

Т.С. Жахина\*, Г.А. Адаева

*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан  
(E-mail: [tolkyn.90@mail.ru](mailto:tolkyn.90@mail.ru), [kumaen@mail.ru](mailto:kumaen@mail.ru))*

### Ғылыми шығармашылықтың философиялық аспектілері

Мақала өзекті эпистемологиялық мәселеге ғылыми шығармашылық ұғымының мәні мен сипатын, сонымен бірге оның философиялық аспектілерін зерттеуге арналған. Кез келген ғылыми мәселені шешу және жаңалық ашу шығармашылықсыз мүмкін емес. Ғылыми шығармашылық адамның ерекше қызметі ретінде адамның жаңа рухани және материалдық құндылықтарын жасаудағы қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған конструктивті іс-әрекет. Шығармашылыққа кез келген догматизмге қарсы келу тән, сондықтан мақалада шығармашылыққа философиялық талдау жасау арқылы мәні мен ерекшеліктері зерделенді. Мақаланың мақсаты — ғылыми шығармашылықтың аспектілерін талдау, оларды интуициямен байланыстыру арқылы зерттеу. Міндеті ғылыми шығармашылыққа сипаттама беру, интуиция мәселесіне арналған зерттеулерге шолу жасап, ғылыми шығармашылықтағы интуицияның орнын көрсету және оның мүмкін механизмдерін айқындау. Мақалада ғылыми шығармашылықтың мәндік белгілеріне сипаттама берілген. Сонымен қатар, философиялық дәстүр, әдіснамалық, этикалық, әлеуметтік, психологиялық аспектілер мен сыни тұрғыдан ойлау және олардың интуициямен байланысы зерделенген. А. Бергсонның интуитивизм әдісінің ғылыми шығармашылықтағы орны оның түп еңбектеріне сүйену, сонымен бірге, Ж. Делездің бергсонизм ұғымына философиялық талдау жасау арқылы зерттеу жасалған. Философиялық ойдың пайда болуынан бастап, қазіргі кезге дейінгі интуиция туралы идеялардың қысқаша эволюциясы қамтылған. Ғылыми шығармашылық пен интуицияны зерттеуші тұлғаның психологиясымен арақатынасы Ж. Адамердің А. Пуанкаре туралы зерттеулері мен М. Поланидің «жеке білім» концепциясы арқылы зерделенген. Сонымен бірге, ғалымдардың ғылыми шығармашылық процесінде жауапкершілік пен шешім қабылдауындағы этика мен интуицияның арақатынасының ықпалы да талдауға алынған.

*Кілт сөздер:* ғылыми шығармашылық, интуиция, интуитивизм, ғылыми таным, ғылыми интуиция, интуитивті ойлау, интеллектуалды интуиция, бергсонизм, эпистемология, ғылым философиясы.

#### *Kipicne*

Әр адамға табиғаты бойынша бәймәлімге қызығушылық таныту, жаңа білім алуға деген ұмтылыс тән. Адамзат өзінің дамуы тарихында табиғаттың көптеген фактілерін, қасиеттері мен заңдарын ашты. Таным теориясы немесе эпистемология философияның дамуы барысында оның негізгі бөлімдерінің бірі ретінде қалыптасты. Философияның эпистемология бөлімінде білім табиғат, адам рухы және адамның практикалық қызметі арасындағы байланыстырушы болып табылады. Эпистемология — ғылыми таным теориясын зерттейді.

Ғылыми таным — бұл қарапайым ғана қызмет емес, танымдық қызметтің ең маңызды және ерекше түрі, оған креативтілік пен шығармашылық тән. Шығармашылықты шындықтың объективті заңдары негізінде адамның мақсаттары мен қажеттіліктеріне сәйкес табиғи және әлеуметтік әлемнің өзгеруіне әкелетін адамның әрекеті ретінде анықтауға болады. Шығармашылық — жаңаны құрастыру

\* Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: [tolkyn.90@mail.ru](mailto:tolkyn.90@mail.ru)

жөніндегі конструктивті қызмет. Шығармашылықтың нәтижелері құнды, пайдалы әрі жаңа болады. Танымдық шығармашылық белсенділіктің жоғары жетістіктеріне ғылыми жаңалықтар, техникалық өнертабыстар, әлеуметтік бағдарламалар және т.б. жатады.

Кең мағынасында шығармашылық дегеніміз жеке тұлғаның жасампаздық еңбегінің белсенділігі немесе адамның мақсаттары мен міндеттеріне, қажеттіліктеріне, тілектері мен мүмкіндіктеріне сәйкес бүкіл қоғамның табиғи, әлеуметтік және рухани әлемді өзгерту болып табылады.

Шығармашылық іс-әрекет субъектінің белсенді және мақсатты түрде бұрын-соңды болмаған жаңа нәрсені жасауға деген ерік-жігерінің әрекетін көрсетеді. Шығармашылық арқылы адамдардың санасы бізді қоршаған әлемді бақылап қана қоймайды, сонымен қатар оны белсенді түрде жасайды.

Танымдағы шығармашылық процесс маңызды жаңалық деген қажеттілікті түсінуден басталады. Осы қажеттілікті қанағаттандыру мақсатында жаңа зияткерлік білім пайда болады.

Кез келген ғылыми мәселені шешу шығармашылықсыз мүмкін емес. М. Полани ғылымды дарынды адамдар жасайды деп дұрыс айтқан. Зерттеуші жаңаны білуге құлшыныс жасағанда ол ең алдымен оның жеке басының ерекшеліктерімен, сондай-ақ жүргізіліп жатқан зерттеулердің міндеті мен мақсаттарын түсіну сипатымен анықталатын бірқатар мәселелерге тап болады.

