

Ғылыми зерттеудің философиялық және жалпы ғылыми  
әдістерін анықтау

**Лектор: Керимкулова А.Б.**





# Жоспар:

1. Кіріспе
2. Ғылымның жіктелуі
3. Ғылыми зерттеулердің негізгі түрлері
4. Ғылыми зерттеудің құрылымы және сатылары
5. Қорытынды
6. Пайдаланған әдебиет



# Кіріспе:

**Ғылым** – бұл табиғат, қоғам және ойлау туралы жаңа білімдерді алуға бағытталған зерттеу ортасы.

Қазіргі таңда, ғылымның дамуы ғылыми еңбек бөлінуі және бірігуімен, ғылыми мекемелердің пайда болуымен, экспериментті және зертханалық құралдармен тығыз байланысты. Еңбектің қоғамдық бөлінуі әсерінен ой және дене еңбегінің арақатынасы анықталғаннан бері ғылым пайда болды. Кәсіпорындарда ірі машиналар пайда болғалы ғылым кәсіпорынның белсенді факторы бола бастады. Ғылыми-техникалық революция тұрғысында ғылым түсінігі өзгерді, яғни ғылым техника дамуынан кейін емес, керісінше материалдық өндірістің негізгі күші болып табылады.

Қоғамдық өндіріске белсенді әрекет ете отырып, ғылым қоғамдық өмірдің барлық саласын сипаттайды. Материалдық өндіріс, экономика, саясатта, басқару ғылымы мен білім алуда ғылым қарқынды түрде дамуы керек.

Бүгінгі қоғамда барлық элементі мен салаларында ғылым мен техниканың маңызы зор. Қазіргі таңда ғылым қоғамның дамушы күші болып табылады. Дене және ой еңбегінің түрлері: медицина, транспорт, байланыс, адамның күнделікті өмірінде ғылыми-техникалық прогресс ерекше орын алады.



**Ғылымның жіктелуі** – белгілі бір принциптерге сүйенген өзара байланыстың анықтылығы мен осы байланыстың логикалық қорытындысы.

Материалды өмірдің әр түрлі ғылыми объектілерді зерттеуіне байланысты ғылым әр түрлі түрлерге бөлінеді.

Ғылым түрлерінің проблемасы – бұл ғылыми білім құрылымының проблемасы. Қазіргі жағдайын, белсенді дамуының тенденциясын дұрыс сипаттау үшін, тарихи тұрғыдан қарастыру керек.

XVI-XVII ғасырлардан бері ғылым объектісі бойынша емес, зерттеу бағытына қарай ерекшелінеді.

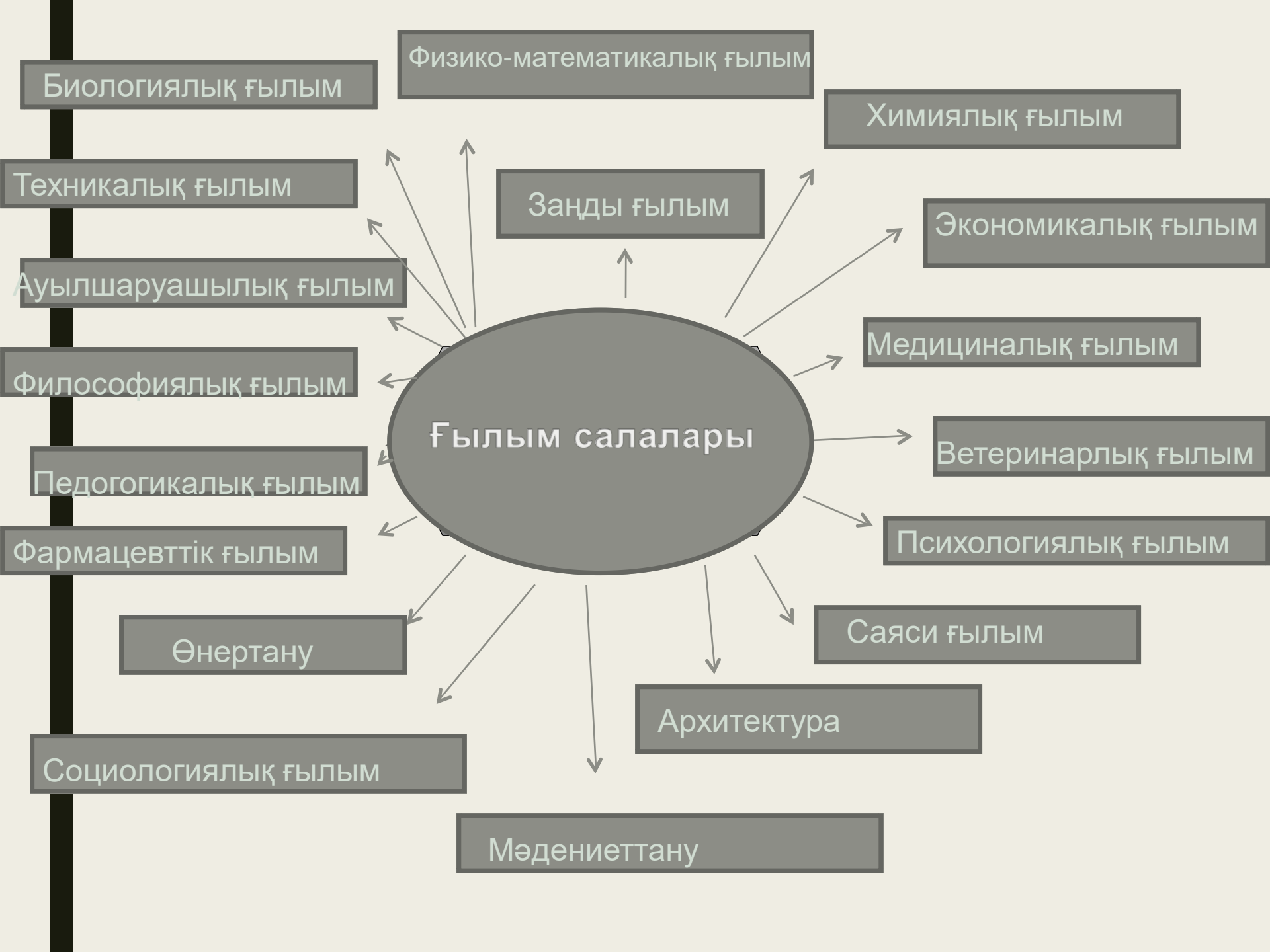
Мысалы, атом – физиканың да, химияның да объектісі қызметін атқарады, сол сияқты молекула – химияның да, физиканың да заты бола алады. Тірі организм биологияның, химияның, физиканың және кибернетиканың да заты бола алады.



