O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

M.A.Masharipova, I.Yu.Rudenko

ATROF-MUHIT VA TABIIY RESURSLAR IQTISODIYOTI

OLIY O‘QUV YURTLARI UCHUN DARSLIK

Ta’lim yo‘nalishi: 60310100 - Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha)

Urganch-2025

UO‘K: 330.15(075.8)
KBK: 65.28 ya73
M 34
Masharipova M.A.
Atrof-muhit va tabiiy resurslar iqtisodiyoti [Matn]: Darslik / M.A.Masharipova, I.Yu.Rudenko. - Urganch: Khwarezm publication, 2025.- 260 b.

Darslikda tabiatdan foydalanish iqtisodiyotining umumnazariy va amaliy jihatlari, iqtisodiyotni ekologiyalashtirish va mamlakatning barqaror rivojlanishiga erishishning zamonaviy yo‘nalishlari ko‘rib chiqilgan. Jahon ekologik inqirozining ehtimoliy sabablari va uni ilmiy-texnik, iqtisodiy-boshqaruv va me’yoriy-huquqiy xarakterdagi vositalar va dastaklar yordamida bartaraf etish yo‘llari ko‘rib chiqilgan. Ishlab chiqarish jarayonlarining tabiat sig‘imini kamaytirishga qaratilgan xo‘jalik jarayonlarini mikroiqtisodiy darajada ekologizatsiyalash usullarini ko‘rib chiqishga alohida e’tibor qaratilgan. Darslik 60310100 - “Iqtisodiyot” yo‘nalishi bo‘yicha oliy o‘quv yurtlarining iqtisodiyot fakultetlari talabalari va o‘qituvchilari, tabiatni muhofaza qilish sohasida faoliyat ko‘rsatayotgan mutaxassislar uchun mo‘ljallangan.

Taqrizchilar

Abu Rayhon Beruniy nomidagi
Urganch davlat universiteti
iqtisodiyot fanlari doktori, professor: B.Ruzmetov

Ma’mun universiteti
iqtisodiyot fanlari doktori, professor: A.B.Sherov

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2025-yil 09-iyuldagi 258-sonli buyrug‘iga asosan oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. Ro‘yxatga olish raqami 221790.

© M.A.Masharipova, I.Yu.Rudenko. 2025
ISBN: 978-9910-565-65-6
©“Khwarezm publication” nashriyoti, 2025

MUNDARIJA

	KIRISH	12
1-BOB.	**ZAMONAVIY EKOLOGIK MUAMMOLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH ZAMONAVIY JAMIYATNING DUNYOQARASHI SIFATIDA**	15
§1.	Iqlim o‘zgarishi: sabablari, oqibatlari, tendensiyalari	15
§2.	Tabiatdan foydalanish muammolari va barqaror rivojlanish konsepsiyasi	24
§3.	Markaziy Osiyo mamlakatlarida barqaror rivojlanishning dolzarbligi va zarurati	29
2-BOB.	**ATROF-MUHIT VA IQTISODIYOT: MUAMMOLAR VA O‘ZARO TA’SIR**	34
§1.	Iqtisodiyot va ekologiyaning aloqadorligi va o‘zaro bog‘liqligi	34
§2.	Iqtisodiy rivojlanishning ekologik cheklovlari	37
§3.	Iqtisodiyot va atrof-muhit o‘rtasidagi muammolar va o‘zaro aloqalar	41
3-BOB.	**EKOLOGIK XAVFLAR VA NOANIQLIKLARNI TAHLIL QILISH VA BAHOLASH**	48
§1.	Ekologik xavflar va noaniqliklarni tahlil qilish va baholash: tushuncha va turlari	48
§2.	Ekologik xavflarni tahlil qilish va baholash bosqichlari	52
§3.	Ekologik-iqtisodiy, tabiiy va texnogen favqulodda holatlar va falokatlarning ijtimoiy jihatlari	56
§4.	Ekologik ekspertiza va ekologik talablar	58
4-BOB.	**EKOLOGIK-IQTISODIY XAVFSIZLIK**	66
§1.	Aholi muammolari	66
§2.	Ekologik iz	68
§3.	Oziq-ovqat xavfsizligi	72
§4.	Energetik xavfsizlik	73
§5.	Ekologik xavfsizlik	83
5-BOB.	**EKOLOGIK MENEJMENT**	91
§1.	Ekologik menejment tushunchasi	91
§2.	Ekologik menejment mamlakat darajasida ment tushunchasi	94
§3.	Ekologik boshqaruvning asosiy vositalari	99
§4.	Tashkilotda ekologik boshqaruv tizimi	117

6-BOB.	**EKOLOGIK SIYOSATNING IQTISODIY VOSITALARI**	124
§1.	Atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi va vositalari	124
§2.	Ekologik soliqlar, yig‘imlar va jarimalar	128
§3.	Ekologik me’yorlar, kvotalar, taqiqlar va standartlar	133
§4.	Ekologik subsidiyalar	137
§5.	Ekologik sug‘urtalash	140
7-BOB.	**TABIAT VA EKOTIZIM XIZMATLARINI IQTISODIY BAHOLASH**	145
§1.	Ekologik xizmatlar va sog‘lom muhit	145
§2.	Tabiiy resurslarni hisobga olish va iqtisodiy baholash	149
§3.	Ekotizim xizmatlarini iqtisodiy baholash usullari	153
§4.	YaIMning ekologik korreksiyasi	163
§5.	Ekologiyaga ekologizatsiya qilish imkoniyatlari	168
8-BOB.	**ATROF-MUHITNING IFLOSLANISHIDAN KELIB CHIQADIGAN IQTISODIY ZARARNI BOHOLASH**	178
§1.	Atrof-muhitning ifloslanishidan iqtisodiy zarar tushunchasi	178
§2.	Ekologik zararning iqtisodiy bahosini aniqlash usullari va yondashuvlari	182
§3.	Ekologik zararni iqtisodiy baholash bosqichlari	186
§4.	Atrof-muhit obyektlarining (atmosfera havosi, suv, tuproq) ifloslanishidan kelib chiqadigan zararni iqtisodiy baholash	188
9-BOB.	**KORXONANING EKOLOGIK FAOLIYaTI VA EKOLOGIK XARAJATLARI**	197
§1.	Korxonaning ekologik faoliyati va ekologik maqsadlari	197
§2.	Korxonaning ekologik pasporti	201
§3.	Korxonaning ekologik xarajatlari (chiqimlari)	203
§4.	Tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining iqtisodiy samaradorligi	207
10-BOB.	**ISHLAB CHIQARISHNING EKOLOGIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI**	211
§1.	Ishlab chiqarishning tabiiy resurslarga bog‘liqligi va ekologikligi bo‘yicha asosiy ko‘rsatkichlar	211
§2.	Ekologik samaradorlikni baholash usullari va ko‘rsatkichlari	214
11-BOB.	**EKOLOGIK DASTURLAR VA TABIATNI MUHOFAZA QILISH TADBIRLARINI MOLIYALASHTIRISH**	222
§1.	Tabiatni muhofaza qilishni moliyalashtirish – tushuncha va maqsadlar	222

§2.	Tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishning milliy va xalqaro manbalari	225
§3.	Tabiatni muhofaza qilish faoliyatining moliyaviy vositalari	233
§4.	O‘zbekiston Respublikasida tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish	238
	Tayanch atamalar	243
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	256

Оглавление

	ВВЕДЕНИЕ	**12**
ГЛАВА №1.	**СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КАК МИРОВОЗЗРЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**	**15**
§1.	Изменение климата: причины, последствия, тенденции	15
§2.	Проблемы природопользования и концепция устойчивого развития	24
§3.	Актуальность и необходимость устойчивого развития в странах Центральной Азии	29
ГЛАВА №2.	**ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**	**34**
§1.	Связь и взаимозависимость экономики и экологии	34
§2.	Экологические ограничения экономического развития	37
§3.	Проблемы и взаимодействие экономики и окружающей среды	41
ГЛАВА №3.	**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ**	**48**
§1.	Анализ и оценка экологических рисков и неопределенностей: понятия и виды	48
§2.	Этапы проведения анализа и оценки экологических рисков	52
§3.	Социальные аспекты эколого-экономических, природных и техногенных аварий и катастроф	56
§4.	Экологическая экспертиза и экологические требования	58
ГЛАВА №4.	**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**	**66**
§1.	Проблемы ародонаселения	66
§2.	Экологический след	68
§3.	Продовольственная безопасность	72
§4.	Энергетическая безопасность	73
§5.	Экологическая безопасность	83
ГЛАВА №5.	**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**	**91**
§1.	Понятие экологического менеджмента	91
§2.	Экологический менеджмент в масштабах страны	94
§3.	Основные инструменты экологического менеджмента	99
§4.	Система экологического менеджмента в организации	117
ГЛАВА	**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ**	**124**

№6.	**ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**	
§1.	Экономический механизм и экономические инструменты охраны окружающей среды	124
§2.	Экологические налоги, сборы, штрафы	128
§3.	Экологические нормативы, квоты, запреты, стандарты	133
§4.	Экологические субсидии	137
§5.	Экологическое страхование	140
ГЛАВА №7.	**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДЫ И ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ**	**145**
§1.	Экологические услуги и здоровая среда	145
§2.	Учёт и экономическая оценка природных ресурсов	149
§3.	Методы экономической оценки экосистемных услуг	153
§4.	Экологическая коррекция ВВП	163
§5.	Возможности для экологизации экономики	168
ГЛАВА №8.	**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**	**178**
§1.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	178
§2.	Методы и подходы к экономической оценке экологического ущерба	182
§3.	Этапы проведения экономической оценки экологического ущерба	186
§4.	Экономическая оценка ущерба от загрязнения объектов окружающей среды (атмосферного воздуха, воды, почвы)	188
ГЛАВА №9.	**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**	**197**
§1.	Экологическая деятельность и экологические цели предприятия	197
§2.	Экологический паспорт предприятия	201
§3.	Экологические затраты (издержки) предприятия	203
§4.	Экономическая эффективность природоохранных затрат	207
ГЛАВА №10.	**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА**	**211**
§1.	Основные показатели природоемкости и экологичности производства	211
§2.	Методы и показатели оценки экологической эффективности производства	214
ГЛАВА	**ФИНАНСИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ**	**222**

№11.	**ПРОГРАММ И ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**	
§1.	Природоохранное финансирование – понятие и цели	222
§2.	Национальные и международные источники финансирования природоохранной деятельности	225
§3.	Финансовые инструменты природоохранной деятельности	233
§4.	Финансирование природоохранной деятельности в Республике Узбекистан	238
	ГЛОССАРИЙ	**243**
	ЛИТЕРАТУРА	**256**

TABLE OF CONTENTS

	Introduction	**12**
CHAPTER №1.	**MODERN ECOLOGICAL PROBLEMS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS A WORLDVIEW OF MODERN SOCIETY**	**15**
§1.	Climate change: causes, consequences, trends	15
§2.	Problems of Nature Management and the Concept of Sustainable Development	24
§3.	Relevance and necessity of sustainable development in the countries of Central Asia	29
CHAPTER №2.	**ENVIRONMENT AND ECONOMY: PROBLEMS AND INTERACTION**	**34**
§1.	Connection and Interdependence of Economics and Ecology	34
§2.	Environmental limitations of economic development	37
§3.	Problems and Interaction of the Economy and the Environment	41
CHAPTER №3.	**ANALYSIS AND ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL RISKS AND UNCERTAINTY**	**48**
§1.	Analysis and assessment of environmental risks and uncertainties: concepts and types	48
§2.	Stages of conducting analysis and assessment of environmental risks	52
§3.	Social aspects of ecological-economic, natural and man-made accidents and disasters	56
§4.	Environmental Expertise and Environmental Requirements	58
CHAPTER №4.	**ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SECURITY**	**66**
§1.	Problems of Population	66
§2.	Ecological trace	68
§3.	Food Security	72
§4.	Energy Safety	73
§5.	Environmental safety	83
CHAPTER №5.	**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**	**91**
§1.	Concept of Environmental Management	91
§2.	Environmental Management on a Country Scale	94
§3.	Main Tools of Environmental Management	99

§4.	Environmental Management System in Organizations	117
CHAPTER №6.	**ECONOMIC INSTRUMENTS OF ECOLOGICAL POLICY**	**124**
§1.	Economic mechanism and economic instruments for environmental protection	124
§2.	Environmental taxes, fees, fines	128
§3.	Environmental standards, quotas, prohibitions, standards	133
§4.	Environmental subsidies	137
§5.	Environmental insurance	140
CHAPTER №7.	**ECONOMIC EVALUATION OF NATURE AND ECOSYSTEM SERVICES**	**145**
§1.	Environmental services and a healthy environment	145
§2.	Accounting and economic evaluation of natural resources	149
§3.	Methods of economic evaluation of ecosystem services	153
§4.	Environmental correction of GDP	163
§5.	Opportunities for greening the economy	168
CHAPTER №8.	**ECONOMIC ASSESSMENT OF THE HARM FROM ENVIRONMENTAL POLLUTION**	**178**
§1.	The concept of economic damage from environmental pollution	178
§2.	Methods and Approaches to Economic Assessment of Environmental Damage	182
§3.	Stages of conducting an economic assessment of environmental damage	186
§4.	Economic assessment of damage from pollution of environmental objects (atmospheric air, water, soil)	188
CHAPTER №9.	**ENVIRONMENTAL ACTIVITY AND ENVIRONMENTAL EXPENSES OF THE ENTERPRISE**	**197**
§1.	Environmental Activity and Environmental Objectives of the Enterprise	197
§2.	Enterprise Environmental Passport	201
§3.	Enterprise Environmental Costs (Expenses)	203
§4.	Economic Efficiency of Environmental Protection Costs	207
CHAPTER №10.	**ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCTION**	**211**
§1.	Main indicators of natural intensity and environmental friendliness of production	211

§2.	Methods and indicators for assessing the environmental efficiency of production	214
CHAPTER №11.	**FINANCING OF ENVIRONMENTAL PROGRAMS AND ENVIRONMENTAL PROTECTIONS**	**222**
§1.	Environmental Financing - Concept and Objectives	222
§2.	National and International Sources of Financing Environmental Activity	225
§3.	Financial instruments of environmental protection activities	233
§4.	Financing of Environmental Protection Activities in the Republic of Uzbekistan	238
	GLOSSARY	**243**
	REFERENCES	**256**

“Tabiat – bu ajdodlarimizdan bizga qoldirilgan meros emas, balki kelgusi avlodlarimizga berishimiz kerak bo‘lgan qarzdir”.

(Qadimgi hind maqoli)

KIRISH

Butun dunyoda bo‘lgani kabi O‘zbekistonda ham atrof-muhitning yomonlashuvi va tabiiy resurslar zaxiralarining kamayishi bilan bog‘liq bir qator muammolar mavjud. Iqlim o‘zgarishi va atrof-muhit degradatsiyasi mamlakatning yanada barqaror rivojlanishiga jiddiy tahdid solmoqda. Iqlim o‘zgarishi, birinchi navbatda, qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarish xavfini oshiradi, bu qishloq xo‘jaligi ekinlarining past hosildorligi, zararli hasharotlar va kasalliklarning tarqalishi, cho‘llanishning davom etishi, nafaqat qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining, balki aholining butun hayot faoliyatining asosiy tarkibiy qismlari bo‘lgan tuproq, suv va havo sifatining yomonlashishi bilan bog‘liq. Qayta tiklanmaydigan tabiiy resurslar va energiya manbalari zaxiralarining keskin kamayib borayotgani,ulardan nooqilona foydalanilayotgani sanoat ishlab chiqarishining barcha sohalarini xavf ostiga qo‘ymoqda. Iqlim o‘zgarishining salbiy oqibatlaridan tashqari, atrof-muhit holati va ekologik vaziyat tabiiy resurslardan (suv, yer, biologik) nooqilona foydalanish, atrof-muhitning ifloslanishi, chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash darajasining pastligi, aholining tabiatni muhofaza qilish harakatida passiv ishtirokini o‘z ichiga olgan inson omili bosimi ostida qolmoqda. Ko‘p holatlarda insonlar ekologik muammolarning miqyosi va ularning salbiy oqibatlari haqida tasavvurga ega bo‘lmaydi, bu esa butun dunyo, mamlakat yoki alohida oila uchun katta zarar keltirishi mumkin.

Aholining bunday xulq-atvori, birinchi navbatda, atrof-muhit, iqlim o‘zgarishi va atrof-muhitga sog‘lom va oqilona munosabatda bo‘lish ko‘nikmalarining yetarli emasligi va atrof-muhitga bo‘lgan sog‘lom va ratsional munosabatni shakllantirishga qodir ko‘nikmalarning yetishmasligi

yoki umuman mavjud emasligi bilan izohlanishi mumkin. Jamiyatning umumiy ekologik xabardorligi va tabiatni boshqarish madaniyati hali kerakli darajaga ko‘tarilmagan. Ekologik ta’lim va dunyoqarashni kelajak avlodni tarbiyalashda kuchaytirish, atrof-muhitga bo‘lgan munosabatni yaxshilash, ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish orqali tabiatga keltiriladigan zararlarni oldini olish, ekologik muammolarni hal qilish uchun samarali yechimlarni izlash - bu yaqin kelajakda o‘z yechimini kutayotgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Mamlakatda barcha ijtimoiy va kasbiy qatlamlar, shuningdek, barcha yosh guruhlarini qamrab oluvchi davomiy ekologik ta’limni joriy etish jarayoni boshlanmoqda. Biroq, barqaror rivojlanish, atrof-muhitni muhofaza qilish, ekotizim xizmatlarini iqtisodiy baholash va tabiatdan foydalanish sohasidagi amaliy ko‘nikmalar mamlakat oliy o‘quv yurtlarining o‘quv rejalarida hali ham yetarli darajada yoritilmagan. Shu munosabat bilan o‘quv jarayonlariga to‘planib qolgan ekologik muammolarni hal qilish uchun amaliy ko‘nikmalarni, zukkolikni, ekologik muammolarni idrok etishni, iqtisodiy rag‘batlar va dastaklarni qo‘llashni o‘rgatish va rivojlantirishni kiritish zarur.Shu bois, o‘qitish jarayonlariga ekologik muammolarni idrok etish, iqtisodiy rag‘batlar va mexanizimlardan foydalanib, ekologik muammolarni hal qilish uchun amaliy ko‘nikmalarni, aql-zakovatni rivojlantirishni kiritish zarur.

Yoshlarda atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitga salbiy ta’sirning oldini olish muammolarini muvaffaqiyatli hal etish bo‘yicha bilimlarni egallash orqali mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish, global iqlim o‘zgarishi va Orol dengizi qurishining mamlakat barqaror rivojlanishi va aholi turmush faoliyatiga salbiy ta’sirini yumshatish kabi nazariy va amaliy ko‘nikmalar shakllantiriladi.

“Atrof-muhit va tabiiy resurslar iqtisodiyoti” fanining asosiy maqsadi oliy o‘quv yurtlari talabalarida Respublikadagi ekologik muammolar va ularni kelajakda to‘g‘ri hal etish va oldini olish yo‘llari to‘g‘risidagi bilimlar majmuasini shakllantirish; talabalarni O‘zbekistonda tabiatdan foydalanishning asosiy ekologik, iqtisodiy va huquqiy jihatlari bilan tanishtirish; atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni boshqarish va nazorat qilish bilan bog‘liq jarayonlar; iqtisodiy va moliyaviy dastaklar va vositalarni qo‘llash hisoblanadi.

Kursning asosiy vazifalari quyidagicha: (1) ekologik cheklovlar sharoitida jamiyat va tabiat o‘rtasidagi iqtisodiy munosabatlar to‘g‘risida to‘liq tasavvur beruvchi bilimlar tizimini shakllantirish; (2) cheklangan tabiiy resurslarni xo‘jalik aylanmasiga jalb etish va ularni takror ishlab chiqarishda yuzaga keladigan tabiatdan foydalanish iqtisodiyotining o‘ziga xos muammolarini ko‘rib chiqish; (3) tabiatdan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilishni tartibga solish va boshqarishning iqtisodiy mexanizmi elementlarini o‘zlashtirish.

Kursni o‘rganish natijasida talabalar eng muhim ekologik-iqtisodiy tushunchalar va kategoriyalar; tabiatdan foydalanishning asosiy ekologik-iqtisodiy muammolari va jamiyat va tabiat o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirning rivojlanish tendensiyalari; tabiiy resurslarning tasniflari va iqtisodiy baholash usullari; tabiatdan foydalanishning ekologik-iqtisodiy mexanizmining asosiy elementlari; tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini hisoblash ko‘rsatkichlari va usullari kabi bilimlarni o‘zlashtirishlari kutilmoqda.

Darslikni tayyorlashda mazkur yo‘nalishdagi xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqot natijalari va tajribalaridan foydalanildi. Mualliflar ushbu darslikni takomillashtirish bo‘yicha barcha fikr-mulohazalar va tavsiyalarni minnatdorchilik bilan qabul qiladilar.

I-BOB. ZAMONAVIY EKOLOGIK MUAMMOLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH ZAMONAVIY JAMIYATNING DUNYOQARASHI SIFATIDA

§ 1. Iqlim o‘zgarishi: sabablari, oqibatlari, tendensiyalari

Iqlim o‘zgarishi[1] — bu Yer iqlimining umumiy yoki uning ayrim mintaqalarida vaqt o‘tishi bilan o‘zgarishi bo‘lib, u o‘n yilliklardan millionlab yillargacha bo‘lgan davr mobaynida iqlim ko‘rsatkichlarining ko‘p yillik qiymatlaridan statistik jihatdan ishonchli og‘ishlar bilan ifodalanadi. Bu o‘zgarishlar iqlim ko‘rsatkichlarining o‘rtacha qiymatlari hamda ekstremal ob-havo hodisalarining tez-tez sodir bo‘lishini o‘z ichiga oladi. Zamonaviy iqlim o‘zgarishi (haroratning oshishi yo‘nalishidagi o‘zgarishlar) **global isish** deb nomlanadi.

Hozirgi vaqtda kuzatilayotgan global iqlim o‘zgarishi atrof-muhitning turli tarkibiy qismlari va ularning xususiyatlariga, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy sektorlarga ta’sir ko‘rsatmoqda.

Olimlarning fikriga ko‘ra, iqlim o‘zgarishi ko‘proq insoniyat o‘z faoliyati davomida atmosferaga tobora ko‘proq issiqxona gazlarini chiqarishi va shu bilan yer sharini isitishi natijasida sodir bo‘lmoqda. Atmosferaning issiqxona gazlari bilan g‘ayritabiiy o‘ta to‘yinishi inson faoliyati natijasida yuz bermoqda: energiya ishlab chiqarishda neft, gaz va ko‘mirdan foydalanish, kimyo sanoati va boshqa ishlab chiqarish jarayonlari bunga sabab bo‘lmoqda. Har yili atmosferada konsentratsiyasi oshib borayotgan asosiy issiqxona gazlari karbonat angidrid va metan bo‘lib, ular tabiiy gazning asosiy tarkibiy qismlaridir.

Atmosferada to‘planib borgan issiqxona gazlari yer yuzasidan ajralgan ortiqcha issiqlikning kosmosga chiqib ketishiga yo‘l qo‘ymaydi va shu tariqa atmosferani isitadi. Muzliklar erishi natijasida okean suvining harorati va

[1] https://ru.wikipedia.org/wiki/Изменение_климата

fizik xususiyatlari o‘zgaradi, okean oqimlari o‘zgaradi, bu esa mazkur oqimlarga bog‘liq bo‘lgan davlatlarning iqlimiga ta’sir ko‘rsatadi.Natijada global gidrologik sikl va global iqlim shakllantiruvchi jarayonlar o‘zgarishga uchraydi.

Hamma joyda yog‘ingarchilik o‘zgarishining katta amplitudasi kuzatiladi - ba’zan umuman yog‘ingarchilik bo‘lmaydi, ba’zan juda ko‘p suv tushadi; qurg‘oqchilik va suv toshqinlarining ko‘payishi shundan kelib chiqadi; ekstremal tabiiy ofatlar - tornado, tayfun, sel, ko‘chkilar va boshqalar tez-tez sodir bo‘ladi.



1.1-rasm. Quyosh nurlarining Yer yuzasidan aks etishining sxematik tasviri

Atmosfera issiqxona shisha devorlari kabi ishlaydi: u ko‘zga ko‘rinuvchi yorug‘likning o‘tishiga imkon beradi, lekin infraqizil nurlanishni ichkaridan chiqib ketishini cheklaydi (1.1-rasm). Bir tomondan, issiqxona gazlari quyoshdan kelgan nurlanishning katta qismini ushlab qolib, Yerda hayot uchun zarur bo‘lgan optimal haroratni saqlashga yordam beradi. Agar ushbu gazlar bo‘lmaganida, Yerdagi o‘rtacha harorat hozirgi +15°C o‘rniga -18°C bo‘lar edi. Buning natijasida yer yuzida hayotning davom etishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratildi.

Ammo boshqa tomondan, bu issiqxona gazlari qancha ko‘p bo‘lsa, sayyorada shuncha ko‘p issiqlik ushlab qolinadi va shu bilan Yer atmosferasining o‘rtacha harorati oshadi. O‘rtacha harorat oshganda, barcha iqlim jarayonlari o‘zgarishni boshlaydi. Harorat oshishi natijasida muzliklar erishi kuzatiladi. Shimoliy va Janubiy qutb muzliklari, Grenlandiya muzliklari, tog‘ muzliklari eriy boshlaydi.

Qutblar va Grenlandiya muzliklari erir ekan, okeanga katta miqdorda toza chuchuk suv tushadi. Toza suv, dengiz suvidan farqli ravishda, boshqa fizik xususiyatlarga ega - u tezroq isiydi. Okean harorati hatto bir necha o‘ndan bir darajaga oshgan taqdirda ham, okean oqimlari o‘zgaradi. Okean oqimlari ko‘plab dengiz sohilida joylashgan davlatlarning iqlimiga ta’sir ko‘rsatadi. Aynan okean oqimlari global gidrologik siklning muvozanatini saqlovchi kuch hisoblanadi. Shuningdek, siklon va antisiklonlar aynan okean oqimlarining o‘zgarishiga bog‘liq bo‘lib, ular butun qit’alar iqlim tartibini belgilaydi.

Okean oqimlari bulutlarning qanday shakllanishi va qancha yog‘ingarchilik keltirib chiqarishini belgilaydi. Agar oqimlar o‘zgarsa, hamma narsa o‘zgaradi-barcha global iqlim shakllantiruvchi jarayonlar qayta shakllanadi.

Iqlim o‘zgarishiga ham antropogen, ham noantropogen omillar sabab bo‘lgan va bo‘lmoqda, deb hisoblanadi. Noantropogen omillarga quyidagilar kiradi:

*Litosfera plitalari tektonikasi.*Uzoq vaqt davomida tektonik harakatlar plitalarni ko‘chiradi, qit’alarni siljitadi, okeanlarni shakllantiradi, tog‘ tizmalarini yaratadi va yo‘q qiladi, ya’ni iqlim mavjud bo‘lgan yuzani shakllantiradi. So‘nggi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, tektonik harakatlar so‘nggi muzlik davri sharoitlarini og‘irlashtirganini ko‘rsatdi: taxminan 3 million yil oldin Shimoliy va Janubiy Amerika plitalari to‘qnashib, Panama bo‘g‘ozini hosil qilgan va Atlantika hamda Tinch okean suvlarining bevosita aralashish yo‘llarini yopgan.

Quyosh nurlanishi. Quyosh iqlim tizimining asosiy issiqlik manbai hisoblanadi. Yer yuzasida issiqlikka aylanadigan quyosh energiyasi Yer iqlimi shakllanishining ajralmas qismi hisoblanadi. Agar uzoq vaqt oralig‘ini oladigan bo‘lsak, bu oraliqda Quyosh yanada yorqinroq bo‘ladi va ko‘proq

energiya ajratadi, chunki u asosiy ketma-ketlik bo‘yicha rivojlanadi. Bu sekin rivojlanish Yer atmosferasiga ham ta’sir qiladi. Yer tarixining dastlabki bosqichlarida Quyosh Yer yuzasidagi suvning suyuq bo‘lishi uchun juda sovuq bo‘lgan deb ishoniladi, bu esa “zaif yosh Quyosh paradoksi” ga olib keldi.

Qisqa muddatli vaqt davomida ham quyosh faoliyatining o‘zgarishi kuzatiladi: 11 yillik quyosh sikli va undan ham uzoqroq davom etadigan modulyatsiyalar mavjud. Biroq, quyosh dog‘larining 11 yillik paydo bo‘lishi va yo‘qolishi iqlim ma’lumotlarida aniq aks etmaydi. Quyosh faoliyatining o‘zgarishi kichik muzlik davri yuz berishining va 1900-1950 yillar oralig‘ida kuzatilgan ayrim isish jarayonlarining muhim omili hisoblanadi. Quyosh faoliyatining sikllik xususiyati hali to‘liq o‘rganilmagan va u Quyoshning rivojlanishi hamda qarishi bilan bog‘liq bo‘lgan sekin o‘zgarishlardan farq qiladi.

Orbita o‘zgarishlari. Yer orbitasining o‘zgarishi iqlimga ta’siri bo‘yicha quyosh faoliyatidagi tebranishlarga o‘xshash hisoblanadi, chunki orbita joylashishidagi kichik og‘ishlar Yer yuzasida quyosh nurlanishining qayta taqsimlanishiga olib keladi. Bunday orbital o‘zgarishlar Milankovich sikllari deb nomlanadi va ularni yuqori aniqlikda bashorat qilish mumkin, chunki ular Yer, uning yo‘ldoshi Oy va boshqa sayyoralar o‘rtasidagi fizik o‘zaro ta’sir natijasida yuzaga keladi.

Orbital o'zgarishlar so'nggi muzlik davrining muzlik va muzlararo davrlarining almashinishining asosiy sabablari hisoblanadi. Yer orbitasining pretsessiyasi tufayli Sahroi Kabir maydonining davriy ravishda kengayishi va qisqarishi kabi kichikroq masshtabdagi iqlim o‘zgarishlari ham sodir bo‘ladi.

Vulkanizm. Kuchli vulqon otilishi iqlimga ta’sir qilishi va bir necha yil davomida sovuqlashishga olib kelishi mumkin. Masalan, 1991-yilda

Pinatubo vulqonining otilishi iqlimga sezilarli ta’sir ko‘rsatgan. Katta magmatik viloyatlarni hosil qiladigan ulkan vulqon otilishlari yuz million yilda faqat bir necha marta sodir bo‘ladi, lekin ular iqlimga millionlab yillar davomida ta’sir ko‘rsatadi va turli biologik turlarning qirilib ketishiga sabab bo‘ladi. Ilgari vulqon otilishi natijasida atmosferaga chiqarilgan vulqon changi quyosh nurlanishining Yer yuzasiga yetib borishiga to‘sqinlik qilishi va shu tariqa sovuqlashishga olib kelishi taxmin qilingan edi. Biroq, o‘lchov natijalari changning asosiy qismi atigi olti oy ichida Yer yuzasiga cho‘kib tushishini ko‘rsatgan.

Vulqonlar ham uglerodning geokimyoviy siklining bir qismidir. Ko‘pgina geologik davrlar davomida karbonat angidrid Yer qa’ridan atmosferaga chiqarilgan va shu bilan atmosferadan olingan va cho‘kindi jinslar va boshqa geologik CO_2 yutgichlar bilan bog‘langan CO_2 miqdorini zararsizlantirgan. Biroq, bu hissa uglerod oksidining antropogen emissiyasi bilan taqqoslanmaydi, bu AQSH Geologiya xizmatining hisob-kitoblariga ko‘ra, vulqonlar chiqaradigan CO2 miqdoridan 130 baravar ko‘pdir.

Antropogen omillar. Antropogen omillar inson faoliyati bilan bog‘liq bo‘lib, u atrof-muhitni o‘zgartiradi va iqlimga ta’sir ko‘rsatadi. Ba’zi holatlarda bu sabab-oqibat bog‘lanishi ochiq va aniq bo‘ladi, masalan, suv chiqarishning harorat va namlikka ta’siri. Boshqa holatlarda esa bu bog‘lanish kamroq sezilarli bo‘lishi mumkin. Insonning iqlimga ta’siri haqida turli gipotezalar ko‘p yillar davomida muhokama qilib kelingan. Masalan, XIX asr oxirida AQShning g‘arbiy qismi va Avstraliyada “yer haydalgan joyda yomg‘ir yog‘adi” (ing. rain follows the plow) degan nazariya mashhur bo‘lgan.

Bugungi kundagi asosiy muammolar: yoqilg‘i yonishi tufayli atmosferada CO_2 konsentratsiyasining ortib borishi, atmosferaning sovishiga ta’sir qiluvchi atmosferadagi aerozollar va sement sanoati hamda Yerdan

foydalanish, ozon qatlamining kamayishi, chorvachilik, o‘rmonlarning kesilishi kabi boshqa omillar ham iqlimga ta’sir ko‘rsatadi.

Issiqxona gazlari. Issiqxona gazlari global isishning asosiy sababi hisoblanadi. Tadqiqotlarga ko‘ra, issiqxona effekti atmosferadagi parnik gazlari tomonidan ushlab qolinadigan issiqlik energiyasi natijasida yuzaga keladi va bu Yer haroratini tartibga soluvchi asosiy jarayondir. 1950-yildan buyon CO_2 miqdorining ortishi global isishning asosiy omili deb hisoblanadi.

*Sement sanoati.*Sement ishlab chiqarish **CO_2** chiqindilarining asosiy manbai hisoblanadi. Kalsiy karbonat ($CaCO_3$) sement tarkibiy qismi bo‘lgan kalsiy oksidi (CaO yoki so‘ndirilmagan ohak) hosil qilish uchun issiqlik ta’sirida ajralib, karbonat angidrid (CO_2) chiqaradi. Sement ishlab chiqarish sanoat jarayonlari (energetika va ishlab chiqarish sektorlari) orqali chiqariladigan CO_2 ning taxminan 5% ni tashkil qiladi.Sement qorilganda $CaO + CO_2 = CaCO_3$ reaksiyasi natijasida ushbu gaz atmosferadan qayta so‘riladi. Shuning uchun sement ishlab chiqarish va uning ishlatilishi atmosferdagi CO_2 ning faqat mahalliy miqdorini o‘zgartiradi, lekin umumiy o‘rtacha konsentratsiyaga ta’sir qilmaydi.

*Aerozollar.*Antropogen aerozollar, ayniqsa yonilg‘i yoqish natijasida atmosferaga chiqadigan sulfatlar, atmosferani sovutishga ta’sir qilishi mumkin. Olimlarning fikriga ko‘ra, bu jarayon XX asr o‘rtasidagi global harorat o‘sishining ma’lum bir muddat “plato” hosil qilishining sababi bo‘lgan.

Yerdan foydalanish. Yerdan foydalanish usullari iqlimga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Sug‘orish, o‘rmonlarni kesish va qishloq xo‘jaligi atrof-muhitni tubdan o‘zgartiradi. Masalan, sug‘oriladigan hududda suv balansi o‘zgaradi. Yerdan foydalanish usullari alohida hududlarning albedo[1] sini (Yorug‘lik

[1] Альбе́до (лат. *albus* — белый) — характеристика диффузной отражательной способности поверхности.

qaytarish qobiliyatini) o‘zgartira oladi, bu esa yuza tomonidan quyosh nurining qay darajada so‘rilishini belgilaydi. Masalan, olimlarning taxminiga ko‘ra, Gretsiya va boshqa O‘rta yer dengizi mamlakatlarida iqlimning o‘zgarishi miloddan avvalgi 700 yildan milodiy birinchi asrgacha bo‘lgan davrda katta miqyosda o‘rmonlarni kesish natijasida sodir bo‘lgan. Bunda yog‘ochlar qurilish, kemasozlik va yoqilg‘i sifatida ishlatilgan, iqlim issiq va quruq bo‘lib ketgan va kemasozlik uchun ishlatilgan daraxt turlari ushbu hududda qayta o‘smagan.

Chorvachilik. FAO (BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti) prognoziga ko‘ra, yaxshilanish va harakatlarsiz chorvachilikdan chiqadigan issiqxona gazlarining global emissiyasi 2050-yilga kelib 2015-yilga nisbatan taxminan 47 foizga oshadi. Issiqxona gazi metan ajratib chiqaradigan kavsh qaytaruvchi hayvonlar (qoramol, qo‘y, echki) ko‘paydi. Metan chiqindilari ham yangi rekord darajaga yetdi. Bundan tashqari, atmosferada 100 yildan ortiq vaqt davomida saqlanib qolgan va iqlimga CO_2 dan 300 baravar ko‘proq ta’sir ko‘rsatadigan azot oksidi chiqindilari ham yangi rekord darajaga yetdi. Bunga yerdan foydalanishdagi o‘zgarishlar, ya’ni yaylovlar uchun o‘rmonlarni kesish ham kiradi. Amazonka tropik o‘rmonlarida o‘rmonlarning 70 foizi yaylovlar uchun kesiladi, bu FAO ning yerdan foydalanishni chorvachilikning ta’sir doirasiga kiritishiga asosiy sabab bo‘ldi.

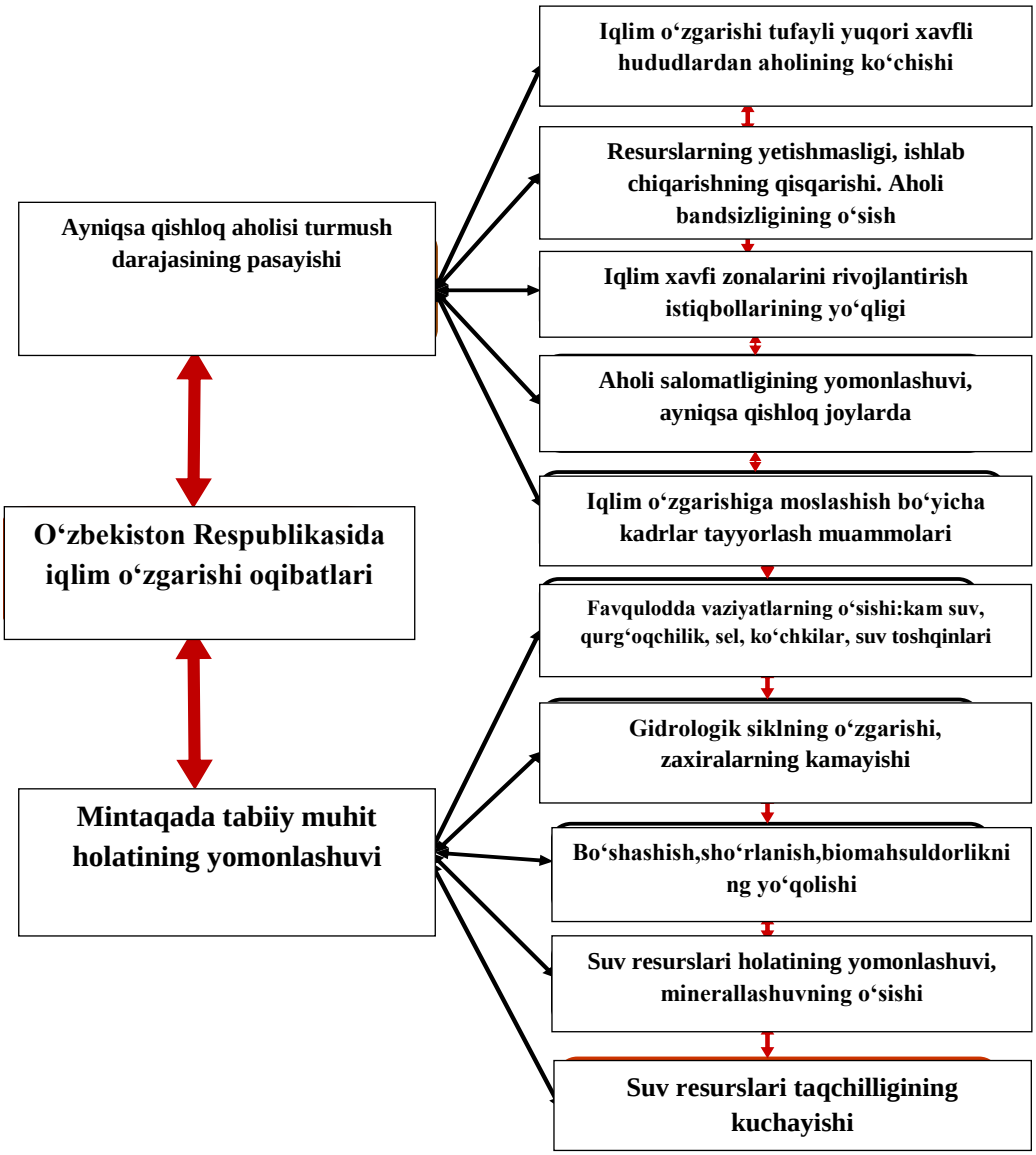
O‘zbekiston iqlim o‘zgarishidan eng zaif bo‘lgan mamlakatlar qatoriga kiradi, bu respublika uchun multiplikativ ta’sirga ega bo‘lib, iqtisodiyotning ko‘plab tarmoqlari va inson xavfsizligi jihatlariga tobora ko‘proq ta’sir ko‘rsatmoqda, bu esa ehtimoldan yiroq, kam uchraydigan va hatto kutilmagan oqibatlarga olib kelmoqda. 1880-yildan boshlab mamlakatda o‘rtacha yillik harorat 1,6°C (13,2°C dan 14,8°C gacha) ko‘tarilib, jahondagi o‘rtacha ko‘rsatkichdan yuqori bo‘ldi. Prognozlarga ko‘ra, 2030-2050-

yillarda Markaziy Osiyo mintaqasida harorat yana 1,5-3°C ga ko‘tarilishi mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mamlakatda iqlim o‘zgarishi ekstremal ob-havo hodisalarining kuchayishi, muzliklarning yemirilishi, chang bo‘ronlari sonining ko‘payishi, yerlarning sho‘rlanishi va cho‘llanishi, aholi punktlarida suv toshqinlari va sellarning paydo bo‘lishi bilan birga kechmoqda. Xususan, O‘zbekistonda so‘nggi 5 yil ichida havo harorati 40°C dan yuqori bo‘lgan kunlarning maksimal soni o‘rtacha ko‘rsatkichdan 5-7 kunga, Orol dengizi va Amudaryoning quyi oqimi hududlarida esa 12-17 kunga oshgan.

O‘zbekiston suv resurslari taqchilligi bilan ajralib turadigan mamlakatlar qatoriga kiradi va bu muammo aholi sonining ko‘payishi va Orol dengizi havzasida kutilayotgan yer usti oqimining qayta taqsimlanishi tufayli suvga bo‘lgan ehtiyojning ortishi bilan yanada kuchayishi kutilmoqda. Suvga bo‘lgan istiqbolli talabni baholash shuni ko‘rsatdiki, sug‘orish va tabiatni muhofaza qilish maqsadlari uchun suvga bo‘lgan ehtiyojlar hozirning o‘zidayoq qondirilmayapti. Iqlim o‘zgarishi sharoitida suv tanqisligi sezilarli darajada oshadi.

O‘z navbatida, iqlim qurg‘oqchiligining kuchayishi qishloq xo‘jaligi mahsuldorligining pasayishiga, cho‘llanishga, landshaftlarning degradatsiyasiga va cho‘l o‘rmonlari mahsuldorligining pasayishiga va hatto to‘qaylarning butun maydonlari yo‘qolishiga olib keladi. O‘zbekistonda qurg‘oqchilikning tez-tez takrorlanib turishi va tuproqning sho‘rlanishi, eroziya, qishloq xo‘jaligi yuritishning beqaror usullari tufayli qishloq xo‘jalik ekinlari hosildorligining pasayishiga olib keldi (makkajo‘xori 3 marta, sholi 2 marta, paxta 1,6 marta, kartoshka va sabzavotlar 1,5-2,5 marta).



1.2-rasm. O‘zbekistonda iqlim o‘zgarishining oqibatlari (muallif: prof. Azizov A.A.)

Iqlim o‘zgarishining asosiy salbiy oqibatlariga quyidagilar ham kiradi:

-havo haroratining ko‘tarilishi, yilning qurg‘oq va issiq davri davomiyligining uzayishi hisobiga iqlimning qurg‘oqchilligining kuchayishi, sug‘orish hududlarida bug‘lanish darajasining oshishiga va suv yo‘qotilishining ko‘payishiga olib keladi;

- o‘rtacha yillik yog‘ingarchilik miqdorining kamayishi; yog‘ingarchilikning beqarorligi va buning natijasida suv resurslari bilan bog‘liq xavfli hodisalarning tez-tez sodir bo‘lishi;

- Amudaryo va Sirdaryo daryolari havzalarida daryo oqimlari hosil bo‘ladigan zonalarda muzliklarning erishi va qor qoplamining qisqarishi, bu esa suv resurslarining kamayishiga, keyinchalik esa yer usti suvlari sifatining yomonlashuviga olib keladi;

- cho‘llanish jarayonlarining faollashishiga, to‘qaylarning, Amudaryo deltasi qirg‘oqbo‘yi va suv ekotizimlarining yo‘qolib ketish xavfiga olib keladigan qurg‘oqchilikning chastotasi, kuchi va ko‘lamining ortishi;

- oziq-ovqat xavfsizligiga, mahalliy aholining iqtisodiy va ijtimoiy xavfsizligiga tahdid soluvchi qishloq xo‘jaligi, yer va suv resurslari mahsuldorligining pasayishi;

- landshaftlarning tanazzulga uchrashi hamda cho‘l o‘rmonlari va yaylovlar mahsuldorligining pasayishi;

- mahalliy aholi salomatligi uchun yurak-qon tomir, transmissiv, yuqumli va boshqa kasalliklar xavfi;

- uy-joy va infratuzilmaning barqarorligi va xavfsizligi darajasini pasaytirish (xavfsiz ichimlik suvi, elektr energiyasi, issiqlik ta’minoti va aholining normal hayot kechirishi uchun zarur bo‘lgan boshqa sharoitlardan foydalanish).

