

Образовательный контент является самостоятельным объектом педагогического проектирования и является важной частью любой педагогической системы.

### **Использованная литература**

1. Администрация Б.Б. Система развития навыков проектирования учебного процесса на основе акмеологического подхода у будущих учителей. Пед.наук.док.дисс.... Автореф. - Т.: 2018. 32с
2. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. -М.: Высшая школа 1980. 368 с.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. -М.: Педагогика.1989. 192 с.
4. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика: учебное пособие. Екатеринбург: 1996. 338с.
5. Муслимов Н.А. и др. "Теория и технология формирования педагогической компетентности будущих учителей". 2014 год. Методическое пособие "ТДПУ им. Низами" опубликовано в Ризографе 8 с
6. Муслимов Н.А., Муслимов Ш.Н. и др. "Использование инновационных образовательных технологий в формировании профессиональной компетентности будущих учителей профессионального образования". 2014 год. Методическое пособие "ТДПУ им. Низами" опубликовано в Ризографе 9с
7. Муслимов Н.А., Муслимов Ш.Н. и др. "Технология формирования информационной компетентности преподавателя профессионального образования". 2014 год. Методическое пособие "ТДПУ им. Низами" опубликовано в Ри

ӘОЖ 72.012

## **ҚАЗІРГІ ҚОҒАМДАҒЫ ҒЫЛЫМНЫҢ РӨЛІ**

### **Меліс Жаннұр Ермакқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразиялық Ұлттық  
Университеті, Қазақстан Республикасы, Нұр-  
Сұлтан қ., Жетекшісі Садыкова Ж.М., Байжанова  
Ж.Б.

Мақалада жаңа уақыттың табиғи дамуының негізгі мақсаты материалдық тауарлар өндірісін ұлғайту үшін техникалық құралдарды дамыту және жетілдіру деген идея негізделген. Ғылым үшін шындық әрқашан осы негізгі мақсатқа жетудің көмекші құралы болды. Қазіргі тұтыну қоғамы капитализм мен техно-ғылымның симбиозының нәтижесі болды. Техногендік өркениеттің қазіргі дағдарысынан шығу жолы - ғылымды адамды зерттеуге қайта бағыттау.

Эпистемологияда немесе ғылым философиясында Ғылым туралы айтқанда, олар, ең алдымен, ғылым туралы, оның құрылымы, логикалық позитивизм, К.Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, С. Тулмин және басқа ойшылдар жасаған дамудың әдістері мен тәсілдері туралы идеяларды білдіреді, олардың идеялары жарты ғасырдан астам уақыт бойы кеңінен талқыланды. Ғылымның бұл модельдері белгілі бір проблемаларды тудырды, оларды ғылым философтары ғылымның белгілі бір тұжырымдамасына ерекше қызығушылық кезеңінде қарастырды[1].

XX ғасырдың 30-40-шы және тіпті 50-ші жылдарында логикалық позитивизммен құрылған ғылым тұжырымдамасы ең танымал болды. Оның негізгі проблемалары: эмпирикалық мазмұны жоқ метафизикалық ұғымдар мен мәлімдемелерден тазарту үшін ғылым тілін логикалық талдау және ғылыми білімді эмпирикалық негіздеу[4]. Эмпирикалық негіздеме тексеруді – теориялық терминдер мен сөйлемдерді хаттамалық сөйлемдер мен байқау терминдеріне қысқартуды ұсынды[2]. Ғылымның неопозитивистік моделінің осы негізгі проблемалары көптеген нақты мәселелерді тудырды: теориялық терминдердің табиғаты туралы мәселе, Рамсай-Крейгтің ұсыныстары мен теоремалары, диспозициялық

предикаттар және оларды анықтау әдістері туралы мәселе, ғылыми теориялардың құрылымы мен функцияларын дәл сипаттау, оларды формализациялау мәселесі және т.б. XX ғасырдың 60-жылдарының басында ғылымның екі тұжырымдамасы – К. Поппердің бұрмалануы және Т. Кунның ғылыми төңкерістер тұжырымдамасы философиялық пікірталастардың алдыңғы қатарына шықты. Егер логикалық позитивистер негізінен ғылыми білімнің құрылымы мен функцияларын талдауға қызығушылық танытса, онда Поппер мен Кун үшін ғылымның дамуын қарастыру басты мәселе болады[3]. Поппердің көзқарасы бойынша ғылыми зерттеу логикалық позитивистер ойлағандай фактілерді анықтаудан емес, проблеманы анықтаудан басталады. Ғалымдар оларды қызықтыратын мәселелердің шешімін іздейді. Ол үшін олар теорияларды ойлап табады. Теория мойындалғаннан кейін ғалымдар оны жоққа шығаратын фактілерді іздей бастайды. Егер теріске шығару сәтсіз болса және анықталған факт теорияға қайшы келмесе, бұл теорияны растау ретінде қарастырылады. Бірақ, ақыр соңында, теорияның болжамынан алшақтататын факт бар. Бұл теорияны жоққа шығару ретінде қарастырылады және ол жойылады. Тасталған теория түсіндіре алмайтын фактіні түсіндіру мәселесі қалады. Жаңа теория ойлап табылып, цикл қайталаанады. Бұл фальсификациялық модельде ғылыми білімнің өсуіне, дамуына орын жоқ, бұл ғылым тарихына қайшы келеді. Поппер ғылымның әлі де дамып келе жатқанын мойындауға мәжбүр болды және осы прогресті білдіру үшін бір-бірін алмастыратын теориялардың ықтималдылық дәрежесін жоғарылату тұжырымдамасын енгізді: кейінгі теория бұрынғыдан гөрі орынды[5].

