданган: «Эгер философия прогрессивдүү болууну кааласа, ал эл массасына түшүнүктүү болушу керек. Ошондуктан, философияны популярдуу кылуу үчүн аракеттенүү керек» [3].

7. Башкаруу эмгегинде техникалык ачыктыктын өсүшү. Конкреттүү бир системанын алгачкы баскычындагы же коомдун чоң тепкичиндеги уюштуруу иштеринин натыйжалуулугу башкаруу процесстеринин иши тиешелүү техникалык каражаттар аркылуу ачык көрсөтүлгөндө гана ишке ашышы мүмкүн.

Техника адамдын эмгек ишмердүүлүгүн жеңилдетип жана иретке салып, (керектүү маалыматтарды алууда, жөнөтүүдө, көбөйтүүдө, ошондой эле техникалык документтерди жүгүртүүдө) убакытты үнөмдөөгө шарт түзөт жана башкаруу процесстеринин натыйжалуулугун жогорулатат.

1950-жылдан тартып электрониканын базасында башкаруу техникаларынын өнүгүшүнүн жаңы этабы башталды. Бүгүнкү күндө башкаруу техникаларын өндүрүү (ар түрдүү эсептегич жана жазгыч машиналар, көптөгөн аппараттар) өнөр жайы өнүккөн, алдыңкы мамлекеттерде кирешелүү тармактарга айланды.

Кандай гана чыгармачылык процесс болбосун, алгач ал айкын эмес көп образдар, иретсиз, чачкын маалыматтар менен башталат да, салыштырмалуу узак убакыттын ичинде мээ айлана – чөйрөдөн жана эс-тутумдан керектүү материалдарды издеп, тандап, белгилүү бир комбинацияга бириктирүүгө аракет кылат.

Ой айрым бир фрагмент түрүндө ойчул менен анын «маектешинин» ортосунда болгон ички диалогунан жаралат.

Мындай диалогдун баштапкы стадиясында ар түрдүү жыйналган материалдардын көп бөлүгү четке кагылат. Мисалы, ойлоп табуучу машинанын конструкциясын иштеп чыгууда оптималдуу түзүлүшкө жеткиргенге чейин бүтүндөй бир түйүндөрдү жаратпай салышы мүмкүн, же кайрадан иштеп чыгууга туура келет. Андан ары маалыматтарды чогултуу, иштөө жумуштарынын жүрүшүндө жаңы табылгалар, жаңы идеялар пайда



болуп, изденүүчүнүн көзү ачылып, көп нерсеге көзү жете баштайт да, жаратылуу чыгарманын же изилденип жаткан объектинин архитектурасы толук, ачык көз алдыга тартыла баштайт. Таанып-билүү процессинде диалектиканын мыйзамдары толук иштейт. Маалыматтык процесстердин тездигин жана уюштурулушун камсыз кылган мээнин эстутум бөлүгү канчалык өнүккөн болсо, анын ассоциативдик жана симультанттык жөндөмдүүлүгү жогору болот. Ал гана эмес ойдун продуктысы болгон табылгалардын, илимий ачылыштардын сапаттык көрсөткүчү да жогорку деңгээлге жетет. Акыркы этап алынган жыйынтыктарды «оңдоп-түзөө», «жымсалдоо» жана ийinine жеткирүү. Ой-жүгүртүү процесси өнүгүүнүн спиралдык формасын ачык элестетет.

Негизинен каралган факторлорду жыйынтыктап жатып, азыркы учурдагы коомдун өнүгүү процесстерин кароодо жаңы ыкмалардын маанисин белгилеп өтүшүбүз керек: бул келечекте адамзаттык өнүгүүнүн дагы бир орчундуу баскычы. Ал жаңы цивилизациянын – маалымат цивилизациясынын келиши. Мунун өзү ага байланышкан маселелерде жаңы ыкмаларды колдонууну талап кылат [4]. Жаңы маалыматтык технологиялар цивилизациянын бир гана материалдык баалулуктарды өндүрүүчү аспектилерине таасир этпестен, коомдун рухий чөйрөсүнө да чоң таасир этип, адамдын аң-сезимин, ой-жүгүртүү процессин өзгөртөт. Ошондуктан маалымат цивилизациясы өзүнүн өзгөчө философиясын, келечектин философиясын талап кылат.

Адабияттар тизмеси

1. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции [Текст] / А.И.Ракитов. - Москва: Мысль, 1991. – 168 с.
2. Славин А.В. Наглядный образ в структуре познания [Текст] / А.В.Славин. - Москва: Политиздат, 1962. – 176 с.
- 3 Дидро Д. Избранные философские произведения [Текст] / Д.Дидро. - Москва: Госполитиздат, 1941. – 135 с.
4. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации [Текст] / Р.Ф.Абдеев. - Москва: 1994. - 685с.
5. [Электронный ресурс] partherstuo.ru/lib/to/hode/38
6. Полушкин В.А. К вопросу об определении информации [Текст] / В.А.Полушкин // Язык и мышление. - М: Связь, 1967. -207 с.