§ 2. Tabiatdan foydalanish muammolari va barqaror rivojlanish konsepsiyasi

Ona zaminimiz, tabiat insonning barcha hayotiy ehtiyojlarini qondirishda o‘ziga xos va takrorlanmas manba hisoblanadi. Inson jamiyati bilan tabiat o‘rtasida mavjud bo‘lgan muvozanat esa shu qadar nozik, o‘zaro bir-biriga bog‘liq va zaifki, ba’zan muayyan muammo, inqiroz yoki ofatning qaysi nuqtadan boshlanganini aniqlash juda mushkul bo‘ladi.

Hozirgi tezkor davrda insoniyat har kuni umumiy barqaror kelajak uchun noyob ilmiy yondashuvlar va amaliy yechimlarni talab qiluvchi ko‘plab global muammolarga duch kelmoqda. Ya’ni, yer yuzi aholisining

kutilmagan darajada o‘sishi, global iqlim o‘zgarishi, suv va havo havzalarining ifloslanishi, biologik turlarning yo‘qolishi va ekotizimlarning buzilishi, cho‘lga aylanish va tuproqning sho‘rlanishi, bu esa uning hosildorligini yo‘qotishiga va qishloq xo‘jalik ekinlari hosildorligining pasayishiga olib keladi. O‘z navbatida oziq-ovqat yetishmovchiligi, ocharchilik, kasalliklar, iqtisodiy inqiroz, ijtimoiy silkinishlar, nizolar va boshqa muammolarni keltirib chiqaradi.

Ma’lumki, inson irsiyati va yer yuzidagi barcha tirik organizmlar genofondi millionlab yillar davomida juda murakkab va uzoq evolyusiya jarayoni natijasida shakllangan. Bu noyob genetik tuzilmalar faqatgina aniq bir sharoitlarda – toza, ifloslanmagan havo, suv, oziq-ovqat, tabiiy quyosh yorug‘i va yashil landshaft mavjud bo‘lgandagina normal faoliyat ko‘rsata oladi va biologik turlarning yashashini ta’minlay oladi.

Biroq, hozirgi kunda qishloq xo‘jaligi, sanoat, maishiy faoliyat va tibbiyotda keng qo‘llanilayotgan katta miqdordagi kimyoviy, fizik va boshqa xavfli sintetik moddalar – ksenobiotiklar ko‘pincha toksik, teratogen, kanserogen va hatto mutagen xususiyatlarga ega. Ular suv, havo va oziq-ovqat orqali inson va boshqa tirik organizmlarga tushib, ularning irsiy tuzilmalariga tiklab bo‘lmas zarar yetkazadi.

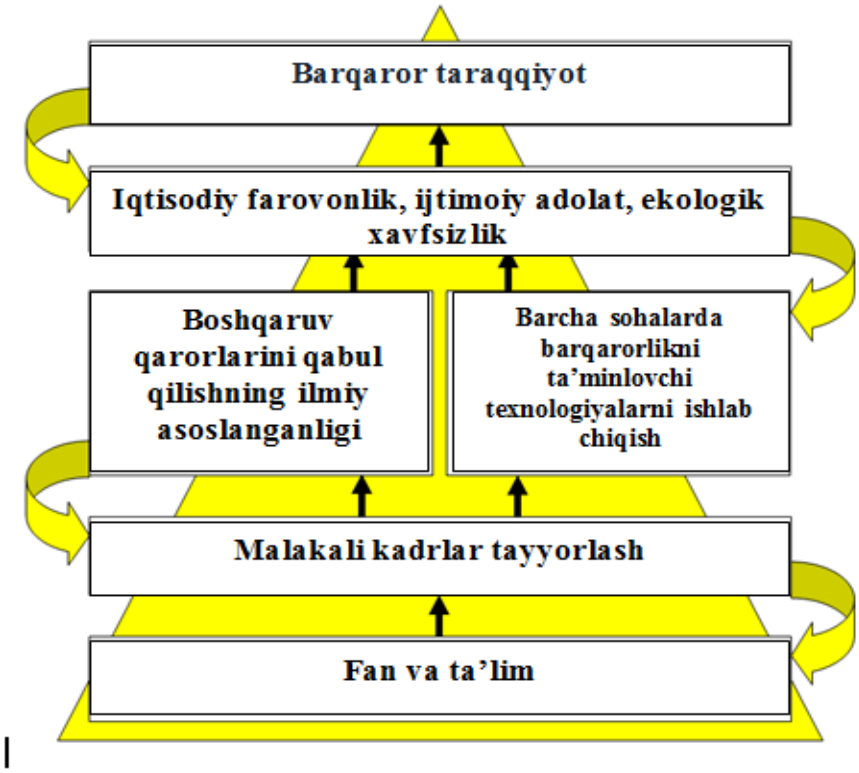
2025-yil boshiga kelib yer yuzi aholisi 8 milliarddan oshdi. Mavjud bo‘lgan noekologik texnologiyalar sharoitida bu atrof-muhit sifatining keskin yomonlashishiga, suv va havo havzalarining kuchli ifloslanishiga, tabiiy resurslarning tugashiga, shuningdek, ko‘plab murakkab iqtisodiy, energetik, oziq-ovqat va ijtimoiy-siyosiy muammolarning kelib chiqishiga sabab bo‘lishi mumkin, va ayrim davlatlarda bu jarayon allaqachon kuzatilmoqda.

Ko‘pchilik olimlar Barqaror Rivojlanish Konsepsiyasini zamonaviy dunyoqarash sifatida ham, yer yuzidagi barcha xalqlar va davlatlarning tabiat bilan o‘zaro munosabati uchun amaliy tavsiyalar sifatida ham qarashadi.

Siyosatchi bu Konsepsiyada o‘z siyosiy dasturi uchun asosiy g‘oyalarni topadi, hokimiyat vakili milliy boyliklarni ko‘paytirish vositasini, oddiy inson esa tabiiy muhit bilan uyg‘un hayot kechirish yo‘lini aniqlaydi.

Barqaror Rivojlanish Konsepsiyasi BMT tomonidan ilgari surilib, bugungi kunda butun dunyo bo‘ylab keng tan olingan. U 1992-yilda Rio-de-Janeyroda o‘tkazilgan, tarixdagi eng yirik davlat rahbarlari uchrashuvlaridan biri bo‘lgan anjumanda ma’qullangan. Ushbu forumda qatnashgan 179 davlatning siyosiy va ma’naviy yetakchilari, yuqori martabali vakillari dunyo taraqqiyotini barqaror yo‘nalishda davom ettirish majburiyatini o‘z zimmasiga oldilar. Bu esa iqtisodiy o‘sishning to‘xtatilishini emas, balki kelajak avlodlarning ehtiyojlarini hisobga olishni anglatadi.

Davlat, mintaqa yoki butun dunyo darajasida barqaror rivojlanish, avvalo, hozirgi aholining ehtiyojlarini qondirish bilan birga, kelajak avlodlarning ehtiyojlariga tahdid solmaslik tamoyiliga asoslanadi.



1.3-rasm. Barqaror rivojlanish konsepsiyasining sxematik ko‘rinishi

Agar insoniyat sivilizatsiyasi tarixi davomida tabiat va uning resurslari tuganmas va beqiyos manba sifatida ko‘rilgan bo‘lsa, industrial taraqqiyot davrida, ya’ni so‘nggi 2,5 asr ichida bu tasavvurning noto‘g‘ri ekani butun dunyoda tobora aniq va ishonchli bo‘lib bordi.

Shunday qilib, barqaror rivojlanish g‘oyasi, aslida, hozirgi va kelajak avlodlar uchun yuqori turmush standartlarini ta’minlaydigan iqtisodiy taraqqiyotga erishish bilan birga, ularni o‘rab turgan muhitni muhofaza qilish va yaxshilash o‘rtasida muvozanat topishga harakat qilishdir. Ya’ni, tabiiy resurslardan foydalanish, investitsiya kiritish, texnologiyalarni takomillashtirish va jamiyat tuzilmasini o‘zgartirish ham hozirgi, ham kelajak ehtiyojlariga muvofiq bo‘lishi kerak.

So‘nggi yillarda ko‘plab mamlakatlar barqaror rivojlanish tamoyillarini o‘z milliy qonunchiligi va siyosiy qarorlar qabul qilish jarayoniga joriy qilishga faol harakat qilmoqda. Albatta, barcha mamlakatlar uchun yagona standart mavjud emas. Biroq, tabiiy resurslar va atrof-muhitdan foydalanish borasida aholi, iste’mol va texnologiyalar hal qiluvchi rol o‘ynashi barcha tomonidan tan olingan. Masalan, ayrim mintaqalarda asosiy muammolar yuqori energiya talab qiladigan, samarasiz va tabiatni ifloslantiruvchi sanoat texnologiyalari bilan bog‘liq bo‘lsa, boshqalarda atrof-muhit va inson sog‘ligiga zarar yetkazuvchi iste’mol odatlarini yengish muammolari mavjud. Uchinchi guruhda esa, aholining ko‘pligi va kambag‘allik asosiy muammo hisoblanadi.

An’anaviy tarzda iqtisodiyot, ijtimoiy hayot va atrof-muhit masalalari, ham hukumat, ham tijorat darajasida bir-biridan alohida hal qilinar edi. Biroq, endilikda atrof-muhit va umumiy taraqqiyotni o‘zaro bog‘liq jarayon sifatida ko‘rish zarurati paydo bo‘ldi. Bu esa, iqtisodiy jihatdan samarali, ijtimoiy adolatli va tabiiy muhitga do‘stona munosabatda bo‘ladigan strategik yo‘nalishni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Barqaror rivojlanish konsepsiyasi iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik nuqtai nazarlarni birlashtirish jarayonida shakllangan. U cheklangan resurslardan optimal foydalanish va tabiiy muhitga nisbatan ekologik yondashuvni ta’minlaydigan – resurs, energiya va material tejamkor texnologiyalarni qo‘llash, ijtimoiy va madaniy tizimlarning barqarorligini saqlash, shuningdek, biologik va fizik tabiiy tizimlarning yaxlitligini ta’minlash bo‘yicha chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi.



1.2-rasm. 2030-yilgacha Barqaror rivojlanish maqsadlari

Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM)-2015-yili BMT Bosh Assambleyasi tomonidan ishlab chiqilgan, o‘zaro bog‘liq 17 ta maqsad va 169 ta tegishli vazifalar majmuasidir (1.2 rasm). Ushbu maqsadlar “2030-yilgacha kun tartibi” rezolyusiyasida belgilangan bo‘lib, ular Mingyillik rivojlanish maqsadlarining o‘rnini egalladi. 2015-yili BMTga a’zo 193 davlat umumjahon barqaror rivojlanish maqsadlarini tasdiqladi va o‘z mamlakatlarida barqaror rivojlanishga erishishga qaratilgan tadbirlarni amalga oshirmoqda.

2018-yili O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan 2030-yilgacha bo‘lgan davr uchun 16 ta milliy barqaror rivojlanish

maqsadlari va ular bilan bog‘liq 125 ta vazifa tasdiqlandi, shuningdek, har bir yo‘nalish bo‘yicha mas’ul vazirlik va idoralar belgilab olindi. Qo‘yilgan vazifalarning bajarilishini monitoring qilish va BRM ko‘rsatkichlariga erishish maqsadida nsdg.stat.uz veb-sayti ishga tushirildi. Ushbu platforma mamlakatda BRMga erishish bo‘yicha mavjud holat haqidagi ma’lumotlarni to‘plash va umumlashtirish bo‘yicha yagona markaz hisoblanadi.

§ 3. Markaziy Osiyo mamlakatlarida barqaror rivojlanishning dolzarbligi va zarurati

1995-yil 18-20 sentabr kunlari “Orol dengizi havzasida barqaror rivojlanish” mavzusidagi BMT Konferensiyasi davomida Markaziy Osiyodagi beshta davlat rahbarlari ilk bor tarixiy Nukus deklaratsiyasini imzoladi. Unda mazkur davlatlarning barqaror rivojlanish tamoyillari va “XXI asr kun tartibi”ga qat’iy sodiqligi tasiqlangan.

Orol dengizi havzasi mamlakatlari global va mahalliy iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq yuqori xavf va tahdidlarga eng ko‘p duch keladigan hududlardan biri hisoblanadi. Muzliklarning tez eriy boshlashi va qor qoplamlarining qisqarishi tufayli yer usti suvlarining gidrografik rejimida jiddiy o‘zgarishlar kutilmoqda. Shuningdek, cho‘llanish jarayonlarining tezlashishi, yerlarning tanazzulga uchrashi va sho‘rlanishi, bioxilma-xillikning yo‘qolishi va o‘rmonlarning qisqarishi kuzatiladi. Iqlim o‘zgarishining umumiy salbiy oqibatlari mintaqa davlatlari o‘rtasida suv resurslari uchun raqobatni kuchaytirib, mintaqa siyosiy, oziq-ovqat, energetik va ekologik xavfsizligiga uzoq muddatli ta’sir ko‘rsatadi.

Barqaror rivojlanish zarurati Markaziy Osiyoning barcha mustaqil davlatlari uchun aniq ko‘rinib turibdi. Bu davlatlarning iqtisodiyoti uzoq vaqt davomida sobiq ittifoqning yagona xalq xo‘jalik tizimiga bog‘liq bo‘lib, markazdan ortiqcha darajadagi boshqaruv va tobelikka asoslangan edi. Sovet rejalashtirishdagi avtoritar tamoyili, faqat daromad olishga qaratilgani va

tabiat hamda mintaqaning rivojlanishi uchun yuzaga keladigan salbiy oqibatlarni hisobga olmagani, Markaziy Osiyo hududlarining katta qismlarida ekologik inqiroz yuzaga kelishining asosiy sabablaridan biri bo‘ldi.

Markaziy Osiyo davlatlari yagona ma’naviy-tarixiy, iqtisodiy va ekologik makonga ega bo‘lib, o‘zaro uzviy bog‘langan suv arteriyalari orqali chambarchas bog‘liq. Shuningdek, quruqlik hududida joylashgani sababli, ekotizim xatolariga nisbatan juda nochor hisoblanadi. Masalan, O‘zbekistonda markazlashgan boshqaruv ostida paxtachilik bir tomonlama rivojlantirilib, monomadaniyat darajasiga yetkazildi, ya’ni paxta kulti shakllantirildi. Bu esa juda yirik, ammo nooqilona va isrofgarchilikka asoslangan irrigatsiya va sug‘orma dehqonchilik tizimining paydo bo‘lishiga olib keldi. Paxta plantatsiyalarida suv resurslaridan foydalanish samaradorligi juda past bo‘lib qoldi. Bundan tashqari, mintaqa ekologik salohiyati inobatga olinmadi, mahalliy olimlar va mutaxassislar fikrlari, shuningdek, mahalliy aholining ming yillik an’analari e’tiborga olinmadi.

Suv-yer resurslari, mehnat va boshqa tabiiy boyliklarning noto‘g‘ri boshqarilishi natijasida, jumladan, O‘zbekistonda ham, millionlab odamlarning hayot sifati va sog‘lig‘iga ta’sir etgan mashhur Orol inqirozi yuzaga keldi. 1965–1990-yillar davomida Orol dengizi havzasidagi sug‘oriladigan yerlar maydoni ikki baravardan ko‘proq kengaydi. Bu esa birinchi navbatda mintaqa tabiiy muhiti uchun emas, balki paxta yetishtirish talablarini qondirish maqsadida amalga oshirildi. G‘oya juda oddiy edi – sobiq SSSRning ulkan harbiy va to‘qimachilik sanoati ehtiyojlari uchun imkoni boricha arzon paxta yetishtirish.

Natijada, dengiz va uning havza ekotizimlari uchun mo‘ljallangan daryo suvining keskin ravishda tortib olinishi ekologik falokatga sabab bo‘ldi. XX asrning 60-yillaridan boshlab Orol dengizi suv hajmining 90% dan

koʻprogʻini, hududining esa 60% dan koʻprogʻini yoʻqotdi. Dengiz oʻz tarixiy sohalaridan 120–150 km ga chekindi, natijada 5 million gektarlik qurib qolgan dengiz tubi ochiq holda qoldi. Hozirda bu “Orolqum”dan yuzlab million tonna tuz, qum va zaharli choʻkindilar shamol yordamida butun dunyo atmosferasiga tarqalishda davom etmoqda.

Shu bilan birga, yangi yerlarni oʻzlashtirish jarayoni tugay oʻrmonlarini va mintaqa boʻylab uzluksiz oʻsib borgan yashil maydonlarni keskin qisqartirib yubordi. Bu oʻrmon va butazorlar suv havzalarining tabiiy tarkibiy qismi boʻlib, yuzlab oʻsimlik va hayvonot olami turlari uchun yashash va koʻpayish makoni hisoblangan. Bugungi kunda bu turlarning aksariyati tamoman yoʻq boʻlib ketgan yoki yoʻqolib ketish arafasida turibdi. Ular faqat Qizil kitob sahifalarida lotincha nomlari bilan qolgan, xolos. Bu yoʻqotishlarning biotsenoz va evolyusiya uchun ahamiyatini, qolaversa, ularning mintaqa uchun ekologik-iqtisodiy qiymatini baholash hatto taxminan ham imkonsiz.

Markaziy Osiyo davlatlarida barqaror rivojlanishning dolzarbligi va zaruriyati bir qator omillar bilan bogʻliq:

Ekotizimlarning zaifligi. Ekologik xavfsizlikning tabiiy asoslarini mustahkamlash mintaqaning omon qolishi va barqarorligini ta’minlashning muhim elementidir.

- **Tabiiy resurslarning haddan tashqari iste’mol qilinishi.** Oʻrmonlarning kesilishi, brakonerlik, sugʻoriladigan yerlarning nochorlik bilan ishlatilishi tobora ortib bormoqda. Bu esa tabiiy resurslarning tez tugashi va atrof-muhitning yanada yomonlashishiga olib keladi.
- **Ekologik xavfning ortishi.** Savdo tarmoqlarida ekologik xavflarni hisobga olmagan holda ishlab chiqarilgan mahsulotlar va tovarlar paydo boʻlmoqda. Masalan, bozorlarda toksik xususiyatga ega boʻlgan idish-tovoq va oʻyinchoqlar koʻp uchraydi.

Toza ichimlik suvi bilan bog‘liq muammolar. Aholini toza ichimlik suvi bilan ta’minlashdagi vaziyat keskinlashmoqda, qishloq xo‘jaligida atrof-muhit va odamlar uchun xavfli bo‘lgan kimyoviy birikmalar qo‘llanilmoqda.

Barqaror rivojlanishga erishish uchun milliy va mintaqaviy darajada konstruktiv muloqot, hamkorlik va qat’iy chora-tadbirlar talab qilinadi. Bu jarayonda barcha manfaatdor tomonlar – davlat, biznes, fuqarolik jamiyati, ilmiy doiralar va xalqaro tashkilotlar faol ishtirok etishi lozim.

Asosiy tushunchalar:

Iqlim o‘zgarishi, global isish, issiqxona gazlari, iqlim o‘zgarishining noantropogen va antropogen omillari, barqaror rivojlanish konsepsiyasi, barqaror rivojlanish maqsadlari, tabiiy resurslardan optimal foydalanish, iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik tizimlarning barqarorligi,Orol inqirozi, mintaqaviy hamkorlik, konstruktiv mamlakatlararo muloqot.

Takrorlash uchun savollar:

1.Global iqlim o‘zgarishi nima? U insoniyatga qanday tahdid soladi?

2.Iqlim o‘zgarishining ortga qaytmas jarayonlariga qanday sabablar ta’sir qiladi? (antropogen, noantropogen, Yerdagi dinamik jarayonlar, tashqi ta’sirlar)

3.Iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq xavf-xatarlar nimalardan iborat?

4.O‘zbekistonda iqlim o‘zgarishining asosiy tendensiyalari va kutilgan oqibatlari qanday?

5.Iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish uchun jahon hamjamiyati va O‘zbekiston qanday choralar ko‘rmoqda?

6.Barqaror rivojlanish konsepsiyasining mazmuni nimadan iborat?

7.Mamlakatning barqaror rivojlanish prinsiplari nimalardan iborat?

8.Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun barqaror rivojlanish konsepsiyasini qabul qilish va unga o‘tishning asosiy sharoitlari qanday?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Iqlim o‘zgarishi va zamonaviy ekologik muammolar
2. Barqaror rivojlanish konsepsiyasi
3. Markaziy Osiyo davlatlarida barqaror rivojlanish
4. “Barqaror rivojlanish va tabiatdan foydalanish asoslari” fanining maqsad va vazifalari

Seminar mashg‘ulotlari uchun muhokama savollari:

1. Zamonaviy dunyodagi ekologik muammolar va tahdidlar nimalar?
2. Global ekologik chaqiriqlar va ularning keskinlashuv sabablari?
3. O‘zbekiston Respublikasining tabiiy-iqlim, demografik va ijtimoiy-iqtisodiy xususiyatlari qanday?
4. Iqlim o‘zgarishiga qanday moslashish mumkin va bu kerakmi?
5. Iqlim o‘zgarishining oqibatlarini yumshatishning usullari mavjudmi? Oila, jamiyat, mamlakat miqyosida nima qilish mumkin?
6. Barqaror rivojlanish konsepsiyasi: tushuncha, prinsiplar, strategiya?

II-BOB.ATROF-MUHIT VA IQTISODIYOT: MUAMMOLAR VA O‘ZARO TA’SIR

§ 1. Iqtisodiyot va ekologiyaning aloqadorligi va o‘zaro bog‘liqligi

Tabiat va jamiyat - bir butun bo‘lib, ularning qismlari o‘zaro bog‘langan va o‘zaro bog‘liq, va ularning rivojlanishi bir-biriga mos bo‘lishi kerak. Aynan tabiat va jamiyatning rivojlanishidagi mos kelmaslik zamonaviy dunyoda global mojaro va inqiroz holatlarining sababidir. Agar iqtisodiy rivojlanish tabiat qonunlariga mos kelmasa, ekologik imperativga bo‘ysunmasa, ekologik barqaror ishlab chiqarish va iste’mol tizimiga o‘tish amalga oshirilmasa, insoniyatni halokat kutmoqda. Iqtisodiy rivojlanish aynan jamiyatga va shu hududga mos bo‘lishi kerak; iqtisodiyot jamiyatga xizmat qilishi va atrof-muhitning normal holatini saqlashi kerak, aksincha emas.

Ekologiya – organizmlar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar va ularning atrof-muhit bilan o‘zaro ta’sirini o‘rganadigan fan. Atrof-muhit deganda insonga nisbatan tashqi bo‘lgan tabiiy va tabiiy-antropogen obyektlar, hodisalar va jarayonlar majmuasi tushuniladi, ular bilan inson o‘z faoliyati jarayonida hamkorlik qiladi.

Ekologiya – bu organizmlar o‘rtasidagi munosabatlar va ularning atrof-muhit bilan o‘zaro ta’siri haqidagi fan. Atrof-muhit deganda insondan tashqaridagi tabiiy va tabiiy-antropogen obyektlar, hodisalar va jarayonlarning majmuasi tushuniladi, ular bilan inson o‘z faoliyati jarayonida o‘zaro aloqada bo‘ladi.

Iqtisodiyot xo‘jalik sifatida – jamiyatni moddiy va ma’naviy ne’matlar bilan ta’minlaydigan xo‘jalik yuritish tizimidir. Bu jamiyat hayotiy faoliyati uchun zarur bo‘lgan moddiy ne’matlar va xizmatlarni ishlab chiqarish, taqsimlash, almashinuv va iste’mol qilishni o‘z ichiga oluvchi faoliyat sohasidir.

Iqtisodiyot fan sifatida– bu cheklangan resurslar sharoitida jamiyatning tobora ortib borayotgan ehtiyojlarini qondirish usullarini o‘rganadigan fan. U jamiyatning cheklangan resurslardan foydalanishini va ularni o‘sib borayotgan aholi ehtiyojlarini qondirish uchun qanday taqsimlashini tahlil qiladi.

Iqtisodiyot va ekologiyaning o‘zaro chambarchas bog‘liqligi ularning nomidan ham anglashiladi. Ikkala fan nomi ham yunoncha “oykos” – “uy” so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, bu “uy” va uning boshqaruv qonunlari haqidagi fanlar ekanligini ko‘rsatadi. Biroq, bu fanlarda “uy” tushunchasi bir-biriga mos kelmaydi. Ekologiya uchun “uy” – butun biosfera bo‘lib, unda har bir tirik organizm turining farovonligi boshqa turlarning farovonligiga bog‘liq. Iqtisodiyot esa “uy” tushunchasini ancha tor ma’noda, ya’ni jamiyat va shaxsiy xo‘jaliklar doirasida, tabiiy resurslarni qayta ishlash va inson ehtiyojlari uchun zarur mahsulotlarga aylantirish jarayonida ko‘radi.

Atrof-muhit va iqtisodiyot insoniyat hamda alohida millatlar uchun birdek muhimdir. Muhimi shundaki, ular o‘zaro bog‘liqdir. Atrof-muhit iqtisodiyotni ko‘plab bepul tabiiy resurslar bilan ta’minlaydi, masalan, qazilma yoqilg‘i, ma’danlar, minerallar, yorug‘lik, havo, suv va h.k. Shu bilan birga, mamlakat iqtisodiyoti atrof-muhitni muhofaza qilish uchun katta mablag‘ sarflaydi, masalan, tabiiy resurslarning o‘rnini bosuvchi texnologiyalarni yaratish orqali (2.1 jadval). Yangi investitsiyalarni jalb qilish imkoniyati ko‘proq bo‘lgan davlat – yaxshiroq iqlim sharoitiga ega va kamroq ekologik ifloslanishga uchragan davlatdir, bu esa iqtisodiyotning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

2.1-Jadval

Ekologiya va iqtisodiyotning o‘zaro bog‘liqligi va aholi farovonligini ta’minlashdagi hissasi

Atrof-muhitga bo‘lgan ehtiyoj	Iqtisodiyotning zaruriyati
Atrof-muhit hayotni ta’minlash uchun asosiy ehtiyojlarni qondiradi, ya’ni oziq-ovqat, havo va suv bilan ta’minlaydi.	Millat iqtisodiyoti fuqarolarga o‘qish va rivojlanish imkoniyatini yaratadi.
Atrof-muhit sanoat va transport vositalari chiqaradigan ifloslantiruvchi moddalarni o‘zlashtiradi.	Kuchli iqtisodiyot infratuzilmaning rivojlanishiga olib keladi.
Atrof-muhit sanoat tarmoqlari uchun asosiy xomashyo manbaidir.	Iqtisodiyot xomashyoni qayta ishlab, tayyor mahsulot ishlab chiqaradi.
Atrof-muhit barcha tabiiy resurslar bilan ta’minlaydi.	Iqtisodiyot tabiiy resurslardan samarali foydalanish uchun texnologiyalarga investitsiya qiladi.

Atrof-muhit va iqtisodiyot o‘zaro bog‘liq, chunki iqtisodiyot barcha resurslarini atrof-muhitdan oladi va qayta ishlanganidan keyin ularni yana atrof-muhitga qaytaradi. Iqtisodiyotning butun ishlab chiqarish sikli atrof-muhitning bu resurslarni qayta yaratish va kelajakda iqtisodiyotni ta’minlash qobiliyatini pasaytiradi.

Nafaqat iqtisodiyot va atrof-muhit bir-biriga ta’sir ko‘rsatadi, balki insonlar va hayvonlar ham zarar ko‘radi, chunki iqtisodiyot atrof-muhitga inson sog‘lig‘iga xavfli gazlarni chiqaradi.

Biroq, ushbu yomon aylanani to‘xtatish mumkin. Agar sanoat chiqindilari atrof-muhitga tashlashdan oldin qayta ishlansa, atrof-muhit

o‘zini tiklashga qodir bo‘ladi va iqtisodiyotga avvalgidek samarali hissa qo‘shishda davom etadi.

§ 2. Iqtisodiy rivojlanishning ekologik cheklovlari

Ekologik cheklovlar – bu atrof-muhitning ifloslanishi, tabiiy sikllarning buzilishi, iqlim o‘zgarishi va shu kabi omillar natijasida vujudga keluvchi cheklovlardir.

Hozirgi vaqtda ekologik cheklovlar resurs cheklovlariga nisbatan yanada aniqroq va muhimroq bo‘lib bormoqda. Ular ekstensiv iqtisodiy rivojlanishni tobora ko‘proq cheklamoqda. Agar tezkor choralar ko‘rilmasa, iqtisodiyotning tabiiy asosi yanada kuchliroq zarar ko‘rishi va yomonlashishi mumkin. Masalan, mutaxassislarning baholashicha, kelgusi yigirma yil ichida ko‘plab qishloq xo‘jaligi hududlarida ekologik vaziyat jiddiy yomonlashishi kutilmoqda. Bu yer resurslarining degradatsiyasi, eroziya, tuproqdagi oziq moddalar muvozanatining buzilishi, uning zichlashishi va boshqa muammolar bilan bog‘liq.

Deyarli barcha mamlakatlar uchun ekologik cheklovlar iqtisodiy o‘sish uchun chegaralarmi yoki tabiiy kapitaldan foydalanishni keskin yaxshilash va sayyoramizning ekologik (xo‘jalik) sig‘imiga moslashish imkonini beradigan iqtisodiyotni ekologizatsiya qilish uchun rag‘batmi, bu esa odamlarning farovonligini oshirishga imkon beradimi, degan savol dolzarb bo‘lib turibdi. Iqtisodiy rivojlanishni rejalashtirish va prognozlashda kamida quyidagi aniq ekologik cheklovlarni hisobga olish zarur:

- iqtisodiy tizimlar tomonidan ishlab chiqariladigan har xil turdagi chiqindilar va ifloslantiruvchi moddalarni qabul qilish va yutish, o‘zlashtirishda atrof muhitning cheklangan imkoniyatlari;
- qayta tiklanadigan tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish natijasida ularning tanazzulga uchrashi. Ekspluatatsiya sur’atlari ushbu resurslarni qayta tiklash imkoniyatlaridan oshmasligi kerak;

- tiklanmaydigan tabiiy resurslarning pirovard xususiyati; iqtisodiy zarar miqdori bilan belgilanadigan iqtisodiy o‘sishning marjinal xarajatlari uning chegaraviy foydaliligidan oshib keta boshlaganda “iqtisodiy bo‘lmagan” o‘sishga o‘tish.

Iqtisodiy rivojlanishning u yoki bu turi yoki modelini tanlashda ekologik chegarani, tabiiy ta’sir chegaralarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Bu vazifa eng murakkab ilmiy muammolardan biri bo‘lib, uning yechimi asosan jahon, milliy, mintaqaviy va mahalliy miqyosdagi iqtisodiyotning asosiy parametrlarini belgilaydi.

Afsuski, so‘nggi bir yarim asrda dunyoda iqtisodiy rivojlanishning texnogen turi hukmron bo‘lib, u ekologik cheklovlarni hisobga olmagan holda yaratilgan sun’iy ishlab chiqarish vositalaridan foydalanishga asoslangan rivojlanishning tabiatni ko‘p talab qiladigan (tabiatni buzuvchi) turi sifatida ta’riflanadi.

Texnogen rivojlanishning asosiy xususiyatlari:

- qayta tiklanmaydigan tabiiy resurslar turlaridan (eng avvalo, foydali qazilmalardan) tez va tejab-tergab foydalanish;
- qayta tiklanadigan resurslardan (tuproq, o‘rmonlar va boshqalardan) ularni takroriy ko‘paytirish va tiklash imkoniyatlaridan yuqori tezlikda ortiqcha foydalanish;
- Atrof-muhitning assimilyatsiya qilish imkoniyatlaridan ortiqcha ifloslanish va chiqindilar hosil qilish.

Bu jarayonlar katta iqtisodiy zararga olib keladi, ya’ni inson faoliyati natijasida tabiiy resurslarning degradatsiyasi va atrof-muhitning ifloslanishi hisoblanadigan iqtisodiy yo‘qotishlar vujudga keladi.

Texnogen iqtisodiy rivojlanishning asosiy muammolaridan biri – eksternaliyalar (tashqi ta’sirlar) bo‘lib, ular iqtisodiy faoliyatning ekologik

va iqtisodiy oqibatlarini aks ettiradi, lekin faoliyat ishtirokchilari tomonidan hisobga olinmaydi.

Olimlar ekologik (tashuvchi) sig‘im (carrying capacity) tushunchasi orqali atrof-muhitning muvozanatdan chiqishi va degradatsiya jarayonlari qaerda boshlanishini aniqlashga harakat qilishmoqda. Aslida, ekologik sig‘im iqtisodiy rivojlanishning asosiy resurs-ekologik cheklovi hisoblanadi.

Ekologik sig‘im – bu landshaftning aholi ehtiyojlarini ekologik muvozanatni buzmagan holda qondirish qobiliyati. U quyidagilar bilan belgilanadi:

- **Demografik sig‘im** – ma’lum hududda aholining joylashish qobiliyati.
- **Biotaning reproduktiv potensiali** – tirik organizmlarning ko‘payish va o‘zini tiklash qobiliyati.
- **Hududning ekologik-texnogen sig‘imi** – texnologik rivojlanish darajasidan kelib chiqib, inson xo‘jalik faoliyati uchun mavjud ekologik imkoniyatlar.

Ekologik cheklovlarni identifikatsiyalash muammosida ushbu cheklovlarning mutlaq yoki nisbiy xususiyatini aniqlash munozarali masala hisoblanadi. Bu cheklovlar qanchalik mustahkam, ularni yumshatish mumkinmi? Ekologik cheklanishlarning nisbiyligi muammosi ko‘plab ishlarda muhokama qilingan.

Tabiiy resurslardan foydalanish bo‘yicha cheklashlar texnologik va ijtimoiy omillarga nisbatan nisbiy bo‘lishi mumkin, ammo assimilyatsiya omili (yoki biosferaning xo‘jalik (ekologik) sig‘imi) ko‘proq mutlaq xarakterga ega. Mutlaq va nisbiy cheklovlarga bo‘linish vaqt omili bilan ham bog‘liq bo‘lishi kerak.

Ekologik cheklovar bevosita atrof-muhitning ifloslanish darajasi bilan bog‘liq. Ifloslangan muhit iqtisodiyot uchun bir qancha salbiy oqibatlarga olib keladi:

• **Tashqi investitsiyalarning kamayishi.** Xorijiy sarmoyadorlar sarmoya uchun har doim toza va yashil muhitga ega mamlakatlarni tanlashga moyil bo‘lishadi. Atrof-muhitning ifloslanishi esa mamlakatning iqtisodiy yo‘qotishlarga uchrashiga sabab bo‘ladi.

- **Sog‘liqni saqlash xarajatlarining ortishi.** Tibbiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, atrof-muhitning ifloslanishi ko‘plab kasalliklarning asosiy sababchisidir. Bu esa davlat iqtisodiyotidan katta mablag‘ talab qiladi.
- **Ozon qatlamining yemirilishi va global isish.** Atrof-muhit ifloslanishining bosqichma-bosqich ortib borishi ozon qatlamining yemirilishiga olib keladi va global isishning asosiy sababi hisoblanadi.
- **Tabiiy resurslarning tugashi.** Cheklovsiz qazilma yoqilg‘ilar va minerallar qazib olish tabiat boyliklarini yo‘q bo‘lish xavfiga olib kelmoqda. Bu esa kelajak avlodlar uchun jiddiy muammolar tug‘diradi.
- **Toza muhitni saqlash uchun yuqori xarajatlar.** Davlatlar atrof-muhitni muhofaza qilish texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish uchun katta mablag‘lar sarflashi kerak bo‘ladi.

Hozirgi kunda davlatlar o‘z resurslarining katta qismini yangi ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun emas, atrof-muhitni saqlash uchun sarflamoqda. Bu esa yalpi milliy mahsulot (YaMM) o‘sishini sekinlashtirib, sarmoyalar samaradorligini pasaytiradi. Afsuski, katta ekologik dasturlarni amalga oshirish imkoniyati ayni paytda faqat rivojlangan boy davlatlar uchun mavjud. Kambag‘al mamlakatlar esa bunday xarajatlarni ko‘tarolmaydi.

Natijada insoniyat iqtisodiy siyosatning quyidagi variantlaridan birini tanlash zaruriyatiga duch keldi:

1. Yoki iqtisodiy o‘sishning tezlashishi va atrof-muhitning ifloslanishi tufayli odamlarning hayotining davomiyligi va sifatining pasayishi bilan ularning moddiy farovonligini oshirish;

2. Yoki atrof-muhitni yaxshilash va odamlarning umr ko‘rish davomiyligini oshirish, ularning moddiy ahvolining o‘sish sur'atlarini sekinlashtirish.

Aynan mana shu dilemma XXI asrda ko‘plab mamlakatlar va butun insoniyatning iqtisodiy siyosatini belgilab beradi. Bu, shuningdek, inson va tabiatning o‘zaro ta’siri muammosiga va global miqyosda - iqtisodiyot va ekologiyaga tegishli bo‘lgan masalaga aylandi.

Iqtisodiyotni yaxshilash maqsadida ko‘plab davlatlar o‘z tabiiy resurslarini deyarli tugatib bo‘ldi. Lekin ularning kelajak avlod uchun saqlanishi ustuvor vazifa bo‘lishi kerak. Chunki toza atrof-muhitsiz barqaror iqtisodiyotni tasavvur qilish qiyin. Agar ekologik vaziyat yomonlashsa, chet el investitsiyalari bu davlatga kirib kelmaydi, mahalliy aholi esa sog‘liqqa bog‘liq jiddiy muammolarga duch keladi. Har qanday iqtisodiyot atrof-muhit ifloslanishiga qarshi kurashish uchun ulkan mablag‘ talab qiladi, biroq bu ifloslanish sababi aynan sanoatdagi cheklovlarning yo‘qligi bilan bog‘liq. Shuning uchun rivojlanish strategiyasi barqaror iqtisodiy o‘sishga yo‘naltirilishi kerak, bu esa tabiiy resurslarni tejash va ekologik muvozanatni saqlashni nazarda tutadi.

§ 3. Iqtisodiyot va atrof-muhit o‘rtasidagi muammolar va o‘zaro aloqalar

Inson va tabiat o‘rtasidagi ziddiyat insoniyat taraqqiyoti davomida doim mavjud bo‘lib kelgan. Bugungi kunda u umumiy tus olgan va iqtisodiy-ekologik muammoning mohiyatini belgilab bermoqda: iqtisodiy taraqqiyot ekologik tanazzul hisobiga amalga oshmoqda.

Iqtisodiyot har doim jamiyatning moddiy ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan. Evolyutsiya jarayonida jamoat ehtiyojlari ortib borgan, bu esa texnologiya va iqtisodiy taraqqiyotning yanada rivojlanishini zarur qilgan.

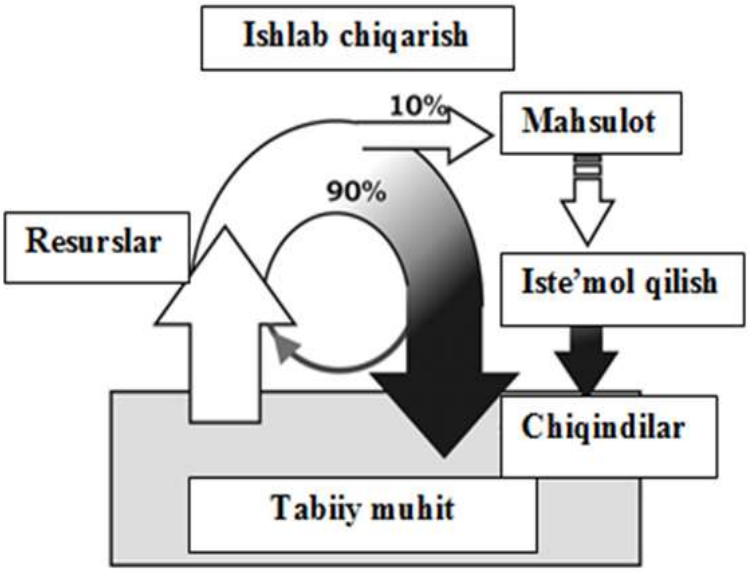
Odatda, iqtisodiy taraqqiyot deganda iqtisodiy o‘sish tushuniladi. Bu atama iqtisodchilar tomonidan avvalgi tushunchaga sinonim sifatida ishlatiladi.

Jamiyat doimo tabiiy resurslarga bog‘liq bo‘lib kelgan, ammo muammo shundaki, bu bog‘liqlik iqtisodiyotda yetarlicha hisobga olinmaydi. Inson iste’mol qilishga intiladi, lekin tabiatni asrashga emas. Shuning uchun, iqtisodiy va ekologik taraqqiyot o‘rtasidagi asosiy ziddiyat shundaki, bir tomondan, iqtisodiyot rivojlanishi lozim, ikkinchi tomondan esa, bu rivojlanish atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Texnologiyaga asoslangan jahon iqtisodiyotining cheklovsiz rivojlanishi global ekologik muammolarni keltirib chiqardi. Ulardan har biri insoniyat sivilizatsiyasining tanazzuliga sabab bo‘lishi mumkin. Ushbu muammolar qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: cho‘llanish (aridizatsiya), o‘rmonlarning kesilishi, xomashyo resurslarining tugashi, issiqxona effekti, ozon qatlamining yo‘qolishi, kislotali yomg‘irlar, ichimlik suvi tanqisligi, Dunyo okeanining ifloslanishi, hayvon va o‘simlik turlarining yo‘qolishi.

Bu global ekologik muammolar boshqa global dunyo muammolari bilan chambarchas bog‘liq. Ular bir-biriga ta’sir qilib, bittasining paydo bo‘lishi yoki keskinlashishi boshqasini ham kuchaytiradi. Masalan, aholi sonining keskin o‘sishi bilan bog‘liq demografik muammo atrof-muhitga yuklamani oshiradi, chunki odamlarning oziq-ovqat, energiya, turar joy, sanoat tovarlari va boshqa ehtiyojlari ortib boradi.

Har qanday iqtisodiy tizimning asosini tovar va xizmatlarni ishlab chiqarish, taqsimlash va iste’mol qilish tashkil qiladi. Ushbu jarayonlar doimiy ravishda jamiyat va tabiat o‘rtasidagi o‘zaro aloqani shakllantiradi (2.1 rasm).



2.1-rasm. Frontal iqtisodiyot va atrof-muhit o‘zaro ta’sirining soddalashtirilgan sxemasi

Atrof-muhit tabiiy resurslar va ekologik ne’matlarning manbai bo‘lib, shu bilan birga ishlab chiqarish va iste’mol jarayonlarida hosil bo‘lgan chiqindilar uchun “ijtimoiy konteyner” vazifasini bajaradi. Tabiiy resurslar ishlab chiqarish jarayoniga jalb qilinib, turli xil iste’mol mahsulotlari va xizmatlarga aylanishi yoki to‘g‘ridan-to‘g‘ri foydalanilishi mumkin. Natijada chiqindilar vujudga keladi-zamonaviy texnologik jarayonlarda tabiiy resurslarning 90% chiqindiga aylanadi! Ulardan faqat kichik qismi qayta ishlab chiqarishga yo‘naltiriladi, qolgan katta qismi esa atrof-muhitga chiqib ketadi.

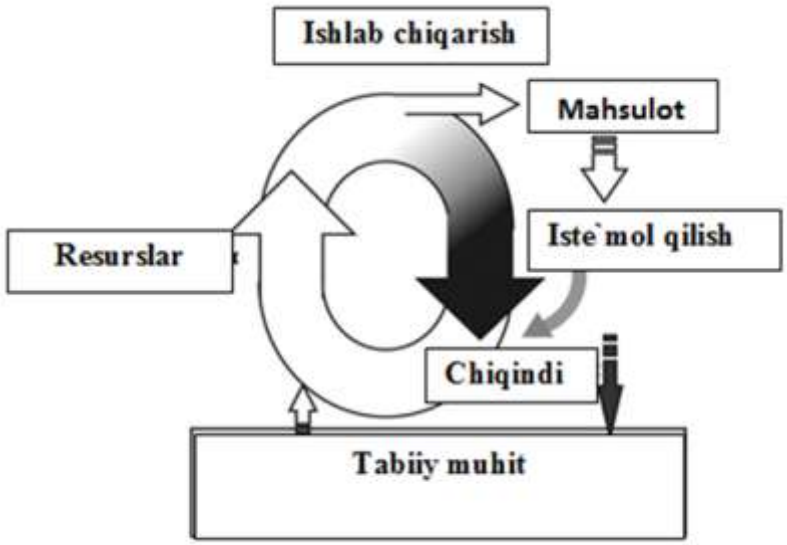
Agar chiqindilar hajmi tabiiy muhitning assimilyatsiya potensiali[1]dan oshib ketsa, atrof-muhitning ifloslanishi, uning sifatining yomonlashishi va, natijada, jamiyatning ishlab chiqarish va iste’mol jarayonlarini resurslar bilan ta’minlash qobiliyati pasayishi kuzatiladi. Oqibatda, so‘nggi yillarda ekologik omil tobora davlatlarning iqtisodiy rivojlanishini cheklovchi asosiy faktorga aylanmoqda. Bora-bora iqtisodiy faoliyatda tabiat tizimlarining

[1]Tabiiy muhitning assimilyatsion salohiyati - tabiiy muhitning ifloslantiruvchi moddalar va chiqindilarni o‘zi uchun xavfsiz qayta ishlash va zararsizlantirish qobiliyati.

qonuniyatlarini inobatga olish zarurati anglanib, insoniyatning kelgusi rivojlanishi faqat muayyan ekologik “koridor” doirasida amalga oshishi mumkinligi haqida tushuncha shakllanmoqda.

Iqtisodiyotning tabiatga salbiy ta’sirini kamaytirishning eng samarali usullaridan biri tabiiy resurslardan minimal foydalanish, ishlab chiqarish va iste’mol chiqindilarini kamaytirish hamda resurslarni qayta ishlash — “chiqindilarni daromadga aylantirish”dir.

2.2-rasmda atrof-muhit va iqtisodiyot o‘zaro ta’sirining ideal sxemasi ko‘rsatilgan. Bunday yondashuv tabiiy resurslar zahiralarini saqlashga qaratilgan bo‘lib, kelajak avlodlar farovonligining asosidir. Bu model ekologik barqaror iqtisodiy rivojlanish konsepsiyasining asosiy tamoyillarini ifodalaydi.



