

## ДИФФЕРЕНЦИЯ МЕН ИНТЕГРАЦИЯНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТІ ГУМАНИТАРЛАНДЫРУҒА ӘСЕРІ\*

<sup>1</sup>Мадалиева Жаңыл Қайыржанқызы, <sup>2</sup>Рахметова Жазира Әкітайқызы

<sup>1</sup>zhanna\_madalieva@mail.ru, <sup>2</sup>zh-rakhmet@bk.ru

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті  
(Алматы, Қазақстан)

<sup>2</sup>ҚР ҒЖБМ ҒК Философия, саясаттану және дінтану институты  
(Алматы, Қазақстан)

<sup>1</sup>Madaliev Zhanyl, <sup>2</sup>Rakhmetova Zhazira

<sup>1</sup>zhanna\_madalieva@mail.ru, <sup>2</sup>zh-rakhmet@bk.ru

<sup>1</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan)

<sup>2</sup>Institute of Philosophy, Political Science and Religious Studies CS MSHE RK  
(Almaty, Kazakhstan)

**Аңдатпа.** Ғылыми білімнің қалыптасу тарихы көне заманнан бастау алады. Ежелгі кезеңнен бастап, ғылым эмпирикалық білімдерді жалпылаумен және белгілі бір жүйеге келтірумен, яғни интеграция мен синтездің ең қарапайым формаларымен байланысты болған. Дамудың негізінде ғылым ескі түсініктерден біртіндеп арылып, сапасы жағынан жаңа жүйелермен ауыстырған кездегі білімнің тұрақты түрде интеграцияға қарай жүруімен сипатталады. Бүгінгі таңда жоғарғы білім беру жүйесінің негізі – жас ұрпақты қалыптастыруда жаңа бағдарлар мен өлшемдерді іздеуді ұсынады. Қазіргі заманғы ғылыми техникалық прогресс шеңберінде ғылым дамуының ерекшеліктеріне қарай ғылыми білім интеграциясы аса маңызды объективтік заңдылыққа айналып, үлкен маңызға ие болды.

**Түйін сөздер:** ғылыми-техникалық прогресс, дифференция, интеграция, технология, гуманитарландыру, мәселе, тәсіл, жаңа жүйе, көмек, мән, алгоритм, практика, әдістеме, құрал.

### Кіріспе

Ежелгі кезеңде білім өте киелі болып әспеттелген. Шығыс мемлекеттерінде білімді жалпақ жұртқа екшеп-текшеп беру үрдісі қатты қаралған. Білімнің ала-құлалығы да осы кезде басталды. Олар бастапқы кезде өздерінің ашқан жаңалықтарын ешкімге көрсетпей өздері пайдаланған болатын. Дегенмен, ғылыми білім сырттан да, іштен де қамқорлыққа ие болған. Орта ғасырларда қытайдың ойлап тапқан жаңалықтарын Еуропаға таратқанда арабтар болса, түркі халықтарының таңбалық мәдениеті сырттан жиналған білімді іштен қорытып, сыртқа шашпауды аңғартқан.

\* Мақала BR 21882209 «Қазақстандағы бұқаралық санаға ақпараттық-идеологиялық ықпалдар: тәуекелдер мен мүмкіндіктер» ғылыми бағдарлама аясында жарияланды.

Бізге белгілі адамзат өркениетінің тарихы еңбек этикасының әр түрлі жүйелерін бастан кешірді. Соның бірі ұлттық және діни дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға т.б. негізделген. Мысалға алатын болсақ, Батыс Еуропа мен АҚШ христиандық еңбек этикасының ішінде протестантизм рухын ерекше атаса, Жапония, Тайвань, Сингапур немесе Гонконг ұлттық дәстүрлер, жаңа өнеркәсіптік технологиялардың кәсіпкерлік белсенділігі және халықаралық сауда тәжірибесімен біріктіру ерекшелігі тән болған. Бұл мемлекеттер Қазақстанға білім беру жүйесінің жаңа моделін игеру жолында үлгі болып табылады. Жалпы әлемдік деңгейдегі білім жүйесін саралай отырып, Ә. Нысанбаев: «әлемнің көптеген шығыс және батыс елдерінде қазіргі таңда білімдерді жеке тұлғалық мағынасынан, жалпы адамзаттық құндылықтар алаңынан тыс меңгеруге бағдарланған батыс білім беру үлгісінің тек шектеулігі ғана емес, бұның үстіне залалдығы мен қатерлігі анық сезілді. Үстемдік онтологиясы мен антропологиясы тудырған шектен тыс рационализм мәдениеттің барлық формаларын, соның ішінде білім беру жүйесін қалыптастырды, бірақ мұнда оның басты мазмұны – Адамның адам болып қалыптасуы, оның Махаббат пен Ізгілік құндылықтарына тартылуы ескерілмей қалды. Сондықтан Қазақстан батыс дәстүрінің шектен тыс рационализмін жеңетін, бойына шығыс тәжірибесін сіңірген және Қазақстан Республикасын мекендеген басқа этностардың педагогикалық идеяларымен сұхбатқа түскен қазақтың дәстүрлі педагогикасына бағытталған өзінің жеке ұлттық білім беру үлгісін табуы тиіс» [1], – десе, ал А.И. Кобзев өз қағидасын мынадай жолмен дәлелдейді: «Кез келген дамыған қоғамда нақ философия өзінде рухани мәдениет салаларын жалпылама бейнелейді және өз тарапынан олар үшін әмбебап әдіснама қызметін атқарады. Бірақ оның өзі шынайы білім алудың дұрыс (ұтымды және жүйелі) формаларының неғұрлым жалпы теориясы ретінде белгілі бір «метафилософиялық» әдіснаманың соңынан еруге мәжбүр болады. Философиялық дәстүрлердің бірлігін қамтамасыз ету үшін орнықты түсінік ақпаратынан тыс біріңғай әдіснама жоқ. Ол нақты формалды болуға тиіс, өйткені мазмұндық жағынан барлық толыққанды философия өз-өзінен әдіснамалық та болады [2, 9-10 бб.].