Шығармашылыққа оның мәні бойынша кез келген догматизм жат келеді. Бұл саналы түрде шекарадан, яғни қалыптасқан стереотиптер, әдеттер, дәстүрлер мен шарттардан шығу, өйткені жаңаны құру арқылы субъект ескірген, прогрессивті дамуды тежейтін дүниелерден бас тартады. Шығармашылық белсенділіктің арқасында жаңа, прогрессивті ескінің орнын басады, жаңа идеялар, көзқарастар, теориялар адамдардың жан-дүниесі мен санасына үстемдік ете бастайды, осылайша қоғамдық прогресс жүреді.

Шығармашылық көркемдік, техникалық және ғылыми болып бөлінеді. Ғылыми шығармашылық — ғалымның білімі мен қабілетінің, оның зерттелетін құбылыстардың тереңдігіне, өзегіне, мәніне енуге ұмтылысының ең жоғарғы көрінісі [1].

Ғылыми қызмет шығармашылықпен тығыз байланысты. Ғылыми шығармашылықта зерттеушінің білімі, таланты, қабілеттері мен дағдылары, оның ғылыми шындықты алуға деген еркі мен табандылығы көрінеді. Ғылымдағы шығармашылықтың ең жоғары көрінісі — бұл ғылыми жаңалық, жаңа теория немесе ғылымдағы тұтас бағыт құру.

Ғылыми шығармашылық ғылыми мәселені қоюдан басталады. Ғылыми зерттеудің мақсаты — туындаған мәселелерді шешу, алынған шешімдерді шындықты іс жүзінде шығармашылық игеруде, тереңірек тануда, түсінуде, болмыстың мәнін түсінуде қолдану.

Жаратылыстану, техникалық және әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдарда жалпы ғылыми әдістерден басқа көптеген жеке әдістер өңделген, осы нақты сала шеңберінде жаңалықтар ашу үшін оларды орындау қажетті алғышарт болып табылады. Алайда, ғылыми зерттеудің шығармашылық сипаттамасын мойындау бүгінгі ғылым әдіснамасының жалпы тезисі болып табылады. Ғалымның шығармашылық қызмет ғылыми зерттеу әдістемесінің жалпы негіздері шеңберінде жүреді, олардың арасында теорияның әдіснамалық регулятивтері маңызды орын алады. Оларға әдетте верификация, фальсификация принциптері, сәйкестендіру т.б. жатады.

Ғылыми шығармашылыққа байсалдылық, реализм, объективтілік, сондай-ақ, алынған және өндірілген ғылыми білімге сыни көзқарас тән. Ғылыми шығармашылық саналы түрде ғылыми әдіске, ғылыми зерттеу әдіснамасына сүйенеді, ал шынайы ғылыми шығармашылықтың осындай әдіснамалық негізі философия болып табылады. Философияның теориялық, танымдық, эпистемологиялық функциялары шығармашылық процестің әдіснамалық тәсілдерін айқындайды. Шығармашылық, философия тұрғысынан, ғылыми қызметтің ең өнімді, әлеуметтік маңызды және құнды үдерісін білдіреді.

Ғылыми шығармашылықтың философиялық аспектілерін талдай отырып, ең алдымен адамның санасы мен танымдық қабілеттеріне, сондай-ақ олармен тығыз байланысты жаңалықтар мен интуитивті түсініктерге жүгіну қажет. Инновациялық қызмет саласына қызығушылықтың артуына байланысты шығармашылық процесінде трансформация орын алады, бұл бірінші кезекте шығармашылық тұлғаны қалыптастыруға белгілі бір із қалдырады.

Интуиция ғалымдарға инсайт, жаңа идеяларға бағыттау немесе гипотеза жасауға көмектесу арқылы ғылыми шығармашылықта маңызды рөл атқарады. Атақты математиктер, ғалымдар, суретшілердің көбісі интуицияның рөлін жаңалық ашумен тікелей байланыстырып, шығармашылық процестің маңызды бөлігі ретінде таниды. Мысалы, интуиция қазіргі тарихтың көрнекті өнертапқышының бірі Стив Джобстың шығармашылық көзқарасының негізі ретінде сипатталды [2].

Шығармашылық процестердің механизмдерін талдай отырып, ол арқылы тұлғаны түсінуге болады, өйткені шығармашылық белсенділік адам болмысының уақыттық және мәңгілік кеңістіктеріндегі тұлғалық аспектінің іргелі көрінісі болып табылады.

Осылайша, шығармашылық қызмет жеке тұлғаның жан-жақты дамуына түрткі. Таным процесінің өзегінде әрқашан шығармашылық потенциал бар деген қорытындыға келуге болады.

### *Зерттеу әдістері*

Зерттеу мақсатына жету үшін, ғылыми шығармашылықтың аспектілерін жан-жақты сипаттау үшін диалектикалық, герменевтикалық, синергетикалық және рефлексиялық философиялық әдістер, сонымен бірге жүйелік, құрылымдық-функционалдық тәсілдер қолданылды. Жалпы ғылыми әдістерден талдау, синтез, модельдеу, абстракциялау, идеализациялау, салыстыру және жалпылау пайдаланды. Ғылыми шығармашылықтың аспектілерін зерттеудің теориялық негізін А. Бергсонның, М. Поланидың, Ж. Адамердің, Ж. Делездің еңбектері құрайды.