Поппер тұжырымдамасы кең және ұзақ пікірталас тудырды, атап айтқанда, ықтималдылық ұғымын, жалғандық ұғымын және т.б. нақтылауға көптеген әрекеттер жасалды, сонымен бірге американдық философ және ғылым тарихшысы Томас Кунның ғылыми революциялар тұжырымдамасы ғылым философтары қауымдастығында кең резонанс тудырды[5]. Оның тұжырымдамасының орталық тұжырымдамасы - парадигма ұғымы. Бұл тұжырымдаманың мазмұны толығымен анық емес, бірақ шамамен айтуға болады: парадигма – бұл белгілі бір уақыт аралығында ғылыми қауымдастық қабылдаған іргелі ғылыми заңдар мен ғылыми зерттеу әдістерінің жиынтығы. Поппердің пікірінен айырмашылығы, ғалымдар парадигманы бұрмалау міндетін мүлдем қоймайды, олар оны ғылыми жұмбақтарды шешудің құралы ретінде қабылдайды. Парадигма осындай құрал ретінде қызмет етсе және теориялық мәселелерді сәтті шешуге мүмкіндік берсе, ол ешқандай күмән тудырмайды. Алайда, уақыт өте келе, ғалымдардың барлық күш-жігеріне қарамастан, қабылданған парадигма арқылы шешілмейтін проблемалар көбейіп келеді. Дағдарыс ғалымдар үстем парадигма жеңе алмайтын мәселелерді шеше алатын жаңа парадигманы іздеуге бет бұрған кезде пайда болады. Ерте ме, кеш пе, жинақталған кейбір мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін жаңа теория пайда болады. Бірте-бірте ол бүкіл ғылыми қоғамдастықтың мойындауына ие болады және жаңа парадигма ретінде жұмыс істей бастайды. Ескі парадигма үстемдік кезеңінде жинақталған барлық біліммен бірге жойылады, ғылым бос орыннан басталады. Ескі және жаңа парадигмалар сәйкес келмейді және салыстыруға келмейді: олардың біреуі екіншісінен жақсы деп айту үшін оларды салыстырудың тәсілдері мен тәсілдері жоқ. Тиісінше, ғылымда ешқандай прогресс жоқ: ғалымдардың жаңа ұрпақтары бұрынғыдан гөрі көбірек және тереңірек біледі деп айтуға болмайды, олар басқасын біледі[6]. Кунның тұжырымдамасы өзінің қиындықтары мен проблемаларының жиынтығын тудырды: сәйкессіздік мәселесі, "парадигма" және "ғылыми қоғамдастық" ұғымдарының арақатынасы туралы мәселе, ғылыми терминдердің мағынасын оларды бір парадигмадан екіншісіне ауыстыру кезінде өзгерту туралы мәселе, "ғылыми революция" ұғымын және "парадигма" ұғымын анықтау мәселесі және т. б.[7].

Сол кезде көптеген авторлар Поппер мен Кунның идеяларына байланысты талқыланған мәселелерді шешетін ғылымның өзіндік – аз түпнұсқаларын ұсынды. Атап айтқанда, дарынды оқушы Поппер Имре Лакатостың ғылыми-зерттеу бағдарламаларының тұжырымдамасы, С. Тулминнің эволюциялық тұжырымдамасы, М. Поланидің жасырын Білім тұжырымдамасы, П. Фейерабендтің анархистік тұжырымдамасы және т. б. кеңінен танымал болды. Бұл жылдам эссе Ғылым туралы қандай идеяны басшылыққа алғандығы

туралы жалпы түсінік беруге арналған және қазір Ғылым философиясы оның негізгі және беделді өкілдері ретінде басшылыққа алынады. Бұл ұғымды Е. А. Мамчур тамаша жеткізеді: "... ғылым – мәдениеттің ерекше құрамдас бөлігі, оның негізгі мақсаты мен міндеті әлем туралы шынайы білім алу болып табылады. Ғылым мұндай білімді алу үшін қажетті құралдар мен әдістерге ие деп саналады және оны шындықтың жеткіліктілігін тексерудің сенімді критерийлері бар. Сонымен бірге, ғылымның мәдениеттегі негізгі қызметін атқаруының қажетті шарты оның бейтараптығы, бейтараптығы және құндылық көзқарастарынан еркіндігі деп саналады"[5].

Сонымен, ғылым-бұл адам қызметінің саласы, оның басты мақсаты-әлем туралы негізделген, объективті, шынайы білім алу немесе танымдық теориялық жұмбақтарды шешу. Ғылым өзі үшін ең жоғары құндылық ретінде әрекет ететін шындықты іздеуде бейтарап. Бір таңқаларлығы, Ғылым туралы мұндай түсінік қатаң түрде қате, өйткені ол ғылымды әлеуметтік контекстен шығарып, ғалымды піл сүйегі мұнарасына қою арқылы ғылыми қызметтің тек бір жағын ғана түсінеді[8].