### ***Қоғамдағы білімнің интеграциясы мен жіктелуі***

Білімнің интеграциясы мен жіктелуі қоғамның және ғылымның алдына қойған жаңа міндеттерімен анықталады. Ежелгі кезеңде барлығын қамтыған бірден-бір ғылым – философия болды. К.Х. Рахматуллин «Дүниенің ғылыми көрінісі – білім интеграциясының жоғарғы формасы» атты мақаласында былай дейді: «К. Маркс пен Ф. Энгельс бойынша жыл мезгілдерін анықтаудың, күнтізбені жасаудың қажеттігі танымның ерекше саласы – астрономияның пайда болуына, оның философиядан бөлінуіне әкеп соқты. Ал жер аудандарын өлшеу, көлемді, әртүрлі материалдардың санын анықтау қажеттігі – жеке ғылым түрінде – математиканың пайда болуына әкелді. Осылайша біртіндеп ғылымның жіктелуі, оның неғұрлым арнайы салаларға топтану үдерісі жүрді.

Біз мұнда ғылым интеграциясы мәселелеріне талдау жасаумен шектелеміз, бірақ та интегративтік үдерістер қазіргі кезде өмірдің барлық салаларын қамтып, объективтік дүниенің, оның танымының, адамның іс-тәжірибелік қызметі мен мәдениетінің ерекше құбылысына айналды. Ғылыми танымның бүкіл тарихында орын алған және ГТР жағдайларында күшейте түскен интегративтік үдерістердің объективтік және субъективтік негіздері бар, олар белгілі бір түрде детерминденген» [3, 425 б.].

Адамзат баласы тіршілік ету барысында заманына лайық дүниетаным мен белгілі мәдени құндылықтық өлшемдерді қалыптастырды. Қоғамның алға қарай жылжуын экономика, ресурстар мен технология, сәси ұстанымдар да анықтаған. «Антика заманында өзіндік құрылымы бар, құндылықтар туралы ілім - аксиология қалыптаса қойған жоқ еді. Бірақ, құндылықтардың абсолютті және салыстырмалы қасиеттері туралы түсініктер ерте заманнан-ақ пікірталастар туғыза бастады. Мәселен, Платон үшін ең жоғарғы құндылықтар абсолютті түрде өмір сүреді, ал софистер болса, өздерінің атақты «Адам барлық нәрсенің өлшемі» деген тезисі арқылы барлық құндылықтардың адамдардың бағалауынан өтетінін білдіріп, олардың салыстырмалы қасиетіне назар аударған. Аристотель құндылықтар әлемін жіктеуден өткізу қажеттілігін айтады» [3, 347 б.]. Осыдан әр дәуірдің ойшылдарының танымы арқылы сол заманның өзіне тән ерекшелігін байқаймыз. Діни таным да, ғылыми таным да адамзат өмірінде үлкен орын алған. Әр ұлттың діни және ғылыми танымының қалыптасу жолында бір-біріне ықпалы болған. «Бастапқыда діни түсініктер мен адамның техникалық мүмкіндіктері өзара тәуелділікте болды. Техниканың үдемелі түрде алға басуы оны діни түсініктер әлемінен алшақтатты» [3, 490 б.]. Жеке дара діни таным мен ғылыми танымда дербес дамымаған. Ғалым Нұрмұратов С.Е: «Діни құндылықтар – адам табиғатына сай, өмір қажеттілігімен астасып жататын рухани құбылыс. Бірақ, оның да догмалық түрге айналып, саясат пен құқықтың қызметтерін өз мойнына ала бастауы көптеген мәселелерді туындатуы мүмкін. Мәселен, Қайта өрлеу кезеңінің өкілдері гуманизм принциптерін алға тартып, ғылым мен білімге бет бұруы қажеттігін бекер айтқан жоқ. Содан кейін Жаңа заманда ғылым мен техниканың рөлі қоғамдық үрдістерде нығая түсті. Бұл рационалистік үлгілердің кең өрбуінің нышаны еді. Ал осы үрдістердің абсолюттенуі қоғамды руханилықтан алыстата түсетіні де байқалды. Әсіресе, технократиялық дүниетанымның пайда болуы – осы үрдістердің нәтижесі» [4], - деп гуманистік дүниетанымның жасампаз рөлін ерекшелендіре түседі. Л.Н. Гумилев: «Дәстүрлі түркілік дүниетаным материалдық құндылықтардан гөрі ата-бабалар өмірі мен олардың ерліктері туралы ұрпақтан-ұрпаққа берілген рухани құндылықтарға және сөзге негізделіп, сомдалған», - деген болатын [5, 245 б.].