Техникалық ғылымдар техникалық объектідегі табиғи дене мен құбылысының бағытталған өзгерісі туралы, құрастырушы-техникалық сала әдістері туралы, қоғамдық өндіріс жүйесіндегі техникалық объект функциялау әдістері туралы білімнің ерекше жүйесі.

Ғылыми зерттеу институттары жүйесінде, жоғарғы оқу орындарында, кітапханада және т.б. құрылуына байланысты ғылым әр түрлі түрлерге жіктеледі.

**Жер туралы ғылым** (геология, мұнай және газ кен орындарын іздеу және барлау, ұңғыманы бұрғылау мен игеру технологиясы, мұнай және газ кен орындарын игеру мен пайдалану, қазба байлықтардың теңіз кеніштерінде игеру технологисы, мұнай газ құбырының пайдалануы мен құрылысы, т.б.)



# Ғылымның қоғамдағы рөлі

Танып-білудің  
және игерудің  
тәсілі -

**ҒЫЛЫМ**

Қоғамның рухани мәдениеті

Адамзаттың дамуымен  
бірге дамиды

Мәселелерді шешеді

Қоғамдық сананың дербес бөлігі







## Қойылатын критерийлер

• Жүйелілік

• Дарынды, ынталы адамдармен материалдардың болуы

• Мақсаты

• Рационалдық (тиімділік)

• Тәжірибиелік әдістемесін қолдану

## Атқаратын функциялары

- **Түсіндіру** — табиғат объектілері мен табиғат құбылыстарының мәнін ашып, түсіндіру;
- **Жүйелеу** — жиналған фактілік материалдарды сурыптап, бір жүйеге енгізу;
  - **Суреттеу** — қоршаған жағдайдың байланыстары мен қасиеттерін сипаттап көрсету;
- **Болжам жасау** — дәл қазіргі кезде қоғамда жүріп жатқан процестердің даму дәрежесін есепке ала отырып, болашаққа болжам жасау;
  - **Қорытынды жасау** — қоғамдағы болып еткен, қазіргі кезде жүріп жатқан және болашақта күтілетін процестерді есепке ала отырып, ғылыми негізде қорытынды жасау;
- **Жаңалық ашу** — табиғаттың, қоғамның жаңа заңдарын ашу, жаңа ғылыми гипотезалар шығару;
  - **Өндірістік-тәжірибелік бағыт беру** — алған білімді өндірісте, әлеуметтік және қоғамдық басқаруда және тағы басқа салаларда қолдану мүмкіндігі;
- **Дүниетанымдық** — алған білімді қоғамның объективті картинасымен байланыстыру





## **Ғылыми зерттеулер мына түрлерге жіктеледі:**

- 1) қоғамдық өндіріске байланысы жағынан
- 2) қаржыландыру көздеріне байланысты
- 3) мақсатына байланысты
- 4) халық шаруашылығына қажеттілігіне байланысты
- 5) зерттеу ұзақтығына байланысты

## **Қоғамдық өндіріске байланысы жағынан ғылыми жұмыстар мына жұмыстарға жіктеледі:**

- жаңа технологиялық үрдістер,
- машиналар,
- құрылыстар,
- өндірістің тиімділігінің артуы,
- еңбек шартының жақсаруы,
- жеке адамның тұлға болып дамуы және т. б.