Ғылым-техниканы жасау және жетілдіру құралы

Белгілі отандық философ академик В. С. Степин өзінің "теориялық білім" атты іргелі еңбегінде ғылыми танымның мақсатын осылай анықтайды: "ғылым өзінің түпкі мақсаты-практикалық қызмет объектілерін (бастапқы күйдегі объект) тиісті өнімдерге (соңғы күйдегі объект) айналдыру процесін болжау. Бұл трансформация әрдайым маңызды байланыстар, объектілердің өзгеруі мен даму заңдары арқылы анықталады, ал іс-әрекеттің өзі осы заңдарға сәйкес болған кезде ғана сәтті бола алады[9]. Сондықтан ғылымның негізгі міндеті - объектілер өзгертін және дамитын заңдарды анықтау". Ұзақ уақыт бойы бұл анықтама маған біртүрлі болып көрінді және тек "қолданбалы" ғылымды сипаттауға ыңғайлы болды. Ғылым сөздің өз мағынасында – шынайы, іргелі ғылым – оның басты мақсаты, әйгілі ғылым философтарының еңбектерімен танысқаннан кейін, мен қоршаған әлемнің құбылыстарын шынайы (немесе объективті) сипаттау мен түсіндіруді және практикалық іс-әрекетті табуда, заттардың өзгеруіне жанама түрде ғана қарадым. Алайда, В.С. Степинмен, В. Г. Гороховпен, В. И. Аршиновпен және басқа да көптеген отандық философтармен пікірталастар мені біртіндеп В. С. Степин мен оның ұстанымымен бөлісетін авторлар дұрыс деген қорытындыға әкелді: "таза" ғылым жоқ, тек шындықты іздеумен, нақтылық дәрежесін көтерумен немесе теориялық "жұмбақтарды" шешумен айналысады, ешқашан болған емес, ал зерттеулерді іргелі және қолданбалы деп бөлу өте жасанды[10]. Әрине, ғылымда, кез-келген күрделі ұжымдық адам іс-әрекеті сияқты, еңбек бөлінісі бар және онда әрдайым танымдық мәселелерді шешумен және шындықты іздеумен айналысатын зерттеушілер болған. Менің ойымша, ғылыми танымның дәл осы жағын ғылым философиясының өкілдері бөліп, талдады. Нәтижесінде олар ғылыми қызметтің маңызды, бірақ әлі де көмекші жағын білдіретін ғылымның бейнесін жасады[14]. Егер сіз ғылымға белгілі бір әлеуметтік тапсырманы орындайтын әлеуметтік институт ретінде қарасаңыз, онда шындықты іздеу ғылымның жанама, аралық мақсаты екені белгілі болады. Оның негізгі әлеуметтік міндеті және негізгі мақсаты-әлеуметтік қажеттіліктерді қанағаттандыруға арналған жаңа технологияларды дамыту. Шындықты іздеу-бұл негізгі мәселені шешудің құралы ғана[11].

Менің ойымша, В. С. Степин бастаған отандық философтар ғылымның әлдеқайда нақты тұжырымдамасын жасады, оның көзқарасы бойынша жаңа уақыттың барлық ғылымы "техно-ғылым" немесе В.С. Степин айтқандай "пост-классикалық ғылым" ретінде пайда болады. Рас, Вячеслав Семеновичтің өзі пост-класс ғылымында ХХ ғасырдың екінші жартысында пайда болған ғылыми білімнің дамуындағы соңғы кезеңді ғана көруге бейім. Ғылыми рационалдылықтың тарихи өзгерісін қарастыра отырып, В.С. Степин классикалық рационалдылықты таным объектісінің субъекіден және таным құралдарынан толық тәуелсіздігін постуляциялау ретінде сипаттайды; классикалық емес рационалдылық объект пен таным құралдарының өзара байланысын бұрыннан біледі; сайып келгенде, пост-класс ұтымдылығы объект, таным құралдары мен танымдық субъект арасындағы тығыз байланысты түсінуге келеді[12].

Алайда, В.С. Степиннің ғылыми рационалдылығының өзгеру схемасы ғылымның өз тарихындағы дамуын білдірмейді, тіпті ғалымдардың өз іс-әрекеттері туралы көзқарастарының өзгеруі емес, ғылыми қызметтің табиғаты туралы философиялық немесе кеңірек дүниетанымдық идеялардың дамуы деп болжауға болады. Жаңа дәуір ғылымының қалыптасуы XVII ғасырға жатады, бірақ ғылыми зерттеулерге қажеттілік және олардың дамуы үшін негіз алдыңғы ғасырда қаланды[13].

