

УДК: 165.191

DOI 10.33514/1694-7851-2022-4-388-393

Арзыматов Ж.С.

филос. илим. канд., проф. м.а.

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университет

Арзыматов Ж.С.

канд. филос. наук., и.о. проф.

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

Arzymatov Z.S.

Candidate of Philosophical Sciences, Acting Professor

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

ИЛИМ – БИЛИМДЕРДИН ӨЗГӨЧӨ ТИБИ КАТАРЫ**НАУКА КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ТИП ЗНАНИЯ****SCIENCE AS A SPECIFIC TYPE OF KNOWLEDGE**

Аннотация: Макалада илим – билимдердин өзгөчө тиби катары каралган. Илим – бул коомдук аң-сезимдин формасы, дүйнөнү предметтик, жаңы билимди алууга жана мыйзам ченемдүүлүктү тактоого, жетүүгө багытталган. Илим – бул адамдардын рухий ишмердүүлүгүнүн формасы, жаратылыш, коом жана таанып-билүүнүн өзү жөнүндөгү билимдерди өндүрүүгө багытталган, Илим – бул жаңы билимди алуу боюнча чыгармачыл социомаданий ишмердүүлүктүн жыйынтыгы. «Илим» түшүнүгүнүн негизги аспекти бөлүп көрсөтүлгөн: илим билимдердин өзгөчө тиби катары; илим ишмердүүлүктүн түрү катары; илим социалдык институт катары.

Негизги сөздөр: илим, илимдин философиясы, гносеология, рефлексия, метод, социомаданий ишмердүүлүк, субъект, объект, каражат.

Аннотация: В статье наука рассматривается как специфический тип знания. Наука – эта форма общественного сознания, направленная на предметное постижение мира, выявление закономерностей и получение нового знания. Наука – это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и о самом познании. Наука – это творческая деятельность по получению нового знания, и результат этой социокультурной деятельности. Показаны основные аспекты понятие “науки”: наука как специфический тип знания; наука как познавательная деятельность; наука как социальный институт.

Ключевые слова: наука, философия науки, гносеология, рефлексия, метод, социокультурная деятельность, субъект, объект, средства.

Annotation: The article considers science as a specific type of knowledge. Science is a form of social consciousness aimed at objective comprehension of the world, identifying patterns and obtaining new knowledge. Science is a form of people's spiritual activity aimed at producing knowledge about nature, society and knowledge itself. Science is a creative activity to obtain new knowledge, and the result of this socio-cultural activity. The main aspects and the concept of «sci-

ence» are shown: science as a specific type of knowledge; science as a cognitive activity; science as a social institution.

Keywords: science, philosophy of science, epistemology, reflection, method, sociocultural activities, subject, an object, facilities.

Илимдин философиясы – метаилмдик методология, илимий ойлоону илимий эместен айрымачылыгын, өзүнүн изилдөөсүндө окумуштуу кандай методдорду колдоно тургандыгын, илимий түшүндүрүүнүн зарыл шарттарын, илимий мыйзамдардын таанып - билүүчүлүк статусун аныктайт.

Өнүгүүнүн классикалык эмес баскычы XX кылымдын 70 – жылдары жогорку чегине жеткен. Аны илимдин «**постклассикалык эмес**» парадигмасы алмаштырат. В.С. Степиндин [4, 249-б.] эмгектеринде постклассикалык эмес илим кеңири берилген. Постклассикалык эмес илимдин лидерлери – биология, экология, синергетика, глобалистика, адам жөнүндөгү илим. Постклассикалык эмес илимдин предмети – адамды өз ичине камтыган өтө татаал системалар жана өнүгүүлөр (механикалык, физикалык, химиялык, биологиялык, экологиялык, инженердик-техникалык, технологиялык, компьютердик, медициналык, социалдык ж.б.). Постклассикалык эмес илимдин методологиясы жана философиялык негиздери «классикалык» баскычтан эле эмес, «классикалык эмес» баскычтан дагы айрымаланат. Постклассикалык эмес илимдин **принциптери:** системалуулук, структуралык, органицизм, сызыктуу эместик (көп варианттуу), эволюционизм, телеологизм, антропологизм. Анын **гносеологиялык негиздери:** предметтик проблема, илимий – таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн социалдуулугу (коллективдүүлүгү), илимий билимдердин контекстуалдуулугу, пайдалуулугу, илимий маалыматтардын гумандуулук жана экологиялык баалуулугу. Постклассикалык эмес илимдин **методологиясы:** методологиялык плюрализм, конструктивизм, консенсуалдуулук, эффективдүүлүк, илимий чечимдердин максаттуулугу.