Г. Башляр ғылымдағы бостандықтың қос сипаты жөнінде айта отырып, ғылым адамның еркін ойлап, «онымен бір мезгілде өзінің «ортақ ғылымға», оның ойлау жүйесіне енгендігін қабылдауға» тиіс екенін дұрыс атап көрсетті [6, 338 б.]. Әрине, ғалым ойлаудың ғылыми стилімен, этикалық ұстанымдары

мен әдістерін және мақсаттарымен интеграцияланған қызметтермен айналысады. Әр дәуірдің құндылықтық бағдары ғалымның танымы мен қызметінің басын біріктіру жолында қызмет жасайды. Әр тарихи кезеңде ғылыми мәселелерді түсіндіру мен нәтижелерін негіздеу әрбір ғалымға ортақ міндет болатын. Қоғамның дамуы мен ғылыми дамуда жаңа сапалы өзгерістерді қалыптастырған. Сондықтан М. Хайдеггер атап көрсеткеніндей «ғылымның қазіргі заманғы өндірістік сипатының батыл дамуы...адамдардың жаңа тұқымын жасайды. Ғалым жоғалып кетеді. Оны зерттеуші кәсіпорын штабтына енгізілген зерттеуші алмастырады. Ғалымдылыққа табыну емес, осы нәрсе оның жұмысын бүгінгі күнге қажет етеді» [6, 100 б.].

Әр кезеңде ғылыми әдіс-тәсіл мен ғалымға қатынас белгілі межелі орынға ие болған. Ғылым ұжымдық шығармашылық деп түсініп, ғалымның тұлғалық болмысын мәдениет шектерінен шығарып тастау бүгінде аландатады. Ғылыми-техникалық төңкеріс үдерісі барысындағы ғылым, техника мен өндірістегі түбегейлі өзгерістер адами құндылықтарға жаңа серпін беріп, жаңа қырынан қарастыруға бетбұрыс жасады. Қазіргі заманда оқу үдерісінің өзінде жаңа идеялар мен тұжырымдарды қайта жасақтауды қажет етіп отыр. Ондағы негізгі мақсат жалпы пән аралық сабақтастықты күшейте отырып, еркін ойлау мен дағдыны қалыптастыру.

Осыдан әр заманның қоғамдық даму жолында жаңа біліми құндылықтарды жасақтау тұрғанын көрсетеді. Орта ғасыр, қайта өрлеу мен жаңа заманда қолға алынған ғылыми тұжырымдар өзіндік бағыт-бағдарды қалыптастырды. Қазіргі заманның ғылыми ізденіс жолы алуан түрлі мүмкіндіктерге ие. М.З. Изотов: «қазіргі заманғы ғылымда ғалымдардың ешқайсысы бұрынғыдағыдай ғылыми қауымдастық дәстүрлерінде қалыптасып бекітілген бірыңғай ғылыми тілсіз, коммуникациялар мен байланыстардың қолданыстағы жүйесінсіз жұмыс істей алмайды. Тек осы мағынасында ғана жеке-дарашылдық сәттер ғылым дамуының жекеліктің үстіндегі элементтерден азат бола алмауы мүмкін. Зерттеушінің ғылыми мәселені таңдау еркіндігі, оны шешудің сәйкес әдістері мен тұтастай алғанда ғылым дамуындағы табыс арасында терең имманентті байланыс бар» [7, 232-238 бб.], - деген пікірді орынды келтіреді.

Технологияның дамуының қазіргі кезеңі, ең алдымен, өндірістің және қоғамның басқа салаларының автоматтандырылған басқару жүйелерін құру арқылы сипатталады. Мұнда, технологиялық тізбектің тікелей элементі болуды тоқтататын адам, өз денесінің физиологиялық шектерімен шектелмейді және оның шығармашылық қабілеттерін пайдалануға мүмкіндік алады.

