



## Formation of biotechnological processes in social development: problems and suggestions

Isobek SHERMANOV<sup>1</sup>

Samarkand State University named after Sharof Rashidov

---

### ARTICLE INFO

**Article history:**

Received September 2022

Received in revised form

25 October 2022

Accepted 20 November 2022

Available online

25 December 2022

---

### ABSTRACT

The article provides a socio-philosophical analysis of biotechnological processes that are a product of social progress. The full reading of the human genome, the ability to create strains with pre-planned peculiarities, the desire to open the secrets of old age, in a word, the desire for eternity, today's science is one of the pressing problems. Scientific, practical and methodological proposals for the elimination of such problems were analyzed as a matter of detailed discussion.

2181-1415/© 2022 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss6-pp64-69>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

**Keywords:**

biotechnological processes,  
progress,  
human factor,  
man-Society-material  
production of nature,  
spiritual production.

## Ижтимоий тараққиётда биотехнологик жараёнларни шакллантириш: муаммо ва таклифлар

---

### АННОТАЦИЯ

Мақолада ижтимоий тараққиёт маҳсули бўлган биотехнологик жараёнларнинг ижтимоий-фалсафий таҳдил қилинган. Инсон геномининг тўла ўқилиши, олдиндан режалаштирилган хусусуятларга эга бўлган штаммларни яратা билиш, қаримаслик сирларини очиш сари интилиш, бир сўз билан айтганда абадийликка интилиш, бугунги кун фанининг долзарб муаммолариданdir. Бу каби муаммоларни бартараф этиш бўйича илмий, амалий ва методологик таклифлар батафсил муҳокама масаласи сифатида таҳдил қилинган.

---

**Калим сўзлар:**

биотехнологик жараёнлар,  
тараққиёт,  
инсон омили,  
инсон-жамият-табиат  
моддий ишлаб чиқариш,  
маънавий ишлаб чиқариш.

---

<sup>1</sup> Dosent, Samarkand State University named after Sharof Rashidov. E-mail: shermanov1983@mail.ru.

# Формирование биотехнологических процессов в общественном развитии: проблемы и предложения

## АННОТАЦИЯ

**Ключевые слова:**  
биотехнологические процессы, прогресс, человеческий фактор, человек-общество-материальное производство природы, духовное производство.

В статье представлен социально-философский анализ биотехнологических процессов, являющихся продуктом социального прогресса. Полное считывание генома человека, способность создавать штаммы с заранее запланированными особенностями, желание открыть секреты старости, одним словом, стремление к вечности – сегодняшняя наука является одной из актуальных проблем. Научные, практические и методические предложения по устранению таких проблем были проанализированы в ходе детального обсуждения.

## КИРИШ

Ривожланган, замонавий биотехнология фанининг асосида унинг улкан ютуқлар манбай бўлмиш микроорганизмлар дунёси ётади. Шундай экан эришилган ютуқларда кўз илғамас, жажжи организмларнинг ҳам ўз ўрни бор, албатта. Келинг, ушбу тармоқларнинг республикамида ривожланиши учун нималарга эътибор беришимиз лозимлиги ҳақида фикр юритайлик. Дастреб, эътиборимизни бутун жаҳон диққат эътиборида турган оқсил танқислиги муаммосига қаратмоқчимиз. Статистик маълумотларга кўра: дунёда оқсил танқислиги йилига деярли 12–15 млн. тоннани ташкил этади. Бу билан боғлиқ бўлган қуйидаги маълумотлар сизларни бефарқ қолдирмайди деб ўйлаймиз: Дунё бўйича 850 млн. дан ортиқ киши оқсилга муҳтоҷ, шундан 200 млн. дан ортиқроғи 5 ёшгача бўлган болалардир. 50 млн. дан ортиқ киши очликдан вафот этади, улардан 40 млн. дан ортиқроғи ёш болалардир. 1 суткада ўртacha 11000 ёш бола ҳаётдан кўз юмади [3.6]. Албатта, келтирилган жумлалар ҳар бир инсонни ларзага солмай қўймайди.