2.2-rasm. Iqtisodiyot va tabiiy muhitning barqaror o‘zaro ta’siri sxemasi

Hozirgi kunda barqaror rivojlanishning asosiy muammosi iqtisodiyot yoki ekologiya muhimroqmi degan savol emas, balki ular qaysi nisbatda birga rivojlanishi kerakligini aniqlashdir. Bu inson faoliyatining tabiatga ta’siri me’yoriy darajadan oshmasligi uchun muhimdir.

Vaziyatni o‘zgartirish uchun iqtisodiyot *“tovar-pul-tovar”* modeli doirasidan chiqib, “atrof-*muhit – tabiiy resurslar – tovar – pul – tabiiy tizimlarning qayta tiklanishi”* konsepsiyasiga o‘tishi kerak. Bu holda insonning tabiiy resurslarga bo‘lgan ehtiyojlari va ularni oqilona ishlatish zarurati o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlash lozim. Iqtisodiyot quyidagi real imkoniyatlarni taklif etadi:

1. Ikkilamchi xom ashyodan foydalanish, regeneratsiya – ishlab chiqarish chiqindilari va maishiy axlatni qayta ishlash. Masalan, makulaturani qayta ishlash yangi qog‘oz ishlab chiqarishni deyarli ikki baravar qisqartirish imkonini beradi (bu usul 2-jahon urushi davrida keng qo‘llanilgan); chiqindilardan organik massa o‘g‘it olish uchun ishlatiladi; metall parchalari qayta eritishga yuboriladi. Hayot faoliyati chiqindilarini qayta ishlash hozircha qo‘llanilmayapti - chiqindilar shunchaki to‘planmoqda.Uning jamg‘arilishiga qarshi qanday kurashish mumkin? Bizga qadim zamonlardayoq namuna ko‘rsatishgan. Miloddan avvalgi 500-yilda Afinada axlatni ko‘chaga tashlashni taqiqlovchi farmon chiqarilgan. U maxsus axlatxonalar tashkil etishni nazarda tutgan va axlat tashuvchilarga chiqindilarni shahardan kamida bir mil uzoqqa tashlashni buyurgan. Keyinchalik chiqindixonalar axlat to‘planadigan chuqurlar bilan almashtirilgan. AQShda chiqindilarni saqlashning asosiy usuli, qimmatligi va hududlarning qisqarishiga qaramay, ko‘mish bo‘lib qolmoqda. Tejamkor Yevropada axlatni yoqib yuborishni afzal ko‘rishadi. Bu usul iqtisodchilar tomonidan foydali usul sifatida baholanadi, chunki takror ishlab chiqarish xarajatlari mahsulot tannarxida aks ettirilmaydi, olinadigan ekologik samara esa to‘g‘ridan to‘g‘ri iqtisodiy samara bilan qo‘shiladi.

2. Oqova suvlarni tozalash. Ushbu texnologiya asosida chiqindilarni parchalovchi bakteriyalarning tabiiy hayot jarayonlaridan foydalanish yotadi.

3. Sanoat maydonlarining meliorativ holati - qayta foydalanish maqsadida atrof muhiti buzilgan hududlarni tiklash. Masalan, Angliyada ko‘mir konlarining katta maydonlarida o‘simliklar ekilgan. Oradan 20 yil o‘tgach, tuproq qoplami butunlay tiklanib, atrofdagi landshaftga zarar yetkazmagan holda yana shudgorlashga berilgan**.**

4. Yangi (qayta tiklanadigan) energiya manbalaridan foydalanish: shamol, quyosh, suv ko‘tarilishi va pasayishi energiyasi. Yoqilg‘i olish uchun o‘simliklardan olinadigan materiallardan foydalanish mumkin. Braziliyada shakarqamishdan avtomobil yoqilg‘isi sifatida ishlatiladigan etil spirtini qayta ishlash zavodlari qurilgan**.**

Shunday qilib, amaliyot shuni ko‘rsatadiki, tabiiy energiya resurslarini muqobil (“qo‘lda yaratilgan”) energiya resurslari bilan almashtirish mumkin, ammo bu katta xarajatlarni talab qiladi. Resurslardan tejamkorlik bilan foydalanishning yana bir yo‘li texnologiyani takomillashtirishdir.Bir tomondan, tovarlar sifatini oshirish ularning ishlash muddatini uzaytiradi, bu esa material va resurslarni tejashga yordam beradi. Ikkinchi tomondan, sifatli mahsulot uzoqroq ishlatilishi sababli, inson uni tezda almashtirishga ehtiyoj sezmaydi.Biroq, amaliyotda iflos texnologiyalar arzonligi tufayli hali ham ko‘pchilik ishlab chiqaruvchilar uchun maqbulroqdir.

Asosiy tushunchalar:

- Ekologiya, iqtisodiyot, cheklangan tabiiy resurslar, cheklanmagan ehtiyojlar, aholi farovonligi, texnogen rivojlanish, iqtisodiyotni ekologlashtirish, ekotizimlar va resurslarning tanazzuli, antropogen ta’sir, chiqindilarni qayta ishlash, sanoat hududlarini rekultivatsiya qilish.

Takrorlash uchun savollar:

1. Texnogen iqtisodiy rivojlanishning asosiy xususiyatlari qanday?
2. Atrof-muhit iqtisodiyotga qanday ta’sir qiladi?

3. Tabiiy resurslar iste’moli va global ekologik muammolar o‘rtasida qanday bog‘liqlik bor?

4. Iqlim o‘zgarishi iqtisodiyotga qanday ta’sir qilishi mumkin?

5. Biznes va ekologik himoya hamkorligi qanday foyda keltirishi mumkin?

6. Ekologik va iqtisodiy jarayonlarning o‘zaro ta’siriga misollar keltiring.

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Atrof-muhit va iqtisodiyot: bog‘liqlik va ziddiyatlar.
2. Iqtisodiyot rivojida ekologik cheklovlar.
3. Iqtisodiyot va atrof-muhit o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir.

Seminar mashg‘ulotlari uchun muhokama savollari:

1. Zamonaviy dunyoda qanday ekologik cheklovlar mavjud va ular iqtisodiy rivojlanishga qanday ta’sir qiladi?

2. Iqtisodiyotda ekologik cheklovlarni yengib o‘tishning qanday mexanizmlari bor?

3. Qaysi kompaniyalar va tarmoqlar eng katta ekologik cheklovlarga duch keladi va ular bunga qanday javob berishlari mumkin?

4. Ekologik va iqtisodiy manfaatlarni muvozanatlash uchun qanday siyosiy va iqtisodiy choralar ko‘rilishi mumkin?

5. Xalqaro kelishuvlar va shartnomalar iqtisodiy rivojlanishdagi ekologik cheklovlarni qanday boshqaradi?

6. Iqtisodiy faoliyatning atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytirish uchun qanday innovatsiya va texnologiyalar yordam beradi?

3-BOB. EKOLOGIK XAVFLAR VA NOANIQLIKLARNI TAHLIL QILISH VA BAHOLASH

§1. Ekologik xavflar va noaniqliklarni tahlil qilish va baholash: tushuncha va turlari

Ekologik xavf – bu atrof-muhitda salbiy o‘zgarishlar yoki ushbu o‘zgarishlarning uzoq muddatli noqulay oqibatlari yuzaga kelish ehtimolidir. Ushbu xavflar atrof-muhitga bo‘lgan salbiy ta’sir natijasida vujudga keladi. Ekologik xavf tabiiy, antropogen yoki texnogen favqulodda vaziyatlar tufayli kelib chiqishi mumkin. Antropogen va tabiiy ta’sirlar natijasida atrof-muhitga zarar yetkazilishi muqarrar, ammo bu zarar minimal darajada bo‘lishi va iqtisodiy jihatdan asoslangan bo‘lishi kerak. Har qanday xo‘jalik yoki boshqa qarorlar qabul qilinishida atrof-muhitga zarar yetkazish chegarasini oshirmaslikka e’tibor qaratish zarur.Bu chegaralarni aniq belgilash juda murakkab, chunki ko‘plab antropogen va tabiiy omillarning ta’sir chegaralari noma’lum. Shuning uchun ekologik xavfni hisoblash ehtimoliy va ko‘p variantli bo‘lishi lozim, bunda inson salomatligi va tabiatga ta’sir xavfi alohida ajratib ko‘rsatilishi kerak.

Ekologik xavflar va noaniqliklarni tahlil qilish atrof-muhitni boshqarish va tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha qarorlar qabul qilishning muhim qismi hisoblanadi. Bu jarayon noqulay hodisalar va ularning ekotizim hamda insoniyatga ta’sir ehtimolini baholash, shuningdek, xavfni kamaytirish va noaniqlikni boshqarish usullarini aniqlash imkonini beradi.

Ekologik xavflar va noaniqliklarni tahlil qilish jarayoni xavf manbalarini va uning sabablarini aniqlashni o‘z ichiga oladi. **Sifat tahlili** xavf omillari, xavf yuzaga keladigan bosqichlar va jarayonlarni aniqlash, ehtimoliy xavf hududlarini belgilash va uni identifikatsiya qilishdan iborat. **Miqdoriy tahlil** esa mumkin bo‘lgan yo‘qotishlarning mutlaq qiymatini,

ekologik faoliyat bo‘yicha umumiy xarajatlar va ekologik loyihadan kutilayotgan daromadni aniqlashni o‘z ichiga oladi.

Ekologik xavflar va noaniqliklarni tahlil qilishda inobatga olinadigan ayrim turlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

• iqtisodiy-ekologik qonunchilikning barqaror emasligi va joriy iqtisodiy vaziyat bilan bog‘liq xavflar;

• savdo va yetkazib berishga cheklovlar joriy etilishi, cheklovlarni yopish va boshqa tashqi iqtisodiy xavflar ehtimoli;

• siyosiy vaziyatning noaniqligi, mamlakat yoki mintaqa miqyosidagi noqulay ijtimoiy-ekologik o‘zgarishlar xavfi;

• ijtimoiy-ekologik ko‘rsatkichlarning dinamikasi, yangi texnika va texnologiya parametrlari haqidagi ma’lumotlarning to‘liq emasligi yoki noto‘g‘riligi;

• bozor kon’yunkturasi, narxlar va valyuta kurslarining o‘zgaruvchanligi;

• tabiiy-klimat sharoitlarining noaniqligi, tabiiy ofatlar ehtimoli;

• ishlab chiqarish-texnika xavfi (avariyalar, uskunalar ishdan chiqishi, ishlab chiqarishdagi nuqsonlar);

• ekologik jarayonlarda ishtirok etuvchi subyektlarning maqsadlari, manfaatlari va xatti-harakatlarining noaniqligi;

• ekologik jarayonlarda qatnashuvchi korporativ tashkilotlarning moliyaviy holati va ishbilarmonlik obro‘si haqidagi ma’lumotlarning to‘liq emasligi yoki noto‘g‘riligi (to‘lovlar kechikishi, bankrotlik, shartnomaviy majburiyatlarni bajarmaslik xavfi).

Ekologik xavf konsepsiyasi tizimli yondashuv bo‘lib, u ikki asosiy elementni o‘z ichiga oladi: xavfni baholash va xavfni boshqarish. Ekologik xavfni baholash tirik organizmlarda atrof-muhit omillari ta’siridan kelib

chiqadigan salbiy reaksiyalar va o‘zgarishlarning rivojlanish ehtimolini aniqlashga qaratilgan.

Xavfni baholash – bu ehtimoliy zararli ta’sirlar hajmini va ular hozir yoki kelajakda yuzaga kelish ehtimolini hisoblash jarayonidir. Aniq faoliyat turi doirasida xavfni baholashda uning oqibatlarining hajmi va ularning sodir bo‘lish ehtimoli baholanishi kerak. Bunday baholashlarda quyidagi omillar muhim rol o‘ynaydi:

- ta’sir darajasi (masalan, moddalar konsentratsiyasi);
- uning davomiyligi;
- ta’sir ko‘rsatilgan hududning hajmi;
- ushbu hududda insonlar, hayvonot va o‘simlik dunyosi, moddiy boyliklar mavjudligi;
- zararli ta’sirlarning tabiati.

Ekologik xavfni baholash tabiatdan foydalanishni boshqarish jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Ko‘pincha ekologik xavf iqtisodiy xavf bilan solishtiriladi, chunki har ikkala holatda ham noaniqlik mavjud bo‘lib, uni matematik va statistik usullar yordamida hisoblash mumkin. Biroq, ikkala xavf turining noaniqlik darajasi va oqibatlarining og‘irligi bir-biridan farq qiladi.

Ekologik xavfning iqtisodiy xavfdan asosiy farqlari quyidagilardan iborat:

1. Iqtisodiyotda inson o‘z kapitali yoki aksiyadorlar kapitali bilan tavakkal qiladi, bu esa qonunchilikning aniq normalari bilan tartibga solinadi. Ekologiyada esa qaror qabul qiluvchi shaxs shaxsan o‘zi emas, balki xavfni ekologik xavfli zonalar aholisiga o‘tkazadi.

2. Iqtisodiy tavakkalchilik ko‘p hollarda matematik hisob yoki tahlil orqali aniqlanadi va uning natijalari pul ko‘rinishida ifodalanishi mumkin. Atrof-muhit xavfi har doim noaniq, chunki uning oqibatlari turlicha bo‘lib,

ularning har biri boshqa oqibatlarga olib keladi, ularni aniq bashorat qilish qiyin.

3. Iqtisodiy xavfning salbiy oqibatlari odatda darhol yoki qisqa muddat ichida namoyon bo‘ladi, shu sababli ularni rejalashtirish mumkin. Ekologik xavfning oqibatlari esa uzoq muddatga cho‘zilishi va kutilmagan noqulay ekologik reaksiyalar ko‘rinishida namoyon bo‘lishi mumkin.

4. Iqtisodiy xavf standart moliyaviy ko‘rinishda baholanadi. Ekologik xavf esa hamisha ham pul ko‘rinishida baholanishi mumkin emas. Masalan, tabiiy kompleksning bir komponentining boshqalariga ta’sirini, ular orqali insonga bo‘lgan ta’sirini hisoblab chiqish juda murakkab. Shu sababli, ularni aniq pul ifodasiga ega bo‘lmagan gumanitar jinoyatlar sifatida baholash mumkin.

Shunday qilib, ekologik xavf iqtisodiy sohadan ko‘ra kengroq tushuncha bo‘lib, u nafaqat pul mablag‘lari, balki gumanitar sohalarni ham qamrab oladi. Ekologik xavfni obyektiv miqdoriy baholash uchun keng ma’lumotlar bazasi talab etiladi. Uning asosiy manbalari quyidagilardan iborat:

- qonunchilik hujjatlari va normativ-ma’lumotnoma materiallari;
- dastlabki va yig‘ma buxgalteriya hisobi ma’lumotlari;
- statistik hisobotlar;
- moliyaviy va statistik hisobotlar;
- marketing ma’lumotlari;
- ijtimoiy-ekologik hujjatlar;
- konsalting va auditorlik tashkilotlari materiallari.

Ekologik xavf tahlili muhofaza qilishga qaratilgan obyektlar quyidagilardir: inson; hayvonlar; o‘simliklar; ekotizimlar; atrof-muhitning xossalari va funksiyalari.

Ekologik xavf tahlilining maqsadi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

• aholi va tabiatni muhofaza qilish darajalari va usullarining turli tabiatdagi xavfli manbalarga nisbatan taqqoslanishini ta’minlash;

• ekologik xavf-xatarni tahlil qilish usullarini (standart testlar, hisoblash modellari, ekstrapolyatsiya koeffitsiyentlari va shu kabilarni) ta’minlash;

• har bir modda yoki moddalar guruhi uchun normalarni o‘rnatish;

• urli organlar tomonidan standartlarni belgilashni muvofiqlashtirish;

• ekologik xavflarni kamaytirish muammolarining ustuvor yo‘nalishlari va yechimlarini belgilash.

§ 2. Ekologik xavflarni tahlil qilish va baholash bosqichlari

Ekologik xavflar va noaniqliklarni tahlil qilish va baholashning asosiy qadamlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

• Atrof-muhit uchun potensial xavflar, masalan, havo va suvning ifloslanishi, klimat o‘zgarishi, biologik xilma-xillikning yo‘qolishi va boshqalarni aniqlash;

• Turli xil ekologik muammolar va ularning oqibatlarining yuzaga kelish ehtimolini baholash;

• Ekotizimga bo‘lgan ta’sir darajasini aniqlash va xavf darajasini baholash;

• Xavflarni boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish, shu jumladan ekologik xavflarni kamaytirish uchun amalga oshiriladigan choralarni belgilash;

• Noaniqlikni baholash va salbiy oqibatlarni minimallashtirish uchun ishlash rejalarini ishlab chiqish.

Xavfni baholashning birinchi qadami *xavfni identifikatsiya qilish* – bu inson va atrof-muhit uchun aniq xavfni aniqlash. Bu yerda ilmiy tadqiqotlar muhim rol o‘ynaydi. Xavfni identifikatsiya qilish harakati xavf signallarini qidirishga va ushbu signallarni mavjud holatga nisbatan ajratishga qaratilgan.

Xavfni identifikatsiya qilish uchun aprobatsiya qilish, tanlov (masalan, turli preparatlar) usullari, turli moddalarning atrof-muhitdagi bixodisligini modellashtirish, monitoring va diagnostika (simptomlar va ta’sir oqibatlarini baholash) muhim ahamiyatga ega. Diagnostika, odatda, har qanday cheklanishlarni kuzatishdan boshlanadi - bu cheklanishlarga qarab to‘g‘ri “kasallik”ni aniqlash kerak. Monitoring orqali olingan deyarli barcha ma’lumotlar tashxizlashni talab qiladi.

Xavfni identifikatsiya qilishda birinchi savol, xavfning nima ekanligini aniqlashdir. Xavfni hisoblashda, uning qiymati qanday bo‘lishini (ya’ni, ushbu xavfli voqeaning yuzaga kelishi va undan kelib chiquvchi salbiy oqibatlarning ehtimoli) aniqlash kerak. Xavfni baholashda, fikrlash, intuitsiya va ekstrapolyatsiya kabi usullardan foydalanish mumkin. Bu jarayonda xavfni baholashning ilk bosqichi sifatida sifatli tahlil olib boriladi.

Ekologik muammolar va ularning oqibatlarini baholash ham bir necha bosqichdan o‘tishi mumkin:

a) Xavflarni sifatli identifikatsiya qilish. Muammani aniqlash: ifloslanish manbalari, potensial xavfli zararli moddalar va ularning toksikligini aniqlash. Buning uchun turli usullardan foydalaniladi, masalan:

• Statistik usullar. Bu usullar, ro‘yxatga olingan va takrorlanish jihatidan tasdiqlangan statistik ma’lumotlarga asoslangan.

• Analitik usullar. Bu usullar sabab-oqibat munosabatlarini o‘rganishga asoslanadi.

• Modellashtirish va prognozlash. Ekologik xavflarni prognozlash uchun matematik va kompyuter modellarini qo‘llash. Modellar turli ssenariylarni tahlil qilish va Ekotizimlarda mumkin bo‘lgan o‘zgarishlarni biladishga yordam beradi.

• Ekspert baho berishi. Ekologik xavf omillarining ehtimolini ekspertlar bilan savol-javob orqali baholash.

b) Xavf zonasining chegaralarini aniqlash. Xavfni miqdoriy baholash jarayonida zararli moddalarning maksimal ehtimoliy oqibatlarini va ta’sir manbalari geografik chegaralarini aniqlash kerak.

c) Stress omilining ta’sir yo‘llarini baholash. Bu qadamda zararli moddaning biotaga ta’sirining umumiy sxemasini, shuningdek, uning inson salomatligiga bevosita ta’sirini ko‘rib chiqishni nazarda tutadi.Natijada, ifloslantiruvchi moddaning ta’sir etuvchi dozasi va zararli ta’sir holatlari o‘rtasida miqdoriy baholash o‘tkaziladi, “doza-ta’sir” bog‘liqligi o‘rnatiladi.

Ekotizimga ta’sir ko‘rsatish darajasini aniqlash xo‘jalik va boshqa faoliyat obyektining atrof tabiiy muhitga ta’sir ko‘rsatish xususiyati, darajasi va ko‘lamini hamda bu ta’sirning oqibatlarini baholashni o‘z ichiga oladi. Tabiiy muhitning antropogen buzilishlarining ahamiyati barcha darajalarda fazoviy masshtab, vaqt masshtabi va intensivlik kabi parametrlar bilan baholanadi.

Xavf darajasini baholash antropogen ta’sirga javoban ekotizimlarning biogeokimyoviy tuzilishi va funksiyalarida qaytar yoki qaytmas o‘zgarishlarning yuzaga kelish ehtimolini aniqlashni nazarda tutadi. Ekologik xavf-xatarni baholash uchun turli jarayonlar va hodisalar to‘g‘risidagi ma’lumotlar, ekologik vaziyat monitoringi natijalari, atrof-muhitga ta’sirni baholash, ekologik ekspertiza va audit ma’lumotlari axborot asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Xavf miqdori I zarar miqdorining ushbu zararni keltirib chiqaradigan I hodisa ehtimolligi W ga ko‘paytmasi sifatida aniqlanadi:

$$\mathbf{R = IWi} \qquad \mathbf{(3.1)}$$

Ekologik xavflarni boshqarish. Korxonalarning xo‘jalik faoliyati jarayonida atrof-muhitga salbiy ta’sirlarni kamaytirish strategiyalarini ishlab chiqishga qaratilgan. Ekologik xavflarni boshqarishning ayrim vositalari:

- ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni rejalashtirish;

• atrof-muhitning ifloslanishi uchun javobgarlikni sug‘urta qilish;

• o‘zini-o‘zi sug‘urta qilish;

• ishlab chiqarishda eng yaxshi mavjud texnologiyalarni joriy qilish.

Ekologik xavflarni boshqarish strategiyasini ishlab chiqishda muayyan korxonaning xo‘jalik yuritish sharoitlarini, mintaqaning fizik-iqlim va iqtisodiy sharoitlarini hisobga olish muhimdir.

Ekologik xavfni baholash metodologiyasi hali to‘liq ishlab chiqilmagan. O‘tkazilgan ko‘plab tadqiqotlar asosida baholar sifatli va tasviriy xususiyatlarga ega bo‘lib, miqdoriy baholash usullarini joriy qilishda jiddiy muammolarga duch kelingan. Bu ekotizimlarning murakkabligi, stressorlar ta’sirining (nafaqat kimyoviy, balki fizik va biologik tabiati) turli xilligi, ko‘pgina ksenobiotiklar ekotoksik xavfni o‘rganishdagi muammolar bilan bog‘liq. Shu bois, ekologlar fikricha, hozirgi vaqtda ekologik xavfni baholash o‘zini chuqur san’at sifatida ko‘rsatmoqda.

Ekologik xavflarni baholash va tahlil qilishdagi asosiy xosiyatlar:

1. Negativ oqibatlarga ega bo‘lgan voqealar ehtimoli, 0 (bundan kelib chiqish mumkin bo‘lmagan voqea) dan 1 (hamma holatda sodir bo‘ladigan voqea) gacha baholanishi mumkin.

2. Noldan cheksizgacha o‘zgarishi mumkin bo‘lgan oqibat va zararning o‘lchamlari.

3. Ehtimollik va zararni baholashning aniqligi (ishonchlilik oralig‘idan noaniqlikkacha), bu xavf turiga va mavjud ma’lumotlarning sifatiga bog‘liq.

4. Fazoviy-vaqtinchalik xarakteristikalar, shu jumladan xavf oqibatlarining namoyon bo‘lish ko‘lami (mahalliy, mintaqaviy, global), xavf oqibatlarining namoyon bo‘lish shakli (tezdan uzoqqa), shuningdek, masofaviy ta’sirlarning mavjudligi.

5. Shaxsiy, ijtimoiy va madaniy manfaatlarni buzadigan, ijtimoiy ziddiyatlarni va odamlarning salbiy psixologik reaktsiyalarini qo‘zg‘atuvchi oqibatlarning mavjudligi.

Ekolokik xavflarni baholash va noaniqliklarni tahlil qilish jarayonida biologlar, geologlar, ekologlar, kimyogarlar va boshqa sohalar mutaxassislarini jalb qilish muhim. Ekologik xavflarni baholashda shuningdek, manfaatdor taraflarni, jumladan, jamoatchilik, ilmiy jamiyat va sanoatni ham jalb qilish zarur. Qarorlar qabul qilishda ijtimoiy va iqtisodiy jihatlar ham e’tiborga olinishi kerak.

Umuman olganda, ekologik xavf va noaniqliklarni tahlil qilish tabiiy resurslardan barqaror foydalanish va kelajak avlodlar uchun ekotizimlarni saqlashni ta’minlashga yordam beradi.

§ 3. Ekologik-iqtisodiy, tabiiy va texnogen favqulodda holatlar va falokatlarning ijtimoiy jihatlari

Ekologik-iqtisodiy, tabiiy va texnogen avariya va halokatlarning ijtimoiy jihatlari jamiyat hayotida juda katta rol o‘ynaydi. Odatda, bunday hodisalar odamlar, ularning hayoti va sog‘lig‘i, shuningdek, iqtisodiyot va atrof-muhit uchun jiddiy oqibatlarni keltirib chiqaradi.

Ekologik-iqtisodiy, tabiiy va texnogen favqulodda holatlar va falokatlarning ijtimoiy jihatlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Aholining salomatligi va ijtimoiy ahvoliga ta’siri. Ba’zi texnogen halokatlarning oqibatlari odamlarga uzoq vaqt davomida ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, Chernobil AES dagi halokatdan jabrlanganlar va uni bartaraf etganlar uchun radioaktiv nurlanishning tibbiy oqibatlaridan tashqari, ko‘p yillik stress, qimmatli oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilishda tez-tez o‘z-o‘zini cheklash, mamlakatdagi o‘rtacha ko‘rsatkichlarga nisbatan katta yoshli aholining umumiy kasallanishi va o‘z joniga qasd qilish statistikasi xarakterlidir.

Bunday hodisalarning asosiy ijtimoiy jihatlaridan biri insonlar hayotining yo‘qotilishidir. Falokatlar va avariyalar odamlarning ommaviy o‘limiga olib kelishi mumkin, bu esa jamiyat uchun jiddiy fojia hisoblanadi. Bunday voqealardan jabrlanganlar boshpanasiz, uy-joysiz qolishi, bor-budidan ayrilishi mumkin.

Individlar va uy xo‘jaliklarining nomoddiy yo‘qotishlari. Shaxsiy esdalik buyumlari va yodgorliklarni yo‘qotish, yashash joyini o‘zgartirish, ijtimoiy hayotni buzish shular jumlasidandir.

Hayot sifatining pasayishi. Bu sog‘liqning holati, aholining hayotiy talablarini qondirish darajasi, odatdagi turmush tarzining keskin buzilishi, shaxsiy qiyinchiliklar, jismoniy va ma’naviy azob-uqubatlar kabi ko‘rsatkichlarga taalluqlidir.

Demografik vaziyatga ta’siri. U falokat ro‘y bergan hududlardan ko‘chirib keltirilganlar hisobiga u yerdagi aholi sonining kamayishida, aholining kasbiy tarkibi, uning yosh tarkibi va boshqalarning o‘zgarishida ifodalanadi.

Ekologik-iqtisodiy, tabiiy va texnogen favqulodda holatlar va falokatlar sezilarli iqtisodiy yo‘qotishlarga olib kelishi mumkin. Infratuzilmaning vayron bo‘lishi, qishloq xo‘jaligi yerlarining yo‘q qilinishi, yong‘inlar va boshqa hodisalarning oqibatlari odamlar turmush darajasini sezilarli darajada pasaytirishi va mintaqa iqtisodiyotiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Ijtimoiy va boshqa oqibatlar ijtimoiy va iqtisodiy dasturlarni amalga oshirishga salbiy ta’sir ko‘rsatib, davlatning iqtisodiy imkoniyatlarini pasaytirishi mumkin. Shuningdek, ushbu hodisalarning odamlar salomatligiga ijtimoiy ta’sirini ham hisobga olish kerak. Xavfli moddalarning atmosferaga yoki suvga chiqarib tashlanishi, atrof-muhitning ifloslanishi hamda avariya va halokatlarning boshqa salbiy oqibatlari

aholining og‘ir kasalliklarga chalinishiga va sog‘lig‘ining yomonlashuviga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun avariya va halokatlarning oldini olish bo‘yicha samarali chora-tadbirlar ishlab chiqish va ularga oldindan tayyorgarlik ko‘rish muhim ahamiyatga ega.holini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga o‘rgatish, infratuzilma va xavfsizlik tizimlarini yaxshilash, evakuatsiya va avariya oqibatlarini bartaraf etish rejalarini ishlab chiqish bunday hodisalarning ijtimoiy oqibatlarini minimallashtirishda muhim rol o‘ynaydi.

§ 4. Ekologik ekspertiza va ekologik talablar

Ekologik ekspertiza - rejalashtirilayotgan xo‘jalik yoki qurilish faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini baholash jarayoni. Bu salbiy ekologik oqibatlarning oldini olish va tabiiy resurslarni tejashning muhim vositasidir.

Ekologik ekspertiza jarayonida inson faoliyatining atrof-muhitga ta’siri va uning oqibatlari o‘rganiladi. Ekologik ekspertiza korxonalarda, qurilish obyektlarida, tabiiy resurslarni ishlatish loyihalari va rejalari ishlab chiqilganida o‘tkaziladi. Uning maqsadi atrof-muhit uchun zararli oqibatlarni aniqlash va baholash, ularni bartaraf etish va minimallashtirish choralarini taklif qilishdan iborat. Zamonaviy dunyoda ekologik ekspertiza barqaror rivojlanishni ta'minlash va kelajak avlodlar uchun tabiatni saqlashda muhim vositadir.

Davlat va jamoat ekologik ekspertizalari farq qilinadi. **Davlat ekologik ekspertizasi** - mo‘ljallanayotgan yoki amalga oshirilayotgan xo‘jalik va boshqa faoliyatning ekologik talablarga muvofiqligini aniqlash hamda ekologik ekspertiza obyektini realizatsiya qilishga yo‘l qo‘yilishini belgilash maqsadida ixtisoslashtirilgan ekspert bo‘linmalari tomonidan amalga oshiriladigan ekologik ekspertiza turi.

Jamoat ekologik ekspertizasi fuqarolar va jamoat tashkilotlari (birlashmalar) tashabbusi bilan, shuningdek, mahalliy davlat hokimiyati

organlarining tashabbusi bilan o‘z ustavlariga muvofiq faoliyatining asosiy yo‘nalishi atrof-muhitni muhofaza qilish, shu jumladan ekologik ekspertizani tashkil etish va o‘tkazish bo‘lgan hamda O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligida belgilangan tartibda davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan jamoat tashkilotlari (birlashmalar) tomonidan tashkil etiladi va o‘tkaziladi.

O‘zbekiston Respublikasi “Ekologik ekspertiza, atrof-muhitga ta’sirni baholash va strategik ekologik baholash to‘g‘risida”gi[1] qonunga muvofiq, rejalashtirilgan yoki amalga oshirilayotgan xo‘jalik va boshqa faoliyatning ekologik talablarga mosligini aniqlash va obyektni amalga oshirish imkoniyatini belgilash majburiy hisoblanadi.

Davlat ekologik ekspertizasini tashkil etish bo‘yicha vakolatli organ O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi hisoblanadi, davlat ekologik ekspertizasini esa vazirlik tarkibidagi ixtisoslashtirilgan ekspert bo‘linmalari amalga oshiradi.

Ekologik ekspertiza quyidagi prinsiplarga asoslanadi:

- Har qanday rejalashtirilgan iqtisodiy yoki boshqa faoliyat natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ekologik xavfning taxminlari;
- Ekologik ekspertiza obyektini amalga oshirish bo‘yicha qarorlar qabul qilishdan oldin davlat ekologik ekspertizasi o‘tkazilishi majburiyligi;
- Xo‘jalik va boshqa faoliyatning atrof-muhitga ta’sirini va uning oqibatlarini kompleks baholash;
- Ekologik ekspertiza o‘tkazishda ekologik xavfsizlik talablarini hisobga olishning majburiyligi;
- Ekologik ekspertizaga taqdim etilgan ma’lumotlarning to‘g‘riligi va to‘liqligi;
- Ekologik ekspertizadagi ekspertlarning o‘z vakolatlarini bajarishdagi mustaqilligi;

[1] O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining 18.10.2024 yildagi 4990-IV-son qarori.

• Ekologik ekspertizaning ilmiy asoslanganligi, obyektivligi va qonuniyligi;

• Ochiqlik, jamoat tashkilotlarining (birlashmalari) ishtiroki va jamoat fikrini hisobga olish;

• Ekologik ekspertiza va manfaatdor tomonlarning ishtirokchilari ekologik ekspertizani tashkil etish, o‘tkazish va sifatiga javobgarligi.

Davlat ekologik ekspertizasi jamiyatning ekologik xavfsizlikka mosligini tekshirish maqsadida o‘tkaziladi. U amalga oshirilgan faoliyatning ilmiy asoslanganligi va qonuniyligini, mustaqillikni, idoraviy bo‘lmagan tashkil etish va o‘tkazilish, keng ochiqlik va jamoatchilik ishtirokini ta’minlash prinsiplari asosida amalga oshiriladi. Bu atrof-muhitni muhofaza qilishning majburiy chorasi bo‘lib, u iqtisodiy qarorlar qabul qilishdan oldin amalga oshiriladi, chunki bunday qarorlar atrof-muhitga zararli ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

O‘zbekiston Respublikasi hududida amalga oshirish rejalashtirilgan obyektlar va tadbirlar bo‘yicha, ularning smeta qiymati va mulkchilik shaklidan qat’iy nazar, oldindan rejalashtirilgan, loyihadan oldingi va loyihaviy barcha materiallar, shuningdek litsenziyalar va sertifikatlarning ekologik asoslari davlat ekologik ekspertizasidan o‘tkaziladi.

Sanoatda, qishloq xo‘jaligida, transportda, energetikada, suv xo‘jaligida, kommunal-maishiy xo‘jalikda korxonalarni, inshootlarni joylashtirishda, loyihani texnik-iqtisodiy jihatdan asoslashda, loyihalashtirishda, qurishda, rekonstruksiya qilishda, foydalanishga topshirishda, elektr uzatish, aloqa liniyalari, quvurlar, kanallar, atrof tabiiy muhitning holatiga bevosita yoki bilvosita ta’sir ko‘rsatadigan boshqa obyektlarni o‘tkazishda ekologik xavfsizlik va aholi sog‘lig‘ini muhofaza qilish talablari bajarilishi, tabiatni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ularni takror

ko‘paytirish, atrof tabiiy muhitni sog‘lomlashtirish tadbirlari nazarda tutilishi kerak.

Ushbu talablarning buzilishi, ekologik zararli obyektlarni joylashtirish, loyihalash, qurish, rekonstruksiya qilish va ekspluatatsiyaga topshirish faoliyatini to‘xtatishga yoki maxsus vakolatli davlat organlari tomonidan ko‘rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etguncha butunlay to‘xtatishga olib keladi.

Korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, fuqarolar atrof-muhit sifatining belgilangan normativlariga rioya qilishni ta’minlaydi, bu esa tasdiqlangan texnologiyalarga rioya qilish, ekologik xavfsiz texnologiyalar va ishlab chiqarishlarni joriy etish, tozalash inshootlari, qurilmalar va nazorat vositalarining ishonchli va samarali ishlashini, chiqindilarni zararsizlantirish va utilizatsiya qilishni, yerlar, yerosti boyliklari, suvlar, o‘rmonlar va boshqa o‘simliklar, hayvonot dunyosini himoya qilish, tabiiy resurslarni qayta tiklash bo‘yicha tadbirlarni o‘tkazishni o‘z ichiga oladi.

Zararli moddalarni chiqarish va oqizishga, chiqindilarni ko‘mib tashlashga atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish sohasidagi maxsus vakolatli davlat organlari tomonidan beriladigan ruxsatnoma asosida yo‘l qo‘yiladi. Ruxsatnomada zararli moddalar chiqarilishi va oqizilishining yo‘l qo‘yiladigan normativlari hamda atrof tabiiy muhitni va inson salomatligini muhofaza qilishni ta’minlaydigan boshqa shartlar belgilanadi.

Zararli moddalarning ruxsat etilgan maksimal chiqindilari va chiqindilari standartlariga o‘tish uchun zararli moddalar chiqindilari va chiqindilarining vaqtincha kelishilgan standartlari (chegaralari) bir vaqtning o‘zida emissiya va chiqindilar hajmini belgilangan maksimal qiymatlarga kamaytirish rejasini tasdiqlash bilan belgilanishi mumkin.

Belgilangan normativlarning buzilishi atrof-muhit va aholining sog‘lig‘iga zarar yetkazadigan chiqindilarni chiqarish, oqizish, ko‘mish va

boshqa faoliyatlarni cheklash yoki to‘xtatish, hatto maxsus vakolatli davlat organlari tomonidan atrof-muhitni muhofaza qilish, sanitariya-epidemiologik nazorat organlari tomonidan ko‘rsatilgan talablar asosida korxonalar, muassasalar, tashkilotlar yoki ularning filiallari, bo‘limlari, sexlari, qurilmalarining faoliyatini to‘xtatish yoki to‘liq to‘xtatishga olib kelishi mumkin va bank muassasalari tomonidan mazkur faoliyatni moliyalashtirish ham to‘xtatiladi.

Ekologik talablar - bu atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishni ta’minlash uchun qonun hujjatlarida belgilangan me’yorlar va standartlardir.Ular xo‘jalik va qurilish faoliyatining turli jihatlarini tartibga soladi, masalan, atmosferaga zararli moddalarni chiqarish, suv resurslarini ifloslantirish, chiqindilar bilan ishlash va hokazo. Ekologik talablarga rioya qilish faoliyati atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan barcha korxona va tashkilotlar uchun majburiydir.

Ekologik talablar iqtisodiyot va ijtimoiy rivojlanish, davlat tomonidan tartibga solish, barcha darajadagi boshqaruvdagi tamoyillar, yondashuvlarni o‘zgartirmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarish ekologik boshqaruvi, birinchi navbatda, atrof-muhit va tabiiy resurslardan foydalanish sohasidagi majburiy davlat talablariga rioya qilishga qaratilgan.

Ekologik talablar dunyo mamlakatlari bo‘ylab farq qilishi mumkin, odatda esa quyidagi talablar hisobga olinadi:

- tovarlarni ishlab chiqarish va iste’mol qilishda resurslardan foydalanishni minimallashtirish;
- atmosferaga, suvga va tuproqqa zararli moddalar chiqarilishini kamaytirish;
- biologik xilma-xillikni muhofaza qilish va ekotizimlarni saqlab qolish;
- energiya samaradorligini oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish;

• chiqindilarni mas’uliyat bilan qayta ishlash va utilizatsiya qilish;

• atrof muhit ifloslanishining oldini olish chora-tadbirlarini ko‘rish;

• barcha aholi uchun toza suv, havo va sog‘lom oziq-ovqatdan foydalanish imkoniyatini ta’minlash;

• ekologik toza texnologiyalar va yashash usullarini ommalashtirish.

Sivilizatsiyaning rivojlanish tarixini o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, xavfsizlik va hayot sifati o‘rtasida ma’lum raqobat mavjud. Har doim hayot sifatini yaxshilash imkoniyati mavjud, ammo bunda xavfsizlik pasayadi yoki aksincha. Shu sababli, tarixiy rivojlanishning ba’zi davrlarida u yoki bu ijtimoiy afzalliklar ta’sirida (masalan, birinchi navbatda tabiiy muhitni muhofaza qilishni ta’minlashga intilish tufayli) jamiyat ekologik maqsadlar uchun xarajatlarni oshirish orqali texnogen xavfni kamaytirish to‘g‘risida qaror qabul qilishi mumkin. Bu holda u ijtimoiy maqsadlar uchun xarajatlarni kamaytirishga majbur bo‘ladi. Boshqa muqobil variant ham bo‘lishi mumkin. Jamiyat (yoki uning alohida a’zolari, guruhlari) ijtimoiy siyosatni kuchaytirish va uni ustuvor moliyalashtirishni afzal ko‘rish to‘g‘risida qaror qabul qiladi. Shunda tabiiy ofatlar va texnogen halokatlarning oldini olish xarajatlari kamayadi va ularning xavfi ortadi.

Tarixiy rivojlanishni o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, xavfsizlik va yashash sifati o‘rtasida ma’lum bir raqobat mavjud. Har doim yashash sifatini yaxshilash imkoniyati mavjud, lekin bu xavfsizlikni kamaytirishga olib kelishi mumkin yoki aksincha. Shuning uchun tarixiy rivojlanishning ba’zi davrlarida, ijtimoiy afzalliklarning (masalan, birinchi navbatda atrof-muhitni himoya qilishga intilish) ta’siri ostida jamiyat texnogen xavfini kamaytirish, ekologik maqsadlarga sarflanadigan xarajatlarni oshirish qarorini qabul qilishi mumkin. Bunday holda, jamiyat ijtimoiy maqsadlarga sarflanadigan xarajatlarni kamaytirishga majbur bo‘ladi. Boshqa bir alternativa ham mavjud. Jamiyat (yoki uning ayrim a’zolari, guruhlari) ijtimoiy siyosatni

kuchaytirishga va uning ustuvor moliyalashtirilishiga qaror qiladi. Shunda tabiiy ofatlar va texnogen falokatlarning oldini olishga sarflanadigan xarajatlar kamayadi va ular bilan bog‘liq xavf oshadi.

Shunday qilib, xavfsizlikni boshqarishning optimal vazifalarini hal qilishda, umumiy nuqtai nazardan, minimal xavfni olish shart emas, balki qabul qilinadigan xavf darajasi mavjud bo‘lishi kerak, bu daraja faqat ijtimoiy omillar bilan belgilanadi. Boshqacha aytganda, ekologik xavfsizlikni ta'minlash masalasini hal qilishda siyosiy, ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy talablarga mos keladigan kelishuv yo‘llari izlanishi kerak.

Asosiy kalit so‘zlar:

• Ekologik xavf, ekologik xavflarni sifatli va miqdoriy tahlil qilish, ekologik xavflarning turlari, ekologik xavfni baholash, ekologik xavfni boshqarish, ekologik ekspertiza, davlat va jamoat ekologik ekspertizasi, ekologik talablar.

Takrorlash uchun savollar:

1. Qaysi faoliyat turlari eng katta ekologik xavfni tashkil etadi?
2. Ekologik xavfning atrof-muhit va insoniyat uchun oqibatlari qanday?
3. Ekologik xavflarning yuzaga kelish ehtimolligini va ularning potentsial oqibatlarini qanday baholash mumkin?
4. Qanday omillar muayyan vaziyatda ekologik xavflarni kuchaytirishi yoki zaiflashtirishi mumkin?
5. Ekologik xavfning potentsial tahdidlarini kamaytirish uchun qanday boshqaruv strategiyalarini qo‘llash mumkin?
6. Ekologik xavfni baholashning asboblari, usullari va bosqichlari qanday?
7. Ekologik xavfni kamaytirish uchun qanday choralar ko‘rish mumkin?
8. Ekologik ekspertizaning maqsadlari nimalardan iborat?

9. Ekologik ekspertiza prinsiplarini sanab o‘ting.

10. Dunyo mamlakatlaridagi korxonalar uchun qo‘yilgan ekologik talablarni sanab o‘ting.

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Ekologik xavf tushunchasi, uning tahlili va baholash turlarining zarurati.

2. Ekologik xavfni tahlil qilish va baholash bosqichlari.

3. Ekologik falokatlarning ijtimoiy jihatlari va oqibatlari.

4. Ekologik ekspertiza va ekologik talablar.

Seminarda muhokama qilish uchun savollar:

1. Ekologiya sohasida qarorlar qabul qilishda noaniqlikni kamaytirish uchun qanday choralar ko‘rish mumkin?

2. Ekologik xavflarni samarali boshqarish uchun ilmiy tadqiqotchilar, tartibga soluvchi organlar va jamoatchilik o‘rtasida o‘zaro aloqalarni qanday yaxshilash mumkin?

3. Kelajakda ekologik xavflarni baholash va boshqarishda qanday texnologiyalar va innovatsiyalar yordam berishi mumkin?

4. Ijtimoiy va iqtisodiy omillar ekologik xavfga qanday ta’sir qiladi?

5. Davlat va biznesning ekologik xavfni kamaytirishda tutgan o‘rni qanday?

6. Jamoat ongining va harakatlarining ekologik xavfni kamaytirishga qanday ta’siri bor?

4-BOB. EKOLOGIK-IQTISODIY XAVFSIZLIK

§ 1. Aholi muammolari

1804-yilda dunyo aholisi 1 mlrd. kishiga yetgan bo‘lsa, 1927-yilda bu raqam 2 mlrd., 1960-yilda 3 mlrd., 1974-yilda 4 mlrd., 1987-yilda 5 mlrd., 1998-yilda 6 mlrd., 2011-yilda 7 mlrd. va nihoyat, 2022-yilda sayyoramiz aholisi 8 mlrd. kishidan oshdi. Ko‘rinib turibdiki, sayyoramiz aholisining o‘sish sur’ati tobora tezlashib bormoqda.

Aholi sonining tez sur’atlar bilan o‘sishini hisobga olsak, bir necha o‘n yillar oldin ham insoniyat jiddiy yoki hatto halokatli oziq-ovqat inqiroziga duch kelmagani ajablanarli. Hozircha yetarli miqdorda oziq-ovqat mahsulotlari, jumladan, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yanada samarali ishlab chiqarish va qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligini oshirish hisobiga ishlab chiqarilmoqda. Ammo sayyoramizning tobora o‘sib borayotgan talabi va cheklangan ekologik resurslarini hisobga olgan holda, qachongacha sayyoramiz yetarli miqdorda va tegishli sifatda oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqara oladi? Insoniyat oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va Yerda yashash imkonsiz bo‘lgan ekotizimlarni saqlab qolishni birlashtirishga qodirmi?