### *Талқылау және нәтижелері*

Ғылыми жаңалық қай салада жасалса да, міндетті түрде шығармашылық пен дарындылықты қажет етеді. Ғылыми әдіснама өзінің логикасы мен айқын дәйектілігіне қарамастан, көп қырлы болғандықтан шығармашылық процестің ерекшеліктерін қамтиды.

Таным процесінде рационалды операциялармен қатар, дискурсивті ғана емес, сонымен қатар рационалды емес интуитивті аспектілер жүзеге асырылады. Интуицияны танымның шығармашылық механизмінің негізгі элементтерінің біріне жатқызуға болады.

Философия тарихында интуиция ұғымы туралы әртүрлі көзқарастар болған. Антикалық философтар интуиция арқылы заттардың нақты мәнін тікелей түсінген. Платон «идеяларды», яғни сезімдік әлемдегі заттардың түпбейнесін пайымдау — ақыл-ойды ұзақ уақыт дайындауды көздейтін, бірақ кенеттен түсінік ретінде пайда болатын тікелей білімнің түрі, – деп тұжырымдаған [3; 345]. Р. Декарттың көзқарасы бойынша, идеялар біздің жанымызда пайда болады, ал интуиция оларды айқын және анық көруге мүмкіндік береді [4]. Л. Фейербах, керісінше, интуицияны жоғары идеяларды анықтайтын құрал емес, адам сезімділігінің ажырамас бөлігі деп қарастырған [5]. Й. Шеллинг интуитивті танымның шығармашылық процесін, әсіресе көркемдік және философиялық қызмет саласында, адам қызметінің ең жоғарғы формасы, адам мен абсолютті шындықтың түйісетін нүктесі ретінде қарастырды [6; 217].

Анри Бергсонның философиясы тұтас тәжірибе ретінде пәлсапалаудың жарқын мысалдарының бірін ұсынады. Онда біртұтас теориялық ой қорытынды мен практикалық маңыздылық, сондай-ақ ойлау әдістемесі мен пәні бар. Пәнді ұғыну әдісі пәннің өзінен бөлек болмайды. Шындықты қабылдауымыз және ұғынуымыз, қабылданатын шындықтың өзі болып табылады. А. Бергсонның философиясы, осы мағынада, теориялық түсініктерді алдын-ала қабылдаусыз, шындыққа тікелей жетуге тырысады. Қабылдау мен таным ұмтылысын бір мезетте табу, яғни шындыққа тікелей жүгінудің, түсінудің мұндай тура жолын ол «интуиция» деп атайды.

Адамның санасындағы интеллектуалды және интуитивті қызметтің қарама-қайшылығы А. Бергсонның шығармаларында көрініс тапты. Ол интуицияны шынайы философиялық ойлау әдісі ретінде тікелей көрсетеді, оның барысында таным субъектісі мен объектісінің толық бірігуі жүзеге асады. Сондықтан А. Бергсонның пікірінше, интуитивті ойлау қабылдаудың аналитикалық түрлеріне ғана сүйенетін ғылыми ойлау өрісінің дискурсивтілігінен айырмашылығы, танымның көркемдік моделінің ажырамас сипаттамасы болып табылады [7; 357].

Қазіргі уақытта А. Бергсонның гносеологиялық ілімі оған тән әдіснамалық перспективалармен өзіне назар аударады. Философтың әуел баста метафизикаға арналған әдіснамасы гуманитарлық білім саласында да өзекті бола алады. XIX–XX ғасырлар тоғысындағы А. Бергсон ұсынған интуитивті әдіс көптеген ойшылдарға, суретшілерге, философтарға тән әлемді түсінудің нақты тәсілі мен ойлау түрін білдіреді.

«Клод Бернар туралы» эссесінде Бергсон әйгілі табиғат зерттеушісін «Әдіс туралы пайымдаудың» екінші, жаңа авторы деп атайды. К. Бернар «бір кездері Р. Декарт материя туралы абстрактілі ғылымдар әдісін анықтағандай, нақты зерттеу әдісін тұжырымдады. Кенеттік пен рефлексияның, ғылым мен философияның сәтті байланысы Францияда екі рет жүзеге асырылды» [8; 181]. Бергсонның бұл тұжырымы бір ғана нақтылауды қажет етеді: мұндай байланыс екі емес, үш рет болды. Үшінші ойшыл А. Бергсонның өзі, ол өзінің әдіснамалық принциптерін алға тартып, олар

философтың өз пайымдауларына апарған жолын анық көрсетті. Постструктурализм бағытының атақты философы Ж. Делез өз жұмысының ең басында «Интуиция — бұл бергсонизм әдісі, ... интуиция — сезім де, шабыт та, ретсіз симпатия да емес, ол жан-жақты жетілген әдіс және философиядағы ең жетілген әдістердің бірі. Оның Бергсон философиядағы «дәлдік» деп атайтын қатаң ережелері бар» [9]. Ж. Делездің пікірінше, А. Бергсонның интуитивті әдісінің ерекшелігін түсінбесек, біз оның философиялық ілімін де түсіне алмаймыз.

А. Бергсонның позитивизмді жоққа шығаратын философиясының негізі — шындыққа бет бұру. Оның таным теориясын таза иррационализммен байланыстыру мүмкін емес, өйткені интуитивизмді дамыта отырып, Бергсон болмысты түсінудегі рационалды танымның маңыздылығын жоққа шығармайды. Француз ойшылы қандай да бір философиялық және ғылыми мәселені түсінуде шектен шығудың болмауымен ерекшеленеді.