## Қаржыландыру көздеріне байланысты ғылыми зерттеулер:

- мемлекеттік бюджетті
- өндірісті-келісімдік
- қаржыландырылмайтын

Мемлекеттік бюджетті ғылыми зерттеулер мемлекеттік бюджет есебінен қаржыландырылады.

Өндірісті-келісімділік зерттеулері өндірісті келісім-шарт негізінде тапсырыс беруші мекеме қаржыландырылады.

Қаржыландырылмайтын зерттеулер келіссөз туралы келісім-шарт негізінде орындалады.



## Ғылыми зерттеудің мақсатына байланысты 3 түрге бөлінеді:

- 1) бастамалы
- 2) қолданбалы
- 3) өндірулер

Бастамалы зертеулер табиғаттың жаңа заңдары мен принциптерінің пайда болуына негізделеді. Олардың мақсаты қоғамның ғылыми білімінің артуына себепші болу. Мұндай зерттеулер белгілі және белгісіздік шекарасында жүргізіледі.

Қолданбалы зерттеулер табиғат заңдарының жаңа тәсілдерін анықтаумен және салаларда қолданысымен байланысты.

Мақсаты – адам кәсібінде практикасында бастамалы зерттеулер нәтижесінде ғылыми білімнің қолданылуы. Қолданбалы зерттеулер нәтижесінде ғылыми түсінік негізінде техникалық түсінік пайда болады. Қолданбалы зерттеулер өз кезегінде 3 түрге жіктеледі:

- 1) іздеу
- 2) ғылыми зерттеу
- 3) жобалы-құрастырушылық жұмыстар

Іздеу жұмыстары объектіге әсер ететін факторларды қалыптастыруға, жаңа технология мен техниканың пайда болуына бағытталған. Ғылыми-зерттеу жұмыстары жаңа технология, зерттеу құрал-жабдықтарын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі.

Жобалы-құрастырушылық жұмыстар логикалық жобаны сипаттайтын құрастырулардың пайда болуын қадағалайды.

- Ғылыми зерттеудің түрлерінің негізгі мақсаты – іргелі және қолданбалы міндеттерді шешу.
- Іргелі ғылым табиғат пен қоршаған әлемнің ғылыми мәселелерін қарастырады, оның зерттеу пәні ретінде әлем мен бүкіл жаратылыс құрпылымының жалпы заңы мен ортақ заңдылықтары табылады. Бұл ғылымның маңызы ешқандай критерийлермен өлшенбейді, одан алынған нәтижелерді жақын уақытта қолдану мәселері қойылмайды.
- Қолданбалы ғылым іргелі ғылымның жетістіктеріне сүйене отырып, өмірге жақын түсінікті міндеттерді қарастырады. Мұнда ғылыми нәтижелерді іс жүзінде пайдалану негізгі міндет болып табылады, сондықтан бұл салаға жататын зерттеулерді бастар алдында “бұл кімге қажет?” деген сұрақтар қойылады.



# Зерттеудің негізгі түрлері

- **Фундаменталдық** зерттеулер: теориялық өзектілігі, заңдылықтары мен принциптерді ашу, тұжырымдамалық негіздері, тарихи, сын тұрғысынан талдау, ғылыми дәлелдігі, ғылымилығы, стратегиялық бағыт -бағдар алуы.
- **Қолданбалы** зерттеулер: оперативтік міндеттерді шешуі, жеке мәселені зерттеуге бағытталуы, тәжірибелік эксперименталдық жұмысқа сүйенуі.

- ◎Эмпирикалық (тәжірибелік) ғылым жаңа жетістіктер мен идеяларды шығару үшін көлемді практикалық жұмыс өткізуі керек. Ақпараттың негізгі ағымын тәжірибе барысында лабораторияларда, арнай қондырғыларда өткізілген жұмыстардан алынған нәтижелер құрайды. Ғылыми жұмыстың мұндай түрі үлкен төзімділік, мақсаттану, сәтсіздікке мойымау қабілеті, жылдар бойы көлемді, бір сарынды жұмыстарды жүргізе беру ниеті аса қажет.
- ◎Ғылыми іс-әрекеттің бұл түрінде шығармашылық, қиялдану элементтері теориялық іс-әрекетіне қарағанда әлдеқайда қарапайым. Жеке зерттеушінің үлесі мұндай жұмыста аздау болып келеді.
- ◎Теория мен эмпирика ғылымдары бір-бірін толықтырады және байытады.