Илим деген эмне суроосуна жооп берүүнү карайбыз. Илим, *биринчиден*, аң-сезимдин рационалдык чөйрөсүнүн ишмердүүлүгүнүн жыйынтыгы. *Экинчиден*, илим – бул сырткы тажрыйбага таянган аң-сезимдин объективдүү тиби. *Үчүнчүдөн*, илим таанып-билүү, ошондой эле аң-сезимдин рационалдык баалоочу чөйрөсүнө тиешелүү касиет.

Ошентип, жалпысынан илимди **аң-сезимдин рационалдык-предметтик ишмердүүлүгү** катары аныктаса болот. Анын максаты – предметтердин идеалдык моделдерин куруу жана аны сырткы тажрыйбанын негизинде баалоо. Рационалдык билимдердин булактары сезимдик тажрыйба эмес, көркөм образдар эмес, диний-мистикалык көз караштар эмес, экзистенциялык кайгыруу эмес, ал **ойлоо** гана – же сезимдик тажрыйбалардын эмпирикалык моделдерин куруу, же теориялык объектилердин конструкциялык формалары (идеалдык объектилер дүйнөсү).

Рационалдык ойлоо (жана рационалдык билим) – илимий билимге караганда кеңири түшүнүк экендигин белгилөө зарыл. Ар кандай илимий билим рационалдуу, ал эми ар кандай рационалдуу билим илимий эмес. Көптөгөн демейки жана философиялык билимдердин катарлары рационалдуу, бирок илимий эмес. Илимий рационалдуулук – бул «күчтөндүрүлгөн» рационалдуулук деп айтса болот. **Илимий рационалдуулуктун негизги касиеттери:** объективдик предметтүүлүк (эмпирикалык же теориялык), бир маанилүүлүк, далилденгендик, текшерүүгө боло тургандык (эмпирикалык же аналитикалык), жакшыртууга жөндөмдүүлүк.

Илимий рационалдуулуктун төрт негизги типтерин бөлүп көрсөтсө болот. **Логикалык-математикалык рационалдуулук:** идеалдуу предметтүүлүк, конструктивдик бир маанилүүлүк, формалдуу далилдүүлүк, аналитикалык верификация. **Табигый-илимий**

рационалдуулук: эмпирикалык предметтүүлүк, байкоо – эксперименталдык бир маанилүүлүк, айрым логикалык далилдүүлүк, тажрыйбада далилдөөчүлүк. *Инженердик – технологиялык рационалдуулук*: «нерселик» предметтүүлүк, конструктивдүү системалуулук, эмпирикалык текшерүүчүлүк, системалык бекемдөөчүлүк. *Социалдык-гуманитардык рационалдуулук*: социалдык – баалуулук предметтүүлүгү, рефлексиялуулук, бүтүндүк, маданият таануунун негиздөөчүлүгү, адаптивдик пайдалуулугу.

«Илим» түшүнүгүнүн жалпы мүнөздөмөлөрүнө кошумча анын үч негизги аспектилерин бөлүп көрсөтсө болот: 1) илим билимдердин өзгөчө тиби катары; 2) илим ишмердүүлүктүн түрү катары; 3) илим социалдык институт катары.

Илимди билимдердин өзгөчө тиби катары *логика* менен *методология* изилдейт. Мында башкы проблема негизги белгилерди тактоо жана бөлүп көрсөтүү болуп эсептелет, алар илимий билимдерди таанып-билүүнүн башка түрлөрүнөн айрымалоо үчүн зарыл жана жеткиликтүү болуп эсептелет. Илимий билимдердин *критерийдик белгилери* деп төмөндөгүлөрдү аташат: предметтүүлүк, бир маанилүүлүк, аныктуулук, тактык, системалуулук, логикалык далилденүүчүлүк, текшерүү боло тургандык, теориялык же эмпирикалык негиздөөчүлүк, инструменталдык пайдалуулук (практикалык жактан колдонуучулук). Мына ушул касиеттерди сактоо илимий билимдердин объективдүү акыйкаттуулугуна кепилдик берет, ошондуктан «илимий билим» менен «объективдүү-акыйкат билимди» теңдеш карашат.