А. Бергсонның философия мен ғылымның бұрынғы қарым-қатынасын сынауы оның дәуірінде дамыған философия мен ғылымның арақатынасын, әсіресе, позитивистік қозғалыстың пайдасына өткір сынға алып келді. Ол өзінің «Шығармашылық эволюциясы» кітабында бұл көзқарастарды сынға алып, онда ол осы екі өріс арасындағы қарым-қатынасты қалай түсіну керектігі туралы өз ойын ұсынады. Бергсонның түсінігіндегі ғылым ол тек қана жаратылыстану ғылымдары ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік ғылымдардың әртүрлі салалары жатады. Бергсон үшін философия ғылымдар категориясына жатпайды, ол түбегейлі ерекшеленеді. Бұл айырмашылық оның философияны ғылыммен жиі салыстыруынан байқалады [7; 387].

А. Бергсон өзінің «Шығармашылық эволюциясы» еңбегінде ғылымдар көбінесе шындықтың өзін тікелей зерттеу ретінде қабылданатынын атап өтті. Олар осы салаларда нақты білімді қалыптастыру арқылы материя, өмір немесе ақыл сияқты пәндерді зерттейді. Философия, бұл көзқарас бойынша, осы қалыптасқан фактілерді бастапқы нүкте ретінде алып, олардың түпкі себептерін іздеу немесе бастапқы ғылыми зерттеулердің шекарасын кеңейту арқылы олардан шығуға тырысады. Осы фактілермен философтар адам білімінің шектеулерін бағалай алады немесе метафизикалық негізді орнатуға тырысады. Алайда философияның басты назары білім мазмұнына емес, керісінше, ол ғылыми деректердің үлкен көлемінен идеяларды алып, абстрактілі және жалпы деңгейде жұмыс істейді [7].

Философиядағы ғылыми шығармашылық — бұл логика мен аргументтерге негізделген жаңа идеяларды, теорияларды немесе тұжырымдамаларды зерттеу, талдау және тұжырымдау процесі. Ол философиялық ойдың дамуына рационалды және шығармашылық ойлау арқылы ықпал етеді.

Философиялық дәстүр, әдіснамалық, этикалық және әлеуметтік мәселелер, әлеуметтік-мәдени контекст, сыни тұрғыдан ойлау және психологиялық аспектілер философия саласында ғылыми шығармашылықтың қалыптасуы мен интуицияға ықпал етеді.

Философиялық дәстүр, яғни бұрынғы философиялық ағымдар мен дәстүрлерді білу жаңа идеяларды дамытуға немесе оларды қайта түсіндіруге негіз бола алады.

Философиялық дәстүр тұжырымдамалық негіздер мен әдіснамалық принциптерді ұсына отырып, ғылыми шығармашылыққа айтарлықтай әсер етеді. Олардың өзара әрекеттесуі дүниетанымдық бағытты қалыптастырады.

Ғылыми шығармашылық мәнмәтініндегі дүниетанымдық бағыт философиялық дәстүр қоғамдағы негізгі сенімдер мен құндылық бағдарларының қалыптасуына әсер ететіндігін білдіреді. Философиялық дәстүрден шыққан бұл сенімдер мен құндылықтар ғылыми зерттеулердің бағытына, басымдықтарына және жалпы сипатына айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Мысалы, егер қоғам табиғат үшін жауапкершілікке деген философиялық сенімдер негізінде экологиялық тепе-теңдіктің маңыздылығын қабылдаса, бұл экология мен тұрақты даму саласындағы зерттеулерге ықпал етуі мүмкін. Және керісінше, технологиялық прогресс пен ғылыми жаңалықтар бағаланатын қоғамда ғалымдар жаңа технологияларды дамытуға назар аудара алады. Осылайша, философиялық дәстүр қоғам үшін маңызды және құнды деп саналатын мәдени кеңістікті қалыптастырып, ғылыми шығармашылық шеңберіндегі зерттеу тақырыптары мен бағыттарын таңдауға әсер етеді.

Этикалық және әлеуметтік мәселелер, сонымен бірге оларды шешу жаңа философиялық тәсілдердің пайда болуына, ал әлеуметтік және мәдени өзгерістер философиядағы жаңа идеялар мен бағыттарды ынталандыруы мүмкін. Сыни тұрғыдан ойлау, талдау және дәлелдерді бағалау қабілеті философтарға тереңірек және негізді ұғымдарды дамытуға мүмкіндік береді.

Ғылыми шығармашылық процесі таным процесінің психологиялық жағымен де байланысты. Эвристика туралы жаңа әдебиеттерде шығармашылық қызметте бейсананың маңызды және басым

рөлі туралы тезис кең тараған. Бұл зерттеушілердің З. Фрейдтің бейсаналық теориясына қызығушылығы емес, жалпы психоаналитикаға дейінгі және кейінгі кезеңде бейсананың ғылыми шығармашылық процесінің қайнар көзі ретінде қарастыруға негіз береді. Шығармашылық ойлаудың құрылымын талдай отырып оны «пассивті» немесе «демалыс кезеңі» бар екендігін байқауға болады. Ол логикалық талдау әдістерімен мәселені шешудің ұзақ, көбінесе сәтсіз кезеңінен кейін пайда болады. Дәл осы сәтте, сананың қызметіне жатқызуға болмайтын психиканың түрлері белсендіріледі.