Америка жағалауларына жеткен Колумб; Африканы айналып өтіп, Үндістанға жеткен Васко да Гама; бүкіл әлем бойынша алғашқы саяхат жасаған Магеллан еуропалықтар үшін жер шарын ашты. Бұл жаңалық, ең алдымен, үлкен әлеуметтік-экономикалық салдарға ие болды. "Ұлы географиялық ашылулардың ең жақын салдары отарлық басып алу дәуірі болды. Соңғысының нәтижесінде Алтын Еуропаға ағып, маңызды Еуропа елдерінің сауда (және қарақшылық) қызметі жанданды. Көбінесе мемлекеттік қызметте болған ағылшын және француз корсарлары испан және португал кемелеріне шабуыл жасап, вестинд жағалауындағы қалаларды тонап, жергілікті тұрғындардан тоналған құндылықтарды "қайта бөлуді" жүзеге асырды[14]. Сауда компаниялары белсенді қызметті дамыды: Германия қалаларының Ганзалық одағы Солтүстік сауданы үйлестірді, оңтүстігінде Венеция, Генуя және Флоренция көпестерінің бірлестіктері де солай жасады. Сауда-саттықтың өсуі және отарлық алтын тұтыну өндірісінің өсуіне ықпал етті: шеберхананың қолөнері капиталистік өндіріске жол ашады, дегенмен соңғысы әлі де қол техникасына негізделген, ал машиналар адамның физикалық күшін ауыстыру құралы ретінде қызмет етуді жалғастыруда. Пайда болады жаңа технологиялық диірмен металлургия, машиноделательном, деревообрабатывающем, бумагоделательном, суконном, порохом және өзге де өндірістер". Жолдар салынуда, каналдар салынуда, үлкен сәулет құрылыстары салынуда, сағаттар мен компастар жетілдірілуде. Бұл экономикалық, өнеркәсіптік, сауда қызметінің қарқынды өсуі, феодалдардың үздіксіз соғыстары ғылыми зерттеулерге, ең алдымен механика саласында күшті серпін берді. "Механикада олар баллистиканың, гидротехниканың және жалпы қолданбалы нәтижелердің сәттілігінің шарты мен көзін көрді, сонымен бірге ғаламның құрылымы мен динамикасын түсіндіретін схеманы көрді. Механиканың осы екі функциясы-қолданбалы және эпистемологиялық-бір-біріне жақындады[15]. Дәл осы процесс механиканың XVII–XIX ғасырлардағы өркениетке осындай маңызды әсерінің негізін қалады. Бұл қазіргі заманғы ретроспекцияда айқын көрінеді: қазір ғылымның эпистемологиялық функциясы мен оның қолданбалы функциясы едәуір біріктірілді, бұл қазіргі ғылым теориясының бастапқы тұжырымы және ғылымның өткенін талдаудың бастапқы көзқарасы болды"[16].

XVII ғ. ғылымының дамуының шыңы и. Ньютонның жұмысы болды, ол өзінен бұрынғы адамдардың көптеген жетістіктерін қамтитын теорияны құра алды. Ньютон механикасының өз заманының практикалық қажеттіліктерімен байланысын 20-шы жылдардың соңында отандық философ Б.М. Гессен талдады. XX ғ. Ньютонды, оның ғылыми-зерттеу қызметі мен дүниетанымының нәтижелерін белгілі бір дәуірдің өнімі ретінде түсіну үшін Гесс классикалық механиканың негізгі идеяларын ұсыну кезеңіндегі Экономика, технология және физика дамуының деңгейі мен ерекшеліктерін қарастырды. Өнеркәсіп, көлік, әскери өнеркәсіп сияқты қоғамның құрылымдық компоненттерін талдай отырып, Гесс қоғамның сол дәуірдегі ғылымға, әсіресе механикаға деген қажеттілігін дәлелдейді. Көліктің, өнеркәсіптің, тау-кен ісінің, құрылыстың дамуы қарапайым машиналардың, статиканың, толқындардың және т. б. мәселелерін ерекше өзекті етті. Ньютон дәуіріндегі ғылымның өзекті мәселелерін және оның негізгі "принциптерінің" мазмұнын салыстыра отырып, Гесс "физикалық тақырып негізінен өсіп келе жатқан буржуазияның алдына қойылған экономикалық және техникалық міндеттермен анықталғанын" дәлелдеді. Ғылымның пайда болуы мен дамуы өндіргіш күштердің дамуымен тығыз байланысты болды: "біртіндеп буржуазияның гүлденуімен бірге ғылымның гүлденуі басталды. Буржуазия өнеркәсіпті дамыту үшін материалдық денелердің қасиеттерін және табиғат күштерінің көріну формасын зерттейтін ғылым қажет болды"[17].

Осылайша, ғылым тарихына кеңірек көзқарас ғылыми қызмет бастапқыда әлеуметтік технологиялық мәселелерді шешуге бағытталғанын көрсетеді, яғни.эрқашан технологиялық ғылым болған, бірақ оны түсіну қиын болды, өйткені оның дамуының алғашқы ғасырларында жаңа дәуір ғылымы өзінің тұжырымдамалық аппараты мен идеализацияланған нысандарын қалыптастырды, және философтар мен ғылым тарихшылары істің осы жағына назар аударды[17]. Бірақ бұл форма қолөнер тәжірибесімен, қолданбалы техникалық мәселелерді шешумен тығыз байланысты болды. Ғылыми білім технологияны жетілдірудің құралы ретінде басынан бастап қарастырылды. Бұл Леонардо Да Винчидің жұмысында айқын көрінді, егер оның еңбектері мен өнертабыстары XVI ғасырда белгілі болса, Жаңа заман ғылымының негізін қалаушы болып саналуы мүмкін.ол адам денесін, бұлшықеттер мен сүйектердің жұмысын зерттейді; ол құстың гүлі мен қанатының құрылымын, теңіз жануарлары мен жарғанаттардың қозғалысын зерттейді. Ол алған барлық білім өнертабыстарға серпін береді: ол су астында тыныс алуға арналған аппаратты, тікұшақты, парашютті ойлап табады, оның дәптерлерінде адам ұшып кете алатын велосипед пен қанаттардың суреттерін табады. Ол ғимараттарды жылжыту тәсілдерін ойлап табады және әртүрлі сәулет құрылымдарының жобаларын жасайды. Леонардода ғалым инженермен байланыс орнатты және ғылымның қалыптасу кезеңінде бұл ерекшелік емес, ереже болды[18].