Төртінші индустриалды революция технологиялық жетістіктер негізінде дамитындықтан, оны түсіну күрделі және көп өлшемді болуы керек, мысалы, техникалық прогрестің кейбір энтузиастары органдардың және адам денесіндегі әртүрлі кибернетикалық құрылғылардың жақсартылған техникалық имитациясын енгізу деп санайды. Компьютерлік виртуалды шындық нақты және, сонымен бірге, пайдаланушы әрекеті үшін қолжетімді болады. Осыған байланысты, әдебиетте мынадай сөздер бар: «Электронды кеңістік қауіпті және жойқын болуы мүмкін. Интернеттегі және барлық

техникалық инновациялар өздерінің идеологиясын шығаруға қабілетті дербес, ойлау қабілетті нәрсе жасауға бастайды» [8, с. 496].

Біздің ойымызша, осындай қорқыныш пен қорқынышты жеңу және төртінші индустриалды революция жағдайында жаңа технология мен технологияның ең күрделі феноменін барабар зерттеуді жүргізу үшін аксиологиялық (белсенді) және аксиологиялық тәсілдерді қолдану қажет. Төртінші индустриалды революция технологиялық жетістіктер негізінде дамитындықтан, оны түсіну күрделі және көп өлшемді болуы керек, мысалы, техникалық прогрестің кейбір энтузиастары органдардың және адам денесіндегі әртүрлі кибернетикалық құрылғылардың жақсартылған техникалық имитациясын енгізу деп санайды миы. Компьютерлік виртуалды шындық нақты және, сонымен бірге, пайдаланушы әрекеті үшін қолжетімді болады.

«Технология» ұғымының пайда болуы ғасырлар бұрынғыдан да арта түседі. Грек философтары техниканың басқа да білім түрлері мен адамгершілік белсенділігі арасында орналасуын анықтауға тырысты.

Техникалық даму проблемалары М. Хайдеггердің «Технологиялық сұрақ» кітабында қарастырылған [9, 46-47 бб.]. Ол техника адамның қолында бейтарап құрал екенін түсіндіретін дәстүрлі көзқарасты қабылдамайды. Технологияның мәні туралы ойланып жүрген философ, бұл тар техникалық негіздермен шектелмейді және қазіргі заманғы технологияны кеңірек контекстке енгізуге тырысады. Техника – бұл мақсаттарға қол жеткізу құралы ғана емес. Хайдеггер: «Технологияның ең зұлым тұтқында, біз бейтараптықты көргенде өзімізді таба аламыз ...». Технология тұжырымдамасы тереңірек түсінуді білдіреді: «Техника қарапайым құрал емес. Техника – жариялаудың құпиялылығы. Бұл құпиядан шығару, шындықты іске асыру саласы» [9, 50 б.] дейді.

Француз философы, элеуметтанушы және адвокат Ж. Эллуль басқа революцияда адамның өміріне технологияның әсер ету мәселесін зерттейді: «Біз техникалық және рационалистік әлемде өмір сүреміз ... Табиғат енді біздің бейнелеу ортасы емес. Шын мәнінде, айналамызда бірте-бірте пайда болатын қоршаған орта, ең алдымен, машинаның әлемі болып табылады. Технологияның өзі сөздің шын мағынасында қоршаған ортаға айналады [10].

Орта ғасыр ойшылдарының ішінде Ибн-Рушдтың пікірі бойынша, нақты проблемаларда философия мен дін арасында қарама-қайшылық болуы мүмкін: бір нәрсенің ғылым тұрғысынан алғанда ақиқат болуы, теология тұрғысынан алғанда, керісінше, жалған болып шығуы мүмкін. Жеке адам емес, адамның тегі мәңгі және өткінші емес. Бұл тұжырым дінге қайшы келеді, бірақ бұл - (философиялық) ақиқат.. «Қос ақиқат» теориясы орғасырлық мәдениеті әлемін екі дербес алаңға-рационалды пайымдау (философия мен ғылым) алаңы мен діни сырлар алаңына – дифференциялаудың көрінісі болып табылды [11, 233 б.].