Шығармашылық теориясының негізін қалаушылардың бірі А. Пуанкаре бұл құбылысты «қалыптан тыс ми қызметі» деп атады, онда зерттеуші саналы «Мен» және бейсаналы «Мен» деп екіге бөлінетінін және оның ең алдымен интуициямен байланысты екендігін атап кетеді. Сана, оның пікірінше, тәртіпті, қатаңдықты және нақты техниканы қажет етеді. Бейсаналық, керісінше, осындай қатаң шектеулерден арылып, еркіндік пен шығармашылық ізденіспен байланысты. Бейсана жасырын процесс, оның мүмкіндіктері саналы интеллектуалды іс-әрекеттің механизмдерінен едәуір асып түседі. Бұл жасырын механизмдер, шығармашылық процестермен, интуиция, инсайт, лезде түсіну сияқты актілерімен байланысты. Бұл көзқарас кейін өте кең таралады [10].

Француз ғалымы Ж. Адамар математика саласындағы өнертабыс процесінің психологиясын зерттеу барысында Ж.А. Пуанкаренің ғылыми жаңалығын ашу сәтін мысалға келтіреді. Ол А. Пуанкаре еңбектерін феноменологиялық тәсілді қолдану арқылы түсіндіреді, сананың құрылымын және математикалық шығармашылықтың негізінде жатқан интуитивті механизмдерді түсінуге тырысады.

Ж.А. Пуанкаре автоморфты функциялар класы туралы мәселені шешу жөнінде көп ойланып, үзіліс істеп, геологиялық экскурсияға қатысып жүрген кезінде, кенеттен шешімін тапқан. «Бұл сапардың бұрылыстары мені жұмысым туралы ұмыттырды. Кутанска келіп, біз қандай да бір серуендеу үшін омнибусқа отырдық, мен баспалдаққа тұрған сәтте менің ойыма ешбір алдын-ала ой-толғаныстардан идея келді. Мен автоморфтық функцияларды анықтау үшін қолданған түрлендірулер евклидтік емес геометрияның түрлендірулерімен бірдей болды. Уақыттың болмауына байланысты мен ештеңені тексерген жоқпын және омнибусқа отырып, басталған әңгімені әрі қарай жалғастырдым, бірақ мен ашылған жаңалықтың дұрыстығына сенімді болдым. Канға оралғаннан кейін мен тыныққан баспен ар ұзданымды тазарту үшін нәтижені тексердім» [11].

А. Пуанкаре жасаған талдау тек сипаттамаларды ғана емес, сонымен қатар интерпретацияны камтиды. Оның айтуынша бейсаналық жұмыс оның алдында және одан кейін саналы жұмыс болған жағдайда ғана мүмкін немесе кем дегенде жемісті болады. А. Пуанкаре абсолютті сенімділік сезімі, яғни интуиция туралы айтты, бірақ ол бізді алдауы мүмкін, сондықтан сөзсіз тексеруді қажет етеді [11].

XX ғасырда өмір сүрген венгр-ағылшын физигі, химигі және философы Майкл Полани ғылым философиясы, эпистемология және химия философиясы салаларына елеулі үлес қосып, ғылыми шығармашылықтың терең аспектілерін зерттеді. Оның еңбектері ғылыми таным процестерін түсінуге әсер етті. «Жеке білім: посткритикалық философияға қарай» (Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy) атты негізгі еңбегінде ғылыми білімдегі жеке тәжірибенің, интуицияның және бейресми білімнің рөлін талқылады.

М. Полани философиясының маңызды бөлігі — жеке нанымдар, құндылықтар және интуиция ғылыми жаңалықтар процесінде шешуші рөл атқарады деген тұжырым. Оның ойынша зерттеу пәнін шынайы түсіну үшін зерттеуші өз жұмысына терең үңілуі керек деп есептейді.

Жоғарыда аталған кітаптың алғысөзінде автор жаңа ұғым «жеке білімді» енгізіп, мынадай талдау жасайды: «Менің ойымша, «жеке білім» термині жеке мен объективтіліктің ерекше бірігуін жақсы сипаттайды». Жеке білім — бұл интеллектуалды берілгендік, сондықтан оның шындыққа деген талабында белгілі бір тәуекел бар. «Жеке білім» концепциясы объективті фактілерді ғана емес, сонымен бірге ғалымның субъективті тәжірибесін де атап көрсетеді. М. Полани әрбір таным актісінде танымдық тұлғаның құмарлық үлесі және бұл қосымша жетілмегендіктің дәлелі емес, білімнің шұғыл қажетті элементі екенін көрсетті [12].

М. Поланидің негізгі идеяларының бірі субъектінің кез келген білімі құрамында жеке компонент бар екендігі туралы түсінік. Танымдық актіні әрқашан белгілі бір жеке тәжірибесі бар, сананың белгілі бір көзқарастары және ол жүзеге асыратын қызметтің жасырын алғышарттары бар белгілі бір адам орындайды. М. Полани таным процесінің негізінде жатқан тұлғаның жеке қабілеттеріне тән жасырын, үнсіз білім саласына ерекше назар аударады. Білімнің бұл түрін жақсы түсіну үшін М. Полани ұсынған сана құрылымын қарастыру керек, оның ішінде екі деңгей бар: фокустық және

перифериялық ұғыну. Жасырын білім — бұл перифериялық сананың белсенділік саласы, яғни оған субъектінің назары шоғырланбаған, бірақ оның арқасында біз фокустағы затты қабылдаймыз. Жеке білімнің тамырын тікелей сананың перифериялық аймағында табуға болады, ол сыртқы объектілерге бағытталған сана үшін қызмет атқарады.

Сана перифериясында орналасқан тәжірибе деректері өзара әрекеттесу негізінде фокус санасының объектісі болып табылатын жаңа тұтастықты тудыратын элементтер болып шығады. Осылайша, жеке білім біздің назарымызда таным объектілері ретінде пайда болатын шындық құбылыстары туралы нақты идеялар жиынтығы ретінде емес, сананың әртүрлі деңгейлері мен аспектілері арасындағы байланысты қамтамасыз ететін және тәжірибенің бейсаналық және анықталмаған сәттерін қамтитын иерархиялық ұйымдасқан жүйе ретінде қарастыру дұрыс [12].