Ғылыми зерттеудің технологиямен байланысы ғылымның табиғатына байланысты. Жаңа дәуірдегі жаратылыстанудың ең тән белгілерінің бірі эксперименттік әдісті қолдану болып саналады. Бірақ эксперимент-бұл зерттеу объектісіне белсенді әсер ету немесе объектіні орналастыратын жасанды жағдайлар жасау, оның бақылаудан жасырылған кейбір қасиеттерін анықтау. Объектіге немесе оның қоршаған ортасына әсер ету арнайы құралдарды, құрылғыларды ойлап табуды қажет етеді, сондықтан эксперименттік ғылым техникаға – әсер ету, Бақылау, өлшеу құралдарына байланысты болуы керек. Ғылымның тарихы эксперименттің неғұрлым дәл және күрделі құралдарын ойлап табу білімінің өсуіне күшті серпін беріп қана қоймай, біртіндеп қоғамдық өмірде кеңінен қолданылатын технологияларды құруға айналғанын айқын көрсетеді[19]. "Классикалық термодинамиканы жасаушылар қайтымсыздық идеясына келгенде, олардың тұжырымдарын эксперименттік тексеру жылу қозғалтқыштарының циклдерін зерттеуден ажырамас болды[19]. Классикалық электродинамиканы жасаушылар (Фарадейден Максвелл мен Лоренцке дейін) өрістер туралы механикалық емес идеяны дәйекті түрде енгізген кезде, нәтижелерді эксперименттік тексеру трансформаторлар, генераторлар, қозғалтқыштар, содан кейін радиотехникада қолданылатын электрлік вибраторлар мен резонаторлар бойынша жұмыстарға өте жақын болды". Осылайша, жаңа дәуірдегі ғылымды танудың ең маңызды әдісі ғылым мен технологияны тығыз байланыстырды. Оның қалыптасуында ғылым қолөнер мен инженерлік тәжірибеге едәуір сүйенді және бұл байланыс әрдайым сақталды. Көлемі XVIII ғасырдың екінші жартысында шыққан Д. Дидроның ұлы "энциклопедиясы" "ғылым, өнер және қолөнер Энциклопедиясы" деген толық атқа ие болды[19].

Сонымен, жаңа заман ғылымының қалыптасуы мен дамуы капиталистік өнеркәсіптік өндірістің қалыптасуы мен дамуымен тығыз байланысты болды. Шамасы, бұл батыс Еуропада в.с. Степин "техногендік" деп атайтын өркениетті тудырған техно-ғылым мен капитализмнің симбиозы. Жаңа дәуір ғылымы практикалық мәселелерді шешумен тығыз байланысты қалыптасады; оның негізгі әдісі – эксперимент – техникалық құралдарды қолдануға негізделген; капитализм ғылымның дамуын ынталандырады және ынталандырады, өйткені ол өзінің негізгі мақсатына жетудің құралы – кірісті ұлғайтуды көреді. Бұл менің алғашқы тезисімді тұжырымдау үшін жеткілікті: жаңа заман ғылымы ешқашан шындықты таза іздемеді, тек танымдық қызығушылықтан шабыт алды, ол басынан бастап техно-ғылым ретінде қалыптасып, дамыды[18].

Көптеген ғылым философтары ғылыми қызметтің басты ерекшелігін көрген объективті шынайы білімді іздеу және негіздеу ғылымның негізгі әлеуметтік міндеті тұрғысынан әрқашан өзінің басты мақсаты – жаңа технологияны құруға қызмет ететін ғылыми қызметтің

аралық, көмекші мақсаты болды. Ғылым дегеніміз не деген сұраққа келесідей жауап беруге болады: ғылым-бұл сенімді (шынайы) білім негізінде технологияны құру және жетілдіру тәсілі. Әрине, ғылымда еңбек бөлінісі бар: теоретиктер мен экспериментаторлар, қолданбалы ғалымдар және іргелі зерттеулермен айналысатындар, бірақ тұтастай алғанда ғылым – элеуметтік институт ретінде қоғам оған қоятын технологиялық мәселелерді шешуге қызмет етуге шақырылады[17].

Ғылымды дамытудың жалпы схемасы

В. г. Горохов жаратылыстанудың әртүрлі салалары келесідей дамитын схеманы ұсынады. Біріншіден, құбылыстардың белгілі бір саласы ерекшеленеді, ол арнайы ғылыми қызығушылықтың тақырыбына айналады. Алғашқы дерексіз және идеализацияланған Нысандар жасалады және осы объектілерді, олардың қасиеттері мен қатынастарын сипаттау үшін сөздік жасалады[14]. Қазірдің өзінде ғылыми ізденістің алғашқы кезеңінде тәжірибелер мен эксперименттер жүргізуге қызмет ететін құралдар мен құралдар ойлап табылды. Ғылым дамуының осы бірінші кезеңін сипаттай отырып, В.В. Чехев дамып келе жатқан ғылымның қолөнер практикасымен тығыз байланысына назар аударады. Онтологиялық көрініс пен оны сипаттау тілі байытылып, нақтыланған сайын зерттеудің техникалық құралдары да жетілдіріледі. Содан кейін бұл " физикалық " тұжырымдамалық модель нақты математикалық өрнекті алады[7].

Ғылыми пәннің дамуының келесі, екінші кезеңінде эксперименттер жүргізу процесінде ойлап табылған техникалық құралдар өнеркәсіптік өндіріске шығады және қоғамда жаңа технологиялар түрінде таралады. Осылайша, ғылымның дамуының бірінші кезеңі алдын-ала, дайындық болып табылады[4]. Дәл осы кезеңде ғалымдар үшін ең бастысы-әртүрлі теориялық жұмбақтарды шешу, шынайы сипаттамалар мен түсініктемелерді іздеу. Алайда, екінші кезеңге көшу мұның бәрі тек дайындық жұмысы екенін, қоғам ғылымнан жаңа шындықтарды емес, жаңа технологияларды күтетінін көрсетеді. Ғалым көбінесе оның нәтижелері кейінгі технологиялық дамудың теориялық негізіне енгені анықталған кезде ғана кеңінен танымал болады. Ең беделді ғылыми сыйлықтың динамиттің өнертапқышы және өндірушісі Август Нобель есімімен аталуының символдық мәні бар[10].