Хўш, оқсил танқислиги муаммосини ҳал қилиш учун қандай ишлар амалга оширилмоқда, қолаверса, биотехнология саноати бунга қай даражада ҳисса қўшмоқда.

## АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Биотехнологик ишлаб чиқариш назарияларини яратиш, уни амалиётга татбиқ этиш ишлари юзасидан мамлакатимиз равнақи, унинг иқтисодини янада юксалтириш мақсадида энг аввало қуйидаги биопрепаратларни ишлаб чиқаришни йўлга қўймоқ зарур:

- Озиқ-овқат ва чорвачилик учун оқсил моддалари;
- Аминокислоталар (лизин, метионин ва бошқалар);
- Органик кислоталар (лимон кислотаси ва уни ўрнини босадиганлар);
- Антибиотиклар (биринчи навбатда 4-5 авлодга мансуб антибиотиклар);
- Витаминалар;
- Ўсимликларни ҳимоя қилиш воситалари ишлаб чиқариш ва ҳ.к.

Афсуски, юқоридагилар ҳозиргача мамлакатимизга ташқаридан, валютага келтирилади. Олимларимизнинг қолаверса бугунги кунда таълим олаётган талабаларнинг олдиларига қўйиладиган кўп сонли масалаларнинг энг долзарблари юқоридагилардан иборат.

Биотехнологиянинг ривожланиши, ўз навбатида унга тегишли бўлган бир неча фанлар бўйича олиб бориладиган илмий-амалий изланишларни жадалланишига олиб келди. Айниқса микроорганизмлар асосида хилма-хил физиологик фаол моддаларни синтез қилиш, бунинг учун керакли ва ижтимоий-иқтисодий самара берадиган, рақобатбардош микроб продуцентларни яратиш, улардан керакли маҳсулотни ажратиб олишни йўлга қўйиш, шу мақсадда ўсимлик ва ҳайвон ҳужайра ва тўқималаридан фойдаланиш масалалари бўйича эришилган ютуқлар юқоридаги фикрларни тасдиқлайди. Биотехнология кўп тармоқли бўлганлиги учун ҳам, уни барча йўналишларини бир мақолада ёки маълум бир илмий тадқиқот ишида очиб бериш анча муаммоли вазифа. Шундай бўлишига қарамасдан, ушбу мақолада биотехнологик жараёнлар тараққиётида бу йўналишнинг тарихи, кечаги, бугунги ҳолати ва эртаси ҳақида фикрлар берилган. Мазкур илмий мақолада замонавий биотехнологик жараёнларниг илмий, амалий ва услубий асосларини ёритишга ҳаракат қилинган, хусусан, глобал ахборотлашган маконда биотехнологик жараёнлар тараққиётининг моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнларини ривожлантириш ва унинг ўзига хос бўлган асосий хусусиятлари мамлакатнинг тараққиёт гарови эканлиги ёритиб берилган. Шу билан бир қаторда ҳар қандай шароитда ҳам мамлакатимизнинг барқарор ижтимоий ривожланиши моддий ва маънавий ишлаб чиқариш билан боғлиқ эканлиги илмий фалсафий таҳлил қилинган.