Siyosatchilar sehrlangandek faqat abadiy iqtisodiy rivojlanish haqida gapirishadi. Ularning hech biri tabiiy resurslar cheklangan sharoitda iqtisodiy o‘sish qanday qilib abadiy davom etishini tushuntirib bera olmaydi. Yangi tug‘ilganlar qayerda yashaydi? Ichimlik suvni qayerdan olishadi? Chunki sayyoramizning yer, suv va boshqa resurslari cheklangan. XX asrning 80-yillari oxirlaridayoq insonning biosferaga umumiy ta’siri uning o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatidan oshib keta boshladi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) prognozlariga ko‘ra, tovarlar va xizmatlarni ishlab chiqarish va iste’mol qilishning ko‘payishi bilan bog‘liq iqtisodiy o‘sish tendensiyasi 2050-yilda Yer ishlab chiqarishi mumkin bo‘lganidan ikki baravar ko‘p

tabiiy resurslar talab qilinishiga olib keladi.Bunday darajadagi oshib ketish tabiiy xilma-xillikning keskin kamayishi hisobiga tabiiy ekotizimlarning barqarorligini yo‘qotish xavfini keltirib chiqaradi.

Sayyoramizning o‘sib borayotgan aholisining o‘sib borayotgan ehtiyojlaridan tashqari, atrof-muhitga tobora ko‘proq bosim o‘tkazadigan turli xil chiqindilar ham juda tez sur’atlar bilan ko‘paymoqda.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit bo‘yicha dasturi (YUNEP) prognozlariga ko‘ra, chiqindilarni boshqarish bo‘yicha shoshilinch choralar ko‘rilmasa, 2050-yilga borib tabiatga yetkaziladigan zarar yiliga 640,3 milliard AQSH dollaridan oshishi mumkin.

Markaziy Osiyo mintaqasini tahlil qilar ekanmiz, xalqaro ekspertlarning baholashicha, O‘zbekistonda aholi takror barpo bo‘lish dinamikasi o‘sib borayotganini, Markaziy Osiyoning boshqa mamlakatlari - Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikistonda esa buning aksi kuzatilayotganini ta’kidlash lozim. 100-yil davomida respublika aholisi 8 barobar ko‘payib, har 10-yilda o‘rtacha 3,6 mln. kishiga muttasil ko‘payib borgan. 2024-yil holatiga ko‘ra, O‘zbekiston aholisi 37 million kishidan oshdi. O‘zbekistondagi real ekologik vaziyatni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, o‘rta muddatli istiqbolda - 10-15-yilda bu yerda bir qator yangi ekologik muammolar yuzaga kelishi yoki Orol inqirozi, suv tanqisligi, yerlar va landshaft (o‘rmonlar) degradatsiyasi, tabiiy resurslardan nooqilona foydalanish oqibatlari kabi mavjud muammolar kuchayishi mumkin.

Aholi migratsiyasi ham noqulay ekologik vaziyatning oqibati, ham barqarorroq mintaqalarda atrof-muhitga potensial yuk va tahdiddir. Odatda, migrantlar oqimi yashash uchun qulay sharoitlar mavjud bo‘lgan joylarga yo‘naltiriladi. Shu bilan birga, shahar aholisi qishloq aholisiga nisbatan ancha harakatchan bo‘ladi (bu milliy an’analarni hisobga olganda yanada yaqqolroq namoyon bo‘ladi).

O‘zbekistonlik tadqiqotchi L.Maksakova ma’lumotlariga ko‘ra, 1990-yildan buyon ekologik sharoiti og‘ir hududlardan ichki migratsiya oqimi oshgan. Bular Qoraqalpog‘iston, Navoiy va Xorazm viloyatlaridan respublikaning markaziy hududlari, jumladan, Toshkent va Toshkent viloyatiga yo‘naltirilgan migratsiyadir.

Farg‘ona vodiysida 1 kv. km.ga o‘rtacha 600-800 kishi to‘g‘ri keladi, bu Xitoy yoki Bangladeshdagi vaziyat bilan taqqoslanadi. Mintaqa iqtisodiyotining asosi bo‘lgan qishloq xo‘jaligini yuritishning ekstensiv usullari tufayli tabiiy resurslardan haddan tashqari ortiqcha foydalanish davom etmoqda. Sanoat va xizmat ko‘rsatish sohasining ulushini oshirishga yo‘naltirilgan chora-tadbirlar aholi sonining o‘sishiga mos kelmaydi (ayniqsa, ular ko‘pincha atrof-muhitni muhofaza qilish qonunchiligining buzilishi bilan birga keladi). Atrof-muhitga yetkazilgan zarar miqdori bo‘yicha “Lider” neft va gaz qazib olish va tog‘-kon sanoatidir. Eskirgan infratuzilma tufayli gaz va neft sizib chiqishi atmosferaning metan bilan ifloslanishiga olib keladi.

§ 2. Ekologik iz

Ekologik iz konsepsiyasi insonlarning tabiatga ta’sirini baholash maqsadida ishlab chiqilgan bo‘lib, bugungi kunda tirikchilikni ta’minlash uchun qancha tabiat resurslari ishlatilayotganini o‘lchashga yo‘naltirilgan. Ekologik iz - insonning atrof-muhitga ta’sirini o‘lchash mezoni bo‘lib, u iste’mol qilayotgan resurslarni ishlab chiqarish va chiqindilarni saqlash yoki qayta ishlash uchun zarur bo‘lgan yer maydonini hisoblash imkonini beradi.

“Ekologik iz”–bu biosfera resurslarini inson tomonidan iste’mol qilinishini aks ettiradigan shartli tushuncha. U biologik jihatdan unumdor yer maydonini (gektarlarda) anglatadi, ya’ni inson tomonidan ishlatilayotgan resurslar ishlab chiqarilishi va chiqindilarni qayta ishlash yoki yo‘q qilish uchun zarur bo‘lgan maydon. Ushbu o‘lchov vositasi inson ehtiyojlari va

ekologik resurslar o‘rtasidagi mutanosiblikni aniqlash imkonini beradi. Bu ko‘rsatkich har qanday inson, korxona, tashkilot, aholi punkti, davlat yoki butun yer yuzi aholisining atrof-muhitga ko‘rsatayotgan bosimi (ta’siri)ni aniqlashga yordam beradi. Bu iste’mol qilinayotgan ekologik resurslarning hajmini ko‘rsatadi. “Ekologik iz” (footprint) atamasi ilk bor 1992-yili Uilyam Riz[1] tomonidan taklif qilingan.

Ekologik iz hisob-kitoblari quyidagi ikki asosiy omilga asoslanadi:

- inson iste’mol qiladigan resurslarning katta qismi va ulardan kelib chiqadigan chiqindilarni kuzatish mumkin;

- ushbu resurslar, chiqindilar va havoga tashlanadigan moddalarni biologik jihatdan unumdor maydonlarga aylantirish va ularning ishlab chiqarish yoki qayta ishlash uchun zarur bo‘lgan hududni hisoblash mumkin.

Ekologik iz turli antropogen yuklamalarni hisobga oladi:

- dehqonchilik yerlari (ovqat mahsulotlari, chorva uchun ozuqa, tola, moy va kauchuk ishlab chiqarish uchun qo‘llaniladi). Bugungi kunda jahon bo‘ylab 1,5 milliard gektar (jami yer maydonining 11%) dehqonchilik uchun ishlatiladi. Har yili 1 million kv. km yer hosilsiz cho‘lga aylanmoqda. 2024-yilda bu maydon 15 million kv.km ga yetdi, bu yerlarda 1,2 milliard kishi yashaydi.

- yaylovlar (go‘sht va sut, jun, teri va mo‘yna ishlab chiqarish uchun nasldor hayvonlar yaylovlarni talab qiladi) – 2024-yilda dunyoda yaylovlar maydoni 3,2 milliard gektarni tashkil etdi;

- o‘rmonlarni kesish (qurilish uchun yog‘och, sellyuloza va yoqilg‘i olish maqsadida). Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti (FAO) ma’lumotlariga ko‘ra, har yili 10 million gektar o‘rmon yo‘qolmoqda;

[1] Uilyam Riz (1943-yil 18-dekabrda tug‘ilgan) - Kanadaning eng mashhur universitetlaridan biri bo‘lgan Britaniya Kolumbiyasi universiteti professori.U ekologik iz konsepsiyasining asoschisi va tegishli metodologiyaning hammuallifi hisoblanadi.

- baliqchilik hududlari (baliq va dengiz mahsulotlarini ovlash). Ushbu akvatoriyalar Jahon okeani maydonining 26% ni tashkil qiladi;

- qurilgan yerlar (infratuzilma obyektlari - uy-joylar, transport magistrallari, sanoat korxonalari, suv omborlarini joylashtirish). Dunyoda qurilgan yerlar maydoni umumiy yer fondining 3 foizini tashkil etadi;

- qazib olinadigan yoqilg‘ining yonishi natijasida atmosferaga karbonat angidrid gazi chiqariladi. Bu gazning 35 % okean tomonidan so‘riladi, qolgan 65% ini so‘rish uchun zarur bo‘lgan o‘rmonlar va botqoqliklar maydoni hisobga olinishi kerak.

Dunyodagi ekologik izni o‘rtacha ko‘rsatkichini yer yuzidagi barcha biologik unumdor yerlar va dengizning odamlar soniga bo‘lish orqali aniqlash mumkin. 2024-yilga ko‘ra, dunyo bo‘yicha o‘rtacha ekologik iz 1 kishi uchun 2,7 global gektarni tashkil etmoqda. Albatta, bu ko‘rsatkich turli mamlakatlarda anchagina farq qiladi, ba’zi joylarda u yuqori, ba’zi joylarda esa past. Shunga qo‘shimcha, odamlardan tashqari, planetada yana 10 milliondan ortiq biologik turlar mavjudligini unutmaslik kerak. Ularning aksariyati esa insonning ehtiyojlari va maqsadlari uchun shiddat bilan tortib olinayotgan hududlarda mahrum bo‘lgan. Masalan, sanoat qishloq xo‘jaligi “begona o‘tlar”ga, ya’ni foydalanish uchun yaroqsiz bo‘lgan har qanday turlarga va urbanizatsiyaga qarshi kurashmoqda, eng unumdor yerlarning katta qismi shunchaki ishlatib bo‘lingan.

Dunyo mamlakatlari bo‘yicha ekologik iz tahlilidan xulosa qilish mumkinki, global iqtisodiyot va inson faoliyatining ta’siri Yerning “ekologik xizmatlar” ko‘rsatish qobiliyatidan deyarli 30% ga oshib ketgan. Olimlar ekologik izning kattaligi va mamlakat iqtisodiyotining rivojlanish darajasi o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqlikni kuzatadilar.

Ekologik izning mamlakatlar bo‘yicha tahlilidan kelib chiqib, dunyo iqtisodiyoti va inson faoliyatining ta’siri Yerning “ekologik xizmatlar”ni

ta’minlash qobiliyatini deyarli 30% ga oshirganligini ko‘rish mumkin. Olimlar ekologik izning o‘lchamlari va mamlakatning iqtisodiy rivojlanish darajasi orasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘lanishni kuzatmoqdalar. Dunyoning rivojlangan mamlakatlaridagi o‘rtacha iste’molchining ekologik izi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromadlar past bo‘lgan mamlakatlar iste’molchisining tegishli ko‘rsatkichidan 4 baravar yuqori. Juda katta ekologik izga ega bo‘lgan mamlakatlarga AQSH, Xitoy, BAA, Yaponiya kiradi. Eng katta ekologik iz AQSH tomonidan qoldiriladi - o‘rtacha 9,4 gektar (yoki butun dunyo aholisi bir xil iste’mol modeliga ega bo‘lsa, Yer sayyorasining deyarli to‘rt yarmi). Xitoy aholisi har bir kishiga 2,1 gektar yerdan (bir sayyora Yerdan) foydalanadi. O‘rtacha yevropalik 6,3 gektar yerdan foydalanadi. Minimal ekologik izni Mongoliya, Bangladesh, Namibiya kabi iqtisodiyoti kamroq rivojlangan mamlakatlar qoldirmoqda.

Aholining faqat 20% qismi dunyodagi resurslarini importsiz ta’minlay oladigan mamlakatlarda yashaydi.Ushbu saytlardan birida o‘z ekologik izingizni taxminan hisoblashingiz mumkin:

http://www.wwf.ru/resources/footprint/calculator

http://myfootprint.org/en/your_food_footprint/

Biologik potensial (Biocapacity) — bu Yer biosferasining yangilanuvchi resurslarni ishlab chiqarish qobiliyati bo‘lib, u gektarlarda o‘lchanadi. Yerning biologik salohiyati sayyoramizda ekologik muvozanatni ta’minlashda, oziq moddalar aylanishida, havo va suvni tozalashda, bioxilma-xillikni saqlashda muhim o‘rin tutadi. U, shuningdek, sayyoramizning biologik resurslariga bog‘liq bo‘lgan qishloq xo‘jaligi, o‘rmon xo‘jaligi, baliqchilik va inson faoliyatining boshqa tarmoqlari uchun asosdir.

Biroq, Yerning biologik salohiyati antropogen ta’sir, iqlim o‘zgarishi, atrof-muhitning ifloslanishi, o‘rmonlarning kesilishi va bioxilma-xillikning

yo‘qolishiga hamda ekotizimlarning buzilishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan boshqa omillar ko‘rinishidagi tahdidlarga duch kelmoqda. Shuning uchun ham Yerning biologik potensialini saqlab qolish uchun tabiatni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, tabiiy muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish choralarini ko‘rish zarur.

§ 3. Oziq-ovqat xavfsizligi

Oziq-ovqat xavfsizligi-davlat va jamiyatning vaqt bo‘yicha cheklanmagan, har bir shaxsning odatdagi sharoitlarda sog‘lom jismoniy va ijtimoiy rivojlanishi uchun yetarli miqdorda va sifatda, favqulodda oziq-ovqat vaziyatlarida salomatlik va ish qobiliyatini saqlash uchun minimal darajada zarur bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlari bilan aholini ta’minlash qobiliyati (BMTning FAO tashkiloti).

O‘rtacha ovqat xavfsizligi yetishmovchiligi - bu aholining zarur ovqat mahsulotlarini olishga ishonchsizligi, hamda pul yoki boshqa resurslar yetishmasligi tufayli yil davomida iste’mol qilinadigan oziq-ovqat sifati va (yoki) miqdorini pasaytirishga majbur bo‘lgan vaziyatdir.

Og‘ir oziq-ovqat xavfsizligi odamlarning oziq-ovqatsiz qolishlari, ochlikka uchragani va eng ayanchlisi, bir necha kun davomida ovqatlanmaslikka majbur bo‘lishlari, shu orqali sog‘liq va farovonlikka jiddiy xavf solishi mumkinligini anglatadi. Jahonda yaqinda boshlangan g‘alla yetishtirish inqirozi oziq-ovqat xavfsizligi iqtisodiy xavfsizlikning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri ekanini yaqqol ko‘rsatdi. Oziq-ovqat xavfsizligi masalalari aksariyat ilg‘or mamlakatlarning milliy xavfsizlik konsepsiyalarida muhim o‘rin tutadi, ularda allaqachon tegishli qonunlar, davlat strategiyalari va dasturlari qabul qilingan.

Global miqyosda oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog‘liq vaziyat yomonlashmoqda. Hozirgi vaqtda Yerning har to‘qqizinchi aholisi och yoki to‘yib ovqatlanmaydi. Ochlik insoniyatning asosiy muammolaridan biri

bo‘lib qolmoqda, dunyo yaqinlashayotgani yo‘q, balki 2030-yilgacha ochlikni yo‘q qilish bo‘yicha 2015-yilda tuzilgan BMT maqsadidan uzoqlashmoqda.

Masalan, 2022-yil oxirida sayyoramizda ochlikdan aziyat chekayotgan va to‘yib ovqatlanmayotgan odamlar soni 828 million kishini tashkil etdi, bu 2019-yilda COVID-19 pandemiyasi boshlanishidan oldingi ko‘rsatkichdan taxminan 150 millionga ko‘pdir. Agar tendensiya o‘zgarmasa, 2030-yilga borib bu ko‘rsatkich o‘sishda davom etadi va 840 million kishidan yoki dunyo aholisining 9,8 foizidan oshadi. Ekspertlarning fikricha, hozirgi avlod hayotligidayoq oziq-ovqat muammosi chuqur xalqaro inqirozga aylanib ketishi mumkin. Buning sabablari ko‘p. Ulardan biri - dunyoda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish kamayib bormoqda. Mahsulotlari ishlab chiqarish kamayib bormoqda. Mahsulotlari ishlab chiqarish kamayib bormoqda.

Umuman olganda, Yevroosiyo mintaqasi o‘zining oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlaydi. Yevroosiyo mintaqasida aksariyat mahsulotlar bo‘yicha o‘zini o‘zi ta’minlash darajasi 80-95 foizdan oshadi (“oziq-ovqat mustaqilligi” tushunchasini aniqlash uchun belgilangan daraja). O‘z-o‘zini ta’minlashning eng yuqori darajasi donli va moyli ekinlarda, eng past darajasi mevalarda kuzatiladi.

Biroq, Yevroosiyo mintaqasi ichida oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va iste’mol qilish bo‘yicha mamlakatlar o‘rtasida sezilarli farqlar saqlanib qolmoqda.

MDH mamlakatlarida oziq-ovqat xavfsizligi muammolari asosan xorijdan yetkazib beriladigan nuqsonli mahsulotlarning ko‘pligi tufayli yuzaga keladi. Makroiqtisodiyot va mintaqaviy tadqiqotlar instituti (IMRI) ma’lumotlariga ko‘ra, 2022-yilda keskin oziq-ovqat xavfsizligi Markaziy Osiyo aholisining 4,6 foiziga ta’sir ko‘rsatgan (o‘rtacha global ko‘rsatkich

11,3 foiz). 2022-yilda Markaziy Osiyoda 3,5 million kishi keskin oziq-ovqat ta’minotidan mahrum bo‘lgan.FAO hisob-kitoblariga ko‘ra, 2022-yilda Markaziy Osiyoda oziq-ovqat xavfsizligining o‘rtacha yoki keskin yetishmovchiligi sharoitida bo‘lgan odamlar soni 13,4 million kishini tashkil etdi. 2022-yilda Markaziy Osiyoda oziq-ovqat xavfsizligining o‘rtacha yoki keskin yetishmasligi o‘rtacha 17,4 foizni tashkil etdi (dunyodagi o‘rtacha ko‘rsatkich 29,6 foiz).

Yevroosiyo mintaqasining oziq-ovqat xavfsizligiga uchta tahdid mavjud deb hisoblanadi:

- yangi yerlarni o‘zlashtirishning cheklangan salohiyati;
- suv resurslari taqchilligi;;
- texnologik taraqqiyotning cheklangan dinamikasi;
- aholi sonining yuqori sur’atda o‘sishi natijasida oziq-ovqat xavfsizligiga bosim.

Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash masalasini hal qilish uchun kelgusi o‘n yillikda oziq-ovqat ishlab chiqarishni kamida 75% ga oshirish kerak. Olimlar, iqtisodchilar, ishlab chiqarish tashkilotchilari oziq-ovqat muammosining qisman bo‘lsa ham yechimini ishlab chiqarishni intensivlashtirish, yerga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lish, energiya resurslari va chuchuk suv zaxiralaridan to‘g‘ri foydalanishda ko‘rmoqda.

O‘tish iqtisodiyoti mamlakatlari uchun oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga qaratilgan quyidagi yondashuv taklif etilmoqda. Oziq-ovqat xavfsizligining me’yorlarini aniqlash uchun davlatning ovqatlanish me’yorlari tizimini joriy etish zarur, bu aholiga bo‘lgan ikki me’yorni belgilovchi normativ tizimni tashkil etadi: yodda tutilgan me’yor, jamiyat-iqtisodiy hisob-kitoblarda odatiy holatlarda qo‘llaniladigan va minimal zarur bo‘lgan me’yor, favqulodda oziq-ovqat holatlarida aholini ta’minlash uchun ishlatiladi.

Yevroosiyo mamlakatlari o‘rtasida o‘zaro savdo va hamkorlikni kengaytirish, xalqaro savdoning aniq ishlaydigan mexanizmlarini saqlab qolish mintaqaning oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning muhim elementlaridir. Yevroosiyo mintaqasi mamlakatlari bilan o‘zaro savdoni rivojlantirish, birinchidan, qit’a ichida sheriklik munosabatlarini o‘rnatish, ikkinchidan, sa’y-harakatlarni oziq-ovqat mustaqilligiga erishishga emas, balki oziq-ovqat mahsulotlarining iqtisodiy va jismoniy ommabopligini oshirishga, jumladan, qo‘shni mamlakatlardan yetkazib berishni kengaytirishga qaratish imkonini beradi.

Mintaqaning oziq-ovqat xavfsizligiga erishishda transport-logistika cheklovlari to‘siq bo‘lib xizmat qilmoqda.Bunday cheklovlarni olib tashlash uchun avtomobil va temir yo‘llar, dengiz portlari, chegara o‘tish joylari, ulgurji-taqsimlash markazlari, agrologistika obyektlari va boshqalar ko‘rinishidagi bog‘langan transport infratuzilmasi mavjud bo‘lishi talab etiladi.

Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiluvchi davlat siyosatini amalga oshirishning eng muhim elementi oziq-ovqat bozorlarini mahsulotlarni xarid qilish va ixtisoslashtirilgan davlat organlari orqali amalga oshiriladigan oziq-ovqat intervensiyalari orqali tartibga solishdan iborat. Oziq-ovqat xavfsizligi sohasidagi davlat siyosatining tashqi iqtisodiy yo‘nalishi oziq-ovqat sanoatida xalqaro mehnat taqsimotini samarali amalga oshirish va oziq-ovqat importiga keskin qaramlikni oldini olishdan iborat.

§ 4. Energetik xavfsizlik

Zamonaviy tsivilizatsiyaning normal mavjudligi energiya ehtiyojlarini ishonchli ta’minlamay turib, elektr energiyasi, mineral energiya manbalari va ularni qayta ishlash mahsulotlari - neft va uning hosilalari, ko‘mir, tabiiy gazni hisobga olgan holda mumkin emas. Neftni zamonaviy sivilizatsiya qoni deb bejiz aytishmagan. Energiyaga bo‘lgan ehtiyojni qondirishning

ko‘plab variantlari mavjud bo‘lib, ulardan asosiysi quyosh va shamol energiyasidan foydalanish foydasiga qayta tiklanmaydigan energiya manbalaridan (qazib olinadigan yoqilg‘i) foydalanishni kamaytirishdir. Shu bilan birga, ko‘plab davlatlar ushbu bosqichda importdan foydalangan holda o‘zlarining neft va gaz konlarini “yomon vaqtlargacha” saqlab qolishni afzal ko‘rishadi (masalan, AQSh bir qator konlardan foydalanishga moratoriy e'lon qilgan). Daniya, Niderlandiya, AQSH va Xitoy kabi davlatlar shamol va quyosh elektr stansiyalaridan elektr energiyasi olishga e’tiborni kuchaytirmoqda. Mamlakatimizda bu borada muayyan ishlar amalga oshirilmoqda, garchi, afsuski, hali sinov loyihalari doirasidan chiqmagan.

Energiya xavfsizligi bir necha darajalarga taalluqli murakkab tushunchadir:

- siyosiy energiya xavfsizligi;
- iqtisodiy energiya xavfsizligi;
- texnogen energiya xavfsizligi.

Energetika xavfsizligi deganda shunday sharoitlar tushuniladiki, bunda iste’molchi o‘ziga zarur energiyadan, yetkazib beruvchi esa uning iste’molchilaridan ishonchli foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ya’ni, gap nafaqat uzluksiz oqimlar, balki barqaror va oqilona narxlar haqida ham bormoqda.

Energetik xavfsizlikka erishish uchun davlatning muayyan siyosati va maxsus tadbirlar o‘tkazishi talab etiladi. Shuningdek, ular bozorlarning energiya xavfsizligiga hissa qo‘shishlari mumkin, ammo buni amalga oshiradigan yagona shaxs bo‘la olmaydilar. Energiya xavfsizligiga erishish barcha tartibga solish mexanizmlaridan birgalikda foydalanishni talab qiladi.

Energiya xavfsizligi - har bir oilani yetarli miqdorda va maqbul narxlarda gaz va energiya bilan ta’minlash. Bunga viloyat mutaxassislari qo‘shimcha qiladi: energiya manbai xavfsizligi, yetkazib berish kafolatlari va

tranzitning ishonchliligi, quvurlarni nazorat qilish, gaz yoki neft shantajidan voz kechish, narxlarning spekulyativ o‘sishiga yo‘l qo‘ymaslik va hokazo.

Energetik xavfsizlik - bu maqbul narxda energiya resurslaridan uzluksiz foydalanishni ta’minlashdir. Yuqorida keltirilgan ta’riflar hozirgi vaqtda davlat ichki va tashqi siyosatining eng muhim iqtisodiy va siyosiy muammolaridan biriga aylanib borayotgan energiya xavfsizligining ko‘plab ta’riflaridan biridir. Misol tariqasida Jahon energetika kengashi ekspertlari tomonidan taklif etilgan ta’rifni ham keltirish mumkin: mahalliy va import qilinadigan resurslarning ma’lum vaqt oralig‘ida arzon narxlarda o‘sib borayotgan energiyaga bo‘lgan talabni qondirish qobiliyati.

Energetik xavfsizlikning har bir ta’rifi uning qaysi kontekstda ko‘rib chiqilishiga bog‘liq: iqtisodiy yoki siyosiy. Zamonaviy dunyoda energetik xavfsizlikning ahamiyati nafaqat uglevodorod yoqilg‘isi zaxiralarining qisqarishi, balki ba’zi davlatlarning, asosan neft va tabiiy gaz eksport qiluvchilarining siyosiy maqsadlarga erishish uchun energiya resurslarini import qiluvchilarga bosim o‘tkazishga urinishlari bilan ham belgilanadi.

Siyosiy energiya xavfsizligi - davlat, uning subyekti yoki mintaqaning energiya mustaqilligi bilan bog‘liq bo‘lgan energiya xavfsizligi.

Iqtisodiy energetik xavfsizlik - bu energetik xavfsizlikning shu turi bo‘lib, unga tariflar va energetik resurslar zaxiralari kiradi, bu esa belgilangan vazifalarni hal qilish imkonini beradi. Odamlarning odatiy tushunchasida energetik xavfsizlik yorqin yoqilgan lampochka va issiq batareya shaklida namoyon bo‘ladi.

Texnogen energiya xavfsizligi – “har qanday energiya qurilmalaridan foydalanish bilan bog‘liq inson, mulk va atrof-muhit uchun xavflarning texnogen xususiyatini” nazarda tutadi. Energiya ta’minoti bilan shug‘ullanuvchi tashkilotlar va energiyani iste’mol qiluvchi subyektlar uchun elektr uskunalari, issiqlik va atom energiya o‘rnatmalarining inson,

mulk va atrof-muhitga qanday xavflar tug‘dirishini tushunish mumkin. Energiya xavfsizligining ushbu turi energetika obyektining texnogen xavfini kompleks baholashni o‘z ichiga oladi: elektr xavfsizligi va yong‘in xavfsizligi, elektromagnit va mexanik xavfsizlik, ekologik va sanoat xavfsizligi, portlash xavfsizligi, radiatsiya, yadro va kimyoviy xavfsizlik va boshqalar.

Texnogen xavflarni kamaytirish- bu muntazam amalga oshirilishi kerak bo‘lgan choralar to‘plamidir. Mutaxassislarning baholashlariga ko‘ra, texnogen ommaviy yo‘qotishlar va favqulodda vaziyatlarning 70% dan ortig‘i inson faktori bilan bog‘liq. Demak, professional malaka - texnogen energetik xavfsizlikni ta’minlashdagi asosiy yo‘nalishdir.

Hozirgi vaqtda energiya resurslari uchun keskin raqobat kuchaygan va ularning yaqin fursatlarda tugashi haqidagi prognozlar paydo bo‘lgan. Bu barchasi energetik xavfsizlik muammosini birinchi navbatda neft va gaz importidan xoli bo‘lmagan mamlakatlar uchun eng muhim muammoga aylantirdi.

Dunyo jamiyatida “Kelajakning energiyasi” nomli yangi global energetik xavfsizlik konsepsiyasini rivojlantirish zarurati mavjud. Bu doirada quyidagi ustuvor yo‘nalishlar ajratiladi: energiya tejash, yoqilg‘ilarni qazib olish, transportirovka qilish va yoqishning ekologik tozaligini ta’minlash, insonning taraqqiyoti va kelajak avlodlar uchun tabiiy resurslarni saqlab qolishda yoqilg‘ilarning qayta tiklanuvchi manbalaridan foydalanish.

Energetik xavfsizlikning huquqiy aspekti

Energiya manbalarini savdosi turli xil xalqaro shartnomalar bilan tartibga solinadi, ularning ba’zilari maxsus energetik xavfsizlikni ta’minlash uchun ishlab chiqilgan. Bu shartnomalar ko‘pincha ishlab chiqarish faoliyatini, transportirovka va tarqatishni ajratishga va energetika bozorini liberallashtirishga qaratilgan.

Energetik xavfsizlikka oid birinchi muhim hujjat resurslar ustidan milliy suverenitetni mustahkamlashni maqsad qilgan ishlab chiqaruvchi mamlakatlar tomonidan yaratildi. 1960-yillar boshida BMT rasman davlat suverenitetini va energiya resurslariga bo‘lgan suveren huquqni tan oldi. Bu rezolyusiya BMT tomonidan muayyan darajada energetik xavfsizlik masalalarini hisobga olgan bo‘lsa-da, ko‘proq iste’molchi mamlakatlar manfaatlariga xizmat qilgan. BMTning ushbu rezolyutsiyasi ma’lum darajada energiya xavfsizligi masalalarini hisobga oladi, ammo u iste’molchi mamlakatlarga ko‘proq foyda keltiradi. Shu munosabat bilan neftni eksport qiluvchi mamlakatlar tashkiloti (OPEK) tuzildi, u energiya resurslarini ishlab chiqaruvchi mamlakatlarga qaytarishga harakat qildi. 1968-yilda muhim hujjat - Tashkilotga a’zo mamlakatlarning neft siyosati to‘g‘risidagi deklaratsiyasi qabul qilindi,uni energetika xavfsizligi globallashuvining boshlanishi deb hisoblash mumkin.

Yana bir muhim voqea 1974-yilda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotiga a’zo mamlakatlar tomonidan Xalqaro energetika agentligining (XEA) tashkil etilishi bo‘ldi. XEAga a’zo mamlakatlar inqirozdan chiqish bo‘yicha Xalqaro energetika dasturini (XED) qabul qildilar.Ushbu dastur faqat energetika xavfsizligiga bag‘ishlangan birinchi shartnomadir. Shundan so‘ng, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT) ga a’zo mamlakatlarning neftga qaramligini kamaytirishga va muqobil yoqilg‘i sifatida ko‘mirdan foydalanishni rag‘batlantirishga harakat qildi.

1991-yil dekabrda Yevropa energetika xartiyasi tuzildi.U keyingi ishlar uchun boshlang‘ich nuqta bo‘ldi va 1994-yil dekabr oyida Energiya Xartiyasi Shartnomasi qabul qilinishiga olib keldi. Hujjat 30 ta davlat, jumladan, MDH ning aksariyat mamlakatlari, Yevropa davlatlari, Yaponiya, Avstraliya va Mo‘g‘uliston tomonidan ratifikatsiya qilingan. Energiya Xartiyasi Shartnomasida asosiy e’tibor energiya tashuvchilarni tashish

muammosiga, iste’molchi va yetkazib beruvchini uchinchi tomon tajovuzlaridan himoya qilishga qaratildi.

Biroq, uning energetik xavfsizlikni ta’minlash borasidagi yuridik imkoniyatlari juda cheklangan. Shu bilan birga, bu energiya resurslarini ishlab chiqarish va sotishning butun zanjirini qamrab oluvchi energetika sohasidagi yagona kelishuvdir.

Hozirgi kundagi kelishuvlarda ayrim ziddiyatlar mavjud. “Umumiy” savdoga oid kelishuvlar energetik xavfsizlikning yuridik jihatlari bilan ziddiyatga kirishishi mumkin. Ko‘pchilik savdo kelishuvlari bozor munosabatlarini tartibga soladi, ammo ular energetik xavfsizlik muammosini hal qila olmaydi.

Yuridik shartnomalar energetik xavfsizlik sohasida muayyan siyosatni amalga oshirish uchun vosita bo‘lishi mumkin, ammo ular bu siyosatning maqsadi va hududini belgilamaydi. Faqat yuridik yondashuv bilan energetik xavfsizlikni ta’minlash muvaffaqiyatsizlikka olib keladi. Energetik xavfsizlik sohasida muayyan siyosatni amalga oshirish talab etiladi.

Energiya xavfsizligining texnik jihati

Energetik xavfsizlik sohasida eng aniq qisqa muddatli muammolar transport tizimlarining barqarorligi va shuningdek, qazib olish va transport infratuzilmasining xavfsizligidir. Bu tizimlarni to‘g‘ri holatda saqlash va muvaffaqiyatli ishlatishni anglatadi. Transport tizimlarini yaxshi holatda saqlash uchun katta moliyaviy resurslar talab etiladi. Shuningdek, ularning texnik va ekologik xavfsizligini doimiy ravishda kuzatish talab etiladi. Bunday nazoratni davlat va mustaqil agentliklar ham olib borishi kerak. Shuningdek, mavjud hujjatlar va normalarni doimiy ravishda yaxshilash zarur.

Uzoq muddatli texnik muammo - bu energiya ishlab chiqaruvchilarining ortiqcha energiya yaratish qobiliyatidir. Aksariyat yetkazib beruvchi mamlakatlar ozgina energiya iste'mol qiladi va bunday vazifani bajara oladi.

Biroq, Jazoir, Indoneziya va Rossiya kabi ishlab chiqaruvchi davlatlarda ichki iste'mol va energiya eksporti o'rtasida ziddiyat yuzaga kelishi muqarrar.

Energiya xavfsizligining siyosiy jihati.

Energetika sohasida ishlab chiqaruvchi davlatlarning barqaror rivojlanishi va barqarorligi energiya xavfsizligini ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Bunday barqarorlik tobora murakkablashib borayotgan sharoitlarda energiya resurslarini qidirish va qazib olish zarurati tufayli xavf ostida qolishi mumkin, bu esa faqat o'ta zamonaviy texnologiyalardan foydalanganda, atrof-muhitga zarar yetkazganda, shuningdek, transportirovka qilishda qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin.

Energetika xavfsizligi energiya yetkazib beruvchi mamlakatlarda olib borilayotgan sanoat siyosatiga bog'liq. Bugungi kunda erkin savdoni rag'batlantirish, energiya bozorlarini ochish va liberallashtirish kabi savdo strategiyalari va energiya xavfsizligini ta'minlash strategiyasi o'rtasida qarama-qarshilik mavjud. Energiya xavfsizligi - bu, birinchi navbatda, siyosiy muammo hisoblanadi.

O'zbekiston hukumati tomonidan energiyani tejash dasturi ishlab chiqilgan.Ushbu Dasturga muvofiq energiya tejovchi texnologiyalar joriy etiladi, energiya ishlab chiqarishning gidro-, gelio-, termo- va shamol resurslari rivojlantiriladi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish

Hozirgi vaqtda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan (QTEM) jadal foydalanishga qaramay, ularning jahon umumiy yoqilg'i-energetika balansidagi ulushi hali ham taxminan 6 foizni tashkil etadi. Shu bilan birga,

umumiy jahon yoqilg‘i-energetika balansida neftning ulushi qariyb 30%, ko‘mir - 27%, tabiiy gaz - 25%, gidroenergetika - 7%, atom energetikasi - 5% ni tashkil etadi.

Energetiklarning prognozlariga ko‘ra, 2040-yilga borib qayta tiklanadigan energiya manbalari jahon elektr energiyasi ishlab chiqarishining 35-50 foizini va umumiy energiya iste’molining 19-25 foizini ta’minlaydi. Foydalanish foizi yuqori bo‘lgan qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqaradigan mamlakatlar juda ko‘p. Xitoy, AQSH va Braziliya 2022-yilda qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish bo‘yicha o‘rnatilgan va ishlayotgan quvvatlar bo‘yicha yetakchi uchlikka kirdi. Keyingi o‘rinlarda Germaniya, Avstriya, Norvegiya, Daniya, Angliya, Ispaniya kabi Yevropa davlatlari turadi. Energiyaning 86,87 foizi qayta tiklanadigan manbalardan ishlab chiqariladigan Islandiya qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishning eng yuqori foiziga ega mamlakatdir. Energiyaning 98,5 foizi qayta tiklanadigan manbalardan olinadigan Norvegiya dunyodagi eng yirik “toza” energiya ishlab chiqaruvchisi hisoblanadi.

O‘zbekiston qayta tiklanadigan energiya manbalarining ulkan salohiyatiga ega bo‘lib, qariyb 51 mlrd. t.n.e.(tonna neft ekvivalenti)ga baholanmoqda. Ekspertlarning hisob-kitoblariga ko‘ra, bugungi kunda dunyoda mavjud texnika va texnologiyalar 183 mln. t.n.e.dan foydalanish imkonini beradi, bu esa mamlakatda qazib olinadigan yoqilg‘ining hozirgi yillik hajmidan uch baravar ko‘pdir.

Qayta tiklanuvchi energiya manbai (QTEM) ishlab chiqarishning **yalpi salohiyati** - ma’lum bir hududga kiradigan yoki hosil bo‘ladigan energiyaning nazariy miqdoridir.

Qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarishning **texnik salohiyati** mavjud texnologiyalar yordamida amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan yalpi salohiyatning bir qismidir.

O‘zbekistonda qayta tiklanadigan energiya manbalarini faol ravishda ishlatish rivojlanmoqda.Mamlakatdagi asosiy qayta tiklanadigan energiya manbalari quyidagilardan iborat: quyosh, gidravlik, shamol, geotermal energiya va biomassa energiyasi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 22-avgustdagi “Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4422-son qaroriga muvofiq QTEMni rivojlantirishning uzoq muddatli maqsadli parametrlari va QTEMni yanada rivojlantirish bo‘yicha tashkiliy-amaliy chora-tadbirlar rejasi tasdiqlandi.

Mazkur qaror bilan 2030-yilga qadar qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalangan holda elektr energiyasi ishlab chiqarish ulushini kamida 25 foizga yetkazish belgilangan.

Shu bilan birga, 10 GVtdan ortiq umumiy quvatga ega yangi QTEM obyektlarini qurish va mavjud GESlarni modernizatsiyalash, QTEM obyektlaridan yiliga 37 milliard kVt*s elektr energiyasini ishlab chiqarishni ta’minlash va shu bilan birga, 8,1 milliard m3 tabiiy gazni shartli ravishda tejashga imkon yaratadi.

§ 5. Ekologik xavfsizlik

Ekologik xavfsizlik - tabiiy muhitning va insonning hayotiy muhim manfaatlarining xo‘jalik faoliyati va boshqa faoliyatning, tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarning ehtimol tutilgan salbiy ta’siridan, ularning oqibatlaridan himoyalanganlik holati.

Ekologik xavfsizlik-atrof-muhitda ekologik muvozanatni ta’minlaydigan va tabiiy muhitga hamda insonga hayotiy zarar (yoki bunday zararlarni tahdid qilish) keltirmaydigan holatlar, jarayonlar va harakatlarning yig‘indisidir. Bu, shuningdek, shaxs, jamiyat, tabiat, davlat va butun insoniyatning hayotiy manfaatlarini ekologik xavf-xatarlar va tabiiy ofatlar, antropogen va tabiiy ta’sirlarning xavfli oqibatlaridan himoya qilish jarayonidir. Ekologik xavfsizlikning obyektlari shaxsning huquqlari, moddiy va ma’naviy ehtiyojlari, tabiiy resurslar va tabiiy muhit yoki davlat va jamiyat rivojlanishining moddiy asosidir.

Ekologik xavfsizlik - shaxs, jamiyat va davlatning atrof-muhitga antropogen ta’sir oqibatlaridan, shuningdek, tabiiy ofat va halokatlardan himoyalanganlik holati (Hamdo‘stlik davlatlarida ekologik xavfsizlik tamoyillari to‘g‘risida. Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligiga a’zo davlatlar Parlamentlararo Assambleyasining Sankt-Peterburgda 1992-yil 29-dekabrdagi qarori bilan qabul qilingan tavsiyaviy qonun hujjati.

Ekologik xavfsizlikning asosiy maqsadi qulay yashash muhitini va aholining hayot faoliyati hamda takror barpo etilishi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratgan holda barqaror rivojlanishga erishishdan, tabiiy resurslar va biologik xilma-xillik muhofaza qilinishini ta’minlashdan, texnogen avariyalar va halokatlarning oldini olishdan iboratdir.

Ekologik xavfsizlik insonlar yashash muhiti va biosfera holatining buzilishi, atmosfera, gidrosfera, litosfera va biosferadagi xavf-xatarlarga qarshi turish va ularni kamaytirish uchun yo‘naltirilgan. Shuningdek, bu inson faoliyati natijasida yaratilgan, tiklanmaydigan tabiiy resurslarning tanqisligini bartaraf etishga qaratilgan choralardir. Konstitutsiyaga muvofiq, har bir fuqaro qulay muhitga, uning holati haqida ishonchli ma’lumot olishga va ekologik huquqbuzarliklar sababli salomatligi yoki mulkiga yetkazilgan zarar uchun kompensatsiya olishga haqlidir.

Ekologik xavfsizlik uchta darajada amalga oshiriladi:

1. Global daraja. Umuman biosfera va uni tashkil etuvchi sohalar holatidagi jarayonlarni bashorat qilish va kuzatishni nazarda tutadi. Global darajada xavfsizlikni boshqarishni davlatlararo tashkilotlar (BMT, YUNESKO, YUNEP va boshqalar) amalga oshiradi.

2. Mintaqaviy daraja. Geografik va iqtisodiy zonalar, davlatlar hududlari kiradi. Mintaqaviy xavfsizlik tizimi iqtisodiy rivojlanish sur'atlarini barqarorlashtiruvchi ekologik toza texnologiyalar va toza iqtisodiyotni o‘z ichiga oladi.

3. Lokal daraja. Turli faoliyat sohalaridagi shaharlar, tumanlar va korxonalarni birlashtiradi hamda chiqindilar, oqova suvlar va atmosfera uchun zararli bo‘lgan boshqa moddalarni nazorat qiladi.

Ekologik xavfsizlikni alohida mamlakatlarning sa’y-harakatlari bilan ta’minlab bo‘lmaydi.U butun insoniyat manfaatlariga xizmat qiladi va umuminsoniy, jahonshumul ahamiyatga ega, shuning uchun uning ahamiyati milliy xavfsizlikdan yuqori turadi.

Tabiiy ekotizimning ekologik xavfsizligi va uning barqarorligini baholashning yagona mezoni asosiy biotsenoz tabiiy biotopining buzilmasligi va uning antropogen ta’sir ostida qayta tiklanish qobiliyatidir. Sun’iy ekotizimning ekologik xavfsizligini baholashning yagona mezoni aholining hayot sifati va salomatligi hisoblanadi (Bolsherotov, 2010). Ekologik xavfsizlik global, mintaqaviy va mahalliy darajada amalga oshiriladi.

Global darajada ekologik xavfsizlikni boshqarish, umuman biosfera va uni tashkil etuvchi sohalar holatidagi jarayonlarni bashorat qilish va kuzatishni o‘z ichiga oladi. XX asrning ikkinchi yarmida bu jarayonlar global iqlim o‘zgarishlari, “parnik effekti” ning paydo bo‘lishi, ozon

qatlaminining yemirilishi, sayyoramizning cho‘llanishi va Dunyo okeanining ifloslanishida o‘z ifodasini topmoqda.

Global nazorat va boshqaruvning mohiyati biosferaning tirik organizmlar yig‘indisi tomonidan boshqariladigan tabiiy mexanizmni saqlab qolish va tiklashdir.

Global ekologik xavfsizlikni boshqarish BMT, YUNESKO, YUNEP va boshqa xalqaro tashkilotlar darajasidagi davlatlararo munosabatlar vakolatiga kiradi. Global ekologik xavfsizlikni boshqarish- bu BMT, YuNESKO, YuNEP va boshqa xalqaro tashkilotlar darajasidagi davlatlararo munosabatlarning ustuvor vazifasidir. Ushbu darajadagi boshqaruv usullari biosfera miqyosida ekologik vaziyatni muhofaza qilish bo‘yicha xalqaro hujjatlarni qabul qilish, davlatlararo ekologik dasturlarni amalga oshirish, tabiiy yoki antropogen xususiyatga ega bo‘lgan ekologik halokatlarni bartaraf etish bo‘yicha hukumatlararo kuchlarni tashkil etishni o‘z ichiga oladi.

Global miqyosda xalqaro miqyosdagi qator ekologik muammolar hal etildi. Hozircha yer osti sinovlaridan tashqari barcha muhitlarda yadro quroli sinovlarining taqiqlanishi xalqaro hamjamiyatning katta yutug‘i bo‘ldi.

Global darajada bir qator xalqaro ekologik muammolar hal qilindi. Xalqaro jamiyatning katta muvaffaqiyatidan biri- yadroli qurollarni barcha muhitlarda, faqat yer osti sinovlaridan tashqari, sinov qilishni taqiqlashdir.

Butun dunyoda kit ovlashni taqiqlash va baliq va boshqa dengiz mahsulotlarini ovlashni davlatlararo huquqiy tartibga solish bo‘yicha kelishuvlarga erishildi.Biologik xilma-xillikni saqlash maqsadida Xalqaro Qizil kitoblar yaratilgan.Jahon hamjamiyati Arktika va Antarktidani inson faoliyati ta’sirida o‘zgargan zonalarning rivojlanishi bilan taqqoslash uchun inson aralashuvi ta’sir qilmaydigan tabiiy biosfera zonalari sifatida o‘rganmoqda. 1972-yilda xalqaro hamjamiyat Monrealda ozon qatlamini

yo‘q qilishga hissa qo‘shadigan freonli sovutgichlarni ishlab chiqarishni taqiqlash to‘g‘risidagi deklaratsiyani qabul qildi.