Ғылымды дамытудың осындай схемасын негіздейтін үлкен тарихи-ғылыми материалды В.С. Степин, В. В. Чехев, в. г. Горохов және басқа да отандық философтардың еңбектерінен табуға болады.

Айталық, 1897 жылы электрон ашылды. 25 жыл бойы Дж.Дж.Томсон, Г. А. Лоренц, М.Планк, А.Эйнштейн, Э. Рутерфорд, Н. бор және басқа да көптеген физиктер АТО ма-ның күрделі құрылымын сипаттау үшін концептуалды аппарат құрды[3]. Сонымен бірге кванттық механикалық құбылыстарды зерттеуге арналған күрделі техникалық құрылғылар ойлап табылды. 1938 жылы Ганн мен Штрассман уранның бөлінуін ашты, ал 1945 жылы Хиросима мен Нагасакиге алғашқы атом бомбалары тасталды. Рас, біраз уақыттан кейін алғашқы атом электр станциялары пайда болды[5].

Ғылым пайда табуды қажет ететін капиталистік өндірістен де, қаруды қажет ететін мемлекеттен де дамуға күшті ынталандыру алды. "Шамамен 1890-1912 жылдар аралығында Еуропа мен АҚШ-тың дамыған елдеріндегі өндіргіш күштердің қарқынды дамуы ғылымның қарқынды дамуымен ғана емес, сонымен бірге оның жеке өнеркәсіппен бірігуімен де жүрді... осы бағыттағы алғашқы қадамдарды неміс химиктері жасады. Көп ұзамай саланың медициналық зерттеушілермен тығыз ынтымақтастығы басталды. 1892 ж. туберкулез бацилласын ашқан микробиолог Роберт Кох Мейстер, Люциус және Брюнинг фирмасына (кейінірек ИГ-фарбениндустриге құйылған) туберкулинді дайындау әдісін тапсырды. 1887 жылы Бер - Никифоров А.Л. 49 линада қаражатқа физика-техникалық институт ұйымдастырылды, оның жартысын үкімет бөлді және жартысын ірі өнеркәсіпші және көрнекті электротехник және физик В. фон Сименс сыйға тартты"13. Бірінші дүниежүзілік соғыстың басталуымен барлық соғысушы елдердегі өнеркәсіптік өндіріс соғыс қимылдарына қызмет етуге бағынышты болды. Ғалымдар сонымен қатар әскери техниканы дамытуға тартылды: Францияда П. Лангевен, Англияда Э. Рутерфорд, АҚШ – та А.Мишельсон және Р.

Милликен[6].

Отандық философтар жасаған жеке ғылыми пәндердің құрылымы мен даму моделі к.Поппер, Т. Кун, и. Лакатос және басқа да танымал ғылым философтарының тұжырымдамаларына қарағанда қоғамдағы ғылымның өмірі мен дамуын әлдеқайда дәлірек және тереңірек көрсетеді. Ғылыми білімнің теориялық және эмпирикалық деңгейлерімен қатар ғылым құрылымына бақылау, өлшеу және эксперименттер жүргізу үшін қолданылатын техникалық құралдар қосылуы керек. Ғылымның технологиялық деңгейінің эмпирикалық және теориялық деңгейлермен органикалық байланысы, егер біз қарапайым сұрақ қойсақ, айқын болады: қазіргі ғылыми білімді басқа мәдениеттің немесе басқа дәуірдің өкілдеріне қалай жеткізе аламыз? Айтыңызшы, оларға сұйық су нөлдік градус температурада қатты мұзға айналатыны туралы қарапайым білімді қалай бере аламыз? Ол үшін оларға белгілі бір мәлімдеме беру жеткіліксіз, оған кіретін сөздердің мағынасын түсіндіру жеткіліксіз болар еді. Бұл қарапайым фактіні білу басқа мәдениеттің адамдары туралы білімге айналуы үшін оларға температураны өлшейтін құрал – термометр беру керек. Термометрді ойлап табу және жетілдіру және температураның сандық түсінігін қалыптастыру – бұл біртұтас процесс және температура ұғымы, егер өлшеу құралдары көрсетілмесе, барлық мағынасын жоғалтады[13].