Әл-Фараби дүниетанымындағы демократиялық және гуманистік идеялары мен Ибн-Рушдтың «қос ақиқат теориясы» біріншіден, философиялық білімнің тарихын теориялық тұрғыдан пайымдау, екінші жағынан жалпы ғылыми білімнің тарихын негізделді. Ал жаңа дәуірдегі ғылым мен оның

әдісі таным теориясындағы қайшылықтарды шиеленістіріп жібермесе, оны шешудің жолын таппаса да, XIX ғасырдағы классикалық неміс философиясының пайда болуына мықты ықпалы болды. Эмпиризм мен рационализмнің өзара күресі ұзаққа созылды. Қ. Әбішев пен Т. Әбжанов «Жаңа дәуір философиясының көрнекті өкілдері» деп аталатын мақалаларында былай дейді: «Алайда, жаңа дәуірдің таным теориясындағы эмпиризм мен рационализмнің арасындағы күрес, олардың бір-бірімен бітпесіпін екі көзқарасы пайым мен зерденің өзара тіл табысуына үлкен бөгет болды. Бұдан кейінгі даму үрдісі ендігі жерде ойлау үрдісіндегі пайым мен зерде сияқты әрі әдіс, әрі көзқарастың рөл атқаратын үрдістердің бірлікте болуын талап етті. Оның үстіне XVIII ғасырдың аяғы мен XIX ғасырдың басында белең алған шиеленіскен тарихи-әлеуметтік қоғамдық қарым-қатынастар бір-бірінен алшақ кеткен ойлау жүйесін адамдардың материалдық, заттық, практикалық қызметін түсіну арқылы біріктіруді күн тәртібіне қойды. Сондықтан да осы мәселелерді шешуге ең алдымен классикалық неміс философиясы кеңінен араласты» [12, 97 б.].

Ғалымдардың зерттеуі бойынша, ғылым интеграциясын ғылыми таным, теориялық, эмпирикалық, әдіснамалық сияқты деңгейлерге сәйкестендіріп қарастырады. М.З. Изотов «ғылым интеграциясын іске асырудың келесі «механизмі» құндылықтық және гуманистік нұсқамалар жүйесі мен соңғысының бағдарлануы болып табылады. Ғылыми-техникалық прогрестің қазіргі жағдайында аталған жүйе ғылым дамуының әлеуметтік-мәдени факторларының кешенінде елеулі орын алады. Құндылықтық-гуманистік бағдарлар ғылыми білімдердің бірлікке ұмтылуына әкеп соғады» [13, с. 19-30] делінген. Әрине, адам ғылымды реттеуші болғандықтан оның пәнаралық байланысында қадағалап отырады. Ғылымның құндылықтық бағдары мен мұраттары адамның өмірлік дүниесімен оның көп өлшемді қырымен салыстыра зерттеуді қажет етеді.

Гуманитарлық ғылымдар жүйесінің нысаны адам қызметі, ал жаратылыстану ғылымдарының нысаны – табиғи үрдістер болса, құндылықтық - мағыналық құрылымдардың ағыны ғылыми танымның бірінші бағытынан екіншісіне қарай жүреді. Гуманитарлық таным адамды оның субъективтілігінде қарастырып, зерттейді, сондай-ақ адам қызметінің рухани қырларын, яғни адам болмысының субъективтік шындығына талдау жасайды. Адам болмысының табиғатын түсіну адам өмірінің мұраттары мен құндылықтарына міндетті түрде көңіл аударуды білдіреді» [13, с. 22].

Бүгінгі таңда ақпаратты сақтау мен қолдану және жөнелту үшін қолданылатын технологиялар - компьютерлер мен телекоммуникациялық құрылғылар адамның күнделікті тіршілігіне үлкен өзгерістер әкелді. Адамдардың басты бөлігі ақпарат жинаумен, өңдеумен айналысады. Дүниежүзінде болып жатқан өзгерістермен кез келген адам хабарда және байланыста бола алады. Сонымен қоса адмзат өзіне қажетті кітапхана, медициналық көмек пен шалғайда жатқан достарымен және туыстарымен еркін байланыс орната алады. Бұл да адамзат үшін кез келген мәселені шешуде оңтайлы тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қоса оның

бұрыс жағы да бар. Ақпараттық технологияның ерекшелігі кез келген адамға қатысты нақты мәліметті жылдам жинақтап бере алады.

XVI-XVII ғасырларда ғылымның қалыптасуы мен нығаюы үшін кәсіби қызмет саласы ретінде діни және зайырлық білімдер жіктелуінің әлеуметтік-мәдени үдерісінің орасан зор маңызы болды. Америкалық ғылым әлеуметтанушылары былай деп жазды: «Зайырлық және діни білімдердің жіктелуімен бірге қай кездегіден болса да әмбебаптық құндылық, яғни жеке нысандарға немесе оқиғаларға көзқарасты нысандар топтарының өкілдері немесе оқиғаларына көзқарас ретінде қарастырып, бұл арқылы олардың арасында тура салыстырулар жүргізуге мүмкіндік беруді ұйғаратын бағдар күштірек білінді». Уақыт өте келе классикалық ғылымдағы бұл дәстүр жоғалып кетті, бірақ бұл жерде біз үшін маңыздырақ нәрсе – бұл мысалдың ғылыми дамудың ешқашан қоғамға қатысты бейтарап бола алмайтынын және әлеуметтік институттар жүйесі мен ғылым ішілік құндылықтар аталғандардың немесе Р. Мертон бойынша ғылыми «этос» ұстанымдары арасында әрқашанда корреляция болатын растайтындығында [14, 159 б.].