Ekologik xavfsizlikning mintaqaviy darajasi yirik geografik yoki iqtisodiy zonalarni, ba'zan esa bir nechta davlatlarning hududlarini o‘z ichiga oladi. Nazorat va boshqaruv davlat hokimiyati darajasida va davlatlararo munosabatlar darajasida (birlashgan Yevropa, MDH, Afrika davlatlari ittifoqi va boshqalar) amalga oshiriladi.

Bu darajada ekologik xavfsizlikni boshqarish tizimi shularni o‘z ichiga oladi:

- iqtisodiy faoliyatning ekologiklashtirilishi;
- yangi ekologik xavfsiz texnologiyalarni joriy etish;
- iqtisodiy rivojlanish templarini saqlash, bu muhitning sifati tiklanishini to‘smaydigan va tabiiy resurslarni ratsional ishlatishni qo‘llab-quvvatlaydi.

Ekologik vaziyatning yuki kuchli geografik yoki iqtisodiy zonalarni, ba’zi bir nechta davlatlarning o‘z ichiga oladi. Nazorat va boshqaruv davlat hokimiyati darajasida va davlataro munosabatlar darajasida (birlashgan Yevropa, MDH, Afrika davlatlari ittifoqi va boshqalar) birlashmasi.

Ekologik xavfsizlikning mahalliy darajasiga shaharlar, tumanlar, metallurgiya, kimyo, neftni qayta ishlash, tog‘-kon va mudofaa sanoati, shuningdek, chiqindilar, oqava suvlar va boshqalarni kuzatish kiradi. Ekologik xavfsizlikni boshqarish shahar, tuman va korxonalar hokimiyati darajasida amalga oshiriladi, bu yerda sanitariya va tabiatni muhofaza qilish ishlari uchun javobgar bo‘lgan tegishli xizmatlar jalb qilinadi.

Aniq mahalliy muammolarni hal qilish mintaqaviy va global darajada ekologik xavfsizlikni boshqarish maqsadiga erishish imkoniyatini belgilaydi. Boshqaruv maqsadiga atrof-muhit holati to‘g‘risidagi ma’lumotlarni mahalliy darajadan mintaqaviy va global darajaga o‘tkazish tamoyiliga rioya qilish orqali erishiladi.

Ekologik xavfsizlikni boshqarish darajasidan qat’i nazar, boshqaruv obyektlari, albatta, atrof tabiiy muhit, ya’ni tabiiy ekotizimlar majmuasi va ijtimoiy-tabiiy ekotizimlar hisoblanadi. Shuning uchun ham har qanday darajadagi ekologik xavfsizlikni boshqarish sxemasida iqtisodiyot, moliya, resurslar, huquqiy masalalar, ma’muriy chora-tadbirlar, ta’lim va madaniyat tahlili albatta mavjud bo‘ladi.

Hozirgi vaqtda O‘zbekiston Respublikasida mutaxassislar tomonidan baholash bo‘yicha o‘ta murakkab, xavfli vaziyat yuzaga kelmoqda:

Birinchidan, yerning cheklanganligi va sifat tarkibining pastligi xavfi tobora ortib bormoqda, yerga bo‘lgan iqtisodiy va demografik yuk yil sayin kuchayib bormoqda. Shuningdek, respublikada yerlarning yuqori darajada sho‘rlanganligi va turli xil sanoat va maishiy chiqindilar bilan ifloslanganligi kuzatilmoqda. Radioaktiv ifloslanish ayniqsa xavflidir.

Ikkinchidan, O‘zbekistonda suv resurslarining, shu jumladan yer usti va yer osti suvlarining keskin taqchilligi va ifloslanganligi katta tashvish tug‘dirmoqda.

Uchinchidan, Orol dengizining yo‘q bo‘lib ketishi muammosi eng o‘tkir ekologik muammoga aylandi. Sug‘orish tizimlarining jadal sur’atlar bilan qurilishi, suv resurslaridan oqilona foydalanishga global falokat - Orol dengizining qurishi ham sabab bo‘ldi.

To‘rtinchidan, havo bo‘shlig‘ining ifloslanishi ham respublikada ekologik xavfsizlikka tahdid solmoqda.

Hozirgi vaqtda respublikada ekologik xavfsizlikni kuchaytirishning asosiy yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

•Tegishli texnologiyani ishlab chiqish va joriy etish hamda qishloq, o‘rmon va xo‘jalikning boshqa tarmoqlarida qo‘llaniladigan, tabiiy jarayonlarning chuqur buzilishiga sabab bo‘ladigan barcha zaharli ximikatlar va boshqa moddalarni qo‘llashni qat’iy nazorat qilish yo‘li bilan havo va suv

muhitining inson hayoti uchun zararli yoki noqulay bo‘lgan moddalar bilan ifloslanishini to‘xtatish.

• Tiklanadigan resurslarni takror ishlab chiqarishning tabiiy kengayishini va tiklanmaydigan resurslarning qat’iy hisoblab chiqilgan iste’molini ta’minlagan holda tabiiy resurslarning barcha turlaridan oqilona foydalanish.

• Katta hududlarda tabiiy resurslardan samarali va kompleks foydalanishni ta’minlaydigan tabiiy sharoitlarni maqsadli, ilmiy asoslangan tarzda o‘zgartirish.

• Yangi turdagi madaniy o‘simliklarning vujudga keltirilishi uchun tabiiy genofondni saqlash.

• Zamonaviy urbanizatsiyaning barcha salbiy oqibatlarini bartaraf etadigan ilmiy asoslangan shaharsozlik va tumanni rejalashtirish tizimini yuritish yo‘li bilan shaharlar va boshqa aholi punktlarida aholining qulay turmush sharoitlarini yaratish.

Asosiy tayanch tushunchalar:

Demografik o‘sish, aholi takror barpo bo‘lishi, ekologik iz, antropogen yuk, biologik salohiyat, oziq-ovqat xavfsizligi, o‘rtacha oziq-ovqat xavfsizligi yo‘qligi, o‘tkir oziq-ovqat xavfsizligi yo‘qligi, energetik xavfsizlik, siyosiy energiya xavfsizligi, iqtisodiy energiya xavfsizligi, texnogen energiya xavfsizligi, qayta tiklanadigan energiya manbalari, qayta tiklanadigan energiya manbalarining yalpi salohiyati, qayta tiklanadigan energiya manbalarining texnik salohiyati, ekologik xavfsizlik.

Takrorlash uchun savollar:

1. O‘zbekiston aholisi sonining o‘sishida qanday muammolar mavjud?
2. Oziq-ovqat xavfsizligi nima va u nima uchun muhim?
3. Oziq-ovqat xavfsizligiga qanday omillar ta’sir ko‘rsatishi mumkin?
4. Mamlakatda oziq-ovqat xavfsizligiga qanday erishish mumkin?

5. Ekologik iz konsepsiyasi haqida gapirib bering? Ekologik iz nimani va qanday o‘lchaydi?

6. Yerning biologik potensiali nima?

7. Energetik xavfsizlik va uning turlari (darajalari) haqida gapirib bering?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Aholi muammolari
2. Ekologik iz
3. Oziq-ovqat xavfsizligi
4. Energetika xavfsizligi
5. Ekologik xavfsizlik

Seminar mashg‘ulotlari uchun muhokama savollari:

1. Energetika xavfsizligiga erishish sohasida xalqaro hamkorlik?
2. Jahonda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish?
3. O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish?
4. Global ekologik xavfsizlikni boshqarish?
5. Energetika xavfsizligini ta’minlashda xalqaro hamkorlikning o‘rni qanday?
6. Muqobil energiya manbalaridan foydalanishda qanday xavflar mavjud?
7. Energetika xavfsizligini ta’minlashda xususiy sektorning roli qanday?
8. Energetika tizimining xavfsizligini oshirishda qanday texnologiyalar yordam berishi mumkin?
9. Hozirgi davrda ekologik xavfsizlikning qanday global muammolari mavjud?
10. Atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik xavfsizlikni ta’minlashda davlat miqyosida qanday tadbirlar amalga oshiriladi?

5-BOB.EKOLOGIK MENEJMENT

§ 1. Ekologik menejment tushunchasi

Zamonaviy bosqichda atrof-muhitni muhofaza qilishning eng samarali yondashuvlaridan biri ekologik menejment deb tan olingan. Ekologik menejment g‘oyasi sanoati rivojlangan va ko‘plab rivojlanayotgan mamlakatlarda keng qo‘llab-quvvatlandi. Barqaror rivojlanish tamoyillarini amalda ro‘yobga chiqarish, qo‘yilgan global va mamlakat miqyosidagi barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish resurslarni tejaydigan boshqaruv va menejment tizimlarini, shu jumladan, ekologik menejmentni rivojlantirishga bog‘liq.

Ekologik menejment deganda resurslar va ekotizimlarni saqlash, muhofaza qilish va oqilona boshqarishga mo‘ljallangan jarayonlarni strategik boshqarish, ishlab chiqish va amalga oshirish tushuniladi. U atrof-muhitga ta’sirni baholashni; ifloslanishni kamaytirish, bioxilma-xillikni himoya qilish va sanoat, hamjamiyatlar va siyosatda barqaror amaliyotlarni rag‘batlantirish bo‘yicha siyosatni ishlab chiqish va amalga oshirishni o‘z ichiga oladi.

Ekologik menejmentning asosiy maqsadi inson faoliyati va atrof-muhit o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlashdan iborat bo‘lib, bu quyidagi chora-tadbirlar orqali amalga oshiriladi: normativ talablarga rioya qilish, resurslarni tejaydigan texnologik innovatsiyalarni joriy etish, aholiga tushuntirish ishlarini olib borish, bioxilma-xillikni saqlash chora-tadbirlarini amalga oshirish hamda atrof-muhitning optimal holatiga erishish. Shuningdek, ekologik inqirozlar va halokatlar xavfini kamaytirish orqali hozirgi va kelajak avlodlar uchun barqaror kelajak yaratishga xizmat qiladi.

Ekologik halokat - muayyan hududdagi ekotizimlarning tiklab bo‘lmaydigan tarzda buzilishi.

Ekologik inqiroz – bu ma’lum bir hududda ekotizimlarning vaqtinchalik, to‘g‘rilash mumkin bo‘lgan darajada buzilishi.

Hozirgi vaqtda ekologik menejmentning quyidagi turlari farqlanadi:

1. Tabiiy resurslarni boshqarish: o‘rmonlar, suv resurslari, baliq zaxiralari va boshqa tabiiy resurslarni ularning mahsuldorligi va barqarorligini saqlash maqsadida boshqarishni o‘z ichiga oladi.

2. Ekologik monitoring: atrof-muhitdagi o‘zgarishlarni aniqlash va nazorat qilish uchun havo, suv, tuproq va biologik xilma-xillik kabi ekologik parametrlarni kuzatish va o‘lchash jarayoni.

3. Ekologik rejalashtirish: tabiiy resurslardan barqaror foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun rejalar va strategiyalarni ishlab chiqish jarayoni.

4. Ekologik audit – tashkilotlarning xo‘jalik va boshqa faoliyatlarini mustaqil baholash jarayoni bo‘lib, ularning atrof-muhitga ta’sirini va ekologik standartlarga muvofiqligini aniqlashga qaratilgan.

5. Standartlash va ekologik sertifikatlash – atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha standartlarni belgilash va ularga rioya qilish, shuningdek, ushbu standartlarga muvofiqlik sertifikatlarini berish jarayoni.

6. Ekologik marketing – ekologik tamoyillarga rioya qilgan holda ishlab chiqarilgan mahsulot va xizmatlarni ilgari surish, ular orqali atrof-muhitni muhofaza qilishni qo‘llab-quvvatlash.

Ekologik menejmentni turli darajalarda amalga oshirish mumkin:

•Global darajada – iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish, iqlimga moslashish, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini kengaytirish orqali ekologik barqarorlikni oshirish.

•Mamlakat miqyosida – iqtisodiy o‘sishga erishish bilan birga atrof-muhitga zararni kamaytirish, “yashil” innovatsiyalarni joriy etish, sanoat, qishloq xo‘jaligi va shaharsozlikda barqaror amaliyotlarni integratsiya qilish.

• Korxona darajasida – ekologik standartlarga muvofiq ishlab chiqarish jarayonlarini yo‘lga qo‘yish, resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish va atrof-muhitga ta’sirni minimallashtirish.

Ekologik menejment mamlakatning iqtisodiy o‘sishiga erishish bilan birga, atrof-muhitga yetkaziladigan zararni kamaytirish va “yashil” innovatsiyalarni joriy etishga ko‘maklashish uchun mo‘ljallangan. Barqaror amaliyotlarni sanoat, qishloq xo‘jaligi va shaharsozlikka integratsiya qilish uzoq muddatli barqarorlikni ta’minlashga yordam beradi, shu bilan birga kelajak avlodlarning o‘z ehtiyojlarini qondirish qobiliyatiga ziyon yetkazmaydi.

Ekologik jarayonlarning intensivlik darajasiga qarab, quyidagi ikki tur ajratiladi:

Atrof-muhitni boshqarish (Environmental management) - mavjud infratuzilmani resurslarni tejash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi milliy va xalqaro standartlar, qonunlar va qoidalar talablariga moslashtirish orqali obyektni iqtisodiy boshqarish tizimi.

Atrof-muhitni boshqarishning asosiy tamoyillari:

• Hozirgi texnologiyalarni inobatga olib, ekologik siyosati ishlab chiqish;

• Ekologik nuqtai nazardan qarorlar qabul qilish;

• Texnologik jarayonning bosqichlarini ekologik nazorat qilish va atrof-muhit monitoringini tashkil qilish.

Atrof-muhitni boshqarishning asosiy vazifalari:

• Xomashyo resurslarini tejash;

• chiqindilarni va atrof muhitni ifloslantirishni kamaytirish;

• xodimlarning xavfsiz mehnatini tashkil etish;

• korxonaning “yashil” imijini yaratish uchun mablag‘lar ajratish;

• aholini korxonaning ishlab chiqarish faoliyati xususiyati va korxonaning ta’sir zonasidagi atrof-muhit holati to‘g‘risida xabardor qilish.

Ekologik menejment (Ecological management) - yanada takomillashgan boshqaruv tizimiga tegishli bo‘lib, ekologik xavfsiz ishlab chiqarish-hududiy majmuani shakllantirishni nazarda tutadi, ushbu majmuaning o‘zi va u ishlab chiqaradigan mahsulotning butun hayotiy sikli davomida ekologik va iqtisodiy ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi maqbul nisbatni ta’minlaydi.

§ 2. Ekologik menejment mamlakat darajasida

Ekologik menejment mamlakat darajasida atrof-muhit holatini yaxshilash, inson faoliyatining tabiatga bo‘lgan salbiy ta’sirini kamaytirish, tabiiy zaxiralarni o‘rganish va mutanosib foydalanish orqali milliy iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishga qaratilgan strategiyalar va choralarni ishlab chiqish va joriy etishni o‘z ichiga oladi.

Normativ ekologik menejment davlat qarorlariga va atrof-muhitni muhofaza qilish, chiqindilar bilan ishlash va zaharli moddalarning atmosfera va suvga ta’siriga qarshi standartlarga muvofiqlashtirilgan bo‘lishi kerak. Bu havo va suvni ifloslanishini nazorat qilish, chiqindilar bilan boshqarish, ekotizim, bioturmush tarzi va tabiiy resurslarni himoya qilish maqsadida konservatsiya qilishni o‘z ichiga oladi.

Mamlakat darajasida ekologik menejmentning asosiy yo‘nalishlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

• Atrof-muhit holatini baholash va monitoring qilish. Atrof-muhit ustidan nazorat amalga oshiriladi hamda aholi salomatligi, o‘simlik va hayvonot dunyosi, moddiy boyliklar uchun xavf-xatar baholanadi.

• Qonunchilik bazasi. Tabiatdan foydalanish shartlarini va ularni buzganlik uchun javobgarlikni tartibga solish uchun tuziladi.

• Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini rejalashtirish. Qonunchilik bazasi asosida mamlakatda atrof-muhit holatini yaxshilashning qisqa va uzoq muddatli rejalari hamda tabiatni muhofaza qilish tadbirlari ishlab chiqiladi.

• Loyihalar va milliy dasturlarni amalga oshirishda ekologik auditlar va atrof-muhitga ta’sirni baholash.

• Jamoatchilikni ekologik tadbirlarda ishtirok etishga jalb etish va aholining ekologik madaniyatini shakllantirish.

• Ekologik toza texnologiyalar va energetikani, shuningdek, barqaror iste’mol va ishlab chiqarishni rivojlantirishga ko‘maklashish.

• Iqtisodiy vositalardan, tashviq etish va cheklovchi xususiyatlarga ega bo‘lgan iqtisodiy instrumentlardan foydalanish. Bu ekologik to‘lovlar, atrof-muhitni ifloslanish uchun jarimalar va soliq imtiyozlari, shuningdek, tabiiy resurslardan foydalanuvchi korxonalarga litsenziya berishni o‘z ichiga oladi.

Mamlakatda ekologik menejmentni rivojlantirish uchun qonuniy tartibga solish zarur. Korxonalarning ekologik faoliyatini tartibga soluvchi qonunlar va me’yoriy hujjatlarni, shu jumladan ekologik standartlarni buzganlik uchun sanksiyalarni ishlab chiqish va qabul qilish zarur.

Shuningdek, mamlakatni ekologik rivojlantirishning umumiy strategiyasini ishlab chiqish muhimdir. Buning uchun ekologik ustuvorliklar va qadriyatlar ustuvor bo‘lgan yangi mentalitetni shakllantirish, ekologik ta’limni rivojlantirish, ekologik vaziyatlarni monitoring qilish, ekologik menejmentning axborot va ilmiy-uslubiy ta’minotini ta’minlash zarur.

O‘zbekiston Respublikasida tabiatni muhofaza qilish faoliyati

O‘zbekiston Respublikasining barqaror rivojlanishi va uning jahon iqtisodiy hamjamiyatiga integratsiyalashuvi atrof-muhitni muhofaza qilish, bioxilma-xillikni saqlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi boshqaruvni yanada takomillashtirishni taqozo etmoqda.

Ekologik siyosat masalalari yangi O‘zbekistonning kun tartibida muhim o‘rin tutadi.

Iqtisodiy va ijtimoiy sohalarda yuz berayotgan o‘zgarishlar, tabiatni muhofaza qilish faoliyatiga yangicha yondashuvlar uni tartibga solishning iqtisodiy va moliyaviy mexanizmlarini takomillashtirish, tegishli me’yoriy-huquqiy bazani rivojlantirish, uni jahon hamjamiyatining me’yoriy talablari bilan uyg‘unlashtirish zaruratini taqozo etmoqda. O‘zbekiston Respublikasining ekologik xavfsizlik siyosati Konstitutsiya, qonunchilik, O‘zbekiston Respublikasining Milliy xavfsizlik konsepsiyasi, atrof-muhit va barqaror rivojlanish bo‘yicha Rio-de-Janeyro va Yoxannesburg deklaratsiyalari tamoyillari asosida, respublikaning xalqaro konvensiyalar va bitimlardan kelib chiqadigan majburiyatlarini, shuningdek, yetakchi davlatlarning qonunchilik tajribasini hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Respublikaning **ekologik siyosati** tabiatning ayrim elementlarini muhofaza qilishdan ekotizimlarni yalpi muhofaza qilishga, inson yashaydigan muhitning maqbul parametrlarini kafolatlashga o‘tishni amalga oshirishga qaratilgan. Bunday ekologik siyosatni amalga oshirish xalq xo‘jaligi kompleksi va umuman jamiyatning barqaror rivojlanishi shartlaridan biriga aylanishi kerak.

Atrof-muhitning sog‘lom holati va uni barqaror boshqarishni amalga oshirish O‘zbekiston fuqarolarining farovonligi va mamlakatning o‘sib borayotgan iqtisodiyotini qo‘llab-quvvatlash uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi milliy ekologik siyosatni shakllantirish, amalga oshirish va uning bajarilishini monitoring qilish uchun mas’ul bo‘lgan davlat organi hisoblanadi. 2023-yilda Ekologiya vazirligi tomonidan “Atrof-muhit holati

to‘g‘risida”gi milliy hisobot [1] tayyorlandi, bu O‘zbekiston fuqarolari, ekspertlari va turli darajadagi mansabdor shaxslariga mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi kontekstida joriy ekologik tendentsiyalarni tushunishga yordam berish uchun mo‘ljallangan keng qamrovli hujjat. Ushbu hisobotda 2030-yilgacha bo‘lgan davrda mamlakatda ekologik muammolarni hal qilish va oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlarni tartibga soluvchi tegishli siyosat ustuvorliklari, strategiyalari va boshqa hujjatlarning umumiy ko‘rinishi keltirilgan.

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlari 2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan [2] .Jumladan, Konsepsiyada atrof-muhit holati va tabiiy resurslardan foydalanish to‘g‘risidagi yillik milliy ma’ruzani hamda Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va tizim faoliyatini transformatsiya qilish sohasida islohotlarni chuqurlashtirish bo‘yicha “Yo‘l xaritasi”ni e’lon qilish vazifalari belgilangan.

2022-yilda O‘zbekistonga atrof-muhitni muhofaza qilish, ekotizimlarning yashovchanligini oshirish va iqlim o‘zgarishi oqibatlarini yumshatish bo‘yicha milliy sa’y-harakatlarni baholash bo‘yicha yetarlicha yuqori reyting berildi (180 mamlakatdan 107 tasi). Mamlakatda inson faoliyati va iqlim o‘zgarishi tufayli atrof-muhit va farovonlikka ikki tomonlama yuk muammosini hal qilish uchun tegishli chora-tadbirlar ko‘zda tutilgan va amalga oshirilmoqda. O‘zbekiston atrof-muhitni muhofaza qilish va inson taraqqiyotining xalqaro mexanizmlarida to‘laqonli ishtirok etmoqda.

[1] O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi. (2023). Atrof-muhit holati to'g'risidagi milliy hisobot: O'zbekiston. Barqaror rivojlanish xalqaro instituti.

[2] “O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 30.10.2019 yildagi PF-5863-son qarori.

Mamlakat o‘n to‘rtta xalqaro konvensiya, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish sohasida yigirmadan ortiq protokollar, bitimlar va o‘zaro anglashuv memorandumlarining ishtirokchisi hisoblanadi, jumladan: Biologik xilma-xillik to‘g‘risidagi konvensiya (imzolangan sana - 1995), Yovvoyi fauna va flora turlarining xalqaro savdosi to‘g‘risidagi konvensiya (1997), Yovvoyi hayvonlarning ko‘chib yuruvchi turlarini saqlash to‘g‘risidagi konvensiya (1998) va Ramsar konvensiyasi (2001).

2022-yilda O‘zbekiston poytaxti Toshkent shahrida Global yashil o‘sish institutining Global Green Growth Institute (GGGI) Markaziy Osiyodagi vakolatxonasi ochildi.O‘zbekistonda Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi va Koreya ekologik sanoat va texnologiyalar instituti (KEITI) vakolatxonalarini ochish bo‘yicha ishlar olib borilmoqda.

O‘zbekiston 2030-yilgacha bo‘lgan davrda Parij kelishuvi doirasida issiqxona gazlari emissiyasi bo‘yicha majburiyatlarini yangiladi va kuchaytirdi. 2021-yilda Glazgoda (Buyuk Britaniya) bo‘lib o‘tgan BMTning Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha doiraviy konvensiyasi ishtirokchilarining 26-konferensiyasida O‘zbekiston iqlim o‘zgarishi oqibatlarini yumshatish bo‘yicha yangi maqsadni e’lon qildi - 2030-yilga borib mamlakatda yalpi ichki mahsulot birligiga to‘g‘ri keladigan issiqxona gazlari ulushini 2010-yil darajasiga nisbatan 35 foizga kamaytirish, shuningdek, moslashish salohiyatini rivojlantirish bo‘yicha o‘z maqsadlarini tasdiqladi.

2025-yil boshida Ekologiya vazirligi tomonidan ekologik tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan umumiy qiymati 150 million AQSH dollaridan ortiq xalqaro grantlar asosida 40 dan ortiq loyihalar amalga oshirilmoqda.

Mamlakatda 2019-2028-yillarga mo‘ljallangan biologik xilma-xillikni saqlashga oid milliy strategiya va harakatlar rejasi amalga oshirilmoqda. Uning maqsadi – mamlakat iqtisodiy rivojlanishining barqaror balansini

ta’minlash va Ekotizimlarning uzluksiz ishlashini saqlashdir. Yangi Strategiyaning konseptual asosini mamlakatning biologik xilma-xillikni saqlash borasidagi strategik maqsadlari va vazifalari tashkil etadi, bu maqsadlar mamlakat ehtiyojlari va ustuvorliklarini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

2030-yilgacha bo‘lgan istiqbolda iqtisodiyotning alohida sektorlari uchun mamlakatni 2030-yilgacha rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari va maqsadlarini belgilaydigan bir qator strategiyalar va konsepsiyalar ishlab chiqildi va amalga oshirilmoqda. “2019-2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi” va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrdagi PQ-436-son “2030-yilgacha O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish bo‘yicha maqsadli ko‘rsatkichga erishish va iqlimni moliyalashtirish uchun ilg‘or energiya tejaydigan va ekologik xavfsiz texnologiyalar va resurslardan foydalanishni ta’minlaydigan xalqaro tashkilotlar va moliya institutlari tomonidan moliyaviy yordamni jalb qilishga qaratilgan strategik hujjatlardir.

Respublika aholisi uchun qulay ekologik sharoitlarni yaratish, suv resurslarini tejash va atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi Farmoni bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston – 2030” strategiyasida ham o‘z aksini topgan.

§ 3. Ekologik boshqaruvning asosiy vositalari

Ekologik boshqaruv mexanizmi - bu faoliyatning barcha bosqichlarida ekologik omillarni hisobga olishni ta’minlash maqsadida xo‘jalik subyektlariga ta’sir ko‘rsatish vositalarining to‘plamidir. Ekologik boshqaruvning asosiy vositalari quyidagilardan iborat:

• Ekologik ekspertiza va faoliyatning atrof-muhitga ta’sirini baholash tartibi;

• Ekologik audit;

• Ekologik nazorat;

• Ekologik monitoring;

• ekologik hisob va hisobot;

• Ekologik sertifikatlash;

• Ekologik belgilash va reklama.

O‘zbekiston Respublikasining “Ekologik ekspertiza to‘g‘risida” [1] gi Qonuniga muvofiq, ekologik ekspertiza mo‘ljallanayotgan yoki amalga oshirilayotgan xo‘jalik va boshqa faoliyatning ekologik talablarga muvofiqligini aniqlash hamda ekologik ekspertiza obyektini realizatsiya qilishga yo‘l qo‘yilishini belgilashdir.

O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi davlat ekologik ekspertizasini tashkil etish bo‘yicha vakolatli organ hisoblanadi.

U vazirlik tarkibidagi ixtisoslashtirilgan ekspert bo‘linmalari tomonidan o‘tkaziladi.Davlat ekologik ekspertizasidan o‘tkaziladigan obyektlar ro‘yxatiga, masalan, quyidagilar kiradi: davlat dasturlari, konsepsiyalari, ishlab chiqarish kuchlarini, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohani joylashtirish va rivojlantirish sxemalari loyihalari, barcha turdagi qurilishlar uchun yer uchastkalarini tanlash materiallari, loyihaoldi va loyiha hujjatlari, normativ-texnik va yo‘riqnoma-uslubiy hujjatlar loyihalari va boshqalar.

Davlat ekologik ekspertizasini o‘tkazish muddati 30 kundan oshmasligi kerak. Obyektning murakkabligiga qarab, muddat uzaytirilishi mumkin, lekin 2 oydan oshmasligi kerak. Natijalar asosida obyektni amalga

[1] O‘zbekiston Respublikasining “Ekologik ekspertiza to‘g‘risida”gi Qonuni 25.05.2000 yildagi 73-II-son, 01.07.2000 yil kuchga kirgan.

oshirishning maqbulligi to‘g‘risidagi xulosalarni o‘z ichiga olgan xulosa tuziladi. Bunday xulosaning amal qilish muddati 3 yil.

Dastlab 1970-yillarda iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda tadbirkorlik tuzilmalari manfaatlarini himoya qilish vositasi sifatida joriy etilgan **ekologik audit** atrof-muhit va aholi salomatligi uchun xavf darajasini kamaytirishga qaratilgan edi.

Xalqaro standartlarga muvofiq, **ekologik audit** - bu ekologik faoliyatning muayyan turlari, hodisalar, sharoitlar, ma’muriy boshqaruv tizimlari yoki ushbu obyektlar to‘g‘risidagi ma’lumotlarning audit mezonlariga muvofiqligini aniqlash va ushbu jarayon davomida olingan natijalarni mijozga xabar qilish maqsadida obyektiv ravishda olinadigan va baholanadigan auditorlik ma’lumotlarini tekshirishning tizimli, hujjatlashtirilgan jarayonidir.

O‘zbekiston uchun ekologik audit “yashil” iqtisodiyotga o‘tish sharoitida ekologik huquqning nisbatan yangi va talabgir instituti hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasida ekologik auditni o‘tkazish jarayoni va maqsadi 2022-yil mart oyidan kuchga kirgan O‘zbekiston Respublikasi-ning 2021-yil 15-martdagi O‘RQ-678-son “Ekologik audit to‘g‘risida”gi Qonuniga muvofiq amalga oshiriladi.

Ushbu qonunga ko‘ra, ekologik audit - ekologik auditorlik tashkiloti tomonidan ekologik audit subyektining xo‘jalik va boshqa faoliyatini texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar hamda atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlar talablariga rioya etilishi yuzasidan tizimli, hujjatlashtirilgan, mustaqil baholashdir.

Qonun respublikadagi ekologik auditi asosiy vazifalarini aniqlaydi, ular quyidagilardan iborat:

• Ekologik audit subyektining xo‘jalik va boshqa faoliyatning ekologik jihatlari bo‘yicha ishonchli ma’lumotlarni to‘plash;

• ekologik audit subyektining xo‘jalik va boshqa faoliyati texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar hamda atrof muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlar talablariga muvofiqligini aniqlash;

• Ekologik audit subyektining faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini baholash;

• Ekologik audit subyekti tomonidan amalga oshirilayotgan ekologik tadbirlarning samaradorligini baholash;

• atrof muhitning ifloslanishi bilan bog‘liq favqulodda vaziyatlar yuzaga kelishi xavfini kamaytirish;

• Atrof-muhitni boshqarish tizimining samaradorligini baholash;

• Ekologik audit xulosasini tuzish, ekologik tadbirlarning samaradorligini oshirish va atrof-muhitni boshqarish tizimini takomillashtirish uchun tavsiyalar ishlab chiqish.

Ekologik auditning asosiy prinsiplari mustaqillik, obyektivlik, maxfiylik va ishonchlilikdir. Ekologik audit erkin yoki majburiy shaklda o‘tkaziladi. Agar ekologik audit subyektining atrof-muhitga ta’siri past yoki eng kam darajada bo‘lsa, u holda erkin shaklda amalga oshiriladi. Atrof-muhitga ta’siri yuqori va o‘rtacha darajada bo‘lgan ekologik audit subyektlari har yilda majburiy ekologik auditdan o‘tkazilishi kerak.

Majburiy ekologik audit quyidagi holatlarda o‘tkaziladi:

• Atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha xalqaro majburiyatlarni bajarishda;

• Davlat organlarining topshirig‘i bilan, shu jumladan korxonalarni ekologik tiklashni asoslashda;

• Davlat va mintaqaviy korxonalarni xususiylashtirishda ekologik omilni hisobga olish uchun;

• Iqtisodiy subyektlarning bankrotlik jarayonida;

• Majburiy ekologik sug‘urta jarayonida;

• Agar bu investitsiyalash shartlarida nazarda tutilgan bo‘lsa va hokazo.

Bu turdagi ekologik audit davlat ekologik ekspertizasi qarorini asosida yoki atrof-muhitga ta’sirini baholash jarayonida amalga oshirilishi mumkin. Oziga xos audit esa iqtisodiy subyekt rahbarlari yoki qaror qabul qiluvchi boshqa shaxslar tomonidan amalga oshiriladi.

Ichki audit, ba’zan “birinchi tomon audit” deb ham ataladi, odatda, tashkilotning o‘zini (yoki uning nomidan) ichki maqsadlarda o‘tkaziladi va bu o‘z-o‘zini baholash va muvofiqlik deklaratsiyasini tayyorlashga asos bo‘lishi mumkin. Tashqi audit esa tashqi tashkilotlar tomonidan amalga oshiriladi. Bu audit ikkinchi yoki uchinchi tomon tomonidan olib borilishi mumkin. Ikkinchi tomon auditini tashkilot faoliyatida manfaatdor bo‘lgan shaxslar (masalan, iste’molchilar yoki ularning nomidan boshqa shaxslar) o‘tkazadi. Bu audit tekshiruvchi tomonning tizimni ma’qullashga asos bo‘lishi mumkin. Uchinchi tomon auditini mustaqil tashqi tashkilotlar olib boradi. Bu tashkilotlar sertifikatlashtirish yoki ro‘yxatga olishni ISO 14001 va ISO 9001 talablariga muvofiqligini tekshirish uchun o‘tkazishadi.

Auditni boshqa faoliyat turlaridan, masalan, nazorat, tekshirish, inspeksiya va sertifikatlashtirishdan ajratish muhim.

Ekologik Auditning asosiy bosqichlari:

1. Tayyorgarlik bosqichi: Kompaniya faoliyati, uning tuzilishi, qo‘llaniladigan texnologiyalar va jarayonlar haqida ma’lumot to‘plash, shuningdek, asosiy ekologik jihatlarni aniqlash.

2. Dala bosqichi: Obyektlarda tekshiruvlar va o‘lchovlar o‘tkazish, joriy ekologik ko‘rsatkichlarni tahlil qilish va mumkin bo‘lgan ifloslanish manbalarini aniqlash.

3. Ma’lumotlarni tahlil qilish: Olingan ma’lumotlarni baholash, amaldagi qonunchilik va ekologik standartlar bilan taqqoslash.

4. Tavsiyalar ishlab chiqish: Ekologik vaziyatni yaxshilash, atrof-muhitga ta’sirni kamaytirish va barqarorlikni oshirish bo‘yicha tavsiyalarni shakllantirish.

5. Hisobotni tayyorlash: Audit natijalari, aniqlangan muammolar va ularni bartaraf etish bo‘yicha tavsiyalarni o‘z ichiga olgan yakuniy hisobotni tuzish.

Ekologik audit o‘tkazish yakunlari bo‘yicha xulosa tuziladi.U aniqlangan qoidabuzarliklarni bartaraf etish bo‘yicha tavsiyalarni, shuningdek ekologik audit subyekti tomonidan amalga oshirilayotgan tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining samaradorligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar va takliflarni o‘z ichiga olishi kerak.

Ekologik auditni o‘tkazish quyidagilarga imkon beradi:

1. Ekologik omillarni hisobga olgan holda korxonaning moliyaviy xarajatlarini optimallashtirish;

2. Atrof-muhitning ifloslanishi va tabiatdan nooqilona foydalanish bilan bog‘liq zararlarning oldini olish;

3. Tabiatni muhofaza qilish organlari va aholi bilan munosabatlarni yaxshilash;

4. Tabiatdan foydalanuvchi korxonalarning atrof-muhitni sog‘lomlashtirishga qo‘shayotgan real hissasini hisobga olgan holda muayyan moliyaviy imtiyozlar, subsidiyalar, tabiatdan foydalanganlik uchun to‘lovlarga tuzatishlar kiritishga erishish;

5. Korxonalarning jahon iqtisodiyoti va xalqaro ekologik xavfsizlik tizimiga integratsiyalashuvi bilan bog‘liq bo‘lgan ekologik boshqaruvning xalqaro tan olingan standartlari va tartiblariga o‘tish.

Ekologik nazorat

Ekologik nazorat-bu turli jarayonlar va inson faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini monitoring qilish, baholash va tartibga solish, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi qonun talablari buzilishining oldini olish, aniqlash va bartaraf etishga, atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha tadbirlar samaradorligini oshirishga qaratilgan davlat va jamoat tadbirlari tizimi.

Ekologik nazorat davlat organlari tomonidan ham, xususiy tashkilotlar tomonidan ham amalga oshirilishi mumkin va ekologik holat to‘g‘risidagi ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilish uchun turli xil usullar va texnologiyalardan foydalanishni o‘z ichiga oladi.

O‘zbekiston Respublikasining “Ekologik nazorat to‘g‘risida”gi Qonuniga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasida davlat ekologik nazorati maxsus vakolatli davlat organlari va mahalliy davlat hokimiyati organlari, shu jumladan Ekologiya vazirligi, Sog‘liqni saqlash vazirligi, Ichki ishlar vazirligi, Suv xo‘jaligi vazirligi, Qishloq xo‘jaligi vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 3-oktyabrdagi “Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3956-son qaroriga muvofiq tashkil etilgan Ekologiya vazirligi huzuridagi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida nazorat inspeksiyasi tomonidan amalga oshiriladi.

Idoraviy ekologik nazorat davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlari tomonidan davlat boshqaruvi organlariga qarashli tashkilotlarda, shuningdek,

xo‘jalik boshqaruvi organlari tarkibiga kiruvchi tashkilotlarda amalga oshiriladi.

Ishlab chiqarish ekologik nazorati xo‘jalik yurituvchi subyektlar tomonidan o‘z xo‘jalik va boshqa faoliyatida amalga oshiriladi.

Jamoatchilik ekologik nazorati fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari, nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolar tomonidan amalga oshiriladi.

Atrof-muhit monitoringi - tabiiy muhit va uning resurslari holatini kuzatish, hisobga olish, baholash va prognozlashni ta'minlash uchun amalga oshiriladigan faoliyat. Shu bilan birga, tabiiy muhit holati va tabiiy resurslardan foydalanish monitoringi maxsus vakolatli organlar, shuningdek, faoliyati tabiiy muhit holatining yomonlashishiga olib keladigan yoki olib kelishi mumkin bo‘lgan korxonalar, tashkilotlar va muassasalar tomonidan amalga oshiriladi.

Tabiiy muhitning davlat monitoringi - tabiiy muhitning ifloslanish darajasini aniqlash, uning ekologik holatini baholash, salbiy jarayonlarning oqibatlarini, tabiiy muhitning biotik va abiotik tarkibiy qismlarining holatini, ularning ifloslanishini va boshqa zararli ta’sirlarni bashorat qilish hamda antropogen faoliyat (jarayonlar), tasdiqlangan dastur bo‘yicha tabiiy resurslarning o‘zgarishi va tabiiy resurslardan foydalanishning muntazam monitoringi tizimi hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasida atrof-muhit monitoringi 2019-yil 5-sentabrdagi Vazirlar Mahkamasining 737-sonli qarori bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston Respublikasida tabiiy muhitning davlat monitoringi to‘g‘risidagi nizom” asosida amalga oshiriladi. Mazkur hujjatga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi hududida atrof-muhit monitoringi O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhit va iqlim o‘zgarishi vazirligi,

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, Suv xo‘jaligi vazirliklari va boshqalar tomonidan amalga oshiriladi.

Tabiiy muhit davlat monitoringi bo‘yicha amaliy ishlar Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadigan va 5 yilda kamida bir marta qayta ko‘rib chiqiladigan tabiiy muhit davlat monitoringi dasturiga muvofiq amalga oshiriladi.

Davlat ekologik monitoringi asosiy yo‘nalishlari shulardan iborat:

- atmosfera havosini, yer usti suvlarini va tuproqni ifloslantiruvchi manbalar (tashlamalar) monitoringi;
- atmosfera havosi ifloslanishi monitoringi;
- yer usti suvlarining ifloslanishi monitoringi;
- kollektor-drenaj suvlarining sifat tarkibini nazorat qilish;
- yer osti suvlarining ifloslanishi monitoringi;
- xavfli geologik jarayonlar monitoringi;
- yerlarning ifloslanishi monitoringi;
- o‘simlik va hayvonot dunyosi monitoringi;
- Atrof-muhit sanitariya-gigienik monitoringi;
- atrof muhitning sanitariya-gigiyena monitoringi.

Ekologik monitoring turli darajalarda o‘tkazilishi mumkin: mahalliy (masalan, ma’lum bir hududdagi ifloslanish monitoringi) dan global (masalan, iqlim va umuman biosferaning o‘zgarishi monitoringi). Monitoring samaradorligi va aniqligini oshirish uchun masofadan zondlash kabi zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ham muhimdir.

Ekologik monitoringning asosiy nuqtasi atrof-muhitga ta’sirni baholash bo‘lib, u jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi to‘g‘risidagi qarorlarni tayyorlash va qabul qilishda milliy qonunchilikning ekologik talablarini hisobga olish tartibini ifodalaydi. Atrof-muhitga ta’sirni baholash xo‘jalik faoliyatini yoki boshqa faoliyatni amalga oshirishning jamiyat uchun

nomaqbul bo‘lishi mumkin bo‘lgan ekologik va u bilan bog‘liq ijtimoiy, iqtisodiy va boshqa oqibatlarini aniqlash hamda ularning oldini olish yuzasidan zarur va yetarli choralar ko‘rish maqsadida tashkil etiladi hamda amalga oshiriladi.

Ekologik sertifikatlash

Ekologik sertifikatlashtirish-bu mahsulotlarning, xizmatlarning yoki ishlab chiqarish jarayonlarining ekologik standartlar va talablarga mosligini baholash va tasdiqlash jarayonidir.

Ekologik sertifikatlashtirish - mahsulot, xizmat yoki ishlab chiqarish jarayonlarining ekologik standartlar va talablarga muvofiqligini baholash va tasdiqlash jarayoni.

Ekologik sertifikatlashtirishning maqsadi tashkilot yoki mahsulotning atrof-muhitga minimal ta’sir ko‘rsatishini va belgilangan ekologik-huquqiy me’yorlarga muvofiqligini tasdiqlashdir.

Ekologik sertifikatlashtirish barqaror rivojlanishga erishishning muhim vositasi bo‘lib, ishlab chiqaruvchi kompaniyalar va iste’molchilarning ekologik mas’uliyatini oshirishga yordam beradi.

Ekologik sertifikatlashtirishning bir nechta muhim jihatlari mavjud:

• Standartlar.Sertifikatlashtirish xalqaro, milliy yoki mahalliy standartlarga asoslanishi mumkin. Masalan, ISO 14000 seriyasining ekologiyani boshqarish tizimlari uchun standartlari. 1996-yil oktabr oyida rasman e’lon qilingan bu standartlar Yaponiya, Britaniya, Germaniya, Shvesiya, Ispaniya, Avstriya, AQSh, Shveysariya, Fransiya kabi davlatlarda keng tarqalgan.Standartlar atrof-muhitni muhofaza qilish borasidagi tadbirlarni doimo takomillashtirish, dunyo hamjamiyatini va barcha manfaatdor tomonlarni tashkilot faoliyati, unga tegishli mahsulotlar va atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlari haqida keng axborot berishni talab qiladi,

shuningdek har yili ishlab chiqaruvchilarning faoliyati to‘g‘risidagi nashrlarni chop etishni talab qiladi.

• Jarayon. Sertifikatlashtirish xalqaro, milliy yoki mahalliy standartlarga asoslanishi mumkin.Masalan,ekologik menejment tizimlari uchun ISO [1] 14000 seriyali standartlar. 1996-yil oktyabr oyida rasman e’lon qilingan bu nashrlar Yaponiya, Buyuk Britaniya, Germaniya, Shvetsiya, Ispaniya, Avstriya, AQSH, Shveysariya, Fransiya kabi mamlakatlarda e’tirof etildi va keng tarqaldi.Standartlar atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlarini doimiy ravishda takomillashtirish, jahon jamoatchiligini va barcha manfaatdor tomonlarni korxona faoliyati, u ishlab chiqaradigan mahsulotlar, tabiatni muhofaza qilish tadbirlari to‘g‘risida keng xabardor qilish, ishlab chiqaruvchilar faoliyati to‘g‘risida har yili nashr etish talabini o‘z ichiga oladi.

• Muolaja.Sertifikatlashtirish jarayoni odatda auditni o‘z ichiga oladi, unga tashkilot faoliyatini yoki mahsulot sifatini baholaydigan mustaqil ekspertlar taklif etiladi.

• Foyda.Ekologik sertifikatlashtirish iste’molchilarning ishonchini oshirish, kompaniyaning imijini yaxshilash, shuningdek, resurslarni yanada samarali boshqarish va xarajatlarni kamaytirishga ko‘maklashishi mumkin.

• Turlari. Ekologik sertifikatlashtirishning turli xil turlari mavjud, jumladan, ekologik toza mahsulotlarni sertifikatlashtirish, o‘rmonlarni barqaror boshqarishni sertifikatlashtirish (masalan, FSC), organik ishlab chiqarish bo‘yicha sertifikatlashtirish va boshqalar.

• Qonunlar va qoidalar. Ba’zi mamlakatlarda ma’lum bir mahsulot yoki faoliyat turlari uchun ekologik sertifikatlashtirish bo‘yicha qonunchilik talablari mavjud bo‘lib, bu jarayon majburiy hisoblanadi.

[1] ISO - Xalqaro standartlashtirish tashkiloti (International Organization for standardization - ISO) - 1947-yilda xalqaro tovar ayirboshlash va o‘zaro yordamni ta’minlash uchun jahon miqyosida standartlashtirishni rivojlantirishga ko‘maklashish, shuningdek, intellektual, ilmiy, texnik va iqtisodiy faoliyat sohasidagi hamkorlikni kengaytirish maqsadida tashkil etilgan.

O‘zbekistonda ekologik sertifikatlashtirish - bu sertifikatlashtiriladigan obyektning ekologik talablarga mosligini tasdiqlash faoliyatidir.U davlat, jamiyat va fuqarolar manfaatlarini atrof-muhit, ekologik xavfsizlik va biologik xilma-xillikni saqlash sohasida muhofaza qilishga qaratilgan.

Ekologik sertifikatlashtirish sohasida davlat tomonidan tartibga solish O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi huzuridagi “Davlat ekologik sertifikatlashtirish va standartlashtirish markazi” MCHJ tomonidan amalga oshiriladi (https://eco.gov.uz/). Markaz O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 21-apreldagi “Davlat qo‘riqlash qo‘mitasi faoliyatini tashkil etishni ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2915-son qaroriga muvofiq tashkil etilgan.