Ғылымның құрылымы мен дамуының белгілі тұжырымдамаларының маңызды кемшілігі-олар теориялық ғылыми білімнің ғылымның аспаптық, технологиялық деңгейімен органикалық байланысын байқамайды. Бұл ғылым тарихымен және жалған проблемалармен айқын сәйкессіздіктерді тудырады, егер біз ғылымды тек теория деңгейінде қарастырумен шектелсек, шешілмейтін болып шығады. Мысалы, Поппер жалған теория алынып тасталады және одан 50 қазіргі қоғамдағы ғылымның рөлі жаңа проблемадан басқа ештеңе қалмайды, сондықтан ғылымның дамуы дискретті. Бірақ бұл мүлдем дұрыс емес! Белгілі бір технологиялық негіз ескі теориямен байланысты болды – эксперимент жүргізуге арналған құрылғылар мен құралдар, кейбір өнеркәсіптік қосымшалар. Бұл технологиялық негіз теориямен бірге жойылмайды және кейінгі теориялардың пайда болуы мен дамуына негіз болады. Салыстырмалылық теориясын мойындай отырып, классикалық механика негізінде жасалған техника сақталды және қолданылуда. А.Вольтаның арнайы "жануар электрінің" болуы туралы идеялары тез қабылданбады, бірақ ол жасаған Вольтов посты алғашқы электр генераторы ретінде қалды. Немесе, айталық, Томас Кун бір парадигма жаңа парадигмаға ауыстырылған кезде, ол жинаған барлық фактілер мен терминдер ескі парадигмадан жаңасына ауысып, мазмұнын өзгертеді деп мәлімдейді[12]. Енді ғылыми революция ешқашан соншалықты радикалды емес деп айта аламыз. Егер кейбір фактілер орнатылған құрылғылар, құралдар, қондырғылар сақталса, онда фактілердің өзі сақталады-жаңа парадигма оларды басқаша түсіндіреді. Мысалы, Кун өз кітабында оттегінің ашылуымен және флогистон теориясынан бас тартумен байланысты химиядағы революцияны қарастырғанда, ол бұл жаңалықты Лавойзерге өте дұрыс айтады. Шееле мен Пристли ауаны тазартқан жерде Лавойсер жаңа газды көрді. Алайда, Кун Лавойзердің бұрынғы адамдар қолданған осы газды өндірудің бірдей әдістерін қолданғанына, Лавойзердің жұмысы колбалар мен реторттар ойлап табылғанына, қызыл сынап тотығын қыздыру үшін дәнекерлеу түтігі қолданылғандығына, химиктер ұзақ уақыт бойы таразыларды қолданғанына және т.б. назар аудармайды. химиктердің Лавойзье жұмысынан кейін алған заттарының құрамы туралы түсініктері өзгерді, алайда бұл заттар мен оларды алудың техникалық әдістері Ғылыми революциядан кейін де сақталды. Егер теориялық идеялар деңгейінде ғылымның ілгерілеуі туралы айту қиын болса, онда ғылымның технологиялық компоненті деңгейінде прогресс айқын: жаңа технологиялар ойлап табылып, бұрыннан белгілі технологиялар жетілдірілуде. Технологияның үнемі жетілдірілуі ғылым прогресінің көрнекі көрінісі ретінде қызмет етеді[2].

Дегенмен, барлық бұл, меніңше, жеткілікті тривиальным. Басқа әлдеқайда қызықты. Ғылыми білімді кеңінен түсінудің негізі ғылыми теориялардың теориялық терминдері шындықта жоқ және сезімтал заттар мен құбылыстарға қатысты абстракциялар немесе идеализациялар болып табылатын идеалды объектілерді тікелей сипаттайды деген идея

болып табылады. Бұл дерексіз Нысандар шындыққа жанама түрде ғана байланысты болуы мүмкін. Бірақ ғылым өзінің дамуында өзінің идеалды нысандарын нақты етіп көрсетуге, оларды жүзеге асыру үшін техникалық құрылғылар жасауға тырысқаны таңқаларлық. Инерция дегеніміз-егер күш оларға әсер етпесе, денелердің қозғалыс күйін сақтау қасиеті[3]. Шындығында, қоршаған ортаның кедергісі және қозғалатын денеге басқа да әсерлер әрқашан болады. Бірақ қазірдің өзінде Галилео механикалық қозғалысқа қарсылық азайтылатын жағдай жасауға тырысты, яғни идеализацияны шындыққа айналдыруға тырысты. Р. Бойль химиялық элемент ұғымын енгізді. Бізді қоршаған әлемде таза химиялық элементтер жоқ екені түсінікті, бұл ұғым идеалды объектіге қатысты[9]. Ғылым таза химиялық элементтерді алудың технологиялық тәсілдерін ойлап тауып, идеалды нысанды нақты затқа айналдырады. Геометриялық сызықтар мен фигуралар, әрине, дерексіз Нысандар. Алайда, ука тіктөртбұрыштарды, кубтарды, пирамидаларды және т.б. шындыққа айналдыруға мүмкіндік беретін материалдар мен оларды қолдану тәсілдерін ойлап табады. Бұл ғылымның шығармашылығы-идеалды нысандар мен олардың материалдық көрінісінің технологиялық тәсілдерінің өнертабысы-қазіргі адам өмір сүретін әлемді құрды[18].

#### Қорытынды

Ғылым адамзатқа өте көп нәрсе берді: ол адамдарды аштық қаупінен, эпидемиядан құтқарды, көптеген табиғи шектеулерден босатты және адам бостандығының аясын кеңейтті. Аш адам жоғары және әдемі туралы ойламайды, оның барлық ойлары тамақ іздеумен жұтылады. Бірақ ол толған кезде және оның барлық басқа қажеттіліктері қанағаттандырылса, ол Әдеміге жүгініп, адамгершілік жетілу, ізгілік пен әділеттілік туралы ойлана алады.