Илимдин бытиесин анализдөөнүн экинчи аспекти – бул аны ишмердүүлүктүн өзгөчө түрү катары кароо. Белгилүү болгондой, илим – бул когнитивдик, таанып-билүү ишмердүүлүгү. Ар кандай ишмердүүлүк – бул багытталган, процесстик, структуралык активдүүлүк. Ар кандай ишмердүүлүктүн структурасы үч негизги элементтерден турат: *максат, предмет, ишмердүүлүктүн каражаты*. Илимий ишмердүүлүктө *максат* – жаңы билимди алуу, *предмет* – болгон эмпирикалык жана теориялык маалымат, *каражат* – изилдөөчүнүн карамагындагы методдор менен коммуникациялар.

Илимди изилдөө областында башкы ачылыштар социалдык институт [3, 204-б.] катары таануу эсептелген, илим кандайдыр бирдиктүү, монолиттүү системаны элестетпейт, а бөлүктөрдөн турган атаандаш чөйрөнү элестетет. Азыркы илим – татаал түйүндүү коллективдер, уюмдар жана мекемелер – лабораториялар менен кафедралардан баштап, мамлекеттик институттар менен академияларга чейин. Азыркы илим – бул кубаттуу өзүн уюштуруучу система, эки башкы көзөмөлдөөчү параметрлерди камтыйт: *экономикалык булактар* (материалдык-каржылык) жана *илимий иликтөөнүн эркиндиги*. Мына ушул параметрлерди жогорку деңгээлде колдоо азыркы өнүккөн мамлекеттердин биринчи маселеси.

Ошентип, **илим – жаңы билимдерди алууга багытталган өзгөчө кесиптик – уюшкан таанып-билүү ишмердүүлүгү**. Ал төмөндөгүдөй касиеттерге ээ болот: объективдик предметтүүлүк (эмпирикалык же теоретикалык), жалпы маанилүүлүк, аныктуулук, тактык, текшерүүчүлүк (эмпирикалык же логикалык), билимдердин предметин өндүрүүчүлүк (потенциалдуу чексиз), объективдүү акыйкаттуулук, пайдалуулук (практикалык же теоретикалык). Илимдердин областында бул билимдердин илимдүүлүгүнүн жалпы критерийи белгилүү конкреттештирүүнү алат, ушул областтагы предметтердин өзгөчөлүгү менен шартталган, ошондой эле чечилүүчү илимий проблемалардын мүнөзү менен шартталган.

Илим – бул адамдардын рухий ишмердүүлүгүнүн формасы, жаратылыш, коом жана таанып-билүүнүн өзү жөнүндөгү билимдерди өндүрүүгө багытталган, акыйкатка жетүүдөгү максатка ээ болгон жана реалдык фактыларды, алардын өз ара байланышын

жыйынтыктоонун негизинде объективдүү мыйзамдарды ачуу, чындыктын өнүгүшүнүн тенденциясын алдын ала көрө билүү үчүн жана анын өзгөрүшүнө түрткү болгон ишмердүүлүк. Таанып-билүүнүн башка формалары сыяктуу, илим социомаданий ишмердүүлүк.

Ошентип, илим бытиесинин негизги жактары – бул *биринчиден*, жаңы билимди алуудагы татаал, карама-каршылыктuu процесс; *экинчиден* – ушул процесстин жыйынтыгы, б.а. алынган билимдерди бүтүн, өнүгүүчү органикалык системага бириктирүү; *үчүнчүдөн* – баардык өзүнүн инфраструктурасы менен болгон социалдык институт: илимдерди уюштуруу, окумуштуулардын кесиптик бирикмеси, ресурстар, каржылык, илимий жабдуулар, илимий маалыматтардын системасы, окумуштуулардын коммуникациялары ж.б.у.с.; *төртүнчүдөн* – адамдын ишмердүүлүгүнүн өзгөчө областы жана маданияттын башкы элементи (жагы).