Ekologik sertifikat – bu ekologiya sertifikatlash organi tomonidan tabiiy resurslardan foydalanuvchiga berilgan hujjat bo‘lib, u mahsulotning ekologik jihatdan xavfsizligini va ekologik sertifikatlash obyektining amaldagi normativ hujjatlar yoki normativ huquqiy hujjatlar talablariga mosligini anglatadi.

Ekologik belgilash (markirovkalash)

Ekologik belgilash – bu mahsulot, jarayon yoki xizmat to‘g‘risida matn, alohida grafik, rangli belgilar (shartli belgilar) va ularning kombinatsiyalari ko‘rinishidagi ekologik tusdagi ma’lumotlar va majmuidir. U muayyan sharoitga qarab bevosita mahsulot, qadoq (tara), lavha, yorliq (birka), etiketka yoki ilova hujjatlariga tushiriladi va iste’molchilarni mahsulotning ekologik xususiyatlari to‘g‘risida xabardor qiladi.

Ekologik belgilash – bu tovarlar va xizmatlarning ekologik xususiyatlari haqida iste’molchilarga ma’lumot berish uchun ishlatiladigan belgilar tizimidir.

Ekologik markirovkalashning maqsadi iste’molchilarga yanada sifatli, ekologik toza va xavfsiz mahsulotlar foydasiga yanada ongli tanlov qilishlari uchun qulay ma’lumotlarni taqdim etish, shuningdek, ishlab chiqaruvchilarni atrof-muhitga minimal salbiy oqibatlarga olib keladigan yanada barqaror ishlab chiqarish variantlarini ishlab chiqishga undashdan iborat.

Ekologiya va barqaror rivojlanishning turli jihatlarini hisobga olishi mumkin bo‘lgan turli xil ekologik markirovka turlari mavjud. Quyida ularning eng mashhur turlari keltirilgan:

1. Eko-markirovka.Masalan, “Yevropa guli”, “Ko‘k farishta” kabi belgilar mahsulotning ma’lum ekologik standartlarga javob berishini bildiradi.

2. Organik ishlab chiqarish sertifikatlari. Bunday sertifikatga ega mahsulotlar sintetik pestitsidlar, gerbitsidlar va o‘g‘itlardan foydalanilmagan holda ishlab chiqarilganligini anglatadi.

3. Uglerod izini kamaytirish tizimi. Ba’zi yorliqlar mahsulotning iqlimga va uning uglerod iziga ta’siri pastligini ko‘rsatadi.

4. O‘rmondan barqaror foydalanish sertifikatlari. O‘rmondan barqaror foydalanish sertifikatlari.Masalan,FSC(Forest Stewardship Council) - yog‘ochning barqaror o‘rmon xo‘jaliklaridan olinganligini kafolatlaydi.

Ekologik belgilash quyidagi mahsulotlar uchun ishlatilishi mumkin:

- oziq-ovqat mahsulotlari;
- keng iste’mol tovarlari;
- kosmetika;
- kiyim-kechak va to‘qimachilik mahsulotlari;
- maishiy texnika va boshqalar.

The Global Ecolabelling Network xalqaro standartlariga ko‘ra, iste’molchiga turli xil ma’lumotlarni yetkazuvchi 3 ta asosiy eko-belgilash turi mavjud:

1. Hayot sikli bo‘yicha sertifikatlash. Ishlab chiqarishning hayotiy siklining barcha bosqichlarida: xom ashyoni qazib olish va yetishtirishdan tortib qadoqni utilizatsiya qilishgacha ekologik talablarga rioya qilishga qaratilgan.

2. Muayyan xususiyatlarga ko‘ra. Ushbu tur mahsulotning xususiyatlarini ko‘rsatadigan yozuvlar va chizmalarning belgilarini o‘z ichiga oladi: “biologik parchalanadigan”, “uzoq xizmat muddati bilan”, “qayta ishlashga yaroqli” va boshqalar.

3. Mahsulotning ekologik tozaligi deklaratsiyasi.U ixtiyoriy ravishda ishlab chiqaruvchi yoki savdo vakili tomonidan amalga oshiriladi. Uning mavjudligi tovarlarning tozaligi va zararsizligini ko‘rsatadi va mustaqil ekspert xizmatiga murojaat qilishni talab qilmaydi. Ishlab chiqaruvchi ma’lumotlarning to‘g‘riligi uchun javobgardir.

Bugungi kunda bir necha yuzlab ekologik yorliqlar mavjud.Ba’zilar mahsulotning butun hayotiy siklini baholaydi: xom ashyoni qazib olish, ishlab chiqarish, qadoqlash, tashish, foydalanish va utilizatsiya qilish. Boshqalar esa ishlab chiqarish yoki mahsulot tarkibi bilan bog‘liq bo‘lgan alohida ekologik mezonlarga e’tibor qaratadi.



5.1-rasm. Dunyoning ba’zi mamlakatlariga ekologik belgi qo‘yish[1]

2025-yil yanvarda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “O‘zbekiston Respublikasida mahsulot va xizmatlar uchun ekologik markalash tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qabul qilindi.Qarorga muvofiq, quyidagilar joriy etiladi:

•O‘zbekiston hududida ISO 14024 xalqaro standartiga muvofiq mahsulot va xizmatlarni butun hayotiy sikli (I tip) bo‘yicha “Yashil belgi”/ “Yashil belgi” ixtiyoriy ekologik markirovkalash yagona tizimi (ekologik markirovkalash tizimi);

•Mahsulotlar va xizmatlarni ekologik markalash standartlariga muvofiqlikni baholash tartibi yuridik shaxslar tomonidan (ekologik markalash organi) amalga oshiriladi, bu organlar ekologik markalash tizimida akkreditatsiyadan o‘tgan bo‘lishi shart.

Ekologiya vazirligi ekologik markirovkalash tizimini tartibga solish sohasidagi vakolatli davlat organi etib belgilandi. Ekologik markirovkalash

[1] https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Flaminatno.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F06%2F3-1.jpg&lr=21105&pos=0&rpt=simage&text=экологическая%20маркировка

tizimining operatori etib Ekologiya vazirligi huzuridagi “Davlat ekologik sertifikatlash va standartlashtirish markazi” MCHJ belgilandi.

Qarorga ko‘ra, mahsulot va xizmatlarning ekologik markirovkalash standartlariga muvofiqligini baholashni ekologik markirovkalash tizimida vakolatli bo‘lgan yuridik shaxslar amalga oshiradi.

Qarorga ko‘ra, mahsulot va xizmatlarning ekologik markirovkalash standartlariga muvofiqligini baholashni ekologik markirovkalash tizimida vakolatli bo‘lgan yuridik shaxslar amalga oshiradi. Ekologik markirovkalash standartlarini ishlab chiqish, uni qo‘llash tartibini belgilash va boshqa mamlakatlarning ekomarkirovkasini tan olish Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligiga yuklatildi.

Vazirlikka quyidagi vazifalar yuklatildi:

• ekologik markirovkalash tizimini tartibga solish bo‘yicha hujjatlarni, shu jumladan ekologik markirovkalash tizimi qoidalarini, ekologik markirovkalash organini avtorizatsiya qilish, xorijiy davlatlarning ekologik markirovkalash tizimlarini tan olish va ekologik markirovkalash belgisini qo‘llash tartibini tasdiqlash;

• ekologik markirovkalash organlariga qo‘yiladigan talablarni tasdiqlash;

• ekologik markirovkalash standartlariga muvofiq ekologik jihatdan foydali, shu jumladan resurslarni tejaydigan, kam chiqitli va chiqitsiz, atrof muhitga salbiy ta’siri kamaytirilgan mahsulotlarni keng ishlab chiqarishni rag‘batlantirishga qaratilgan takliflarni ishlab chiqish va kiritish;

• Ekologik markalash standartlarini ishlab chiqish.



5.2.rasm. O‘zbekistonda ishlab chiqilgan va joriy qilingan eko-yorliqlar.

Ekomarkirovka belgisidan mahsulotning nomida, o‘ramida, ilova qilinadigan hujjatlarida va reklamasida foydalanish, bunday mahsulot va xizmatlarni ekomarkirovka sertifikatisiz realizatsiya qilish taqiqlanadi. Sertifikatlashtirish tadbirkorlik subyektlarining so‘roviga muvofiq ekomarkirovkalash organi bilan tuzilgan shartnoma asosida ixtiyoriy ravishda amalga oshiriladi.

Ekomarkirovka belgisidan mahsulotning nomi, o‘rami, ilova qilinadigan hujjatlarida foydalanish, shuningdek, uning reklamasida mahsulot ishlab chiqaruvchilar tomonidan tegishli mahsulotga ekomarkirovkalash sertifikati olingandan keyin ekologik markirovkalash tizimi operatori bilan tuzilgan shartnoma asosida amalga oshiriladi.

Ekologik marketing

Ekologik marketing yoki “yashil marketing” ekologik jihatlar va barqaror rivojlanishni hisobga oladigan marketing yondashuvini ifodalaydi. U atrof-muhitga minimal ta’sir ko‘rsatadigan mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqish, ilgari surish va sotishni o‘z ichiga oladi.

Ekologik marketing - bu atrof-muhitni muhofaza qilishga yordam beradigan tovarlar va xizmatlar orqali maqsadli auditoriya ehtiyojlarini qondirish uchun biznes tomonidan qo‘llaniladigan usullar va vositalar to‘plamidir.

Ekologik marketingning asosiy maqsadi ekologik mahsulotlarni ommalashtirish va foydalanuvchilarda mas’uliyatli iste’molni shakllantirishdir.

Ekologik marketingning ba’zi vazifalari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- iste’molchilar orasida ekologik bilimlarni oshirish;
- ekologik tovarlarni ishlab chiqish va ilgari surish;
- bozorda ekologik toza tovarlar va xizmatlarni ommalashtirish;
- bozorda ekoehtiyojlarni shakllantirish;
- ishlab chiqarishni ekologiyalashtirish.

Ekologik marketingning ba’zi usullari quyidagilardan iborat:

- *PR va kompaniyaning ijobiy imijini yaratish.* Iste’molchilar ko‘z o‘ngida korxona ekologik jihatdan mas’uliyatli bo‘lib ko‘rinishi uchun ochiqlikni namoyish etish, joylashuvni, shuningdek, maqsadli auditoriya bilan reklama va aloqa usullarini o‘ylab ko‘rish kerak.
- *Mijozlarning ishonchini oshirish.*Bunday maqsadlar uchun kompaniyalar ekologik muammolarni hal qilishning turli usullarini ishlab chiqadilar, bu esa ehtimoliy xaridorlarni brendga yaqinlashtiradi va unga ishonchni mustahkamlaydi.
- *Yangi ekologik tovarlar va xizmatlarni yaratish*. Bunday yondashuv kompaniyaning atrof-muhit muammolariga jiddiy munosabatini ko‘rsatadi va uning mas'uliyatli pozitsiyasini namoyish etadi.
- *Mashhur kishilarni (inflyuyenserlarni)* [1] *jalb qilish.*Mashhur qo‘shiqchilar, aktyorlar, blogerlar va boshqa taniqli shaxslar bilan muloqot nafaqat eko-tovarlarga bo‘lgan talabni oshirishga, balki ekologik mas’uliyatli iste’molchilar hamjamiyatini yaratishga yordam beradi.

[1] Inflyuyenser (inglizcha influence - "ta’sir ko‘rsatish") - ko‘pchilik uchun fikri muhim bo‘lgan shaxs, "fikrlar yetakchisi."Odatda bu taniqli shaxs, ekspert ijtimoiy tarmoqlarda - keng va sodiq auditoriyaga ega foydalanuvchi (bloger).

•Qisqa yangiliklarsiz yoki xavfsiz ishlab chiqarish metodlarini joriy qilish. Bu yondashuv biorazlagatiligan upakova yoki qayta ishlash mumkin bo‘lgan upakovadan foydalanishni,o‘z tovarlarida zararli kimyoviy komponentlardan voz kechishni va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

§ 4. Tashkilotda ekologik menejment tizimi

Mamlakatda bozor mexanizmlari joriy etilishi bilan ishlab chiqaruvchilar xalqaro raqobat muhitiga tushib qoladilar va muqarrar ravishda xalqaro ekologik standartlar ta’siriga duch keladilar.

Raqobat sharoitida ekologik menejment tizimini joriy etish tashkilotlarga nafaqat atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish, balki jarayonlar samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va iste’molchilar va hamkorlar oldida imidjini yaxshilash, ya’ni ko‘proq iste’molchilarni jalb qilish imkonini beradi.

Korxonada ekologik menejmentni joriy etish ixtiyoriylik asosida amalga oshirilishi, ya’ni korxonaning o‘zi tomonidan rag‘batlantirilishi va tashabbus ko‘rsatilishi kerak.

Ekologik menejmentning asosiy maqsadi amaliy jihatdan mumkin bo‘lgan faoliyatning barcha sohalarida ekologik vaziyatni doimiy ravishda yaxshilashdir.

Korxona miqyosida ekologik menejment - bu xo‘jalik faoliyati subyektlari (korxonalar, tashkilotlar) ning ekologik va iqtisodiy samaradorlik tamoyillariga rioya qilgan holda ushbu faoliyatning barcha jihatlarini hisobga olgan holda atrof-muhitni muhofaza qilishga tizimli ravishda tuzilgan yondashuvidir. Ekologik menejment ekologiya va korxona o‘rtasidagi muhim bog‘lovchi bo‘g‘in hisoblanadi.

Ekologik menejment tizimi ISO 14001 kabi xalqaro standartlarga asoslanadi. ISO 14001 ekologik menejment tizimiga qo‘yiladigan talablarni o‘z ichiga oladi va tashkilotga atrof-muhitga sezilarli ta’sir ko‘rsatadigan

qonunlar va ma’lumotlar talablarini hisobga olgan holda ekologik siyosat va ekologik maqsadlarni belgilashda yordam berish uchun mo‘ljallangan. U tashkilot nazorat qilishi va ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan ekologik jihatlarga nisbatan qo‘llaniladi. Standartda ekologik samaradorlikning aniq mezonlari belgilanmagan. ISO 14001 “rejalashtirish - amalga oshirish - nazorat – tahlil” dinamik siklik jarayoniga asoslangan ekologik menejment tizimiga qo‘yiladigan talablarni o‘z ichiga oladi.

ISO 14001 quyidagi maqsadlarga intiladigan har qanday tashkilotda qo‘llaniladi:

• Ekologik menejment tizimini joriy etish, qo‘llab-quvvatlash va takomillashtirish;

• Shakllantirilgan ekologik siyosatga o‘zining muvofiqligini tasdiqlashi;

• Ushbu muvofiqlikni boshqa tomonlarga ko‘rsatish;

• o‘zining ekologik menejment tizimini nufuzli tashqi tashkilot tomonidan sertifikatlashtirilishiga (ro‘yxatdan o‘tkazilishiga) erishish;

• Bunday tizimning ushbu standartga muvofiqligini mustaqil ravishda aniqlash va bu muvofiqlikni o‘zi e’lon qilish.

Ekologik menejment tizimi doimiy yaxshilanishga erishish uchun tuzilgan jarayonni nazarda tutadi, bu jarayonning tezligi va ko‘lami tashkilot tomonidan iqtisodiy va boshqa holatlarni hisobga olgan holda belgilanishi kerak. Shuni inobatga olish kerakki, ekologik menejment tizimini yaratish va joriy qilish o‘ziga xos ravishda atrof-muhitga salbiy ta’sirni darhol kamaytirishga olib kelmasligi mumkin. Shu bilan birga, ekologik menejmentga muvozanatli yondashish, tegishli maqsadlarni qo‘yish va ularga rejalashtirish orqali erishish, tashkilotga o‘zining ekologik samaradorlik darajasiga erishish va uni tizimli ravishda nazorat qilish imkonini beradi.

Tashkilot standartdan foydalanish chegaralarini belgilashda erkinlik va moslashuvchanlikka ega bo‘lib, ISO 14001 ni butun tashkilot doirasida ham, alohida funksional birlik yoki alohida faoliyat turlari uchun ham joriy etishi mumkin. Ekologik menejment tizimining detalizatsiyasi va murakkabligi, shuningdek, ishlab chiqiladigan hujjatlar hajmi va ajratilgan resurslar tashkilotning o‘lchami va faoliyati tabiatiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liq.

Ekologik menejment tizimi tashkilotga quyidagi imkoniyatlarni berishga mo‘ljallangan:

• tashkilotning o‘tmishdagi, hozirgi va kelajakdagi faoliyatidan, uning mahsulotlari yoki xizmatlaridan kelib chiqqan holda ekologik jihatlarni identifikatsiya qilish, atrof-muhitga ta’sirlarning ahamiyatini aniqlash;

• o‘z ekologik siyosatini belgilash;

• tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonun hujjatlari va normativ hujjatlarning tegishli talablarini identifikatsiyalash;

• ekologik maqsadlar va rejalashtirilgan ko‘rsatkichlarni belgilashda ustuvorliklarni aniqlash;

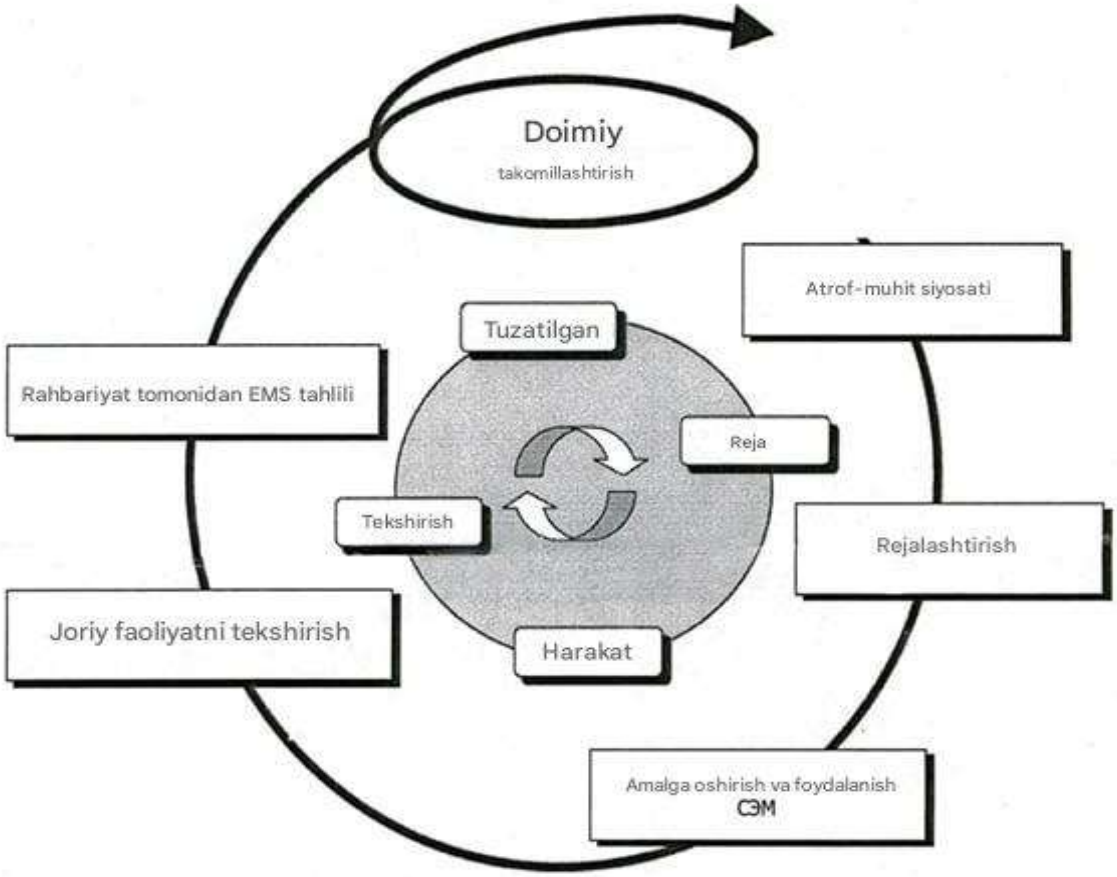
• ekologik maqsadlar va rejalashtirilgan ko‘rsatkichlarga erishish uchun dasturlar ishlab chiqish;

• tashkilot rahbariyatining ekologik siyosat amalga oshirilayotganiga va tizim ishchi holatda ekanligiga ishonchi komil bo‘lishi uchun tuzatuvchi va ogohlantiruvchi harakatlarni rejalashtirish, nazorat qilish, monitoring qilish, amalga oshirish, audit o‘tkazish, tizimdagi ishlarning holatini amaliy tahlil qilishga ko‘maklashish;

• o‘zgaruvchan sharoitlarga moslashish.

Ekologik menejment tizimi – bu xodimlarni o‘qitish, monitoring qilish, umumlashtirish va firmaning ichki va tashqi manfaatdor tomonlariga atrof-muhit samaradorligi to‘g‘risida maxsus ma'lumotlarni taqdim etish uchun siyosat, tartib va jarayonlarni birlashtiradigan tizim.

Tashkilotning ekologik menejment tizimi – bu tashkilotning umumiy menejment tizimining bir qismidir, u tashkilotning strukturasini, faoliyatni rejalashtirish, javobgarlikni taqsimlash, amalga oshirish,jarayonlar va ekologik siyosatni ishlab chiqish, joriy qilish, natijalarni baholash va takomillashtirish uchun zarur resurslar, ishlab chiqishni o‘z ichiga oladi. Ushbu tizimni joriy qilish tashkilotning nafaqat ekologik, balki iqtisodiy holatini ham yaxshilashga yordam beradi.



5.3-rasm. Tashkilotda ekologik menejment tizimining sxematik ko‘rinishi

Ekologik menejment usullarini joriy qilish orqali korxonaga ko‘plab yangi imkoniyatlar ochiladi (moliyaviy sarf-xarajatlarni tejash, samarali ishlab chiqarish, bozor potensiali). Shu bilan birga, samarali va tizimli qo‘llanilgan ekologik menejment tashkilotning faoliyatiga qiziqqan barcha tomonlar bilan ishonchli munosabatlarni yaratishga yordam beradi (davlat

organlarining ijobiy siyosati, ijobiy imidj yaratish va hokazo). Ekologik menejment usullari joriy etilmasa, aksincha, ishlab chiqarish faoliyatining ekologiyaga ta’sirini nazorat qilishning yetarli emasligi yoki noadekvatligi natijasida xavf-xatarlar yuzaga keladi. Ehtimoliy oqibatlar avariyalar, soliqlar va ajratmalarning oshishi, hukumatning kuchaytirilgan nazorati va sotish bozorlarining yo‘qolishi bo‘lishi mumkin.

Strategik ekologik menejment – bu tashkilotda ekologik masalalarni boshqarish uchun uzoq muddatli strategiyalar va rejalarni yaratishdir. Bu atrof-muhitni muhofaza qilish siyosati ishlab chiqish, maqsadlar va samaradorlik ko‘rsatkichlarini belgilash, shuningdek, natijalarni monitoring qilish va tahlil qilishni o‘z ichiga oladi.

Operatsion ekologik menejment - bu tashkilotning kundalik faoliyati doirasida strategiyani amalda qo‘llashdir.U atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish, chiqindilarni boshqarish, energiyani tejash va boshqalar bo‘yicha aniq chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirishni o‘z ichiga oladi.

Hozirgi kunda dunyoda ekologik menejment tizimini joriy qilish va faoliyatga tatbiq etish bo‘yicha yetarlicha tajriba to‘plandi, bu esa uning joriy etilishiga doir qator hujjatlarni ishlab chiqishga yordam berdi. Bu hujjatlarga muvofiq, ekologik menejment tizimini joriy qilish mexanizmi quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. Boshlang‘ich holatni baholash;
2. Ekologik menejment tizimini joriy qilishni rejalashtirish;
3. Maqsadlar, vazifalar va dasturlarni ishlab chiqish;
4. Monitoring (kuzatish tizimi);
5. Natijalarni baholash;
6. Ekologik menejment tizimining ichki auditi.

Ekologik faoliyat bo‘yicha hisobotlik – bu tashkilotning atrof-muhitga oid ko‘rsatkichlar va faoliyat natijalari haqidagi ma’lumotlarni taqdim etishdir. Hozirgi kunda shunday hisobotlik ko‘plab kompaniyalar, ayniqsa yirik va xalqaro korxonalar uchun majburiydir.

Asosiy tayanch tushunchalar:

Ekologik menejment, ekologik menejment, ekologik siyosat, ekologik halokat, ekologik inqiroz, ekologik monitoring, ekologik ekspertiza, ekologik audit, ekologik sertifikatlashtirish va standartlashtirish, ekologik marketing, ekologik markirovka, xalqaro standartlashtirish tashkiloti (ISO), ISO 14001 standartlari, ekologik sertifikat, tashkilotda ekologik menejment tizimi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Ekologik menejment nima va u barqaror rivojlanishda qanday rol o‘ynaydi?
2. Ekologik menejmentning asosiy tamoyillari nimalardan iborat?
3. Ekologik menejment tizimi (EMT) nima va u qanday sertifikatlanishi mumkin (masalan, ISO 14001 bo‘yicha)?
4. Ekologik menejment sohasidagi davlat va xalqaro me’yorlar va kelishuvlar qanday rol o‘ynaydi?
5. Ekologik standartlar nima?
6. Ekologik sertifikatlashtirishning maqsadi nimalardan iborat?
7. Ekologik audit nima maqsadda o‘tkaziladi?
8. Ekologik ekspertizaning funksiyalari va vazifalari.
9. Loyihalarni ekologik ekspertizadan o‘tkazishning umumiy prinsiplari.
10. Ekologik ekspertiza turlari qanday?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Ekologik menejment tushunchasi

2. Mamlakat miqyosida ekologik menejment. O‘zbekistonda ekologik siyosat

3. Ekologik menejmentning asosiy vositalari. Ekologik sertifikatlashtirish va standartlar. Ekologik ekspertiza. Ekologik audit.

4. Korxonada ekologik menejment tizimi

Seminar mashg‘ulotlari uchun muhokama savollari :

1. Korxonada ekologik menejmentni muvaffaqiyatli amalga oshirishning qanday misollari mavjud?

2. Ekologik ko‘rsatkichlar monitoringi va nazorati qanday amalga oshiriladi?

3. Tashkilotlarda ekologik menejmentni joriy etishdagi muammolar va to‘siqlar nimalardan iborat?

4. Ekologik markirovkalash tushunchasiga nimalar kiradi?

5. Ekologik markirovka belgilari qayerga qo‘yiladi va nima haqida ma’lumot beradi?

6. Ekologik markirovka belgilari qayerlarda ishlatiladi?

7. Ekologik markirovkaning eng mashhur belgilari qaysilar?

8. Qanday asosiy belgilar umuman buyumlar yoki ularning alohida xususiyatlarining inson va atrof-muhit uchun ekologik xavfsizligini aks ettiradi?

9. ISO 14001 standarti: maqsadi, vazifalari, shartlari, amal qilish muddati?

10. ISO 14001 sertifikati ta’minlaydigan afzalliklar?

Bu savollar va taqdimotlar ekologik menejment, sertifikatlashtirish va ijobiy tajribalarni qo‘llash haqida yanada chuqurroq tushuncha hosil qilishga yordam beradi.

6-BOB.EKOLOGIK SIYOSATNING IQTISODIY VOSITALARI

§1. Atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi va vositalari

Bozor iqtisodiyoti sharoitida davlatning ekologik siyosati samaradorligi atrof-muhit uchun xavfsiz faoliyatni rag‘batlantiruvchi iqtisodiy vositalardan foydalanish orqali oshadi. Bu vositalar xo‘jalik yurituvchi subyektlarga maqsadga muvofiq va atrof-muhitga kam zarar yetkazuvchi usullarni tanlash imkonini beradi.

Atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi – bu atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ta’minlashga qaratilgan iqtisodiy chora-tadbirlar majmuasidir. Uning asosiy elementlari quyidagilarni o‘z ichiga olishi mumkin:

• Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini rejalashtirish va moliyalashtirish. Davlat tomonidan moliyalashtirish maqsadli dasturlarni amalga oshirish, texnogen halokatlar va tabiiy ofatlar oqibatlarini bartaraf etish hamda yirik ekologik inshootlarni qurishga yo‘naltiriladi.

• Tabiiy resurslardan foydalanish, atmosferaga zararli chiqindilar tashlash va chiqindilarni joylashtirish bo‘yicha cheklovlar belgilash.

• Tabiiy resurslardan foydalanish, havoga va suvga zararli moddalar tashlash hamda chiqindilarni joylashtirish uchun to‘lov stavkalarini va miqdorini belgilash.

• Ishlab chiqarish korxonalari, muassasalar, tashkilotlar va fuqarolarga kam chiqindili va resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish, an’anaviy bo‘lmagan energiya manbalaridan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha samarali choralar ko‘rish uchun soliq, kredit va boshqa imtiyozlar berish.

Atrof-muhitga va inson sog‘ligiga yetkazilgan zararni qoplash.

Atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmida muhim o‘rin tutadigan vositalardan biri ekologik jamg‘armalar hisoblanadi. Atrof-muhitni muhofaza qilishga ajratiladigan mablag‘lar yetishmovchiligi sharoitida bu jamg‘armalarning ahamiyati ortmoqda. Bunday jamg‘armalar qayta taqsimlash xususiyatiga ega bo‘lib, mablag‘lar asosan atrof-muhitni ifloslantiruvchilardan undiriladi va ularga aniq ekologik tadbirlarni amalga oshirish uchun yoki umumiy ekologik vaziyatni yaxshilash maqsadida yo‘naltiriladi.

Ekologik jamg‘armalar tizimining maqsadi - kechiktirib bo‘lmaydigan tabiatni muhofaza qilish vazifalarini hal etish, atrof-muhitdagi yo‘qotishlarni tiklash, yetkazilgan zararni atrof-muhit sifatining yomonlashuvi hisobiga qoplash (agar zarar yetkazuvchi aniqlanmagan bo‘lsa). *Atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish iqtisodiy mexanizmining asosiy elementlari quyidagilardan iborat:*

• Ekologik soliq solish. Atmosferaga chiqindi tashlash va chiqindilarni utilizatsiya qilish uchun ekologik soliq undiriladi. Bu soliqlar korxonalarni ifloslanishni kamaytirishga va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga rag‘batlantiradi.

• Ekologik to‘lovlar. Tabiiy resurslardan foydalanish yoki tabiatga yetkazilgan zarar uchun undiriladigan to‘lovlar. Masalan, o‘rmonlarni kesish uchun to‘lov, suv resurslaridan foydalanish uchun to‘lov va boshqalar. Bu iqtisodiy vositalar tabiatni muhofaza qilish va ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kvota savdosi tizimi. Atmosferaga zararli moddalar chiqarish bo‘yicha kvotalar bozorini yaratish (masalan, rivojlangan davlatlarda karbon kreditlari bilan savdo qilish amaliyoti mavjud) korxonalarga ifloslanish kvotalarini sotib olish yoki sotish imkonini beradi. Bu esa chiqindilarni kamaytirishni rag‘batlantirishga xizmat qiladi.

Davlat subsidiyalari va dotatsiyalari. Ekologik toza texnologiyalarni joriy etish va tabiat muhofazasiga qaratilgan loyihalarni amalga oshirish uchun davlat tomonidan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash tizimi mavjud. Bu tabiiy resurslardan foydalanishni kamaytirish va ekologik xavfni pasaytirishga yo‘naltirilgan.

Ekologik sertifikatlar va eko-markirovka. Davlat vakolatli organlari va ba’zi hollarda xalqaro tashkilotlar tomonidan ekologik sertifikatlashtirish amalga oshiriladi. Ekologik toza mahsulotlar uchun maxsus belgilovchi sertifikatlar joriy qilinadi. Bu iste’molchilarga ongli tanlov qilish va ishlab chiqaruvchilarga raqobat ustunligiga ega bo‘lish imkonini beradi.

Ekotizim xizmatlari uchun to‘lov.Bu dasturlar yer egalari va jamoalarni ekotizimlarni saqlash va bioaholini himoya qilish uchun mukofotlashni ko‘zda tutadi. Masalan, chuchuk suv resurslarini tozalash va o‘rmonlarni saqlab qolish uchun to‘lovlar.

Ekologik texnologiyalarga investitsiyalar. “Yashil” texnologiyalar, muqobil energiya manbalari va ekotizimlarni tiklash bo‘yicha investitsiyalarni qo‘llab-quvvatlash muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish va resurslarni tejash imkonini beradi.

Ekologik ta’lim va ma’lumot tarqatish.Ekologik xabardorlikni oshirish va aholi hamda biznes vakillarining ekologik mas’uliyatini yuksaltirishga qaratilgan o‘quv va ma’lumot tarqatish dasturlari muhim ahamiyatga ega. Bu tabiat muhofazasining ahamiyatini keng jamoatchilikka yetkazishga yordam beradi.

Xususiy sektor tashabbuslari. Korxonalar ichida ekologik dasturlar va ekologik menedjment tizimlarini joriy etish, resurs sarfini qisqartirish va chiqindilarni minimallashtirishga qaratilgan tashabbuslar ishlab chiqish xususiy sektor uchun muhim vazifalardan biridir.

Atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi ekologik siyosat maqsadlariga erishishga yordam beradigan iqtisodiy rag‘batlantiruvchi va majburlovchi vositalar tizimiga asoslanadi.

Tabiatdan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilishni boshqarishning iqtisodiy vositalari xo‘jalik yurituvchi subyektlarning moliyaviy holatiga ta’sir o‘tkazish orqali ularning faoliyatini ekologik jihatdan qulay yo‘nalishga burishga qaratilgan chora-tadbirlar (usullar, vositalar, mexanizmlar) majmuasidan iboratdir.

Iqtisodiy vositalarning o‘ziga xos jihati shundaki, ular preventiv (oldindan ogohlantiruvchi) choralar va repressiv (jazolovchi) reaksiyalar shaklida qo‘llanishi mumkin.

• Preventiv choralar – atrof-muhitni muhofaza qilishga yo‘naltirilgan rag‘batlantiruvchi yoki motivatsion tadbirlardir.

• Repressiv choralar – ifloslanish yoki ekologik buzilish yuz berganidan keyin joriy qilinadigan jazolovchi choralar bo‘lib, jarima, yig‘im, to‘lov yoki ayrim xo‘jalik faoliyatlarini taqiqlash kabi shakllarda bo‘lishi mumkin.

Mavjud vositalarga qarab, tabiatdan foydalanish mexanizmlarining uch turini ajratib ko‘rsatish mumkin:

1. Rag‘batlantiruvchi (insentiv) – bozor mexanizmlari ustuvor bo‘lib, iqtisodiy muhitni ekologik jihatdan qulay shakllantirishni ko‘zda tutadi.

2. Cheklovchi (restriktiv) – ma’muriy vositalar va qattiq soliq siyosati orqali bozorni nazorat qilishni o‘z ichiga oladi.

3. Yumshoq (mo‘tadil)–iqtisodiy rivojlanish sur’atlariga va masshtablariga kuchli ta’sir qilmaydigan cheklovchi ekologik doiralarni belgilash asosida amalga oshiriladi.

Ekologik iqtisodiy mexanizmning samarali ishlashi uchun zarur choralar:

✓ Ekologik aspektlarni iqtisodiy siyosatga integratsiya qilish – iqtisodiy strategiya va dasturlarni ishlab chiqishda ekologik oqibatlarni hisobga olish.

✓ Monitoring va baholash – ekologik normalar, qoidalar va talablarning bajarilishini muntazam nazorat qilish.

✓ Xalqaro hamkorlik – atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha global tashabbuslarda ishtirok etish, davlatlar o‘rtasida tajriba va texnologiyalar almashinuvini amalga oshirish.

Bu chora-tadbirlar ekologik muammolarni hal qilish va barqaror rivojlanishga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi.

§ 2. Ekologik soliqlar, yig‘imlar va jarimalar

Rivojlanayotgan mamlakatlarda atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi odatda rag‘batlantiruvchi va majburlovchi elementlarni o‘z ichiga oladi, lekin ko‘pincha majburlovchi choralar ustunlik qiladi. Bu mexanizmning asosiy qismini ekologik soliqlar, to‘lovlar va ekologik normalarni buzganlik uchun sanksiyalar tashkil etadi. “Ifloslantiruvchi to‘laydi” tamoyiliga asosan, ekologik talablarni buzgan korxonalar va tashkilotlar belgilangan ekologik me’yorlarga rioya qilish uchun moliyaviy javobgarlikni o‘z zimmasiga olishi kerak.

Ekologik soliqlar, yig‘imlar va jarimalar davlat siyosatining muhim vositalari bo‘lib, ular:

Atrof-muhitni muhofaza qilish

✔ Barqaror rivojlanishni qo‘llab-quvvatlash

✔ Inson faoliyatining tabiatga salbiy ta’sirini kamaytirish

✔ Tabiiy resurslardan mas’uliyatli foydalanishni rag‘batlantirishni maqsad qiladi. Shuningdek, ekologik soliqlar va yig‘imlar davlat tabiat

muhofazasi chora-tadbirlarining samaradorligini tahlil qilish va baholashda muhim ahamiyatga ega.

Ekologik soliqlar. Yevropa ekologik agentligiga ko‘ra, ekologik soliqlar – bu atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan iqtisodiy faoliyatdan undiriladigan barcha soliqlardir.

Yevropa Ittifoqi davlatlarida ekologik soliqlar davlat budjetining muxim qismini tashkil etadi. Ekologik soliqlarning asosiy maqsadi – atrof-muhit uchun xavfli xo‘jalik faoliyatlarini cheklash va zararni kamaytirish.

Yevropa Komissiyasining Soliqlar va bojxona yig‘imlari bo‘yicha direksiyasi ekologik soliqlarni qo‘llash sohalari bo‘yicha quyidagi guruhlarga ajratdi:

1. Energiya soliqlari (inglizcha – Energy Taxes).Bu guruhga energiya resurslarini ishlab chiqarish, iste’mol qilish va sotish bilan bog‘liq soliqlar kiradi. Masalan:

o Maishiy yoqilg‘i, benzin, dizel yoqilg‘isi, gaz, motor moylari uchun aksizlar;

o Energetik mahsulotlarni eksport qilishdagi bojxonalar. Bu soliqlar tabiiy resurslarni tejash va ularning samarali foydalanishini ta’minlashga qaratilgan.

Transport soliqlari (inglizcha – Transport Taxes). Bu soliqlar transport vositalarini ishlab chiqarish, sotish, egalik qilish va ulardan foydalanish bilan bog‘liq. Masalan:

✔avtotransport vositasi egasidan olinadigan yillik soliq

✔ yangi yoki ishlatilgan avtotransport vositasini sotib olishda aksiz solig‘i;

✔ boshqa mamlakatlarda ro‘yxatdan o‘tgan transport vositalarining harakatlanishi uchun yig‘im.

Ifloslantirish uchun to‘lovlar (inglizcha – Tax on Emissions).Bu soliqlar atmosferaga karbonat angidrid (CO_2) va boshqa zararli moddalarni chiqarish, suv havzalariga chiqindilarni tashlash kabi faoliyatlarga qo‘llanadi. Hajm va ta’sir darajasiga qarab hisoblanadi. Masalan:

✔ Havoga chiqindilarni tashlash uchun yig‘im

✔ Suv havzalariga zararli moddalarni tashlash uchun to‘lov

✔ Tashkilotlar uchun ifloslantiruvchi moddalarni chiqarish bo‘yicha ruxsatnomalar rasmiylashtirishda davlat boji.

Chiqindilarni joylashtirish uchun to‘lovlar (inglizcha – Tax on Waste). Bu to‘lovlar tashkilotlarning belgilangan me’yorlardan ortiq chiqindi ishlab chiqarishi bilan bog‘liq bo‘lib, ularni saqlash, joylashtirish va yo‘q qilish xarajatlarini o‘z ichiga oladi. Masalan:

✔ Zararli moddalarni saqlash va ko‘mish uchun yig‘im

✔ xavfli chiqindilar va moddalarni transchegaraviy olib o‘tish, zaharli moddalarni olib kirish bilan bog‘liq faoliyat uchun undiriladigan to‘lov;

✔ bir qator maxsus xavfli chiqindilar (qadoqlash, batareyalar, shinalar, moylash moylari va shu kabilar) uchun soliqlardan undiriladi.

Shovqin ta’siri uchun soliq (inglizcha – Earmarked Charges).Bu sanoat korxonalari, aeroportlar, avtomobil yo‘llari va temir yo‘llardan kelib chiqqan yuqori shovqin darajasini pasaytirish uchun joriy qilinadigan yig‘imlar.

Tabiiy resurslardan foydalanish uchun to‘lovlar

Bu to‘lovlar tabiiy resurslarni tejash va ularning kamayishini oldini olish maqsadida joriy etiladi. Quyidagi to‘lovlarni o‘z ichiga oladi:

✔ Guruhga hayvonot dunyosi obyektlarini tutishga, noyob hayvonlar va o‘simliklarni olib kirish va olib chiqishga ruxsatnoma olish uchun davlat boji;

✔ suv resurslaridan foydalanish huquqini berishdan olingan daromadlar va boshqalar kiradi.

Qadoqlash solig‘i. Plastik va boshqa ekologik toza bo‘lmagan idish va qadoqlardan foydalanishni kamaytirish uchun joriy etiladi. Ko‘pincha sanoat ishlab chiqarishlari va chakana savdoga nisbatan qo‘llaniladi.

Ekologik yig‘imlar - atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatganlik uchun jismoniy yoki yuridik shaxslardan undiriladigan moliyaviy mablag‘lar. Ekologik yig‘imlar ifloslanish bilan bog‘liq zararning o‘rnini qoplashga, shuningdek atrof-muhitni muhofaza qilish va ekotizimlarni tiklash tadbirlarini moliyalashtirishga yo‘naltirilishi mumkin.

Ekologik yig‘imlarning maqsadlari:

✔ishlab chiqaruvchilarni ham, iste’molchilarni ham yanada mas’uliyatli ekologik ongli faoliyatga rag‘batlantirish

✔ Davlatning tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha faoliyatlarini qo‘llab-quvvatlash

✔ Muhitni tiklash va zarar ko‘rgan ekotizimlarni tiklash

Ekologik yig‘imlarning turlari:

✓ Chiqindilarni qayta ishlash va yo‘q qilish uchun yig‘imlar – korxonalar va aholi tomonidan chiqarilgan chiqindilarni qayta ishlash yoki utilizatsiya qilish uchun to‘lovlar. Ba’zi davlatlarda bu “chiqindi soliqlari” deb ataladi.

✓ Litsenziya yig‘imlari – tabiiy resurslardan foydalanish uchun litsenziya olishda undiriladigan to‘lovlar.

✓ Tabiiy hududlardan foydalanish yig‘imlari – milliy bog‘lar, qo‘riqxonalar va tabiiy himoyalangan joylarga kirish uchun undiriladigan to‘lovlar.

Ekologik jarimalar.

Ekologik jarimalar – atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalari va normalarini buzganlik uchun belgilangan jazo choralari.

Jarimalar quyidagi subyektlarga qo‘llanishi mumkin:

🔻 Korxonalar va sanoat tarmoqlari – belgilangan me’yordan ortiq chiqindi tashlash, chiqindilarni noto‘g‘ri utilizatsiya qilish, ekologik standartlarga rioya qilmaslik uchun jarima solinadi.

🔻 Jismoniy shaxslar (aholi) – chiqindilarni noqonuniy yoqish, suv havzalarini ifloslantirish, noqonuniy ov va baliq ovlash kabi qonunbuzarliklar uchun jazolanadi.

🔻 Mahalliy hokimiyat organlari – ekologik himoya chora-tadbirlarini amalga oshirmaslik yoki tabiat muhofazasi bo‘yicha qonunlar va normalarga rioya qilmaslik uchun javobgar bo‘ladi.

O‘zbekistonda atrof-muhit ifloslanishi uchun kompensatsion to‘lovlar.

O‘zbekistonda atrof-muhitni ifloslantirganlik uchun kompensatsiya to‘lovlari quyidagilar tomonidan to‘lanadi[1]:

✓ Yuridik shaxslar – atrof-muhitga zararli moddalar chiqaradigan, oqova suvlar tashlaydigan va chiqindilarni joylashtiradigan korxonalar.

✓ Yuridik va jismoniy shaxslar (yakka tartibdagi tadbirkorlar) – shahar va aholi punktlarining kommunal kanalizatsiya tizimlariga belgilangan me’yordan ortiq zararli moddalar tashlovchi subyektlar.

Kompensatsion to‘lovlar to‘lovchilari toifalari.

O‘zbekistonda kompensatsion to‘lovlarni to‘lovchilar atrof-muhitga ta’siri darajasiga qarab 4 toifaga bo‘linadi. Ularning ayrimlari atrof-muhitga jiddiy zarar yetkazganligi sababli ekologik ekspertizadan majburiy o‘tishlari lozim. Ekologik ekspertiza o‘tishi shart bo‘lgan subyektlar ro‘yxati

[1] 5-bandi ilovaga 12.04.2021-yildagi 202-son VMQga 1-son

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 7 sentabrdagi 541-sonli qaroriga (Ilova №1) asosan tasdiqlangan.

§ 3. Ekologik me’yorlar, kvotalar, taqiqlar va standartlar

Ekologik taqiqlar, kvotalar, standartlar va me’yorlar – tabiatni muhofaza qilish sohasida cheklovchi tartibga solish vositalari hisoblanadi. Ushbu vositalar shartli ravishda iqtisodiy tartibga solish usullariga kiritish mumkin, chunki ular direktiv (ma’muriy) xarakterga ega.

📌 Nazorat qilish mexanizmi talab qilinadi

📌 Katta moliyaviy xarajatlarga olib kelishi mumkin

📌 Raqobatni rag‘batlantirish o‘rniga cheklovchi omil sifatida namoyon bo‘ladi

Bozor mexanizmlaridan farqli ravishda, ekologik taqiqlar va cheklovlar korxonalarni yangi ekologik toza texnologiyalarni joriy etishga undamaydi, balki majburlash vositasi sifatida qo‘llaniladi. Shuning uchun bu vositalardan samarali foydalanish uchun mexanizmlarning qat’iy nazorat qilinishini va yaxlit strategiyaga integratsiya qilinishi muhimdir.