Инсониятнинг фалсафий тафаккурида шахс ишлаб чиқариш соҳасида моддийлигига нисбатан унинг руҳияти сир-асрорини ўрганиш долзарб ва аҳамиятли муаммолардан ҳисобланган. Хусусан, Абу Наср Форобий “Одамлар ўзларининг хос хусусиятлари ва табиий эҳтиёжларига кўра жамият тузадилар. Уларнинг ҳаракат ва феълларини даставвал бора-бора одатларга айланадиган табиий қобилият белгилайди” [Ал-Фараби. 1989: С. 229.]. Ғарб фалсафасида ҳам бу масалага ёндашувлар мавжуд. Унда инсон руҳиятининг янгича талқини XX аср ўрталаридан бошланиб, Ф. Ницше [Ницше Ф. 1990.] томонидан асос солинган. А. Бергсон [Бергсон А. 1908.], О. Шпенглер [Шпенглер О. 1992.], В. Дильтей [Дильтей В. 1978.]лар уни ривожлантириб, инсон ҳаётининг моҳиятини инсоннинг ўзидан англаб олишга қаратгандар. биотехнологик тараққиётнинг ҳозирги босқичида инсоният ечимини топмаган янги хавф-хатар ва таҳдидлардан юксак ахлоқий қадриятларга эга бўлиш ва ўз инсоний моҳиятини англаш орқали халос бўлиши муқаррар.

Ҳозирги замон фалсафа илмининг мунозарали масалаларидан бири – бу ижтимоий тараққиёт жараёни асосларидан бири бўлган биотехнологик ривожланиш моддий ва маънавий ишлаб чиқаришнинг ўзаро нисбати муаммосини ҳал этиш ҳисобланади. Бу масалага жиддий ёндашиш ўтган XX асрнинг 80-йилларида бошланган бўлиб, унда асосан собиқ социалистик тузумнинг ғоявий асоси бўлган материалистик диалектика анъанаси устунлик қилган бўлсада, бироқ моддий ва маънавий ишлаб чиқаришни таҳлил қилиш борасида ўзига хос бўлган турли хил қарашлар ва ёндашувлар шаклланиб, улар ўртасида кўплаб баҳс-мунозаралар бўлиб ўтган эди [4.4, 5.6].

Ушбу масалани, афтидан, моддий ишлаб чиқариш ва маънавий ишлаб чиқариш диалектикасининг амалга ошиш шаклларидан бирини таҳлил қилиш натижаларини унинг бошқа шаклларига бевосита кўчириш орқали ҳал этиб бўлмайди. Шунга

қарамай, турли тадқиқотчилар томонидан билдирилган қатор самарали ғоялар моддийлик ва маънавийлик муносабатлари тизимининг амалда кўп қиррали эканлигини аниқлашга имкон беради [6.104, 7.32]. Аммо ҳатто шу жиҳатдан қараганда ҳам, ишлар эндингина бошланган. Инсоният фаолиятининг турли соҳаларида амалга ошаётган моддийлик ва маънавийлик ўзаро таъсири (муносабати)нинг кўплаб томонлари ҳали ўрганилмаган. Уларга, жумладан, ижтимоий тараққиётда моддийлик ва маънавийлик омиллари диалектикаси ҳам киради.

Мазкур тадқиқотда илмий билишнинг объективлик, тарихийлик, мантиқийлик, ворисийлик, тизимлилик, герменевтика, интерпретация, қиёсий таҳлил усуллари истифода этилди.

Ўзбекистон мустақил ижтимоий тараққиётининг доимий равишда жадал суръатлар билан кечишини таъминлашни жамият ҳаётида юз бераётган моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнини фалсафий жиҳатдан тадқиқ этмасдан, унинг натижаларини ҳисобга олмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди. Бу ишнинг назарий ва амалий жиҳатдан амалга оширилиши эса ўз навбатида жамият ҳаётиning барча жабҳаларидаги умумий, хусусий, алоҳида тарзда кечаётган моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнлари диалектикасини тўлиқ англаштириш орқали уларни уйғунлаштириш имконини беради.