Илимий ишмердүүлүктүн өзгөчөлүгүн ачып көрсөтүү үчүн анын компоненттерине, баскычтарына жана илимий ишмердүүлүктүн методдоруна анализ жүргүзүү керек. Илимий ишмердүүлүктүн компоненттерине **субъект, объект** жана **каражат** кирет [1, 87]. Бул учурда «субъект – объект» гносеологиялык системасы «изилдөөчү – изилдөөнүн каражаты – изилдөөнүн объектиси» катары конкреттештирилет.

Илимий ишмердүүлүктүн **субъектиси** азыркы мезгилдеги коомдо *үч өз ара аракеттеги деңгээлде* ишке ашат. *Биринчи деңгээлде* субъект – изилдөөчү, окумуштуу катары келип чыгат, илимий эмгек биргелешкен мүнөздү алып жүрбөсө дагы, бирок дайыма жалпы эмгек болуп эсептелет.

Экинчи деңгээлде илимий таанып-билүүнүн субъектиси – коллектив, илимий коомчулук катары келип чыгат, анда акылдардын интеграциясы жүрөт, б.а. «окумуштуулардын бирикмеси» катары аракет кылат (лаборатория, институт, академия ж.б.). Акыркы *үчүнчү деңгээлде* илимий таанып-билүүнүн субъектиси – бүтүндөй коом эсептелет жана мында биринчи планга илимди социалдык уюштуруу проблемасы келип чыгат.

Илимдин **объектиси** – практикалык ишмердүүлүккө тартылган объективдүү дүйнөнүн бөлүгү, ал жөнүндө маалымат атайын таанып-билүү ишмердүүлүк процессинде алынат. Илимдердин жалпы объектиси төмөндөгүдөй система эсептелет: **адам – ишмердүүлүктүн каражаты – жаратылыш**.

Илимдин **предмети** – аң-сезимдүү, максаттуу таанып-билүү ишмердүүлүгү багытталган объектинин бөлүгү. Илимдин предмети менен объектиси айрымаланат. Илимдин предмети эч качан объектини жоготпойт. Объект чындыгында чексиз.

Илимий ишмердүүлүктүн **каражаты** өзүнүн ичине материалдык-техникалык приборлорду, инструменттерди, установкаларды ж.б. камтыйт, ошондой эле ар түрдүү белги каражаттарын, биринчилерден атайын илимий жана табигый **тилди** өз ичине камтыйт. Каражаттарга билимди алуунун, текшерүүнүн, негиздөөнүн жана куруунун **методдорун** киргизсе болот.

Ишмердүүлүк дайыма белгилүү баалуулуктар жана максаттар менен жөнгө салынат. *Баалуулук төмөндөгүдөй суроого жооп берет: «эмне үчүн тигил же башка ишмердүүлүк керек».* *Максат төмөндөгүдөй суроого жооп берет: «ишмердүүлүктө эмне алыныш керек».* Максат – бул жыйынтыктын идеалдуу образы. Максат жыйынтыкта ишке ашат, ишмердүүлүктүн предметин өзгөрткөн жыйынтык катары келип чыгат.

Демейки, стихиялык-эмпирикалык таанып-билүү ишмердүүлүгү менен илимий изилдөө бир катар белгилер боюнча айрымаланат. Мисалы, илимге атайын даярдыгы бар адамдар (окумуштуулар, изилдөөнүн белгилүү областында адистешкендер болушу керек, таанып-

билүүнүн өзгөчө каражаттары (приборлор, эксперименталдык установкалар, математикалык методдор ж.б.), алар илимий проблемаларды чечүү үчүн атайын даярдалган.