Әлеуметтік технология негізінен қолданбалы әлеуметтік ғылымдарға негізделген екені анық. Оның ұтымды, аспаптық, көбінесе адамға тән емес сипаты үлкен форматталған әдістерді, белгілі бір алгоритмдерді, схемалар мен модельдерді, математика, кибернетика және синергетика принциптерін және үлкен шектеулермен қатар пайдалануға мүмкіндік береді.

Техникалық білім философиясының мақсаты – материалдық және идеалды құрылымдық құрамдас бөліктеріндегі біртұтас білім беру технологиясы.

Техникалық білімдер философиясының тақырыбы – технологияның пайда болуы, дамуы мен құрылымы туралы, технологияларды жасау, пайдалану, жою және бағалау әдістері туралы білімдердің философиялық мәселелерін, сондай-ақ осы білімді алудың әдіснамасын зерттеу.

В.П. Котенко, техникалық білім философиясының пәнін қарастырған кезде, «пән - объект», «ғылым - технология» кең ауқымды «табиғат - қоғам» жүйесіне өту керек. Бұл проблемалық жағдайды шешуге мүмкіндік береді, оның негізі қоғамның, адамның және білімнің материалдық және рухани қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін технология жасау қажеттілігі арасындағы қайшылықтар жүйесі деген [15, с. 464].

Техникалық білім философиясы құрамдас бөліктер ретінде келесі мәселелерді қамтиды:

- техникалық білімнің тұжырымдамасы мен мәнін, оның генезисі мен дамуының алғышарттарын түсіну;
- техникалық білімнің материалдық және рухани мәдениетте, оның әлеуметтік және гуманитарлық салдарындағы орны мен рөлінің эволюциясын анықтау;

Техникалық детерминизмді теориялық зерттеу - құрылымның жұмыс істеуі және дамуы;

- Техникалық және технологиялық ғылымдардың мәнін, оларды қалыптастыру кезеңдерін, ерекшеліктерін, жіктелуін және бір-бірімен және ғылыми (табиғи, формальды, әлеуметтік және гуманитарлық) және философиялық білімнің басқа салаларымен өзара байланысын анықтау;

- әртүрлі техникалық қызмет түрлерінің, ең алдымен инженерлік және ғылыми зерттеулердің (жобалау және техникалық жүйелердің жұмыс істеуі және техникалық қызмет көрсетуі және т.б.) мәнін талдау;

- техникалық білім мен техникалық қызметтің барлық әдістерін көрсету.

Үшінші – қазіргі заманғы толқындар, керісінше, экономикалық және әлеуметтік құрылымдарды бөлшектеуге, демократияландыруға, орталықсыздандыруға, оның интеллектуализациясы мен гуманизациясына бағытталған еңбек сипатындағы өзгерістерге байланысты. Тоффлер бұрынғы өнеркәсіптік технологиялық өркениеттің шегінде ғылыми-техникалық революцияның әлеуметтік жағымсыз салдарларын жоюдың мүмкін еместігін айтады және супериндустық қоғамның жақындығын жариялайды. «Үшінші толқын» саласының таралуы толығымен еңбек түрін білдіреді. Тоффлердің айтуынша, суперөндірістік экономика тек жоғары білікті интеллектуалды қызметкерлерге ғана қажет. «Үшінші толқын» саласының таралуы толығымен еңбек түрін білдіреді. Тоффлердің айтуынша, суперөндірістік экономика тек жоғары білікті интеллектуалды қызметкерлерге ғана қажет. Еңбек жағдайларын пайдалану үшін әрбір адам тек өндірістің ғана емес, сондай-ақ білім мен әлеуметтенудің ұйымдастырылуын өзгертуге мұқтаж болады. «Үшінші толқын» қоғамына өту жолы қазіргі заманғы адамның барлық салаларын гуманизациялаумен, ең жаңа компьютерлік жабдықты кеңінен енгізуге негізделген, бұл стандартталған кезектіден ең көп адамға көшуге мүмкіндік береді.

### ***Қорытынды***

Сонымен қорыта келе, ғылыми-техникалық прогресстің бұрын-соңды болмаған қарқыны мен кең ауқым алуы бүгінгі күннің басты шындығына айналып отыр. Расында да, заманауи ғылыми-техникалық прогресс адамзаттың техникалық күшін айтарлықтай арттырғанымен, адам өзінің ақыл-ойын жаңа технологияларды ойлап тауып, оны іске қосуға ғана жұмсамай, өз әрекетінің қандай зардаптар әкелуі мүмкін екенін түсініп, жаңа технологияларды осы тұрғыдан сараптай білуге үйренуі қажет.