Davlat standartlarida yangi texnika, texnologiyalar, materiallar, moddalar va boshqa mahsulotlar, texnologik jarayonlar, saqlash, transportirovka qilish hamda bunday mahsulotlarning ishlatilishi (shu jumladan, ishlab chiqarish va iste’mol chiqindilari toifasiga o‘tganidan keyin) borasida atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi talablar, me’yorlar va qoidalar hisobga olinishi shart.

Ekologik me’yorlar va normativlar.Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi normalashtirish davlat tomonidan xo‘jalik va boshqa faoliyatning atrof-muhitga ta’sirini tartibga solish maqsadida amalga oshiriladi. Bu esa atrof-muhitning qulay holatda saqlanishi va ekologik xavfsizlikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida normalashtirish.

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida normalashtirish atmosfera, suv va tuproq kabi asosiy tarkibiy qismlarning sifat normativlarini belgilashdan iborat. Shuningdek, xo‘jalik va boshqa faoliyatlarni amalga oshirish chog‘ida atrof-muhitga yo‘l qo‘yiladigan ta’sir me’yorlari ham belgilab beriladi. Bu normalar tabiiy ekologik tizimlarni, o‘simliklar va hayvonot dunyosi genofondini saqlab qolish maqsadida ishlab chiqiladi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi normativlar va davlat standartlari vakolatli davlat organlari tomonidan ishlab chiqiladi, tasdiqlanadi va amalga joriy etiladi. Bu jarayonda zamonaviy ilmiy-texnika yutuqlari hamda xalqaro qoidalar va standartlar hisobga olinadi.

Normativlar belgilanishida hududlar va akvatoriyalarning tabiiy xususiyatlari, tabiiy obyektlar va tabiiy-antropogen obyektlarning maqsadi, alohida muhofaza qilinadigan hududlar, shu jumladan alohida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar, shuningdek, ekologik ahamiyatga ega bo‘lgan tabiiy landshaftlar hisobga olinadi.

Jahon mamlakatlarida atrof-muhitga yo‘l qo‘yiladigan ta’sirning quyidagi normativlari belgilanadi:

- yo‘l qo‘yiladigan tashlamalar va oqavalar normativlari – moddalar va mikroorganizmlarning atmosferaga, suv havzalariga yoki tuproqqa chiqarilishi uchun belgilangan cheklovlar;
- ishlab chiqarish va iste’mol chiqindilarining hosil bo‘lish normativlari hamda ularni joylashtirish limitlari;
- yo‘l qo‘yiladigan fizik ta’sir normativlari – issiqlik chiqarish, shovqin, vibratsiya, ionlashtiruvchi nurlanish, elektromagnit maydonlar va boshqa fizik ta’sir ko‘rsatishning cheklovlari;

•tabiiy muhit komponentlarini yo‘l qo‘yiladigan olib qo‘yish normativlari – suv, o‘simlik va hayvonot dunyosi resurslaridan foydalanish limitlari;

•yo‘l qo‘yiladigan antropogen yuklamalar normativlari – inson faoliyatining atrof-muhitga ta’sir darajasini cheklash me’yorlari;

•boshqa yo‘l qo‘yiladigan ta’sir normativlari – qonunchilik asosida atrof-muhitni muhofaza qilish maqsadida joriy etiladigan cheklovlar.

Belgilangan normativlar buzilgan taqdirda, xo‘jalik yurituvchi subyektlar atrof-muhitga yetkazilgan zarar miqdoriga qarab, qonunchilikka muvofiq javobgarlikka tortiladi.

Ekologik kvotalar- korxona va tashkilotlar atrof-muhitga tashlashi mumkin bo‘lgan zararli chiqindilar va ifloslantiruvchi moddalar miqdorini cheklash va tartibga solish uchun ishlatiladigan vositalardir. Ular chiqindilarni kamaytirish uchun miqdoriy rag‘batlarni yaratish orqali ifloslanishga qarshi kurashish va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun mo‘ljallangan.

Ekologik kvotalar tizimini yaratish va uning faoliyat yuritishining asosiy tamoyillari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

•Cheklovlarni belgilash. Davlat organlari yoki xalqaro tashkilotlar iqtisodiyotning turli tarmoqlari yoki aniq korxonalar uchun chiqindilarning eng yuqori darajasini belgilaydi.

•Kvotalar savdosi.Belgilangan cheklovlardan (kvotalardan) past darajada chiqindilarni kamaytirishga erishgan kompaniyalar o‘zlarining ortiqcha kvotalarini maqsadli ko‘rsatkichlarga erisha olmagan boshqa subyektlarga sotishi mumkin. Bu ekologik kvotalar bozorini shakllantirishga yordam beradi.

Monitoring va baholash mexanizmi. Bu belgilangan ekologik me’yor va normativlarga rioya etilishini muntazam nazorat qilish, kuzatish va baholashni o‘z ichiga oladi.

Ekologik kvotalar tizimlari turli mamlakatlarda va xalqaro miqyosda uchraydi. Yaqqol misol sifatida Yevropa Ittifoqida va uning tashqarisida faoliyat yuritayotgan CO_2 kvotalari xalqaro savdo bozorini ko‘rsatish mumkin. Bu tizim iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish maqsadida parnik gazlari chiqindilarini qisqartirishga qaratilgan.

Ekologik taqiqlar

Ekologik taqiqlar – bu atrof-muhitni va tabiiy resurslarni muhofaza qilishga qaratilgan qonunlar yoki me’yoriy hujjatlar bilan belgilangan chora-tadbirlardir. Ular turli xil tabiatni muhofaza qilish faoliyatlariga taalluqli bo‘lishi mumkin, jumladan:

• Zararli moddalar chiqindisiga taqiq – sanoat va qishloq xo‘jaligi korxonalari, transport va boshqa ifloslantiruvchi manbalar tomonidan atmosferaga, suvga va tuproqqa ifloslantiruvchi moddalarni chiqarishga cheklovlar.

• Maxsus kimyoviy moddalardan foydalanishga taqiq – ko‘plab mamlakatlar xavfli agroximikatlar, pestitsidlar, gerbitsidlar va tabiatga yoki inson salomatligiga zarar yetkazishi mumkin bo‘lgan boshqa kimyoviy moddalarni ishlatishni taqiqlaydi yoki sezilarli darajada cheklaydi.

• O‘rmonlarni kesishga taqiq – noqonuniy o‘rmon kesish va brakonerlik o‘rmon ekotizimlariga jiddiy ziyon yetkazib, tabiiy muhit muvozanatini buzadi. Qonunchilik hujjatlari muhofazalanadigan hududlarda daraxt kesishni taqiqlashi yoki o‘rmonlarni majburiy tiklashni belgilashi mumkin.

• Ov qilish va baliq ovlashga taqiq – tabiatni muhofaza qilish tashkilotlari ma’lum hayvon turlarini ov qilish yoki baliq ovlashni cheklashi

mumkin. Bu chora-tadbirlar bioxilma-xillikni saqlash va yo‘qolib ketayotgan jonzotlarni himoya qilish maqsadida amalga oshiriladi.

• Qurilish va ekspluatatsiyaga taqiq – davlat tomonidan maxsus muhofazalanadigan tabiiy hududlarda qurilish ishlarini olib borish yoki xomashyo qazib olish taqiqlanishi mumkin. Bu ayniqsa noyob yoki nozik ekotizimlarni muhofaza qilish maqsadida joriy etiladi.

• Plastik mahsulotlardan foydalanishni taqiqlash– plastik ifloslanishining oldini olish maqsadida ayrim davlatlar bir martalik plastik mahsulotlar, masalan, paketlar va idishlarni ishlab chiqarish va sotishni cheklaydi yoki to‘liq taqiqlaydi.

• Chiqindilarni tashlashga taqiq – ekologik zararni kamaytirish uchun xavfli va maishiy chiqindilarni saqlash va utilizatsiya qilishga nisbatan qattiq cheklovlar joriy etiladi.Chiqindilarni maxsus belgilangan joylardan tashqariga chiqarish yoki ularni noqonuniy usullarda yo‘q qilish huquqbuzarlik hisoblanadi.

Umuman olganda, ekologik taqiqlar tabiiy muhitni muhofaza qilish, bioxilma-xillikni asrash va aholi turmush tarzini yaxshilash maqsadida joriy etiladi. Bunday cheklovlarni buzgan shaxslar qonun oldida javobgarlikka tortilishi, jarima va boshqa jazolarga duchor bo‘lishi mumkin.

§ 4. Ekologik subsidiyalar

Ekologik subsidiyalar – bu tabiatni muhofaza qilish uskunalarini xarid qilish yoki ekologik chora-tadbirlarni amalga oshirish uchun tadbirkorlik subyektlariga ajratiladigan to‘lovlar yoki soliq imtiyozlaridir.

Subsidiyalar shakllari – ekologik tadbirlarni rag‘batlantirish maqsadida subsidiyalar to‘g‘ridan-to‘g‘ri to‘lovlar va dotatsiyalar, shuningdek, soliq imtiyozlari va kam foizli kreditlar shaklida taqdim etilishi mumkin.

Ekologik subsidiya – bu atrof-muhitni muhofaza qilish yoki tabiiy resurslardan foydalanish va qazib olishni kamaytirishga qaratilgan faoliyatni qo‘llab-quvvatlash uchun ajratiladigan transfertdir.

“Yashil” subsidiyalar – biznesda ekologik tashabbuslarni rivojlantirish uchun mo‘ljallangan soliq imtiyozlari va moliyaviy yordam shakllaridir. Ular imtiyozli kreditlar va “yashil” obligatsiyalar ko‘rinishida taqdim etiladi. Masalan, imtiyozli kreditlar quyosh panellari va shamol turbinalarini o‘rnatish, binolarni rekonstruksiya qilish, o‘rmonlarni tiklash va boshqa “yashil” loyihalarni amalga oshirish uchun berilishi mumkin.

O‘zbekistonda ekologik moliyalashtirish – mamlakatda davlat moliya muassasalari barcha kreditlarning taxminan 70%ini taqdim etadi va bu iqtisodiy faollikni qo‘llab-quvvatlaydi. Iqtisodiyot va moliya vazirligi davlat moliya institutlari va korxonalarining asosiy aksiyadori sifatida “yashil” investitsiyalarni targ‘ib qilishda muhim rol o‘ynaydi. U ekologik va iqlim jihatdan barqaror loyihalarni qo‘llab-quvvatlash uchun zarur maqsadlarni belgilashni talab qilishi mumkin.

Dunyo bankining hisobotida xalqaro ekspertlar tomonidan ayrim davlat moliya muassasalarini va davlat korxonalarini “yashil” investitsiyalarda yetakchiga aylantirish bo‘yicha choralar ko‘rish tavsiya qilingan. Ekspertlar “yashil” moliyalashtirishni rivojlantirishda katta salohiyatga ega tashkilotlarni ajratib ko‘rsatdilar:

“Tadbirkorlikni rivojlantirish kompaniyasi” AJ – xususiy tadbirkorlarga quyosh energetikasi va boshqa “yashil” tashabbuslarni amalga oshirishda moliyaviy yordam ko‘rsatishni davom ettirmoqda. 2026-yilga qadar ushbu tashkilot tomonidan ajratiladigan mablag‘larning 35 foizi ekologik loyihalarni qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirish rejalashtirilgan.

ATB “Biznes rivojlantirish banki” – ekologik va iqlimiy barqarorlik masalalarini o‘z operatsiyalariga integratsiya qilmoqda. Bank o‘z mijozlariga

iqlim o‘zgarishiga moslashish uchun moliyaviy resurslar taklif etish orqali ekologik investitsiyalarni qo‘llab-quvvatlaydi.

“O‘zbekiston ipotekasiga qayta moliyalashtirish kompaniyasi” AJ – “yashil” obligatsiyalarni chiqaradi, va ularning sotuvidan tushgan mablag‘lar binolarni modernizatsiya qilish, energiya samarador qurilish materiallaridan foydalanishni rag‘batlantirish kabi loyihalarni moliyalashtirishga yo‘naltiriladi.

O‘zbekistonda taqdim etilayotgan ayrim ekologik subsidiyalar:

Eski avtomobillarni yangisiga almashtirish uchun subsidiyalar. Hukumatning “Transport vositalarining atmosfera havosiga salbiy ta’sirini kamaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorga muvofiq, 2024-yil 1-iyundan boshlab barcha hududlarda transport vositalari ekologik normativlarga muvofiqligini belgilovchi ekologik stikerlar bilan ta’minlanadi. Elektromobillar va yangi avtomobillar egalariga yashil stikerlar pochta orqali yuboriladi. Ekologik zona talablariga javob bermaydigan transport vositalari uchun subsidiyalar taqdim etiladi.

Chiqindilarni qayta ishlash yoki ekologik utilizatsiya qilishni joriy etish uchun korxonalarga “yashil subsidiyalar”.

2024-yil iyul oyidan boshlab ishlab chiqaruvchilar va import qiluvchilar ishlab chiqarilayotgan va olib kirilayotgan tovarlarning qadog‘ida uni qayta ishlash imkoniyati to‘g‘risidagi ma’lumotlarni ko‘rsatishlari shart. Shu yilning o‘zida korxonalarga chiqindilarni qayta ishlash yoki ekologik utilizatsiya qilishni joriy etish uchun subsidiyalar ajratila boshlandi.

Shuningdek, O‘zbekistonda Global ekologik jamg‘armaning (GEF) kichik grantlar dasturi mavjud.Unga ko‘ra, nodavlat sektor eng yaxshi va yangi texnologiyalar atrof-muhitni sog‘lomlashtirishga qanday olib kelishini ko‘rsatadigan loyihalarni amalga oshirish uchun grantlar olishi mumkin.

§ 5. Ekologik sug‘urta

Ekologik sug‘urta – bu atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatish bilan bog‘liq xavf-xatarlardan himoya qilishga qaratilgan maxsus sug‘urta turidir. U ekologiyaga yetkazilgan zarar uchun javobgarlik, tabiiy resurslarni tiklash, shuningdek,ekologik hodisalar tufayli kelib chiqqan moliyaviy yo‘qotishlarni qamrab olishi mumkin.

Ekologik sug‘urta atrof-muhitning avariyaviy ifloslanishida potensial aybdorlarning uchinchi shaxslarga zarar yetkazganlik uchun javobgarligini sug‘urta qilishdan iborat.

Boshqacha aytganda, ekologik sug‘urta – bu tabiiy muhitga tasodifiy ravishda yetkazilgan zarar sababli yuzaga keladigan moliyaviy yo‘qotishlardan himoya qilish mexanizmi hisoblanadi. U yuridik va jismoniy shaxslarning mulkiy manfaatlarini ekologik xavflardan himoya qilish maqsadida amalga oshiriladi.

Ekologik sug‘urta ekologik me’yorlarning qat’iylashtirilishi va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida jamoatchilik ongining o‘sishi munosabati bilan tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bu biznes uchun moliyaviy xatarlarni kamaytirishga, yanada barqaror va ekologik xavfsiz texnologiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Shuningdek, ekologik sug‘urta quyidagi maqsadlarga erishishga yo‘naltirilgan:

✓ Atrof-muhitga salbiy ta’sir oqibatlarini bartaraf etish xarajatlarini qoplashga;

✓ salbiy ta’sirdan zarar ko‘rgan shaxslarga yetkazilgan ekologik zarar;

✓ mulkiy ziyonni qoplashga qaratilgan.

Ekologik sug‘urtaning eng muhim funksiyalaridan biri – “ifloslantiruvchi to‘laydi” prinsipini to‘liq amalga oshirish. Ya’ni, avariyaviy

ifloslanish natijasida yetkazilgan zarar ifloslantiruvchi korxonaning o‘z mablag‘lari hisobidan to‘liq qoplanishi va davlat zaxiralaridan foydalanishni istisno etishi kerak.

Ekologik sug‘urta turli xil xavflardan himoya qilish uchun qo‘llaniladi. Quyida uning asosiy turlari keltirilgan:

🔻 Sug‘urta qildiruvchining faoliyati natijasida uchinchi shaxslarga yoki atrof-muhitga yetkazilgan zarar, masalan, ifloslanish holatida qoplanadigan javobgarlikni sug‘urta qilish.

✅ Ekologik xavf-xatarlarni sug‘urta qilish, bunda ekologik hodisalar oqibatlarini bartaraf etish va buzilgan ekotizimlarni tiklash bo‘yicha tadbirlar moliyalashtiriladi.

✅ Tabiiy resurslarni sug‘urtalash tabiiy resurslarni qazib olish yoki ulardan foydalanish bilan shug‘ullanuvchi kompaniyalarning manfaatlarini ekologik xavf-xatarlar bilan bog‘liq zararlardan himoya qiladi.

🔻 Yo‘qotish va zararlarni sug‘urtalash ekologik halokatlar yoki favqulodda vaziyatlar natijasida yuzaga kelgan moliyaviy yo‘qotishlarni qoplashga qaratilgan.

Ekologik sug‘urta ikki xil bo‘ladi:

Majburiy ekologik sug‘urta – qonunda to‘g‘ridan to‘g‘ri belgilangan hollarda amalga oshiriladi. Bunda tomonlarning tavakkalchiliklari, majburiyatlari va huquqlari, javobgarlik hajmi va tarif rejasi davlat tomonidan belgilanadi.

Ixtiyoriy ekologik sug‘urta –atrof-muhitga ta’sir ko‘rsatuvchi xo‘jalik va boshqa faoliyat subyektlarining tashabbusi bilan, sug‘urta qildiruvchi va sug‘urtalovchi o‘rtasida tuzilgan shartnoma asosida amalga oshiriladi.

O‘zbekistonda korxona va tashkilotlarning o‘z faoliyati davomida yetkazishi mumkin bo‘lgan ekologik zararni majburiy sug‘urta qilish tizimini

joriy etish rejalashtirilmoqda.O‘zbekiston hukumati atrof-muhitga yetkazilgan zararni majburiy sug‘urta qilish tizimini joriy etishni rejalashtirmoqda va 2025-yil 1-noyabrga qadar Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi korxonalarni tabiatga yetkazilgan zararni qoplash majburiyatini yuklaydigan qonun loyihasini ishlab chiqadi.

Tizimga ko‘ra, agar korxona atrof-muhitga zarar yetkazgan bo‘lsa (havo, suv, tuproq ifloslanishi, zararli moddalarning sizib chiqishi va hokazo), oqibatlarini bartaraf etish uchun sug‘urta kompaniyasi moliyaviy javobgarlikni o‘z zimmasiga oladi. Atrof-muhit xavfi yuqori bo‘lgan kompaniyalar yuqoriroq sug‘urta badallarini to‘laydi, bu esa toza texnologiyalarni joriy etish va ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish uchun iqtisodiy rag‘bat yaratadi.

Shu bilan birga, 2025-yil 1-avgustdan boshlab ekologik monitoring va tozalash tizimini joriy etgan I va II toifadagi korxonalarni rag‘batlantirish mexanizmi joriy etiladi.Birinchi bosqichda ularga tabiatga yetkazilgan zarar uchun kompensatsiya to‘lovlari bo‘yicha qarzdorlik hisobdan chiqariladi va ikki yil ichida kompensatsiya to‘lovlarining 50 foizigacha qismi qaytariladi.

Ikkinchi bosqichda qo‘shimcha chang tozalash, gaz tozalash va lokal suv tozalash uskunalarini o‘rnatgan korxonalar ikki yil ichida kompensatsiya to‘lovlarining 70 foizigacha bo‘lgan qismini qaytarib olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.Yangi ekologik me’yorlarga rioya etilishi ustidan nazoratni Bosh vazir boshchiligidagi O‘zbekiston Respublikasi hukumati amalga oshiradi.

Majburiy ekologik sug‘urtaning joriy etilishi O‘zbekistonda ekologik vaziyatni yaxshilash yo‘lidagi muhim qadamdir. Ushbu mexanizm nafaqat tabiatga yetkazilgan zararni qoplash, balki korxonalarni atrof-muhitga yanada mas’uliyatli munosabatda bo‘lishga undaydi. Ushbu tashabbusning amalga oshirilishi atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish, aholi turmush

sifatini yaxshilash va mamlakatning barqaror rivojlanishini ta’minlashga xizmat qilishi kutilmoqda.

Asosiy tayanch tushunchalar:

Ekologik va iqtisodiy vositalar, ekologik soliqlar, ekologik to‘lovlar, ifloslanganlik uchun to‘lovlar, tabiiy resurslardan foydalanganlik uchun to‘lovlar, ekologik to‘lovlar, ekologik jarimalar, ekologik standartlar, ekologik kvotalar, ekologik taqiqlar, ekologik standartlar, ekologik subsidiyalar, ekologik sug‘urta.

Takrorlash uchun savollar:

1. Atrof muhitni boshqarishning iqtisodiy vositalari nimalardan iborat?

2. Rag‘batlantiruvchi iqtisodiy vositalar haqida gapirib bering? Ularning asosiy vazifasi nima?

3. Cheklovchi iqtisodiy vositalar haqida gapirib bering? Ular nimani cheklash yoki nazorat qilish uchun mo‘ljallangan?

4. Ifloslanish soliqlarining tadbirkorlik faoliyatiga ta’siri qanday?

5. Emissiya savdosi tizimi qanday ishlaydi?

6. Atrof-muhitni boshqarishning iqtisodiy vositalarini amalga oshirishdagi asosiy to‘siq va to‘siqlar nimalardan iborat?

7. Dunyoda iqtisodiy vositalardan muvaffaqiyatli foydalanishning qanday misollari mavjud?

8. Iqtisodiy vositalarning samaradorligi qanday baholanadi?

9. Iqtisodiy vositalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda davlatning roli qanday?

10. Ekologik tashabbuslarni moliyalashtirishning qanday usullaridan foydalanish mumkin?

11. Ekologik sug‘urta nima? Ekologik sug‘urta qanday xavflarni qoplaydi?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Atrof muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi va iqtisodiy vositalari.

2. Ekologik soliqlar, yig‘imlar, jarimalar.

3. Ekologik qoidalar, kvotalar, taqiqlar, standartlar.

4. Ekologik subsidiyalar.

5. Ekologik sug‘urta.

Seminar mashg‘ulotlari uchun muhokama savollari:

1. Iqtisodiyotning atrof-muhitga salbiy ta’sirini minimallashtirish uchun qanday choralar va siyosatlarni qabul qilish mumkin?

2. Iqtisodiy faoliyatning atrof-muhitga ta’sirini baholash usullarini qanday takomillashtirish mumkin? Bu holatda qanday tartibga solish vositalari samarali bo‘lishi mumkin?

3. Atrof-muhitga etkazilgan zarar uchun biznes mas’uliyatini qanday oshirish mumkin?

4. Korxonani atrof-muhitni boshqarishning iqtisodiy vositalarini amalga oshirishga qanday tayyorlash kerak?

5. Atrof-muhitni boshqarishning iqtisodiy vositalarini rivojlantirish tendensiyalari va istiqbollari qanday?

6. Ekologik sug‘urta kimga kerak? Eng avvalo ekologik sug‘urtaga muhtoj bo‘lgan faoliyat turlarini tavsiflab bering?

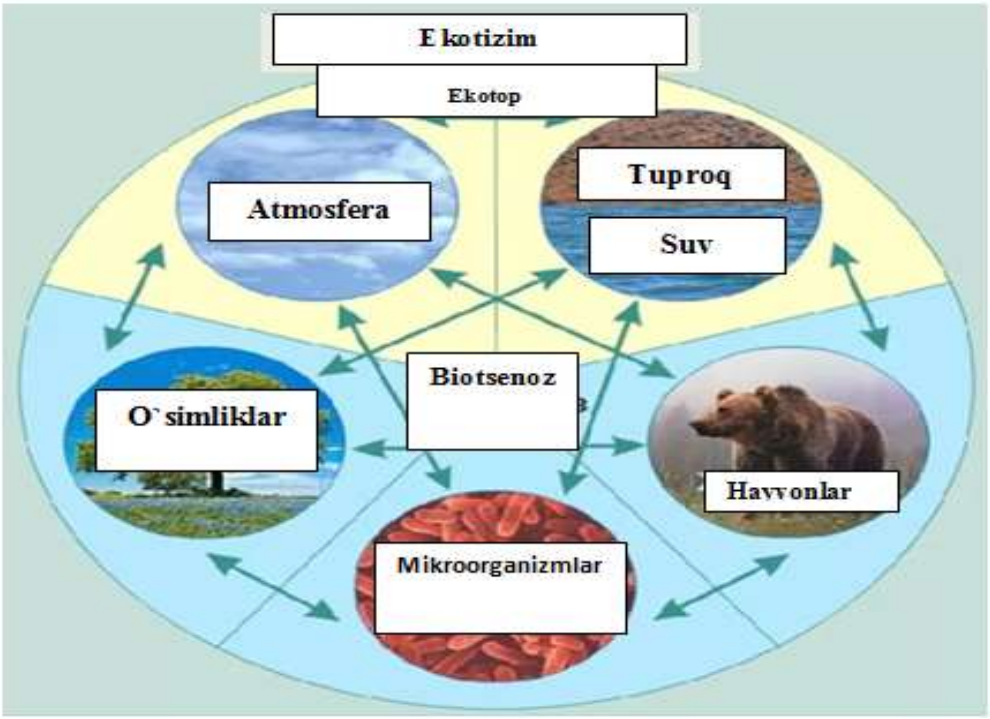
7. Ekologik sug‘urtadan muvaffaqiyatli foydalanishga misollar bormi?

8. O‘zbekiston Respublikasida qo‘llaniladigan atrof-muhitni boshqarishning iqtisodiy vositalari haqida gapirib bering?

7-BOB. TABIAT VA EKOTIZIM XIZMATLARINI IQTISODIY BAHOLASH

§ 1. Ekologik xizmatlar va sog‘lom muhit

Ekotizim - bu tirik organizmlar va ularning yashash muhiti, unda umumiy moddalar va energiya almashinuvi amalga oshadi (7.1-rasm. Boshqacha aytganda, Ekotizim- tirik mavjudotlar va ular yashaydigan hududning birligi hisoblanadi.



7.1.1.-rasm. Ekotizimlarning asosiy elementlari[1]

Ekotizimlarni masshtab bo‘yicha tasniflash:

1. Mikroekotizimlar. Tabiiy kompleksning o‘rtacha yoki kichik o‘lchami. Misollar: ko‘lmak, hovuz

2. Mezoekotizimlar. Tabiiy kompleksning katta yoki o‘rtacha o‘lchami. Misollar: o‘rmon, katta ko‘l.

[1]https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Fridero.ru%2Fbooks%2Fekocivilizaciya%2Fimage%2F63e2471b717dfd0007233b29&lr=21105&p=6&pos=1&rpt=simage&text=основные%20элементы%20экосистем

3. Biom. Urushli ekotizim yoki o‘xshash abiotik va biotik omillarga ega bo‘lgan tabiiy kompleklarning jamlami. Misol: tropik o‘rmon, u yerda ko‘plab tirik mavjudotlar yashaydi.

Ekotizimlar kelib chiqish turiga ko‘ra tabiiy (tabiat tomonidan yaratilgan - o‘rmon, dasht) va sun’iy (odam tomonidan yaratilgan - bog‘, dala, park) bo‘linadi.

Birlamchi yashash joyining tabiatiga ko‘ra ekotizimlar quruqlik, chuchuk suv va dengizlarga bo‘linadi.

Har bir ekotizim o‘ziga xos bo‘lib, ma’lum funksiyalarni bajaradi. Ekotizimlar insoniyatni ekotizim deb ataladigan ko‘plab resurslar va xizmatlar bilan ta’minlab, Yerdagi hayotni saqlab qolishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Insonning barcha faoliyati ekotizim xizmatlari - insonga foyda keltiradigan tabiiy ne’matlar bilan bog‘liq. Bular sanoat ishlab chiqarishi uchun ishlatiladigan foydali qazilmalar va havo va suv sifatini tartibga solish kabi nomoddiy foydalardir.

Ekotizim xizmatlari - bu insonlar tabiatdan (ekotizimdan) oladigan ne’matlardir.Yashil o‘simliklar ishlab chiqaradigan kisloroddan tortib, insoniyatning yashashi uchun zarur bo‘lgan iqlim sharoitlari, insoniyatning tabiiy muhitdan oladigan turli xil mahsulotlari va landshaftning estetik go‘zalligi - bularning barchasi sayyoramiz ekotizimlarini ta’minlaydi. Ekotizim xizmatlari odamlarning ham biologik (toza havo, suv, oziq-ovqat), ham ijtimoiy (kiyim-kechak, uy-joy, dam olish) ehtiyojlarini qondiradi.

Keng ma’noda ekotizim xizmatlarini quyidagi o‘zaro chambarchas bog‘liq:

•qo‘llab-quvvatlovchi (yoki yordamchi) xizmatlar - ozuqa moddalarining aylanishi, inson yashashi va xo‘jalik yuritishi uchun iqlim sharoitlarini qo‘llab-quvvatlash, tuproq hosil bo‘lishi. Ushbu xizmatlar ekotizimlarga oziq-ovqat ta’minoti, suv toshqinlarini tartibga solish va suvni

tozalash va boshqalar kabi xizmatlarni ko‘rsatishni davom ettirish imkonini beradi;

• ta’minlovchi (yoki moddiy) xizmatlar - oziq-ovqat mahsulotlari (shu jumladan dengiz mahsulotlari va parranda), qishloq xo‘jaligi ekinlari, yovvoyi mahsulotlar va ziravorlar; xomashyo (shu jumladan yog‘och-taxta materiallari, teri, yoqilg‘i yog‘ochi, organik moddalar, ozuqa va o‘g‘itlar); genetik resurslar (shu jumladan hosilni yaxshilash genlari va sog‘liqni saqlash); chuchuk suv; biogen minerallar; dorivor resurslar (shu jumladan farmatsevtika preparatlari, kimyoviy modellar, shuningdek, probirkali ekinlar); turli xil energiya turlari (gidroenergiya, bioyoqilg‘i); dekorativ resurslar;

•tartibga soluvchi - uglerodni yutish va iqlimni tartibga solish; yirtqichlik; chiqindilarni parchalash va zararsizlantirish; suv va havoni tozalash; zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurashish; suv toshqinlari va toshqinlardan himoya qilish;

•madaniy - madaniy (shu jumladan kitoblar, filmlar, rasmlar, folklor, milliy ramzlar, reklama va boshqalarda tabiatdan motiv sifatida foydalanish); ma’naviy-tarixiy (shu jumladan, tabiatdan diniy maqsadlarda yoki madaniy meros yoki tabiiy meros obyekti sifatida foydalanish); rekreatsion tajriba (jumladan, ekoturizm, ochiq havoda sport va dam olish); fan va ta’lim (jumladan, maktab ekskursiyalari va ilmiy kashfiyotlar uchun tabiiy tizimlardan foydalanish); terapevtik (jumladan, ekoterapiya, ijtimoiy o‘rmon xo‘jaligi va hayvonlar yordamida terapiya).

Ekotizim xizmatlarini tushunish organizmlar va atrof-muhitning asosiy tamoyillari va o‘zaro ta’sirini tavsiflovchi ekologiya sohasida mustahkam asosni talab qiladi.

Ekotizim xizmatlari ham mahalliy, ham global iqtisodiy foyda keltiradi. To‘qay misolida mahalliy foyda - mikroiqlimni yaxshilash, havoni chang va

zararli moddalardan tozalash, tuproq eroziyasining oldini olish, qirg‘oqlarni mustahkamlash, suv rejimini tartibga solish, fitonsidlarni ajratish, estetik foyda, ta’lim uchun foyda, global foyda - karbonat angidridni bog‘lash, tuproq eroziyasining oldini olish, bioxilma-xillikni saqlash yoki to‘qay mavjudligining qiymati.

Dunyo ekotizimlari bir-biri bilan chambarchas bog‘liq va davlat chegaralariga ega emas, shunga ko‘ra ekotizim xizmatlaridan bilvosita foydalanishdan keladigan mahalliy va global foyda ham o‘zaro bog‘liq. Masalan, tog‘lardagi muzliklar mikroiqlimni lokal darajada tartibga solsa, global darajada bir necha davlatlar chegarasidan oqib o‘tuvchi daryolarning suv rejimini tartibga soladi.

Ekotizimlarning inson va iqtisodiyot uchun keltiradigan foydasi, bir tomondan, umume’tirof etilgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan, to‘g‘ri anglanmaydi va baholanmaydi. Butun dunyo bo‘ylab ekotizimlar insonning iqtisodiy faoliyati tufayli katta bosimni boshdan kechirmoqda. Aholi sonining o‘sishi, turmush darajasini oshirish istagi tobora ko‘proq tabiiy ekotizimlardan qishloq xo‘jaligi, sanoat maqsadlarida yoki uy-joy qurilishi uchun foydalanila boshlanishiga olib kelmoqda. Ekotizim resurslari - chuchuk suv, oziq-ovqat, yog‘och va boshqalarga talab ortib bormoqda. Inson faoliyati chiqindilarining assimilyatsiyasi nuqtayi nazaridan ekotizimlarga yuklama ortib bormoqda, suv va havoning ifloslanishi, chiqindilar hosil bo‘lishi jadal sur’atlarda davom etmoqda.

So‘nggi yarim asrda dunyodagi ekotizim xizmatlarining qariyb 60 foizi atrof-muhitga antropogen ta’sir natijasida zarar ko‘rganini katta afsus va katta xavotir bilan ta’kidlashga to‘g‘ri keladi. Ekotizim xizmatlari soni va sifati pasayishining muhim sababi ularning real iqtisodiy qiymatini yetarlicha baholamaslikdir. Bu tabiatning g‘oyat murakkabligi, uning funksiyalari, o‘zaro aloqalari, tizimliligi va kompleksliligini qiymat jihatidan

baholash oldida o‘z-o‘zidan tushunarli bo‘lgan iqtisodiy ojizlik bilan izohlanadi. Holbuki, bunday qiymat bahosining zarurligi ravshan. Ko‘plab tabiiy ne’matlarda “narx”ning yo‘qligi ularning ortiqcha ishlatilishiga va tanazzulga uchrashiga olib keladi. Shu paytgacha na markazdan turib rejalashtiriladigan iqtisodiyot, na hozirgi zamon bozor iqtisodiyoti tabiatning qadrini to‘la-to‘kis to‘g‘ri belgilay olgan emas va afsuski, belgilay olmaydi ham. Bunday yondashuvda iqtisodiy tizimlar atrof-muhitdan haddan tashqari foydalanishni cheklaydigan va uni tanazzul va yo‘q qilinishdan himoya qiladigan tartibga solish mexanizmidan mahrum bo‘ladi. Tabiiy resurslarning bitmas-tuganmasligi va “beg‘arazligi” illyuziyasi paydo bo‘ladi.

Texnogen yechimlarga qarshi kurashda tabiatning “raqobatbardoshligini” oshirish uchun tabiat, uning resurslari, ne’matlari va xizmatlarining adekvat iqtisodiy qiymatini bilish zarur. Hozirga qadar ko‘pchilik ekologik funksiyalar narxiga ega emas yoki arzonlashtirilgan bahoga ega, bu esa tabiatga zarar yetkazuvchi antiekologik qarorlarni qabul qilishga va iqtisodiy rivojlanishni an’anaviy YaIM, YaMM va boshqa ko‘rsatkichlar orqali noqonuniy baholashga olib kelmoqda, u yerda rivojlanishning ortishi bilan atrof-muhitning degradatsiyasi yashirin bo‘lishi mumkin. Bugungi kundagi realliklar iqtisodiy rivojlanish ko‘rsatkichlarini “yashil” o‘lchash zarurati haqida gapirmoqda.

§ 2. Tabiiy resurslarni hisobga olish va iqtisodiy baholash

Zamonaviy dunyoda insonning ekologik xabardorligi ortib borayotganiga qaramay, ekotizim kapitali va uning oqimlari hali ham yaxshi o‘rganilmagan. Qaror qabul qiluvchi shaxslarni joriy va kelajakdagi xarajatlar va foydalar to‘g‘risida xabardor qilish bo‘yicha sa’y-harakatlar hozirgi vaqtda farovonlikka ta’sirning taqqoslanadigan birliklarida inson tanlovining oqibatlarini ifodalovchi ilmiy bilimlarni tashkil etish va iqtisodiyotga o‘tkazish bilan bog‘liq. Bu jarayonning ayniqsa murakkab

jihati shundaki, bir makon va zamon miqyosida to‘plangan ekologik ma’lumotlarni talqin qilish uni boshqa bir makonda qo‘llash mumkinligini anglatmaydi; ekotizim xizmatlariga nisbatan ekologik jarayonlar dinamikasini tushunish iqtisodiy qarorlar qabul qilishga ko‘maklashish uchun muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy iqtisodiyotning “ekologik nomukammalligi” iqtisodchilar tomonidan e’tirof etiladi. Ekotizim xizmatlarini global baholash bo‘yicha ko‘plab munozaralarga sabab bo‘lgan birinchi mashhur ish (Costanza et al., 1997) XX asr oxirida Merilend universiteti (AQSH) mutaxassislari guruhi tomonidan amalga oshirilgan. Mutaxassislar tomonidan tabiat funksiyalari va xizmatlarining 17 toifasi ajratilgan bo‘lib, ular orasida iqlimni tartibga solish, atmosferaning gaz tarkibi, suv resurslari, tuproq hosil bo‘lishi, chiqindilarni qayta ishlash, genetik resurslar va boshqalar mavjud. Ushbu olimlarning hisob-kitoblari ushbu funksiyalarni yiliga o‘rtacha 33 trillion dollarga baholadi, bu insoniyat yaratgan o‘rtacha YAMMdan (yiliga 18 trillion dollar) ikki baravar ko‘pdir.

Mamlakatning hozirgi iqtisodiy va ijtimoiy holatiga mos ravishda tabiiy resurslarning iqtisodiy qiymatini hisobga olish atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiatdan oqilona foydalanishda vaziyatni yaxshilash uchun muhim ahamiyatga ega. Bu to‘g‘ri iqtisodiy va boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun juda muhimdir. Agar iqtisodiyotda qaror qabul qilishni eng oddiy formulaga keltirsak, bu foyda va xarajatlar nisbati bo‘ladi. Agar foyda xarajatlardan yuqori bo‘lsa, loyiha, tadbir yoki dastur samarali va amalga oshirishga yaroqli hisoblanadi. Ko‘rinib turibdiki, biologik xilma-xillikni baholashning yo‘qligi yoki pastligi noto‘g‘ri, atrof-muhitga qarshi qaror qabul qiladi: rivojlanishning turli variantlarini taqqoslaganda, tabiatni muhofaza qilish varianti an’anaviy iqtisodiy yechimlar bilan taqqoslanganda ikkita mumkin bo‘lgan sababga ko‘ra yutqazadi:

•biologik xilma-xillikni saqlashdan olinadigan foydani kamaytirish, bu esa umumiy foydaning kamayishiga olib keladi;

•biologik xilma-xillik degradatsiyasidan kelib chiqadigan potensial ekologik zararni yetarlicha baholamaslik bilan bog‘liq xarajatlarni kamaytirish bilan bog‘liq.

Bu ikkala variant ham bioxilma-xillikning raqobatbardosh emasligiga olib keladi. Bunday holat energetika, qazib olish, o‘rmon va agrar sohalarni rivojlantirish foydasiga qarorlar qabul qilishda yaqqol namoyon bo‘ladi.

Tabiatning iqtisodiy qiymati va tabiiy resurslar va xizmatlar narxi tushunchalarini farqlash kerak. Iqtisodiy qiymat yuqorida sanab o‘tilgan barcha ekotizim xizmatlarini qamrab oladi. Narx esa amalda ko‘pincha faqat ta’minlovchi ekotizim xizmatlari uchun ishlaydi. Agar bozor iqtisodiyoti tomonidan ta’minlovchi xizmatlarni baholash, garchi ko‘pincha pasaytirib ko‘rsatilgan bo‘lsa-da, tartibga soluvchi va madaniy xizmatlarning iqtisodiy baholari deyarli yo‘q yoki minimal darajada. Aynan tartibga solish funksiyalari, assimilyatsiya salohiyati va tabiiy xizmatlarni iqtisodiy baholash ko‘plab tabiiy obyektlarning, masalan, biologik xilma-xillik, alohida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar va boshqalarning iqtisodiy qiymatini aniqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Ideal holda tabiiy ne’matlarning narxi ularning iqtisodiy qiymatiga mos kelishi yoki unga yaqinlashishi kerak; shunda iqtisodiyotning ishlashi, talab va taklifning nisbati, iste’molchilarning xatti-harakatlari ekologik omilni hisobga oladi. Ekotizim xizmatlari va ekotizimlar tarkibiga kiruvchi tabiiy resurslarni, shuningdek, mamlakat iqtisodiyotining ular bilan ta’minlanganlik darajasini yetarli darajada baholash, resurslardan foydalanish dinamikasini tahlil qilish, ularning holatini baholash, foydalanish va takror ishlab chiqarishni rejalashtirish va prognozlash, ishlab chiqarishni

rivojlantirish va joylashtirishni texnik-iqtisodiy asoslash va boshqalar uchun, avvalo, mamlakatdagi mavjud tabiiy resurslarni hisobga olish zarur.

Resurslarni hisobga olish – bu tabiiy resurslarning miqdorini va sifatini aniqlash.Ushbu hisobga olishning ko‘rsatkichlariga quyidagilar kiradi: miqdor, sifat, massa, resursning ishlab chiqarish qudrati, uning o‘rganilish darajasi, resurslardan foydalanish yo‘nalishlari. Resurslarni hisobga olishning natijasi sifatida foydalanish va qayta tiklash balanslilarini tuzish hisoblanadi, bu yerda resursning ishlab chiqarishga jalb qilinishi, uning iste’moli, tarqalishi va hokazo ko‘rsatiladi. Masalan, bioresurslar balansi umumlashtirilgan shaklda quyidagi ko‘rinishda bo‘lishi mumkin:

$$\mathbf{V_к = V_n + Z – O} \qquad \mathbf{(7.1)}$$

Bu yerda:

Vk – hisobot yili uchun bioresursning yakuniy zaxirasi;

Vn – bazaviy yil uchun bioresursning boshlang‘ich hajmi;

Z – bioresursning o‘sishi;

O – bioresursning tabiiy nobud bo‘lishi.

Suv balansi uchun formula quyidagi ko‘rinishga ega:

$$\mathbf{V_к = V_n + Z – O – I} \qquad \mathbf{(7.2)}$$

Bu yerda:

- Vk – hisobot yili uchun suv xo‘jaligi tizimidagi yakuniy suv ta’minoti;
- Vn – bazis yilida tizimdagi suvning dastlabki hajmi;
- Z – yil davomida atmosfera yog‘inlari ko‘rinishidagi suv oqimi;
- O – yil davomida atmosfera yog‘inlari ko‘rinishidagi suv oqimi;
- I – bir yilda suvning bug‘lanishi.

Tabiiy muhitni baholashga iqtisodiy-ekologik omillar, masalan, cheklanganlik va qayta tiklanuvchanlik, almashinuvchanlik, sifat tavsifi, unumdorlik, foydali modda miqdori va boshqalar ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun ham har xil turdagi resurslar turlicha baholanishi kerak.

Ekotizim xizmatlarini baholash – tabiiy kapitalni boshqarish va mintaqaning ekologik holatini baholash jarayonida muhim bosqich. Bu, o‘z navbatida, tabiiy himoya tadbirlarini qabul qilishdagi muhim rolni o‘ynaydi, chunki bu qarorlar mintaqalarning boshqaruv organlari va korporatsiyalar tomonidan qabul qilinadi.

Iqtisodchi-ekologlar tabiiy resurslar va ekologik funksiyalarni baholashga, texnogen yechimlarga qarshi kurashda tabiatning “raqobatbardoshligini” oshirishga harakat qilmoqdalar. Bu barcha tabiiy ne’matlar va xizmatlarni iqtisodiy jihatdan aniq baholash mumkin degani emas. Go‘zal manzarani qanday baholash mumkin? Noyob gul yoki qushning iqtisodiy qiymatini qanday aniq o‘lchash mumkin iqtisodiy qiymatini qanday aniq o‘lchash mumkin? Albatta, buning iloji yo‘q. Iqtisodiy qiymatini qanday aniq o‘lchash mumkin? Albatta, buning iloji yo‘q.

Ko‘plab tabiiy boyliklar va xizmatlar uchun an’anaviy bozorlar, standart talab va taklif mavjud emas. Bu yerda muhim masala – qarorlar qabul qilishning natijalarini hisobga olishga bo‘lgan iqtisodiy urinishdir. Ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilishning ilk bosqichi, keyingi qarorlarni qabul qilish uchun muhimdir. Tabiiy obyektlarning iqtisodiy qiymati qanchalik yuqori bo‘lsa, turli loyihalar va dasturlarda mujassamlangan iqtisodiy qarorlar ekologik muvozanatli bo‘lishi, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslarni tejash manfaatlarini hisobga olishi ehtimoli shunchalik yuqori bo‘ladi.

§ 3. Ekotizim xizmatlarini iqtisodiy baholash usullari

Tabiiy resurslar va ekotizimlarning xizmatlarini baholashda turli xil usullar qo‘llaniladi, ular orasida iqtisodiy va sotsiologik usullar mavjud (7.1-jadval).

7.1-jadval

Ekotizim xizmatlarini baholash usullari tuzilmasi

Ekotizim xizmatlarini baholash usullari			
Iqtisodiy usullar			Sotsiologik
Daromad:	Xarajat:	Qiyosiy:	Shartli baholash:
-bozor narxlari -yashirin narxlar -rentaga oid -kadastrga oid -ishlab chiqarish funksiyalari	-o‘rnini bosuvchi xarajatlar -tiklash xarajatlari -ko‘chma xarajatlar -oldini olish xarajatlari -oldi olingan zarar	-o‘xshatish -o‘rnini bosuvchi tovarlar	-subyektiv afzalliklar (to‘lashga tayyorlik) -kontingent baholash -transport-yo‘l xarajatlari -gedonistik narx belgilash

(Yurak et.al., 2021[1]).