Баардык ушул мүнөздөмөлөр илимдин айрымачылыгынын белгиси катары келип чыгат. Бирок алар экинчи белгилери, илимий таанып-билүүнүн башкы өзгөчөлүгүнөн келип чыгат. *Башкы өзгөчөлүк* төмөндөгүдөй мүнөздөлөт. Демейки таанып-билүүдөн айрымаланып, предметтер адамдардын практикасында чырмалышып байланышкан жана бүгүнкү күндөгү практикалык аракетте өзгөртүлгөн, а *илим келечектеги практикада жолуктура турган реалдуулуктун бөлүгүн окуп үйрөнүүгө, изилдөөгө багытталган*. Көрсөтүлгөн объектилерди илимде окуп үйрөнүү аларды массалык өздөштүргөнгө чейин эле жүргүзүлөт.

Илимдин объектилеринин мына ушул өзгөчөлүктөрү *каражаттарды* өздөштүрүү үчүн жеткиликтүү болбой калат. Бирок илим табигый тилди колдонгону менен, илим анын негизинде эле өзүнүн объектилерин окуп үйрөнбөйт. *Биринчиден*, демейки тил учурдагы адамдын практикасы менен байланышкан, объектилерди алдын-ала көрө билүүгө жана сүрөттөп жазууга ылайыкташкан; *экинчиден*, демейки тилдин түшүнүктөрү так эмес жана көп маанилүү, алардын так мааниси тилдик баарлашуу учурунда гана пайда болот, күнүмдүк ажрыйбада көзөмөлдөнөт.

Илимдин атайын тилди иштеп чыгышы, демейкиден айрымаланган объектилерди сүрөттөп жазуу үчүн колдонулат, илимий изилдөөнүн зарыл шарты болуп эсептелет. Илимдин тили объективдүү дүйнөнүн баардык жаңы областына тереңдеши менен дайыма өнүгөт. Ал кайрадан күнүмдүк, табигый тилге таасир этет. Мисалы, «электр», «муздаткыч» терминдери кандайдыр бир мурунку учурда илимдин өзгөчө түшүнүктөрү болгон, кийин күнүмдүк тилге кирген.

Жасалма, атайын тил менен бирге илимий изилдөө практикалык ишмердүүлүктүн *каражаттарынын* өзгөчө системасына муктаж, алар изилденүүчү объектиге таасир этип, субъект көзөмөлдөгөн анын мүмкүн болгон абалдарын тактайт. Өндүрүштө жана турмушта колдонгон каражаттар, эреже катары, жетишсиз, анткени, илимде изилденген объектилер жана өндүрүш менен күнүмдүк практикада өзгөртүлгөн объектилер өздөрүнүн мүнөзү боюнча айрымаланат. Мындан атайын илимий аппаратуранын зарылдыгы келип чыгат (өлчөөчү инструменттер, приборлор), алардын жардамында илим объектилердин жаңы типтерин экспериментте изилдөөгө мүмкүнчүлүк алат.

Илимий аппаратуралар жана *илимдин тили* алынган билимдердин чагылуусу катары келип чыгат. Практикада анын жыйынтыгы практикалык ишмердүүлүктүн жаңы түрүнүн каражатына айланган сыяктуу, илимий изилдөөнүн жыйынтыгы – илимий билим, тилде, прибордо берилгендер, кийинки изилдөөлөрдүн каражаты болуп калат.

Илимий изилдөөлөрдүн объектилер боюнча өзгөчөлүгүнөн илимий билимдин башка өзгөчөлүгүн түшүндүрсө болот. Илимий билим демейки, стихиялык-эмпирикалык таанып-билүүдөн *илимий ишмердүүлүктүн жыйынтыгы* боюнча айрымаланат. Анткени демейки билим системага салынган эмес, маалыматтардын жыйындысы, демейки тарыйбадагы тарыхый өнүгүүдө топтолгон билимдер. Алардын чындыгы өндүрүштө жана күнүмдүк практикада колдонушуна жараша такталат. Ал эми илимий билимдер, алардын чындыгы мындай жолдо негизделбейт, анткени илимде учурдагы өндүрүштө өздөштүрүлбөгөн объектилер изилденет. Ошондуктан билимдердин акыйкаттуулугун негиздөө үчүн өзгөчө жол керек. Андай жол алынган билимдерди эксперименталдык көзөмөлдөө жана бир билимди акыйкаттуулугу далилденгенди башкасынан чыгаруу. Ошентип, биз илимий билимдердин негиздүүлүгү жана системдүүлүгү мүнөздөмөлөрүн алабыз.