М. Поланидың көзқарастары тұлға мен ғылыми шығармашылық арасындағы байланысты баса көрсете отырып, ғылым философиясы саласына айтарлықтай үлес қосты.

Философияның психологиямен әрекеттесуі ғылыми шығармашылықтың қалыптасу процестері мен философиялық идеялардың табиғатын түсінуді кеңейте алады.

Ғылыми шығармашылықтың философиялық және психологиялық қырларымен қатар этикалық аспектілер интуицияның зерттеу қызметіндегі этикалық шешімдерге қалай әсер ететінін және интуиция мен этикалық стандарттар арасындағы байланысты талқылау қажет болып табылады.

Интуиция ғылыми жаңалық ашудың басты құралы бола алады, алайда ғалымның оны этикалық принциптерге сәйкес қолдануы маңызды. Жауапкершілікке негізделген ғылыми шығармашылық нәтижелері адалдықты талап етеді, сонымен бірге және интуитивті болжамдардың әсерінен бұрмалануы керек.

Этика ғылыми қоғамдастық стандарттарын, соның ішінде зерттеу процесінде айқындылық пен ашықтықты сақтауды қамтиды. Интуиция жаңа идеяларды құруға көмектесе алады, бірақ бұл идеялар белгіленген ғылыми хаттамаларға сәйкес тексеріліп, расталуы керек.

Ғылыми шығармашылықта интуиция зерттеушіні тәуекел мен белгісіздік шешуші рөл атқаратын зерттелмеген жолдармен басқара алады. Этикалық пайымдаулар ғалымдарға инновациялар мен қоғам мен қоршаған ортаға ықтимал қауіптер арасындағы тепе-теңдікті сақтауға көмектеседі.

Осылайша, ғылыми шығармашылықтағы этика мен интуицияның байланысы зерттеу процесінде этикалық принциптерді сақтау, тіпті ғалымдар жаңа идеялар мен тұжырымдамаларды қалыптастыру үшін өздерінің интуитивті қабілеттеріне сүйенген кезде де қажеттілігін көрсетеді.

Ғылыми шығармашылықтағы этика мен интуицияның арақатынасын К. Поппер зерттеген. Ол ғылым философиясы мен эпистемологияға қосқан үлесімен белгілі австриялық философ. Ғылыми әдістің негізгі элементі ретінде «фальсификация» концепциясын ұсынды. Оның тұжырымдамасы ғылыми шығармашылықтағы интуицияның, сыни ойлаудың және этикалық принциптердің рөлін түсінуге маңызды үлес қосады, ғылыми қоғамдастықта қатаң әдістеме мен ашық диалогтың қажеттілігіне назар аударады [13].

### *Қорытынды*

Ғылыми шығармашылықтың мәндік белгілеріне пайымдылық, реализм, объективтілік, сондай-ақ, алынған және өндірілген ғылыми білімге сыни көзқарас, яғни догматизмге қарсы тұру тән. Ғылыми шығармашылық ғылыми зерттеу әдіснамасына сүйенеді, ал шынайы ғылыми шығармашылықтың осындай әдіснамалық негізі философия болып табылады. Философия үшін шығармашылық, ғылыми қызметтің ең өнімді, әлеуметтік маңызды және құнды үдерісін білдіреді.

Ғылыми шығармашылықтың инновациялық, креативтілік процестермен байланысы тікелей интуициямен байланысты. Интуиция ғалымдарға инсайт, жаңа идеяларға бағыттау немесе гипотеза жасауға көмектесу арқылы ғылыми процесте маңызды рөл атқарады.

Жоғарыда аталған авторлардың әдіснамалық және теориялық негіздемесі ғылыми шығармашылықтың философиялық аспектілері мен интуиция мәселесі бойынша басты белгілерін сипаттауға мүмкіндік береді.

А. Бергсонның гносеологиялық ілімі, оның интуитивизм әдісі қазіргі заманғы ғылыми зерттеулерде қолданыла алады. Ғылым философиясында интуитивизм әдісін ғылыми теориялардың негізінде жатқан іргелі ұғымдар мен идеяларды талдау үшін пайдалануға болады. Физикада салыстырмалылықты кеңістік пен уақыттың не екенін түсіну немесе кванттық механикадағы кванттық күй концепциясы интуитивті түсінуді қажет етуі мүмкін, өйткені оны әрқашан формалды модельдер арқылы көрсету мүмкін емес. Когнитивті ғылымдарда интуитивизм әдісі ойлау және

шешім қабылдаудағы жеке айырмашылықтарды зерттеу үшін пайдалы болуы мүмкін. Өнерге қатысты салаларда интуитивизм әдісі ерекше құнды болып табылады. Шығармашылық шешімдер көбінесе интуитивті түсіну мен шабытқа негізделген, оларды әрдайым рационалды түсіндіру мүмкін емес. Математикада интуитивизм әдісі зерттеушілер бар математикалық әдістермен дәлелдеу қиын тұжырымдамалық мәселелерге немесе жаңа гипотезаларға тап болған жағдайларда маңызды рөл атқарады.

Ғылыми шығармашылықтың философиялық дәстүр аспектісі тұжырымдамалық негіздер мен әдіснамалық принциптерді ұсынып, ғалымның зерттеу тақырыбы мен бағытын таңдауға ықпал етеді. Әлеуметтік-мәдени контекст тақырыптың мәселелігі мен өзектілігіне және нәтижелерді түсіндіруге сеп болады.