Қазіргі кезеңдегі қоғам дамуы жаңа талаптар мен міндеттерді ұсынуда. Ақпараттық қоғам ғылым мен технологияны, сондай-ақ олардың қоғаммен байланысын мүлдем жаңа арнаға бұрып отыр. Ғылыми-техникалық жетістіктердің жылдам қарқын алуы азаматтардың қоғамдық болмысы мен қоғамдық санасын өзгертті, жаңа құндылықтар пайда болды. Қазіргі замандағы ғылым жаңа технологияларды өндірумен қатар, қоғамның рухани құндылықтарына бағытталған жаңа саланы – гуманитарлық технология саласын дүниеге әкелді. Бүгінде гуманитарлық ғылымдардың жаһандық үндеулер алдында шоғырлануы оларға пәнаралық сипат берумен қатар, қоғамның рухани-гуманитарлық, этно-мәдени, философиялық-дүниетанымдық салаларын біріктіріп, бір арнаға тоғыстыра бастады. Гуманитарлық ғылымға деген жаңа көзқарас құндылықтар мәселесіне қайта оралуға, гуманитарлық ілімнің өзегіне айналуға негіз болды.

Егеменді еліміз жаһандану үрдісіне ғылыми жетістіктері тұрғысынан енеді. Ғылыми жағынан даму экономикалық дамудың басты факторы бо-



лып қана табылмайды, ол капитал салудың тиімді жақтарын да ескеруді қажет етеді. Дүниежүзілік қауымдастықта Қазақстан Республикасы өзінің имиджін тек қана бай шикізат көздері арқылы ғана арттырмайды. Сонымен қатар ғылыми-технологиялық дамуы алда болуы керек. Бәсекеге қабілеттілік ең алдымен осы ғылыми-техникалық жетістіктерімен өлшенеді.

### *Әдебиеттер*

- 1 Нысанбаев А.Н. Глобализация и проблемы межкультурного диалога. – Алматы: Ғылым, 2003. – 317 с.
- 2 Кобзев А.И. Учение о символах и числах в китайской классической философии // Этика и ритуал в традиционном Китае. – М., 1998. – С. 9-10.
- 3 Рахматуллин К.Х. Дүниенің ғылыми көрінісі – білім интеграциясының жоғарғы формасы // Ғылым философиясы және әдіснамасы. Жиырма томдық. 15-том. – Астана: Аударма, 2006. – 480 б.
- 4 Нұрмұратов С.Е. Рухани құндылықтар әлемі: әлеуметтік – философиялық талдау. Әлеуметтік философия. Жиырма томдық. 17-том. – Астана: Аударма, 2006. – 480 б.
- 5 Гумилев Л.Н. Тысячелетие вокруг Каспия. – Баку, 1990. – С. 245-246.
- 6 Башляр Г. Новый рационализм. – М., 1967. – С. 338.
- 7 Изотов М.З. Қазіргі ғылым интеграциясының әлеуметтік-мәдени детерминаттары // Ғылым философиясы және әдіснамасы. Жиырма томдық. 15-том. – Астана: Аударма, 2006. – 480 б.
- 8 Каримова Э.А. Новые технологии и перспективы человека. Философия и будущее цивилизации: тез. докл. IV Российского философского конгресса. – М., 2005. т. 3. – С. 566.
- 9 Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с немецкого. – М.: Республика, 1993. – 447 с.
- 10 Эллиуль Ж. Другая революция // В Сб.: Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – 456 с.
- 11 Кардини Ф. Ортағасырлық рыцарлық тарихы (аударған Е. Уәли) // Әлемдік мәдениеттану ой-санасы. Он томдық. 4-том. «Мәдениет және ориентализм». – Алматы: Жазушы, 2006. – 496 б.
- 12 Әбішев Қ, Әбжанов Т. Философия тарихындағы таным теориясы және метод проблемасы. – Алматы: Ғылым, 1990. – 119 б.
- 13 Изотов М., Какимжанова М. Новая роль техники в 4-ой промышленной революции (философский анализ). – Журнал «Адам Әлемі» №2, 2019. С. 19-30.
- 14 Merton R. The sociology of science. – New York, 1973, p. 270.
- 15 Котенко В.П. История и философия классической науки. – М. : Акад. Проект, 2005 (Киров : ОАО Дом печати - Вятка). – 473 с.