Техно-ғылым негізінен біздің дене қажеттіліктерімізді қанағаттандырды, бірақ ол одан көп нәрсені бере алмайтын және одан көп нәрсені талап ете алмайтын сияқты. Кем дегенде, о.Шпенглерден бастап, көптеген философтар Батыс Еуропаның техногендік өркениеті тоқтап, біртіндеп өліп, оның ыдырауының миасмаларын бүкіл әлемге жұқтырды деп айтты. Ол "тұтыну қоғамын" құра алды – бұл ең жоғары құндылық жануарлардың адам қажеттіліктерін қанағаттандыру және жайлылықты арттыру болып табылатын қоғам. Техно-ғылым мен капитализм адамзатқа жоғары идеалды ұсына алмады. Енді жаңа технологиялар адамдардың санасына осы идеалды енгізу үшін жиі қолданылады. Кез-келген тітіркендіргіш жарнама, радио, теледидар, газеттер мен журналдар, кино адамға оның өмір сүруінің мәні тұтыну екенін, жеке тұтынуды көбейту үшін барлық құралдар жақсы екенін шабыттандырады. Бала кезінен адамдарға олардың барлығы материалдық байлыққа ие болу үшін күресте тек бәсекелес екенін түсіндіреді. Ең жоғары құндылық деп жарияланған жеке бас бостандығының ұрандары бойынша, Заңда белгіленгеннен басқа, жеке тұлға үшін ешқандай тыйым жоқ және болмауы мүмкін деген идея алға тартылады. Моральдық табулар ескірген және жеке адамның бостандығына сәйкес келмейтін нәрсе ретінде мазақ етіледі. Бұл дегеніміз, адамдар тек биологиялық инстинкттер олардың мінез-құлқын басқарған кезде жануардың күйіне оралады. Бұл ең заманауи технологиялардың көмегімен жүзеге асырылады! Алайда, бұл туралы Шпенглерден бастап Н.Бердяев, х.Ортега-и-Гассет, г. Маркуз және басқа да көптеген ойшылдар жазды. Қазір бұл бәріне айқын болды.

#### Қолданылған әдебиеттер

- 1 Мамчур Е.А. Образы науки в современной культуре. М., 2008. С. 3.
- 2 Стёпин В.С. Теоретическое знание. М., 2000. С. 39–40.
- 3 См.: Эпистемология и философия науки. 2013. № 2.
- 4 См.: Стёпин В.С. Теоретическое знание. С. 619–640.
- 5 Боголюбов А.Н., Григорьян А.Т. Классическая механика и техника XVII– XIX вв. // Механика и цивилизация XVII–XIX вв. М., 1979. С. 69.
- 6 Кузнецов Б.Г. Ценность науки и проблема ее воздействия на цивилизацию // Там же. С. 10.
- 7 Гессен Б.М. Социально-экономические корни механики Ньютона. М.–Л., 1933. С. 28.
- 8 Там же. С. 31. Никифоров А.Л. 63



- 9 См.: Вещози А. Леонардо да Винчи. Искусство и наука Вселенной. М., 2006.
- 10 Кузнецов Б.Г. Ценность науки и проблема ее воздействия на цивилизацию. С. 18–19.
- 11 Иванов Б.И., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук. Л., 1977. С. 96.
- 12 Дорфман Я.Г. Всемирная история физики. М., 1979. С. 157.
- 13 См.: Кун Т. Структура научных революций. М., 2001. Гл. 6: Номалия и возникновение научных открытий.
- 14 Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2007. С. 77.
- 15 Горфункель А.Х., Ренессансные предпосылки возникновения классической механики // Механика и цивилизация XVII–XIX вв. С. 37.
- 16 Бородай Ю.М. Эротика. Смерть. Табу. М., 1996. С. 98–99.
- 17 Гусейнов А.А. Великие пророки и мыслители. М., 2009. С. 25.
- 18 Другие формулировки этого правила см. в: Гусейнов А.А. Философия – мысль и поступок. СПб., 2012, статья «Золотое правило нравственности».
- 19 Лекторский В.А. Философия, познание, культура. М., 2012. С. 8.

УДК 74.01/09

## ПОНЯТИЕ РЕБРЕНДИНГА

Мусагали Амиржан

[amir.musagali@gmail.com](mailto:amir.musagali@gmail.com)

Научный руководитель – Г.Б.Рахимжанова

Старший преподаватель, магистр кафедры «Дизайн и ИГ»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Ребрендинг - это процесс создания новой или усовершенствованной айдентики бренда в глазах потребителей. Это больше, чем смена цветов бренда, имени или визуальной айдентики. Все эти элементы важны, но процесс ребрендинга намного глубже.

Путь к ребрендингу для каждого разный. Этот процесс может быть достаточно затратным, так что принимать решение о ребрендинге нужно взвешенно.

Для успешного ребрендинга необходимо терпение и дальновидность. А при правильном подходе, результаты могут быть потрясающими.

Несколько причин по которым стоит задуматься о ребрендинге:

- Слияние и поглощение. Когда две компании объединяются, каждая приносит свой уникальный фирменный стиль. Ключ к успешному слиянию — это поиск новой идентичности и создание бренда, представляющего и объединяющего ценности обеих сторон. Но не каждое слияние требует полного ребрендинга, иногда достаточно легкого обновления.
- Новый рынок и локации. Если ваш бренд растет внутри рынка или выходит на новые — это отличная возможность для ребрендинга. Например, если бизнес выходит на международный рынок с разными языками и культурами, это потребует локализации визуального стиля и тона бренда.
- Смена целевой аудитории. Ребрендинг может помочь в привлечении новой аудитории, когда бренд больше не резонирует со старой. Повышение уровня доверия потенциальных деловых партнёров;
- Устаревший брендинг. Ваш бренд больше не отображает предложение, или просто ощущается устаревшим. Возможно, компания разработала логотип 20 лет назад и он больше не имеет смысла.
- Технологические достижения. В вашей индустрии могут быть внешние тенденции на технологические достижения, которые могут повлиять на предложение. Также эти достижения могут привести к появлению новых конкурентов.