Сыни ойлау аспектісі ғылыми шығармашылықта шешуші рөл атқарады, өйткені ғылыми зерттеулер объективтілікке, деректерді талдауға және гипотезаларды тексеруге бағытталған. Сыни тұрғыдан ойлау ғылыми шығармашылықтың ажырамас бөлігі болып табылады, өйткені ол ғылыми әдістің негізі және ғылыми білімді дамыту болып табылатын зерттеулердің дәлдігін, сенімділігі мен объективтілігін қамтамасыз етуге көмектеседі.

Ғылыми шығармашылықтың психологиялық аспектісі философиялық идеялардың табиғатын түсінуді кеңейтеді. Оны жоғарыда айтылған Ж. Адамердің ғылыми шығармашылықтың математикалық, психологиялық және философиялық қырларын зерттеу арқылы, ғылыми шығармашылықтың негізінде жатқан терең ойлау мен шабыт процестерін түсіндіргені дәлел болып табылады.

М. Поланидың «жеке білім» концепциясы ғылыми шығармашылықтың психологиялық аспектілерін түсіндіру барысында зерттеушінің тұлғалық ерекшеліктерін ескерудің маңыздылығын ашып көрсетеді.

Ғылыми шығармашылықтың этикалық аспектісі зерттеушілердің мінез-құлқын реттейтін және ғылыми жұмыстың барлық кезеңдеріне әсер ететін нормалар мен принциптерді анықтау арқылы ғылыми шығармашылықта маңызды рөл атқарады.

#### Әдебиеттер тізімі

- 1 Грязнов В.М. Методология научного творчества / В.М. Грязнов. — М.: РУДН, 2004. — 122 с.
- 2 Айзексон Уолтер. Стив Джобс / Уолтер Айзексон. — М.: АСТ; CORPUS, 2015. — 688 с.
- 3 Платон. Сочинения Платона. — Ч. 2. Критон. Федон. Менон. Горгиас. Алкивиад первый. Алкивиад второй / Платон. — СПб.: Лань, 2014. — 476 с.
- 4 Рене Декарт. Правила для руководства ума. — Т. 1 / Рене Декарт. — М.: Мысль, 1989. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/basis/3958>.
- 5 Фейербах Л. Сочинения: [В 2-х т.]. — Т. 1 / Л. Фейербах. — М.: Наука, 1995. — 502 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.philosophy.ru/library/sochineniya-v-2-tomakh-tom-1/>.pdf.
- 6 Шеллинг Ф. И.И. Философия искусства / Ф. И.И. Шеллинг. — М.: Рипол-Классик, 2021. — 524 с.
- 7 Бергсон А. Творческая эволюция / А. Бергсон. — М.: АСТ, 2023. — 416 с.
- 8 Бергсон А. Избранное: Сознание и жизнь / А. Бергсон. — М.: Центр гуманитарных инициатив, 2016. — 400 с.
- 9 Делез Ж. Эмпиризм и субъективность: Опыт о человеческой природе по Юму. Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза / Ж. Делез. — М.: ПЕР СЭ, 2001. — С. 229–322.
- 10 Ирина В.Р. В мире научной интуиции. Интуиция и разум / В.Р. Ирина, А.А. Новиков. — М.: Наука, 1978. — 192 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://psylib.org.ua/books/irnov01/index.htm>.
- 11 Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики / Ж. Адамар. — М.: МЦНМО, 2001. — 128 с.
- 12 Полани М. Личностное знание / М. Полани. — М.: Прогресс, 1985. — 344 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://platon.net/load/knigi\\_po\\_filosofii/pozitivizm/polani\\_mishel\\_lichnostnoe\\_znanie\\_na\\_puti\\_k\\_postkriticheskoy\\_filosofii\\_izd\\_1985\\_g/74-1-0-537.pdf](https://platon.net/load/knigi_po_filosofii/pozitivizm/polani_mishel_lichnostnoe_znanie_na_puti_k_postkriticheskoy_filosofii_izd_1985_g/74-1-0-537.pdf).
- 13 Поппер К. Логика научного исследования / К. Поппер. — М.: АСТ, 2010. — 576 с.

Т.С. Жахина, Г.А. Адаева

## Философские аспекты научного творчества

Статья посвящена актуальной проблеме в эпистемологии, изучающей сущность и характер научного творчества, а также его философские аспекты. Без творчества невозможно эффективно решить любую научную проблему или сделать научное открытие. Научное творчество, как особая деятельность человека, представляет собой конструктивный процесс, направленный на удовлетворение потребностей в создании новых духовных и материальных ценностей. Для творчества характерно противопоставление догматизму. Исследованы сущность и особенности научного творчества посредством метода философского анализа. Целью статьи является анализ аспектов научного творчества, учитывая его связь с интуицией. Авторами представлена характеристика основных признаков научного творчества, включая философские традиции, методологические, этические, социальные и психологические аспекты, а также критическое мышление. Исследован метод интуитивизма в научном творчестве на основе первоисточников А. Бергсона, а также концепция бергсонизма в работах Ж. Делеза. В статье прослеживается эволюция представлений об интуиции от зарождения философской мысли до современности. Взаимосвязь научного творчества и интуиции с психологией ученого рассматривается через работы Ж. Адамера о Пуанкаре и концепцию «личного знания» М. Полани. Авторы исследовали влияние интуиции на этику ученого и процесс принятия решений в научной сфере.