Илимий изилдөөнүн башкы өзгөчөлүгүнөн илимдердин башка өзгөчөлүгүн чыгарса болот. Демейки таанып-билүүдөн илимий изилдөө таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн *методдору* [2, 200-б.] боюнча айрымаланат. Илимде объектилерди окуп үйрөнүү, алардын касиеттерин жана байланыштарын тактоо дайыма методдорду таануу менен коштолот, алардын жардамында объектилер изилденет. Объектилер адамга дайыма белгилүү ыкмалардын жана методдордун системасында берилет. Бирок ыкмалар илимде белгисиз, күнүмдүк практикада көп жолу кайталап колдонгон ыкмалар эмес. Объектилер жөнүндөгү билимдер менен бирге методдор жөнүндө билимдер калыптанат (Методология).

Акырында, илимдердин объектилерди изилдөөгө умтулушу илимий ишмердүүлүктүн *субъектисинин* өзгөчөлүгүн мүнөздөөнү шарттайт. Илим менен иш алып баруу таанып-билүүчү субъектиден өзгөчө даярдыкты талап кылат, анын жүрүшүндө субъект тарыхый жактан калыптанган илимий изилдөөнүн каражаттарын өздөштүрөт, ыкмаларды жана методдорду окуп үйрөнөт. Илим менен иш алып баруу каражаттар жана методдорго ээ болуу менен бирге илимий таанып-билүүгө тиешелүү болгон баалуулуктардын системасын өздөштүрөт.

Мындай изденүүгө умтулуу илимдердин эки негизги установкаларын камсыз кылат: *өзүн баалоочулук жана жаңылыктар баалуулугу*.

Ар кандай окумуштуу илимий ишмердүүлүктүн негизги установкасы катары *акыйкатты издөөнү* кабыл алат, акыйкатты илимдин жогорку баалуулугу катары кабыл алуу.

Илимий изилдөөдө *билимдердин туруктуу өсүшү* жана илимде жаңылыктардын өзгөчө баалуулугу чоң роль ойнойт. Илимде идеал катары төмөндөгүдөй принцип жарыяланган: акыйкаттын алдында баардык изилдөөлөр тең.

Илимий этостун башкы принциптеринин бири изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын чыгарууда илимий чынчылдыкты талап кылуу. Окумуштуу адашканга акылуу, бирок жыйынтыктарды башкача берүүгө укугу жок, ал ачылыштарды кайталаса болот, бирок көчүрүп алганга укугу жок. Шилтеме жасоо институту илимий монографияларды жана макалаларды жазууда милдеттүү шарт болуп эсептелет. Мындай селекциядан сырткары жаңыны издөөдө түрткү болбой калат, илимде чексиз кайталоо көбөймөк, жыйынтыгында илимий билимдердин өсүп-өнүгүүсү жүрбөй калмак.

Илим үчүн өзгөчө таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн нормаларынын жана максаттарынын болушу, ошондой эле өзгөчө каражаттар жана методдор менен камсыз болушу, окумуштуу адистерди максаттуу калыптандырууну талап кылат. Мындай керектөөчүлүк «илимдин академиялык түзүүчүсүн» – илимий кадрларды даярдоону камсыз кылуучу мекемелер жана уюмдардын пайда болушуна алып келет.

Мындай даярдоо процессинде келечектеги изилдөөчүлөр атайын билимдерди, ыкмаларды жана илимий иштердин методдорун эле өздөштүрбөстөн, ошондой эле илимдин баалуулук багытын, анын этикалык нормаларын жана принциптерин өздөштүрөт.

Колдонулган адабияттар:

1. Арзыматов Ж.С., Арзыматова Ч.Ж. Илимдин философиясы жана методологиясы. – Б., 2018.
2. Арзыматов Ж.С., Арзыматова Ч.Ж. Философия – Б., 2021. – 388-б.
3. Вечканов В.Е. История и философия науки. – М., 2017. – 256 с.
4. Постнеклассика: философия, наука, культура. – СПб., 2009. – С. 249–295.

Рецензент: филос. илим. док., проф. Утуров К.