### *Transliteration*

- 1 Nysanbaev A.N. Globalizacija i problemy mezhkul'turnogo dialoga [Globalization and Problems of Intercultural Dialogue]. – Almaty: Fylym, 2003. – 317 s.
- 2 Kobzev A.I. Uchenie o simvolah i chislah v kitajskoj klassicheskoj filosofii [The Doctrine of Symbols and Numbers in Chinese Classical Philosophy] // Jetika i ritual v tradicionnom Kitae. – M., 1998. – S. 9-10.
- 3 Rahmatullin K.H. Dynienin gylymi korinisi – bilim integracijasyryn zhogargy formasy [The Scientific View of the World is the Highest Form of Knowledge Integration] // Gylym filosofijasy zhanе әdisnamasy. Zhiyrma tomdyk. 15-tom. – Astana: Audarma, 2006. – 480 b.
- 4 Nurmuratov S.E. Ruhani құндылықтар әлемі: әлеуметтік – философиялық талдау [The World of Spiritual Values: Socio-Philosophical Analysis]. Aleumettik filosofija. Zhiyrma tomdyk. 17-tom. – Astana: Audarma, 2006. – 480 b.
- 5 Gumilev L.N. Tysjacheletie vokrug Kaspija [A Thousand years Around the Caspian Sea]. – Baku, 1990. – S. 245-246.
- 6 Bashljar G. Novyj racionalizm [New Rationalism]. – M., 1967. – S. 338.

7 Izotov M.Z. Kazirgi ғылым integracijasynuң әлеуметтік-мәдени determinattary [Socio-Cultural Determinants of Modern Science Integration] // Ғылым философиясы және әдіснамасы. Zhiyrma tomдық. 15-tom. – Astana: Audarma, 2006. – 480 b.

8 Karimova Je.A. Novye tehnologii i perspektivy cheloveka [New Technologies and Human Perspectives]. Filosofija i budeshhee civilizacii: tez.dokl. IV Rossijskogo filosofskogo kongressa. – M., 2005. t. 3. – S. 566.

9 Hajdegger M. Vremja i bytie: Stat'i i vystuplenija [Time and Being: Articles and Speeches]: Per. s nemeckogo. – M.: Respublika, 1993. – 447 s.

10 Jelljul' Zh. Drugaja revoljucija [Another Revolution] // V Sb.: Novaja tehnokraticeskaja volna na Zapade. – M.: Progress, 1986. – 456 s.

11 Kardini F. Ortaғасырлық ғырарлық tarihy (audarған E. Uәli) [History of Medieval Chivalry] // Alemdik madenietтанu oј-sanasy. On tomдық, 4-tom. «Madeniet zhane orientalizm». – Almaty: Zhazushy, 2006. – 496 b.

12 Abishev K, Abzhanov T. Filosofija tarihyndagy таным teoriјasy zhane metod problemasy [Theory of Knowledge and the Problem of Method in the History of Philosophy]. – Almaty: Gylym, 1990. – 119 b.

13 Izotov M., Kakimzhanova M. Novaja rol' tehniki v 4-oј promyshlennoj revoljucii (filosofskij analiz) [The New Role of Technology in the 4th Industrial Revolution (Philosophical Analysis)]. – Zhurnal «Adam alemi» №2, 2019. S. 19-30.

14 Merton R. The sociology of science. – New York, 1973, p. 270.

15 Kotenko V.P. Istorija i filosofija klassicheskoј nauki [History and Philosophy of Classical Science]. – M.: Akad. Proekt, 2005 (Kirov: OAO Dom pečati - Vjatka). – 473 s.

**Мадалиева Ж.М., Рахметова Ж.А.**

**Влияние дифференциации и интеграции на гуманизация технологического процесса**

**Аннотация.** История становления научного знания восходит к древним временам. С древних времен наука была связана с обобщением и определенной систематизацией эмпирических знаний, то есть с простейшими формами интеграции и синтеза. На основе развития наука характеризуется постепенным отходом от старых понятий и переходом знаний к постоянной интеграции, когда они по качеству заменяются новыми системами. Сегодня в основе системы высшего образования лежит поиск новых ориентиров и критериев в формировании подрастающего поколения. В рамках современного научно-технического прогресса интеграция научных знаний в зависимости от особенностей развития науки приобрела большое значение, став важнейшей объективной закономерностью.

**Ключевые слова:** научно-технический прогресс, дифференциация, интеграция, технология, гуманизация, проблема, подход, новая система, помощь, смысл, алгоритм, практика, методология, инструмент.

**Madalievа Zh., Rakhmetova Zh.**

**The Impact of Differentiation and Integration on the Humanization of the Technological Process**

**Abstract.** The history of the formation of scientific knowledge dates back to ancient times.

Since ancient times, science has been associated with the generalization and certain systematization of empirical knowledge, that is, with the simplest forms of integration and synthesis. Based on development, science is characterized by a gradual departure from old concepts and the transition of knowledge to constant integration, when they are replaced in quality by new systems. Today, the higher education system is based on the search for new guidelines and criteria in the formation of the younger generation. Within the framework of modern scientific and technological progress, the integration of scientific knowledge, depending on the characteristics of the development of science, has acquired great importance, becoming the most important objective pattern.

**Keywords:** scientific and technological progress, differentiation, integration, technology, humanization, problem, approach, new system, help, meaning, algorithm, practice, methodology, tool.