*Ключевые слова:* научное творчество, интуиция, интуитивизм, научное познание, научная интуиция, интуитивное мышление, интеллектуальная интуиция, бергсонизм, эпистемология, философия науки.

T.S. Zhakhina, G.A. Adaeva

## Philosophical aspects of scientific creativity

The article is devoted to an urgent problem in epistemology, which studies the essence and nature of scientific creativity, as well as its philosophical aspects. Without creativity, it is impossible to effectively solve any scientific problem or make a scientific discovery. Scientific creativity, as a special human activity, is a constructive process aimed at meeting the needs for the creation of new spiritual and material values. Creativity is characterized by opposition to dogmatism. The essence and features of scientific creativity are investigated through the method of philosophical analysis. The purpose of the article is to analyze aspects of scientific creativity, taking into account its connection with intuition. The paper presents a description of the main features of scientific creativity, including philosophical traditions, methodological, ethical, social and psychological aspects, as well as critical thinking. The method of intuitionism in scientific creativity is studied on the basis of the primary sources of A. Bergson, as well as the concept of Bergsonism in the works of J. Deleuze. The article traces the evolution of ideas about intuition from the origin of philosophical thought to the present. The relationship of scientific creativity and intuition with the psychology of a scientist is considered through the works of J. Adamera on Poincare and the concept of "personal knowledge" by M. Polani. The authors investigated the influence of intuition on the ethics of a scientist and the decision-making process in the scientific field.

*Keywords:* scientific creativity, intuition, intuitionism, scientific cognition, scientific intuition, intuitive thinking, intellectual intuition, Bergsonism, epistemology, philosophy of science.

## References

- 1 Griaznov, V.M. (2004). Metodologiya nauchnogo tvorchestva [Methodology of scientific creativity]. Moscow: RUDN [in Russian].
- 2 Isaacson, Walter. (2015). Stiv Dzhobs [Steve Jobs]. Moscow: AST; CORPUS [in Russian].
- 3 Platon (2014). Sochineniya Platona. Chast 2: Kriton. Fedon. Menon. Gorgias. Alkiviad pervyi. Alkiviad vtoroi [Works of Plato. Part 2: Crito. Phaedo. Menon. Gorgias. Alcibiades is the first. Alcibiades II]. Saint Petersburg: Lan [in Russian].
- 4 Descartes, Rene (1989). Pravila dlia rukovodstva uma [Rules for guiding the mind. Vol. 1.]. Moscow: Mysl. gtmarket.ru. Retrieved from [https://gtmarket.ru/library/basis/3958\\_1](https://gtmarket.ru/library/basis/3958_1) [in Russian].
- 5 Feuerbach, Ludwig. (1995). Sochineniya [Works]. Moscow: Nauka, 1 Retrieved from <https://www.philosophy.ru/library/sochineniya-v-2-tomakh-tom-1/> [in Russian].
- 6 Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (2021). Filosofiya iskusstva [Philosophy of art]. Moscow: Ripol-Klassik [in Russian].
- 7 Bergson, Henri. (2023). Tvorcheskaia evoliutsiya [Creative evolution]. Moscow: AST [in Russian].

- 8 Bergson, Henri (2016). Izbrannoe: Soznanie i zhizn [Favorites: Consciousness and life]. Moscow: Tsentr gumanitarnykh initsiativ [in Russian].
- 9 Deleuze, Gilles (2001). Empirizm i subektivnost: Opyt o chelovecheskoі prirode po Yumu. Kriticheskaia filosofia Kanta: uchenie o sposobnostiakh. Bergsonizm. Spinoza [Empiricism and Subjectivity: An Essay on Human Nature according to Hume. Kant's critical philosophy: the doctrine of abilities. Bergsonism. Spinoza]. Moscow: PER SE [in Russian].
- 10 Irina, V.R., & Novikov, A.A. (1978). V mire nauchnoi intuitsii. Intuitsiia i razum [In the world of scientific intuition. Intuition and Reason]. Moscow: Nauka. Retrieved from <https://psylib.org.ua/books/irnov01/index.htm> [in Russian].
- 11 Adamard, Jacques (2014). Issledovanie psikhologii protsessa izobreteniiia v oblasti matematiki [A study of the psychology of the invention process in mathematics]. Moscow: MTsNMO [in Russian].
- 12 Polanyi, Michael (1985). Lichnostnoe znanie [Personal Knowledge]. Moscow: Progress. Retrieved from [https://platona.net/load/knigi\\_po\\_filosofii/pozitivizm/polani\\_mishel\\_lichnostnoe\\_znanie\\_na\\_puti\\_k\\_postkriticheskoi\\_filosofii\\_izd\\_1\\_985\\_g/74-1-0-537.pdf](https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/pozitivizm/polani_mishel_lichnostnoe_znanie_na_puti_k_postkriticheskoi_filosofii_izd_1_985_g/74-1-0-537.pdf) [in Russian].
- 13 Popper, Karl (2010). Logika nauchnogo issledovaniia [Logic of scientific research]. Moscow: AST [in Russian].

#### Авторлар туралы мәлімет

**Жахина Толкын** — PhD докторант, философия кафедрасы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан; <https://orcid.org/0009-0000-9532-9930>

**Адаева Гүльнар** — философия ғылымдарының кандидаты, доцент, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан; <https://orcid.org/0000-0001-8537-3567>

#### Information about the authors

**Zhakhina Tolkyun** — PhD student, Department of philosophy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan; <https://orcid.org/0009-0000-9532-9930>

**Adaeva Gulnar** — Candidate of Philosophy, Associate Professor Department of philosophy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan; <https://orcid.org/0000-0001-8537-3567>