Бу борада Президентимиз Шавкат Мирзиёев "...Агар жамият ҳаётиning танаси иқтисодиёт бўлса, унинг жони ва руҳи маънавиятдир, ... – Биз янги Ўзбекистонни барпо этишга қарор қилган эканмиз, иккита мустаҳкам устунга таянамиз. Биринчиси – бозор тамойилларига асосланган кучли иқтисодиёт. Иккинчиси – аждодларимизнинг бой мероси ва миллий қадриятларга асосланган кучли маънавият" [1]. Шундай экан, ҳар қандай жамиятнинг ҳаётий асосларини моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнидаги биотехнологик тараққиёт ташкил этади. Бунда моддий ишлаб чиқариш деганда одатда моддий шаклдаги маҳсулотлар – озиқ-овқат, кийим-кечак, турар жой ва бошқаларни яратиш ҳамда ишлаб чиқариш учун зарур бўлган хизматларни кўрсатиш тушунилади [2.30].

Шу боис глобаллашув шароитида Ўзбекистонда амалга оширилаётган маънавий ишлаб чиқариш жараёнларининг ўзига хос бўлган хусусиятлари мавжуд ва улар биринчидан, соғлом насл, соғлом авлодни камол топтириш ишларининг изчил йўлга қўйилганлиги; иккинчидан, дунёга келган соғлом наслни барқамол этиб тарбиялаш учун уларга дунёвий билимларнинг сир-асрорларини ўрганишни таълим муассасаларида ташкил этиш орқали амалга оширилаётганлиги; учинчидан, кучли ижтимоий ҳимоя юритиш асосида барча кам таъминланган оиласлар, ногиронлар ва кексаларнинг муносабиб турмуш кечиришлари учун шарт-шароитлар яратиб берилаётганлиги; тўртинчидан, замонавий билим чўққиларини эгаллаш учун зарур бўлган ахборот ва коммуникацион воситалар билан таъминлаш ишларининг муентазам равишида амалга оширилаётганлиги, хуллас, маънавий ишлаб чиқариш соҳасини ривожлантириш учун давлат бюджетининг 60% маблағи сарфланаётганлиги билан ифодаланади.

Демак ҳар қандай шароитда ҳам мамлакатимизнинг барқарор ривожланиши ана шу бир бутуннинг икки томони бўлган моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнларини уйғун тарзда ташкил этишга боғлиқ бўлиб, глобаллашув шароитида ана шу икки омилни уйғунлаштириш масаласи зиддиятли кечмоқда. Бу зиддиятлар жумласига қўйидагиларни киритиш мумкин:

1. Табиат ва жамият ўртасидаги зиддиятларнинг кучайиши. Одамзотнинг табиат инъом этган бойликлардан аёвсиз тарзда фойдаланиши оқибатида олимларнинг тахминига кўра 1990–2100 йиллар ўртасида Ер сайёрасида иссиқликнинг  $1,4^{\circ}$  С дан  $5,0^{\circ}$  С гача ортиши, Жаҳон уммонлари сувларининг эса XXI аср охирига келиб бир метр баландликка кўтарилиши кутилмоқда.

2. Биосфера ва ноосфера ўртасидаги зиддиятларнинг мавжудлиги. XXI аср бошига келиб Қизил китобга киритилган 5 мингдан ортиқ ҳайвон ва 26 мингдан ортиқ ўсимликлар, хусусан ер юзидаи 11% қушлар, 25% майдада озуқаҳўрлар, 34% балиқлар, 25% сув ва қуруқлиқда юрувчилар, 11% ўсимликлар ер юзидан бутунлай йўқ бўлиб кетиш хавфи остида турибди.

3. Моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнида аҳолининг ишлаб чиқариш маданияти билан истеъмол маданияти ўртасидаги зиддиятлар. Ижтимоий ҳаётда истеъмолчиликка берилиб кетиш ҳолларининг кучайиб бораётганлиги. Оилада тежамкорликнинг йўқлиги ёки паст даражада эканлиги ва бошқалар.

Келажакда ушбу зиддиятлар оқилона ҳал этилсагина, жамиятда барқарор ривожланиш бўлиши мумкин.