# Ғылыми зерттеу құрылымы жағынан 5 этаптан тұрады

- Мәселенің туындауы
- Алғашқы гипотеза болжам
- Теориялық зерттеу жүргізу
- Тәжірибе жүргізу
- Ұсыныс пен шешім қабылдау

# Ғылыми зерттеу сатылары

эмпирикалық

Гипотетикалық  
саты

теориялық

метотеориялық

# Зерттеудің эмпирикалық сатысы

- ◎ зерттеу нысанының қызметтік бағамы алынады
- ◎ шынайы оқу – білім тәжірибесі, ғылыми білімдер деңгейі мен құбылыс мәнін түсіну қажеттігі арасындағы қарама – қарсылықтар көрінеді
- ◎ ғылыми проблема өрнектеледі
- ◎ Эмпирикалық талдаудың **басты нәтижесі** – зерттеудің алғашқы тұжырымдамалары ретінде қабылданған, бірақ әлі тұтастығы тексеріліп, бекуі қажет болжамдар мен шамалаулар жүйесінен түзілетін зерттеу гипотезасынан көрінеді.

# Гипотетикалық саты

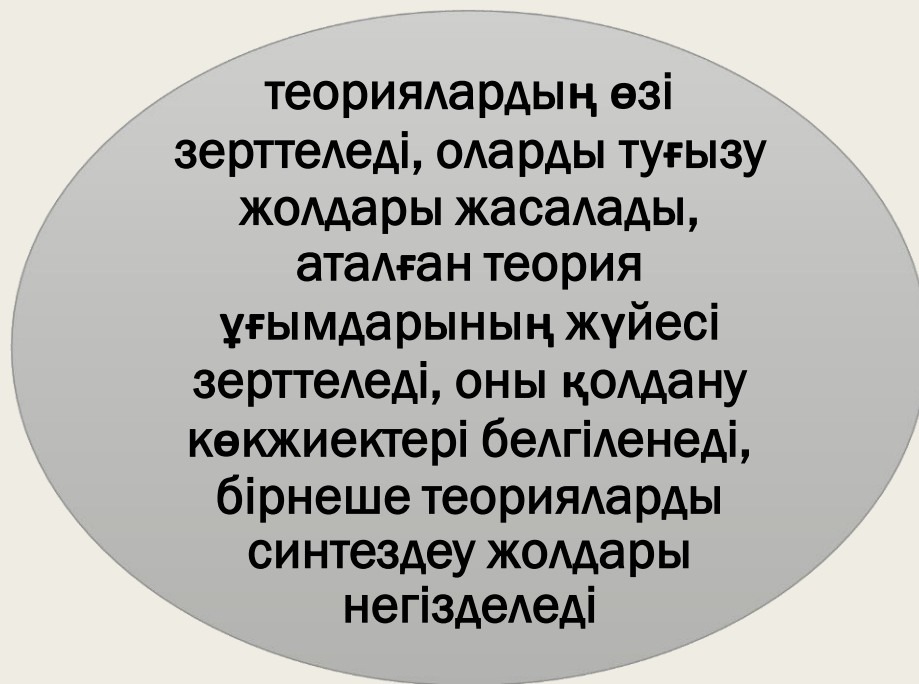
- ізденіс жұмыстарының мәнін зерттеу объекті жөніндегі **деректік болжамдар** мен олардың мәнін айқындап алу қажеттігі арасындағы қарама – қарсылықтарды шешіп алу
- содан соң зерттеудің эмпирикалық деңгейінен оның теориялық деңгейіне өтудің дайындық жағдайларын жасау



# Теориялық саты

- назарға алынған нысан жөніндегі функционалдық және гипотетикалық болжамдар мен ол туралы жүйелі шамалаулар қажеттігі арасындағы қайшылықтарды үйлестіру жұмыстары орындалады

# Метотеориялық деңгей







## Пайдаланған әдебиет:

1. Интернет желісі <https://kk.wikipedia.org/wiki/Ғылым>
2. Кожухар В.М. Основы научных исследований - М.: Дашков и Ко, 2015.-216с.
3. Болдин А.П., Максимов В.А. Основы научных исследований - М.: Академия, 2012г.-336.
4. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований - М., 2013-284с.