Аммо барқарор ривожланиш ўзи нима? “Мустақиллик: Изоҳли-оммабоп луғат”да: “Барқарорлик (ижтимоий, жамиятдаги) – тинчлик, осайишталик ва ижодий меҳнат муҳити қатъий, узил-кесил ҳамда мустаҳкам ўрнатилган муқим шароит” [8.18], – деган таъриф берилган. Ривожланиш ҳақида эса, профессор Қ.Н. Назаровнинг “Фалсафа асослари” номли китобида: “Ривожланиш тушунчasi оламдаги илгарилама ҳаракатни, обьектлардаги сифатий ўзгаришларни, борлиқдаги янги мазмун ва шаклларнинг вужудга келишини ифодаловчи фалсафий категориядир.

Ривожланиш оламнинг умумий тавсифи емас, балки оламдаги моддий ва маънавий системаларнинг хусусиятидир” [9.297.], – деган таъриф берилган. Ушбу таърифлардан келиб чиқсан ҳолда барқарор ривожланиш – бу оламдаги моддий ва маънавий тизимларнинг тинч, осайишталик ўрнатилган қатъий шароитда уйғунлашган бир тарзда илгарилама ҳаракат қилишидир, десак бўлади.

## ХУЛОСА

Юқоридаги фикрларни умумлаштирган холда қуйидаги хулосаларга келиш мумкин. Биотехнологик жараёнлар бугунги кун ахборатлашган маконда моддий ва маънавий ишлаб чиқариш жараёнларини уйғунлаштириш масаласининг ечими қуйидаги масалаларни ҳал қилиш билан боғлиқдир.

Биринчиси, ижтимоий тараққиёт натижасида биотехнология – биология ва технология фанларининг интеграциялашуви натижасида вужудга келган фандир.

Иккинчидан, “инсон-жамият-табиат” ўртасидаги муносабатлар уйғунлигини мўътадиллаштириш бўлиб, у асосан ҳар бир шахснинг ўз манфаат ва эҳтиёжларини жамият манфаат ва эҳтиёжларига мос тарзда, диалектика қонунлари асосида юритишни тақозо етади.

Учинчидан, биотехнологик жараёнлар бир неча босқичдан иборат: обьектларни тайерлаш, уларни устириш, табиатдан ажратиш, тозалаш, модификация қилиш ва олинган маҳсулотдан фойдаланиш. Кўп босқичли жараёнларни бажариш учун бир нечта мутахассислар жалб қилиниши керак. Булар қуйидагилар; иқтисодчилар, жамиятшунослар, генетиклар, молекуляр биологлар, биохимиклар, биорганиклар, вирусологлар, микробиологлар, инженер технологлар, биотехнологик асбоб ускуналар учун конструкторлар ва бошқалар.

**ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РҮЙХАТИ:**

1. Мирзиёев Ш.М. “Халқ сўзи” 2021 йил 20 январ №13 (7793) сони.
2. Ўлмасов А., Ваҳобов А.В. Иқтисодиёт назарияси. – Т.: “Шарқ”, 2006. – Б. 30.
3. Давранов Қ. Қишлоқ хўжалик биотехнологияси. Ўқув қўлланма. – Тошкент: – 2009. – Б. 6. (144 б.).
4. Толстых В.И. Социально-философские проблемы теории общественного производства. – Вопросы философии, 1982, – № 4.
5. Бородин Е.Т. Проблема возникновения производства непосредственной жизни общества. – Философские науки, 1980, – № 6.
6. Тўраев Ш. Ўзбекистонда демократик жамият ривожида иқтисодий ва маънавий омиллар уйғунлиги. – Т.: Ўзбекистон, 2011. (104 б.)
7. Ҳайитов У. Жамият тараққиётида маънавиятнинг ўрни. – Т.: “Маънавият”, 2015. (32 б.)
8. Мустақиллик: Изоҳли-оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1998. – Б. 18.
9. Назаров Қ.Н. Фалсафа асослари. – Т.: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2012. – Б. 297.