Ko‘rsatilgan baholash usullarining hammasi ham yetarli darajada yaxshi ishlab chiqilmagan, ularda qarama-qarshiliklar mavjud, biroq ular asosida tabiat va uning xizmatlarining iqtisodiy qiymatini taxminan baholash mumkin. Ekotizim xizmatlarini baholashda qaysi usulni qo‘llash, mavjud ma’lumotlarning mavjudligi va qolaversa, kerakli ma’lumotlarning hajmiga bog‘liq bo‘ladi. Keling, ayrim iqtisodiy usullarni chuqurroq ko‘rib chiqaylik.

Daromad usullari kutilayotgan daromadlarni hisoblash asosida ekotizim xizmatlari qiymatini aniqlash usulidir.

Bozor narxlari usuli ichki va jahon bozoridagi tovarlar va xizmatlar narxlaridan foydalanishni nazarda tutadi. Afzalliklari - bozor narxlari tabiat xizmatlari va mahsulotlari, biologik xilma-xillik, baliq, o‘rmon, o‘tin, dam olish uchun individual to‘lov istagini aks ettiradi.

Yashirin narxlar usuli transfertlar, bozor muvaffaqiyatsizliklari va siyosatga moslashtirilgan bozor narxlaridan foydalanadi. Xufyona narxlar bozori bo‘lmagan tovarlar uchun hisoblanishi mumkin. Ular butun jamiyat

[1] Yurak, Vera & Ignatyeva, Margarita & Dushin, Aleksey. (2021). Valuation of ecosystem services in a region: A review of the international experience. Journal of New Economy. 21. 79-103. 10.29141/2658-5081-2020-21-4-5.

uchun tovar va xizmatlarning haqiqiy iqtisodiy qiymatini aks ettiradi va bu usulning afzalligini belgilaydi.

Tabiiy resurslarning bozor bahosi ularning tanqisligiga qarab ishlatilishiga asoslanadi. Nazariy jihatdan, neft, gaz, o‘rmon va boshqalarni bozorda baholash ulardan foydalanish samaradorligini tartibga solish imkonini beradi. Biroq, amaliyot shuni ko‘rsatadiki, tabiiy resurslarning bozor narxlari har doim ham ularning haqiqiy qiymatini aks ettirmaydi, chunki resurslardan nooqilona foydalanish natijasida yuzaga keladigan haqiqiy ijtimoiy-iqtisodiy va tabiatni muhofaza qilish oqibatlarini kam hisobga oladi. Demak, tabiiy resurslarning bozor bahosi, asosan, jamiyatni muayyan turdagi resurslar bilan ta’minlashga bo‘lgan ehtiyojni aks ettiradi. Hayotni ta’minlashning muhim ekotizim funksiyalari (chiqindilar va ifloslanishlarni o‘zlashtirish, tabiiy xizmatlar bilan ta’minlash) bozor tizimida o‘zining adekvat aksini topmaydi.

Renta usuli eng ko‘p ishlab chiqilgan usullardan biri bo‘lib, resurslarning kamyobligi va noyobligiga asoslanadi. Renta yondashuvi uchun resurslarning cheklanganligi va noyobligi fakti muhimdir. *Iqtisodiy renta* - miqdori cheklangan tabiiy ne’matlardan foydalanganlik uchun to‘lanadigan narx yoki ijara haqi. Renta tabiiy resurslar yalpi taklifining cheklanganligi, noelastikligi sharoitida vujudga keladi va mavjud bo‘ladi.Renta asosini mehnat va texnologiyaga bog‘liq bo‘lmagan resurs sifati tashkil etadi. Ekotizim xizmatlarini iqtisodiy baholashning renta usuli formulasini quyidagicha ifodalash mumkin:

$$\mathbf{E = B + M + C} \qquad \mathbf{(7.3)}$$

Bu yerda:

- E - ekotizim xizmatlarining iqtisodiy qiymati;
- B-ekotizim tomonidan taqdim etiladigan mahsulot yoki xizmatlar qiymati bilan aniqlanadigan ekotizim xizmatlarining bazaviy qiymati;

•M-ekotizim xizmatlari tufayli hayot sifatini yaxshilash yoki ishlab chiqarishni ko‘paytirish bilan bog‘liq qo‘shimcha xarajatlar;

•C-ekotizimga yoki uning xizmatlariga yetkazilgan zarar uchun kompensatsiya.

Ushbu formula nafaqat ekotizim xizmatlarining to‘g‘ridan-to‘g‘ri qiymatini, balki ularning qo‘shimcha foydalari va zararlarini qoplashni ham hisobga olish imkonini beradi, bu esa baholashni yanada keng qamrovli va aniq qiladi.

Shunday qilib, renta yondashuvidan foydalanishda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga ko‘maklashuvchi jihatlar hisobga olinadi: eng yaxshi resurs ko‘proq qiymatga ega bo‘ladi (undan foydalanish bir xil xarajatlarda nisbatan ko‘proq daromad keltiradi).

Kadastr usuli resurslardan foydalanishdan daromad olish imkoniyatini hisobga olgan holda ularning qiymatini me’yoriy baholashni amalga oshirishni nazarda tutadi. Masalan, yer uchastkalari uchun kadastr bahosi ularning vazifasiga qarab yer guruhlari bo‘yicha o‘tkaziladi: aholi punktlari yerlari, qishloq xo‘jaligi yerlari, o‘rmon yerlari, sanoat yerlari, alohida muhofaza qilinadigan hududlar yerlari, zaxira yerlar, suv fondi yerlari, bug‘u yaylovlari yerlari va boshqalar.Ushbu baholash uchastkaning bazaviy qiymati sifatida ishlatilishi mumkin, ammo u olinadigan daromadlarning butun yig‘indisini to‘liq aks ettirmaydi.

Ishlab chiqarish funksiyalari usuli bozordagi resurslar va ekotizim funksiyalarining qiymatini aniqlashda foydalaniladi, ularning ta’sirini iqtisodiy natijalarga ko‘ra modellashtirish orqali hisoblanadi. Bu usul suvli hududlar, o‘rmonlarni kesish, riflar va suvni ifloslangan ko‘rish, shuningdek, baliqchilik, ovchilik va qishloq xo‘jaligi kabi ishlab chiqarish faoliyatiga ta’sir qilish uchun keng qo‘llaniladi. Bu usulni qo‘llash uchun “me’yor – ta’sir” modellarini tuzish talab qilinadi.

Xarajat usullari ekologik ne’matlarni saqlash uchun sarflangan xarajatlarning ularning qiymatini baholash uchun qabul qilinishini asosiy gipoteza sifatida qabul qiladi. Bu usulning afzalligi shundaki, agar tovarlar, xizmatlar va foydalar bozorda mavjud bo‘lmasa, ekotizimlarning qiymatini baholashdan ko‘ra, ularni saqlash uchun zarur bo‘lgan xarajatlarni o‘lchash ancha oson. Xarajatli usullar yetarlicha oddiy va keng qo‘llanilishi mumkin, ammo ular sifatliroq tabiiy resursning qiymatini yetarlicha baholamasligi mumkin. Shunga o‘xshash yondashuv hayvonlar va o‘simliklarning noyob turlarini baholash uchun ham qo‘llanilishi mumkin, bu holda ushbu turni qayta tiklash va normal mavjud bo‘lishi uchun barcha turdagi xarajatlar qo‘shiladi.

Xarajat yondashuvining nisbatan soddaligi va keng qo‘llanilishiga qaramay, u asosiy qarama-qarshilikni o‘z ichiga oladi: tabiiy resursning sifati qanchalik yaxshi bo‘lsa, u oladigan xarajat kontseptsiyasiga muvofiq baholash shunchalik past bo‘ladi.

Bu paradoks bo‘lib chiqadi: resursning sifati qanchalik yuqori bo‘lsa, undan foydalanish osonroq bo‘ladi, buning uchun kamroq xarajatlar talab qilinadi va shuning uchun uning iqtisodiy bahosi past bo‘ladi. Bu qarama-qarshilik tabiatni iqtisodiy baholashda xarajat yondashuvini qo‘llashni sezilarli darajada cheklaydi. Bunday usullar ko‘proq biologik xilma-xillikni, o‘simlik va hayvonot dunyosining noyob turlarini baholashda, shuningdek, madaniy meros obyektlarini baholashda qo‘llaniladi.

Almashtiruvchi xarajatlar usuli Almashtiruvchi xarajatlar usuli ekotizimning tovar va xizmatlarini sun’iy almashtirish xarajatlarini aniqlaydi.

Usul yo‘qotilgan yoki yomonlashgan ekotizim xizmatlarini almashtirish yoki tiklash uchun sarflanishi kerak bo‘lgan xarajatlarni aniqlashni o‘z ichiga oladi.Masalan, suvni muhofaza qilish bilan bog‘liq ekotizim xizmatlarini

baholash uchun shunga o‘xshash xizmatlarni ta’minlaydigan suv omborlari yoki tozalash inshootlarini qurish xarajatlarini hisoblash mumkin.

Boshlang‘ich ma’lumotlar zararni boshqa usullar bilan hisoblash uchun yetarli bo‘lmaganda, almashtirish xarajatlarini bilvosita foydalanish qiymati uchun aniqlash foydali bo‘ladi.Bu usul atrof-muhit iqtisodiyotida ekologik yo‘qotishlarni baholash va ularni qoplash yo‘llarini topish uchun keng qo‘llaniladi.Shunga qaramay, ushbu usul o‘zining cheklovlariga ega ekanligini va har doim ham ekotizim xizmatlarining haqiqiy qiymatini aniq aks ettira olmasligini hisobga olish kerak.

Tiklash xarajatlari usuli (qayta tiklash xarajatlari) ekotizim buzilgan yoki yo‘qolgan taqdirda uning tovarlari va xizmatlarini dastlabki holatiga qaytarish xarajatlarini aniqlaydi. Qayta tiklash xarajatlari bir qator aniq ekologik funksiyalar bo‘yicha aniqlanadi. Masalan, foydali qazilmalarni qazib olish natijasida tuproqning unumdor qatlami olib tashlansa yoki buzilsa, yo‘qotilayotgan yoki buzilgan tuproqning minimal iqtisodiy bahosi ushbu uchastkaning unumdorligini tiklash (rekultivatsiya) yoki birinchi uchastkaning yo‘qotilishini qoplash uchun boshqa uchastkaning unumdorligini oshirish xarajatlari bo‘ladi.

Tiklash xarajatlari usuli bo‘yicha baholashni o‘tkazish uchun quyidagi asosiy bosqichlarni aniqlash zarur:

- Ekotizimni yo‘qotish qiymatini aniqlash: ekotizim xizmatlaridan noto‘g‘ri foydalanish yoki ularni yo‘q qilish natijasida yo‘qotish qiymatini baholash.
- Ekotizimni tiklash qiymatini aniqlash: ekotizimning biologik xilma-xilligi va funksiyalarini qaytarish yoki tiklash orqali uni dastlabki holatiga qaytarish xarajatlarini baholash.
- Yo‘qolish va tiklanish o‘rtasidagi farqni hisoblash: ekotizimning yo‘qolish qiymati va uni tiklash qiymati o‘rtasidagi farq miqdorini aniqlash.

Ko‘chirish xarajatlari usuli obyektlarni ko‘chirish xarajatlarini aniqlaydi. U asosan ommaviy ko‘chish holatlarida, masalan, to‘g‘onlarni qurish, qo‘riqlanadigan hududlarni yaratish loyihalarida qo‘llaniladi. Amalda yangi joylashtirishdagi ekologik foydalar dastlabki foydalarga mos kelmaydi.

Profilaktik xarajatlar usuli zararning oldini olish, ekologik xizmatlar degradatsiyasi xarajatlarini aniqlaydi. Bu usul foydalanishning bilvosita qiymatini baholash uchun foydalidir.

Oldini olingan zarar usuli zararni baholash qiymat o‘lchovi degan taxmindan kelib chiqadi. Ushbu usul sof xarajatli emas, chunki u baholash protseduralaridan foydalanadi, xarajatli usullarning natijalarini to‘ldirish uchun foydalidir, ammo katta hajmdagi ma’lumotlarni talab qiladi.

Qiyosiy usullar tabiiy resurslar qiymatini aniqlashning umumiy usuli bo‘lib, uning doirasida mazkur tabiiy resursni avval baholangan o‘xshash tabiiy resurslar bilan taqqoslashga asoslangan bitta yoki bir nechta usul qo‘llanilishi mumkin.

Analogiyalar usuli o‘xshash tabiiy resurslarni baholash tajribasidan foydalanishni nazarda tutadi va o‘rganilayotgan tabiiy resurslarni baholash uchun allaqachon baholanganlarni etalon sifatida qabul qilgan holda sifat koeffitsiyentlarini kiritishni nazarda tutadi.

O‘rinbosar tovarlar usulida bozorga ega bo‘lmagan tovar bilan bozorga ega bo‘lgan tovar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik haqidagi axborotdan foydalaniladi. Barter yondashuvi real tovar ayirboshlash ma’lumotlariga asoslanadi. To‘g‘ridan-to‘g‘ri almashtirish yondashuvi bozorga ega bo‘lmagan tovarni bozorga ega bo‘lgan tovarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri almashtirishni nazarda tutadi. Bilvosita almashtirish yondashuvi to‘g‘ridan-to‘g‘ri almashtirish va ishlab chiqarish funksiyasini birlashtiradi. Usul tovar yoki xizmatlarning qiymatini taxminiy baholashni ta’minlaydi, baholashning

aniqligi o‘zaro almashinuvchanlik darajasiga, almashtiriladigan tovarlar va xizmatlarning o‘xshashligiga bog‘liq.

Muqobil qiymatni hisoblash usuli. Muqobil qiymat deganda, atrof-muhitdan foydalanishning muqobil variantlari qiymati tushuniladi. Ko‘pincha atrof-muhit tomonidan iqtisodiy funksiyalardan birining bajarilishi qolganlarining amalga oshirilishiga to‘sqinlik qiladi. Masalan, dengiz yoki daryo qirg‘og‘ida sanoat korxonalarini tashkil etish, foydali qazilmalarni qazib olish shu joydagi rekreatsiya sharoitini yomonlashtirishi mumkin.Bundan tashqari, tabiiy resurslardan foydalanishning zamonaviy sxemalari ko‘pincha avlodlar manfaatlarining to‘qnashuviga olib keladi, chunki kelajak avlodlar uchun resurslarni saqlash ehtiyoji hozirgi avlodning o‘z iqtisodiy tizimining rivojlanishini ta’minlash ehtiyoji bilan raqobatlashadi.

Ekotizim xizmatlarini ekologik-iqtisodiy baholashda eng keng tarqalgan yondashuv umumiy iqtisodiy qiymat konsepsiyasi (TEV, ingl. - total economic value) hisoblanadi. U nafaqat alohida tabiiy ne’matlarni, balki umuman ekotizimlarni baholashga nisbatan eng tizimli va kompleks yondashuvdir. Ushbu konsepsiya tabiatni, bioxilma-xillikni baholashga kompleks yondashuv va nafaqat to‘g‘ridan to‘g‘ri resurs funksiyalarini, balki tartibga soluvchi, assimilyatsiya funksiyalari, tabiiy xizmatlarni ham hisobga olishga urinish nuqtayi nazaridan konstruktivdir. 90-yillarda vujudga kelgan mazkur konsepsiya nazariya va amaliyotda butun dunyoda e’tirof etildi.

Umumiy iqtisodiy qiymat konsepsiyasi tabiiy kapitalning barcha uchta funksiyasiga qiymat bahosini beradi va quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$\mathbf{TEV = UV + NUV = DUV + IUV + OV + NUV} \qquad \mathbf{(7.4)}$$

Atrof-muhitning umumiy iqtisodiy qiymati (qiymati), asosan, ikkita agregat tarkibiy qismni o‘z ichiga oladi: foydalanish qiymati (UV, ingl. - use value) va foydalanmaslik qiymati (NUV, ingl. - non-use value). O‘z navbatida, birinchi qo‘shiluvchi (UV) uchta komponentdan iborat:

• ***To‘g‘ridan-to‘g‘ri foydalanish qiymati (DUV, ingl.- direct use value)*** – iqtisodiy baholashga eng mos bo‘lgan komponentdir. Bu ekotizim tomonidan ta’minlangan foyda va xizmatlarni o‘z ichiga oladi, ular insonlar tomonidan to‘g‘ridan-to‘g‘ri foydalaniladi (daromadli yo‘qotishlar, yog‘och yig‘ish, o‘rmonning o‘simlik mahsulotlarini yig‘ish - go‘sht, mo‘ynay, yog‘ochlar, shifobaxsh o‘simliklar, ov) va iste’molsiz qiymatlar (masalan, rekreatsiya va madaniy tadbirlardan zavqlanish). To‘g‘ridan-to‘g‘ri qiymat ko‘rsatkichlari bozorga xos va juda sezilarli.

Bilvosita foydalanish qiymati (IUV, inglizcha - indirect use value)- global ta’sirlar,ekologik funksiyalar, karbonat angidridni bog‘lash va boshqalar. Bu qiymat ekotizimlar va ularning xizmatlaridan olinadi, ular ko‘pincha ekotizimning o‘zidan tashqarida foyda olishni ta’minlaydi. Ushbu ko‘rsatkich ko‘pincha global miqyosda yoki ancha keng mintaqaviy jihatdan qo‘llaniladi, ya’ni u eng katta hududiy qamrov uchun tizimli foydalarni aniqlashga harakat qiladi.)

Kechiktirilgan muqobil qiymat (OV, ingl. - option value) - ketmoqda.Bunday holda, kechiktirilgan muqobil qiymat kelajakda kelajakda foydalanishdan olinishi mumkin bo‘lgan foyda. Ushbu qiymat ekotizimning bugun iste’mol qilish mumkin bo‘lmagan ne’matlari yoki xizmatlaridan foydalanish kechiktirilgan taqdirda ta’minlanadi. Ko‘pincha kechiktirilgan muqobil qiymat kelajakda foydalanish uchun tabiiy resurs yoki xizmatni saqlash bilan bog‘liq, ya’ni potentsial foydalanish haqida gap foydalanishning to‘g‘ridan-to‘g‘ri va bilvosita qiymatlarining tuzatilgan yig‘indisidir.

Foydalanmaslik qiymati (NUV), tabiatning o‘z-o‘zidan mavjudligi (tabiatning juda nozik jihatlari - ijtimoiy, axloqiy va estetik jihatlarini iqtisodiy baholash) muhim ahamiyatga ega. Ushbu qo‘shimcha baholashlarning barchasi ko‘pincha iqtisodiy qarorlarning ustuvor yo‘nalishlarini tubdan o‘zgartiradi.

Shunday qilib, iqtisodiy nuqtayi nazardan ekologik muammolarni hal qilish yo‘llaridan biri atrof-muhitni undan foydalanishning muqobil variantlari o‘rtasida optimal taqsimlashdir.Natijada, atrof-muhit ne’matlari va xizmatlarini iqtisodiy baholashga asoslangan muammo yuzaga keladi. Deyarli shu bosqichda jamiyat rivojlanishining “barqaror” yoki “beqaror” bo‘lishi mumkin bo‘lgan variantini tanlash amalga oshiriladi. Tabiiy resurslar va ekologik zararni yetarlicha baholamaslik iqtisodiy ko‘rsatkichlarning buzilishiga olib keladi, bu esa rivojlanishning samarasiz ijtimoiy-iqtisodiy yo‘nalishini tanlash bilan birga keladi Ko‘plab tabiiy ne’matlar va sharoitlarni baholashning an’anaviy usullari mavjud bo‘lmasa-da, tegishli bozorlar, standart talab va takliflar bo‘lmaganidek, qabul qilingan iqtisodiy va ijtimoiy qarorlarning oqibatlarini hisobga olish, shuningdek, kelajak avlodlar uchun resurslar va atrof-muhitni saqlash va qayta tiklash maqsadida ekotizim xizmatlarini baholashga harakat qilish kerak.

Ayniqsa, mamlakat miqyosida tabiiy resurslar va ekotizim xizmatlarini baholash muhim, biroq juda murakkab jarayon hisoblanadi. Mamlakatning umumiy resurs boyligini baholash uchun turli xil metod va yondashuvlar mavjud. Ayrim davlatlar milliy ekologik-iqtisodiy hisoblar tizimini yaratib, unga tabiiy resurslar va atrof-muhit holatining jismoniy va qiymat ifodasidagi baholarini kiritishgan. Bu hisoblar ekologik xarajatlarni va iqtisodiy rivojlanishning barqarorligini baholash uchun foydalaniladi.

Xalqaro darajada bunday baholashlarning muvofiqligini ta’minlash maqsadida, BMT statistika byurosi milliy ekologik-iqtisodiy integral

hisoblarini tayyorlash bo‘yicha qo‘llanma ishlab chiqqan. Bu qo‘llanma tabiiy-iqtisodiy hisob bo‘yicha xalqaro standart (SPEU 2012[1]) asosida ishlab chiqilgan.Ekotizim xizmatlarining baholash ko‘rsatkichlari jismoniy va pul ifodasida hisoblanadi, bu esa turli xil ekotizim xizmatlari o‘rtasida solishtirish o‘tkazish va ulardan foydalanish miqyosini baholash imkonini beradi.

§ 4. YaIMning ekologik tuzatish

Har qanday davlatning iqtisodiy rivojlanish darajasini aniqlash uchun asosiy parameter-yalpi ichki mahsulot (YaIM) hisoblanadi.Biroq, uning klassik hisoblash usulida tabiiy resurslarning tugashi yoki kamayishi inobatga olinmaydi. Masalan, binolar, zavodlar, mexanizmlar va transport vositalarining amortizatsiyasi hisobga olinadi, ammo qishloq xo‘jaligi yerlaridagi hosildorlikni ta’minlovchi yuza qatlamning eskirishi yoki shamol va suv eroziyasiga qarshi tura olish qobiliyatining pasayishi hisobga kiritilmaydi.Nega bu yo‘qotishlar hosil olish uchun ketgan iqtisodiy xarajatlarga kiritilmaydi?

Misol tariqasida shunday vaziyatni ko‘rib chiqamiz: agar mamlakat har yili bir million gektar tropik o‘rmonlarni kesib sotsa, hosil bo‘lgan daromad mamlakatning yillik daromad qismiga kiritiladi. Shu bilan birga, ishlatilgan uskunalarning amortizatsiyasi xarajat sifatida qayd etiladi, biroq tropik o‘rmonlarga yetkazilgan zarar hisobga olinmaydi. Natijada, mamlakat YaIM hisob-kitoblarida millionlab gektar o‘rmonlarning yo‘qolishi aks etmaydi.

Bundan tashqari, iqtisodiy taraqqiyotning asosiy ko‘rsatkichi - mehnat unumdorligining o‘sishi hozirgi vaqtda shunday usulda hisoblanadiki, unda faqat ishlab chiqarishning ijobiy iqtisodiy oqibatlari o‘lchanadi, biroq tabiatga va inson salomatligiga yetkazilgan zarar e’tiborga olinmaydi. Bu holat inobatga olinishi kerak emasmi? Axir, bunday oqibatlarni bartaraf etish

[1] https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_cf_final_ru_0.pdf

bir kun kelib juda katta xarajatlar talab qiladi. Masalan, ifloslanishga qarshi kurash xarajatlari milliy budjetlarga qo‘shimcha xarajat sifatida emas, balki ijobiy iqtisodiy faoliyat sifatida kiritiladi.

Shuningdek, klassik iqtisodiyot tovar va xizmatlarni taqsimlash va iste’mol qilish bilan bog‘liq barcha xarajatlarni hisobga olmaydi. Iqtisodchilar tovarlarni yetkazib berish va iste’mol qilish jarayonida chiqindilar hosil bo‘lishini, ularni qayta ishlash yoki yo‘q qilish tabiatni muhofaza qilish xarajatlari va ekologik oqibatlarga olib kelishini ko‘pincha e’tibordan chetda qoldiradilar.

Insoniyat tarixi shundan dalolat beradiki, tabiat qonuniyatlariga muvofiq amalga oshirilgan loyihalar va tadbirlar uzoq muddatli istiqbolda iqtisodiy jihatdan samarali bo‘ladi. Aksincha, tez va katta daromad keltiradigan, biroq ekologik oqibatlar hisobga olinmagan iqtisodiy loyihalar ko‘pincha zararli bo‘lib chiqadi.

Ekologik xizmatlar (ekotizim funksiyalari) iqtisodiy jihatdan past baholanishi yoki inkor etilishi, oxir-oqibat, texnogen rivojlanish variantlarining tabiatni saqlash variantlari bilan taqqoslaganda iqtisodiy yutqizishiga olib keladi. Ta’kidlanganidek, hozirgi an’anaviy makroiqtisodiy ko‘rsatkichlar (“iqtisodiy rivojlanish” – YaIM, YaMM, aholi jon boshiga daromad va boshqalar) tabiatning ekologik tanazzulini hisobga olmaydi. Bugungi kunda bu ko‘rsatkichlarning o‘sishi, kelajakda tabiiy resurslarning tugashi va atrof-muhitning ifloslanishi sababli, ularning keskin yomonlashishiga olib kelishi mumkin.

BMT Kotibiyatining statistika bo‘limi tomonidan 1993-yilda milliy statistikada ekologik omilni hisobga olishga qaratilgan ekologik-iqtisodiy hisob tizimi (System for Integrated Environmental and Economic Accounting) ishlab chiqildi va taklif etildi. Ushbu tizim tabiiy muhit holati va mamlakat iqtisodiyoti o‘rtasidagi bog‘liqlikni tavsiflaydi, BMT

tomonidan qabul qilingan milliy hisoblar tizimini ekologik omillarni hisobga olgan holda bog‘laydi.

Iqtisodiy hisobning “yashil” ko‘rsatkichi sifatida ekologik moslashtirilgan sof ichki mahsulot (EDP, ingl. - environmentally adjusted net domestic product) taklif etiladi.

Ushbu ko‘rsatkich an’anaviy iqtisodiy ko‘rsatkich - sof ichki mahsulot (NDP, ingl. - net domestic product) ni ikki miqdor: tabiiy resurslarning kamayishini qiymat jihatidan baholash (DN, ingl. - depletion of natural resources) va ifloslanishdan ko‘rilgan ekologik-iqtisodiy zarar (ED, ingl. - environmental-economic damage) hisobiga tuzatish natijasi hisoblanadi.

Ushbu yondashuvga ko‘ra, standart YAIMni tuzatish ikki bosqichda amalga oshiriladi.Birinchi bosqichda sof ichki mahsulotdan tabiiy resurslar (o‘rmon kesish, neft, mineral xomashyo qazib olish va boshqalar) kamayishining qiymat bahosi chiqarib tashlanadi.

So‘ngra olingan ko‘rsatkichdan havo va suvning ifloslanishi, chiqindilarning joylashtirilishi, tuproqning oriqlashi, yer osti suvlaridan foydalanish natijasida yetkazilgan ekologik zararning qiymat bahosi chiqarib tashlanadi. Natijada quyidagi formula hosil bo‘ladi:

$$\mathbf{EDP = (NDP – DN) – ED} \qquad \mathbf{(7.5)}$$

Ushbu metodika asosida alohida mamlakatlar bo‘yicha o‘tkazilgan hisob-kitoblar an’anaviy iqtisodiy ko‘rsatkichlar va ekologik jihatdan tuzatilgan ko‘rsatkichlar o‘rtasida jiddiy tafovut mavjudligini ko‘rsatdi. Dastlabki hisob-kitoblarga ko‘ra, o‘rtacha ekologik moslashgan sof ichki mahsulot (EDP) sof milliy mahsulotning (NDP) 60-70% atrofida bo‘ladi. Shunday qilib, dunyoning ko‘plab mamlakatlari uchun davlatning rasmiy iqtisodiy o‘sishi bilan uning hududining ekologik degradatsiyasi sodir bo‘ladigan vaziyat dolzarbdir.

Bunday holda, ekologik tuzatish an’anaviy iqtisodiy ko‘rsatkichlarning salbiy o‘sish qiymatlarigacha sezilarli darajada pasayishiga olib kelishi mumkin. Dunyodagi eng “tabiatsevar” mamlakatlardan biri bo‘lgan Yaponiya misolida bu ko‘rsatkichlarning ehtimoliy kamayish ko‘lamlari ko‘rsatilgan. Yaponiyaning hisoblab chiqilgan ekologik moslashgan YAIMi an’anaviy YAIMdan 16% kam bo‘lib chiqdi.

Hozirgi paytda bu ekologik-iqtisodiy hisob tizimining butun dunyo va ayrim mamlakatlarda keng qo‘llanishiga bir qator uslubiy muammolar, ma’lumotlarning yetarli emasligi va ekologik ma’lumotlarni qiymat ko‘rinishiga o‘girishdagi qiyinchiliklar to‘sqinlik qilmoqda. Haqiqiy hisob-kitoblarda tabiiy resurslarning tugashini, ekologik zararni baholash, ifloslanishning aholi salomatligi va resurslar samaradorligiga vaqt o‘tishi bilan ta’sirini hisobga olishda ko‘plab muammolar mavjud. Shuning uchun “yashil” hisobvaraqlarning uslubiy bazasi faol ishlab chiqilmoqda.

Iqtisodiy rivojlanish va atrof-muhit holati o‘rtasidagi bog‘liqlikni aks ettiruvchi yana bir samarali integral ko‘rsatkich haqiqiy (sof) jamg‘arma ko‘rsatkichi bo‘lishi mumkin. Bu ko‘rsatkich Jahon banki mutaxassislari tomonidan dunyo mamlakatlari uchun taklif etilgan va hisoblab chiqilgan.

Haqiqiy jamg‘arma - bu tabiiy resurslarning kamayishi va atrof-muhitning ifloslanishidan ko‘rilgan zararni hisobga olgan holda milliy jamg‘armalarning (yalpi ichki jamg‘arma, yalpi jamg‘arma) real to‘planish tezligidir.

Ushbu ko‘rsatkichning afzalliklari rasmiy statistik ma’lumotlar asosida hisoblashning barcha mamlakatlar uchun yagona metodologiyasi va Jahon banki hisobotlarida har yili yangilanishi va nashr etilishidir. Sof jamg‘armalar miqdorini hisoblash (GS, inglizcha - genuine savings) quyidagi formulalar bilan ifodalanishi mumkin:

$$NDS = GDS – CFC \quad (7.6)$$

$$GS = NDS + EDE – DPNR – DME \quad (7.7)$$

Birinchi bosqichda sof ichki jamg‘arma miqdori (NDS, ingl. - net domestic savings) yalpi ichki jamg‘arma (GDS, ingl. - gross domestic savings) va jismoniy kapitalning qadrsizlanish miqdori (CFC, ingl. - consumption of fixed capital) o‘rtasidagi farq sifatida aniqlanadi.

Ikkinchi bosqichda sof ichki jamg‘armalar ta’lim xarajatlari miqdoriga oshadi (EDE, ingl. - education expenditures) va tabiiy resurslarning kamayishi (DPNR, ingl. - depletion of natural resources) va atrof-muhitning ifloslanishidan zarar (DME, ingl. - damages from environmental pollution) miqdoriga kamayadi.

Hisob-kitobga kiritilgan barcha ko‘rsatkichlar yalpi ichki yoki yalpi milliy daromad foizlarida ko‘rsatiladi. Agar umumiy milliy kapital (takror ishlab chiqariladigan moddiy kapital, tabiiy kapital va inson kapitali) oshsa, haqiqiy jamg‘arma musbat qiymatga ega bo‘ladi. Bu uchun milliy investitsiyalar barcha kapital turlariga jami ularning umumiy eskirishi va tugashidan ko‘proq bo‘lishi lozim. Agar bu ko‘rsatkich doimiy ravishda manfiy bo‘lsa, bu noustuvor rivojlanish va tabiiy muhitning tanazzulga uchrayotganini anglatadi hamda jamiyat farovonligining yomonlashishiga olib kelishi muqarrar bo‘ladi.

Tabiiy kapitalning tugashidan qochish eng murakkab masala, chunki uning katta qismi tiklanmaydigan tabiiy resurslardan iborat. Hozirda haqiqiy jamg‘arma ko‘rsatkichi Jahon banki tomonidan iqtisodiy rivojlanish indikatori sifatida keng qo‘llanilmoqda va 140 ta mamlakat, jumladan, O‘zbekiston uchun ham hisoblanmoqda. Jahon banki metodikasi asosida olib borilgan hisob-kitoblar an’anaviy iqtisodiy ko‘rsatkichlar va ijtimoiy-ekologik jihatdan korreksiya qilingan ko‘rsatkichlar o‘rtasida katta farq mavjudligini ko‘rsatdi.

§ 5. Ekologiyaga ekologizatsiya qilish imkoniyatlari

Bugungi kunda tabiiy resurslar va inson faoliyatining ekologik-iqtisodiy zararini adekvat qiymatli baholash amaliyoti mavjud emas. Albatta, yil davomida foydalanilgan tabiiy resurslar qiymatini bozor narxlari asosida baholash mumkin. Ammo, umuman olganda, tabiiy resurslardan foydalanishni yetarlicha baholamaslik va ularning qiymatini pasaytirish amaliyoti ustunlik qiladi, shuning uchun makrodarajada tabiiy resurslar sig‘imi ko‘rsatkichi oldindan ma’lum bo‘lgan real qiymatdan past bo‘ladi.Shu bilan birga, tabiat sig‘imi ko‘rsatkichini dinamikada o‘lchash muhim rol o‘ynashi mumkin va barqaror rivojlanish turiga o‘tishni baholashning asosiy mezonlaridan biri bo‘lishi mumkin. Shuni hisobga olgan holda, barqaror rivojlanishga o‘tish konsepsiyasiga muvofiq davlatning tarkibiy va investitsiya siyosatini qayta yo‘naltirishda ustuvor vazifa - tabiiy resurslar sarfini minimallashtirish hisoblanadi:

Tabiat sig‘imi → min.

Iqtisodiy-ijtimoiy tizimning ekologik barqarorligini oshirishni tabiiy resurslar va ishlab chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalar va chiqindilar iste’molini qisqartirish yoki barqarorlashtirish, hamda yangi, kam chiqindili, resurs tejovchi texnologiyalar va ishlab chiqarishlarni joriy etish, ikkala jarayonni ham muvofiqlashtirish orqali amalga oshirish mumkin.

Iqtisodiyotda ikki jarayonni uyg‘unlashtirish natijasida ijtimoiy-iqtisodiy tizimning ekologik barqarorligini oshirishga erishish mumkin:

- tabiiy resurslar va ishlab chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalar va chiqindilar iste’molini qisqartirish yoki barqarorlashtirish;

- kam chiqindili, resurslarni tejaydigan texnologiyalar va ishlab chiqarishlarni joriy etish; ikkilamchi resurslar va chiqindilardan foydalanish.

Bu yondashuvlarning har ikkalasi ham tabiatni muhofaza qiluvchi va ilm-fanni ko‘p talab qiluvchi faoliyat turlari foydasiga iqtisodiyotni tarkibiy

jihatdan tubdan qayta qurishni nazarda tutadi.Aslida, bu yerda gap ikkita trend - rivojlanishning iqtisodiy ko‘rsatkichlari va tabiiy resurslarni iste’mol qilishning nomuvofiqligi haqida bormoqda. Iqtisodiy rivojlanish va tabiiy resurslar iste’moli o‘rtasidagi to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqlikni bartaraf etish zarur. Ko‘rinib turibdiki, buni amalga oshirish va mamlakat (mintaqa, viloyat yoki aholi punkti) ning haqiqiy jamg‘armalarini ko‘paytirish uchun ekologiya sohasida salbiy tendensiyalarning yo‘qligi, tabiiy resurslardan tejamkorlik bilan foydalanish, shuningdek, insonga (ta’lim va sog‘liqni saqlashga) investitsiyalarning o‘sishi zarur.

Hozirga qadar jamiyatning ekologik-iqtisodiy rivojlanishi va tabiiy resurslardan foydalanishga bo‘lgan bir necha yondashuvlar shakllandi. Ularning orasida eng mashhurlari quyidagilardan iborat: frontal iqtisodiyot, tabiatga aralashmaslik konsepsiyasi,atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi, jamiyat va tabiat rivojlanishining uyg‘unlashtirish konsepsiyasi va ustuvor rivojlanish konsepsiyasi.

Frontal iqtisodiyot – bu klassik iqtisodiy rivojlanish modeli va tabiatga bo‘lgan iste’molchilik munosabatidir. Uning asosiy tamoyillari quyidagicha:

- Tabiat inson jamiyatining moddiy ishlab chiqarishini rivojlantirish va boylik yaratish uchun sarflanadigan tugamas resurslar manbai va chiqindilarni o‘ziga qabul qiluvchi cheksiz qabul qiluvchi hisoblanadi;
- Resurslarni qazib olish va foydalanish miqdorini ularning zaxiralari bilan solishtirish talab etilmaydi;
- Iqtisodiy rivojlanishning cheklovchi omillari faqat mehnat va kapitaldir.

Ushbu modelga ko‘ra, atrof-muhit iqtisodiyotga nisbatan tashqaridagi bir obyekt sifatida qaraladi va tabiiy muhitni muhofaza qilish faoliyati ayni vaqtda ayrim turdagi hayvonlar va o‘simliklarni yo‘q bo‘lishdan himoya qilish va maxsus muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar (tabiat bog‘lari,

milliy parklar va h.k.) yaratish bilan cheklanadi. Tabiatga bunday munosabatning qonuniy natijasi tabiiy resurslarning kamayishi, atrof tabiiy muhitning ifloslanishi va buzilishidir. Bu konsepsiya tarafdorlari ekologik muammolarni hal qilishda fan-texnika taraqqiyoti yutuqlariga, ya’ni yangi materiallar, chiqindilarni qayta ishlash usullarini ishlab chiqish, muqobil energiya manbalaridan foydalanish va shu kabilarga tayanadilar.

Tabiatga aralashmaslik konsepsiyasi (ekotopiya). Tabiatga aralashmaslik konsepsiyasi (ekotopiya).Bu konsepsiya avvalgisiga qarama-qarshi. U Qadimgi Sharq falsafasining asosiy qoidalari va zamonaviy falsafiy tafakkurning alohida yo‘nalishlarining sun’iy sintezi bo‘lib, unda insonning tabiat bilan o‘zaro ta’sirining axloqiy va ma’naviy tomonlariga e’tibor qaratilgan.U insonlarning tabiat bilan “qayta birlashish”ga chaqirib, industrial rivojlanishgacha bo‘lgan bosqichga qaytishni, oddiy texnologiyalardan foydalanishni va tabiatni saqlashga ko‘maklashishni talab qiladi. Bu konsepsiyaning tarafdorlari tabiatdagi barcha jarayonlar obyektiv qonuniyatlar asosida amalga oshirilishini, ya’ni “tabiat yaxshiroq biladi” degan fikrni ilgari surishadi va uning rivojlanish qonunlariga mos kelmasdan tabiatga aralashishning har qanday urinishlari odam va tabiat uchun jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin deb hisoblashadi. Bu yo‘nalishning rivojlanishini ko‘pchilik qo‘llab-quvvatlamasligi mumkin, chunki insoniyatning zamonaviy faoliyatlardan, sivilizatsiyaning farovonliklaridan to‘liq voz kechishi ehtimoli kam.

Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi. Ushbu konsepsiyaga ko‘ra, iqtisodiy rivojlanishning asosiy tamoyili ekologiyaga sarf bo‘lgan mablag‘larni minimallashtirish va tabiatni muhofaza qilish uchun sarflangan mablag‘larning minimal xarajatlari bilan maksimal iqtisodiy natijalarga erishishdan iborat.

Bu konsepsiyaning asosi ekologiyaga zarar yetkazish uchun haq to‘lash, ifloslanishning ijtimoiy xarajatlarini baholash, tabiiy resurslar va ekologik yaxshiliklar uchun narxlarni o‘rnatish va iqtisodiy qarorlarni qabul qilish jarayonida “xarajat/foyda” tahlilini amalga oshirishdan iborat. Shu bilan birga, iqtisodiy rivojlanishga bo‘lgan konseptual yondashuv o‘zgarmasdan qoladi – insonning ehtiyojlarini qondirish maqsadida ishlab chiqarishning maksimal o‘sishini ta’minlash. Bu konsepsiyaning g‘oyalari iqtisodiyotni yopiq tizim sifatida ko‘radi. Tabiiy muhitning holati haqida qayg‘urish ekologik tizimlarning (tabiatning) o‘z-o‘zini qadrlashidan emas, balki inson manfaatlaridan kelib chiqadi.

Shunga qaramay, ushbu yondashuvning asosiy qoidalarini amaliyotga tatbiq etish ijobiy natijalarga erishish imkonini berdi. Iqtisodiy o‘sishning intensiv turiga o‘tish tarkibiy qayta qurishga yordam berdi. Qat’iy ekologik qonunchilikni joriy etgan mamlakatlar atrof-muhit holatini va tabiiy resurslardan foydalanishni sezilarli darajada yaxshilashga erishdilar.

“Nol o‘sish” konsepsiyasi. Uning 60-70-yillarda paydo bo‘lishi tabiiy resurslarning kamayishi, tabiiy muhitning yuqori darajada ifloslanishi va uning tanazzulga uchrashiga javob bo‘ldi. Agar dunyoda aholi sonining o‘sishi,sanoatlashtirish, atrof-muhitning ifloslanishi, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, tabiiy resurslarning kamayishi va boshqalarning mavjud tendensiyalari o‘zgarishsiz qolsa, sayyoradagi o‘sish chegaralariga yaqin o‘n yilliklarda erishiladi.

Eslatib o‘tamiz, inson tomonidan ko‘plab resurslardan foydalanish va ifloslantiruvchi moddalarni ishlab chiqarish sur’atlari allaqachon ruxsat etilgan chegaralardan oshib ketgan. Mineral va energetik resurslar oqimi sezilarli darajada kamaymasa, 30-50-yildan keyin oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish, energiya iste’moli va aholi jon boshiga sanoat ishlab chiqarishining o‘z-o‘zidan qisqarishi va aholi sonining kamayishi sodir

bo‘ladi.Bu qisqarishning oldini olish mumkin. Uni to‘xtatish uchun, aholi soni va materiallar iste’moli darajasi, shuningdek, material va energiya resurslaridan samarali foydalanishni rivojlantirishga doir siyosatni hamda amaliyotni qayta ko‘rib chiqish zarur. Demak, ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash uchun shart-sharoitlar yaratish kerak. Bu global muvozanat holatini ushlab turishni anglatadi va har bir insonning asosiy ehtiyojlarini qondirish uchun barqaror imkoniyatlarni va ijodiy potensialini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak.

Texnologik va iqtisodiy jihatdan barqaror jamiyatni yaratish hali mumkin. U barcha muammolarni doimiy miqdoriy o‘sish orqali hal qiladigan jamiyat bilan taqqoslaganda ancha maqbul bo‘lishi mumkin. Barqaror jamiyatga o‘tish uzoq va yaqin maqsadlarni puxta va muvozanatli rejalashtirishni, ishlab chiqarish hajmiga emas, balki hayotning yetarliligi, tengligi va sifatiga e’tibor qaratishni talab qiladi. Bu yondashuv mahsuldorlikdan ko‘ra ko‘proq narsani, texnologiyadan ko‘ra ko‘proq yetuklikni, rahm-shafqatni, donolikni talab qiladi.

Bu konsepsiya qattiq tanqid qilindi. Insoniyatning iqtisodiy taraqqiyotini sekinlashtirishga qaratilgan chaqiriqlar utopik va reaksion chaqiriqlar sifatida baholandi. Ushbu konseptual yondashuv jiddiy kamchilikka ega - dunyoda tug‘ilishni qat’iy nazorat qilishni va ayniqsa iste’molni kamaytirishni ochiq qo‘llab-quvvatlaydigan siyosatchilar kam topiladi.

Ustuvor rivojlanish konsepsiyasi bu zamonaviy va jahon jamoatchiligi tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan, jamiyat va tabiatning o‘zaro ta’siriga oid eng ko‘p rivojlanayotgan konsepsiyadir. BMT Bosh kotibi tashabbusi bilan 1984-yili Xalqaro atrof-muhit va rivojlanish komissiyasi tashkil etildi. Bu konsepsiyaga to‘g‘ri va mantiqan aniqroq qarash-ekologik jihatdan asoslangan ustuvor iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish konsepsiyasini

bildirishdir. Bu konsepsiyaga ko‘ra iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy rivojlanishni tabiat muhiti imkoniyatlari bilan solishtirish kerak.

Iqtisodiyot va tabiat muhiti o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni modellashtirishga oid bir necha yondashuvlar mavjud. Birinchi termodinamika qonuniga ko‘ra - modda va energiyani saqlash qonuni – iqtisodiy tizimlarga tabiatdan kirib kelayotgan resurslar oqimi, insonning iqtisodiy faoliyati natijasida tabiatga chiqarilgan chiqindilar oqimiga teng bo‘lishi kerak. Chiqindilarning bir qismi qayta ishlanib (retsirkulyatsiya), ishlab chiqarish va shaxsiy iste’molga qaytarilganligi sababli, atrof-muhitga chiqindilarning faqat qayta ishlanmagan qismi tushadi. Shunday qilib, retsirkulyatsiya birlamchi resurslarni tejash va atrof-muhit ifloslanishini kamaytirish imkonini beradi.

Biroq, termodinamikaning ikkinchi qonuni - entropiya qonuniga ko‘ra, retsirkulyatsiya imkoniyatlari cheklangan, chunki tabiat resurslari va xizmatlarining o‘zgarishi jarayonida energiyaning bir qismi baribir qaytarib bo‘lmaydigan darajada yo‘qoladi.Iqtisodiy tizim va atrof-muhit o‘rtasidagi moddiy muvozanatning asosiy tenglamasini quyidagi ifoda bilan ifodalash mumkin:

$$R_p + R_c = Q + \sum W_i - \sum r_i \qquad (7.8)$$

bu yerda:

- Rp – ishlab chiqarish resurslari hajmi (ishlab chiqarish sikllarida qayta ishlanadigan mineral, suv, yer, o‘rmon, biologik, rekreatsion va boshqa resurslar);
- Rc – inson tomonidan bevosita foydalaniladigan resurslar hajmi (rekreatsiya maqsadlari uchun suv havzalari va landshaftlar);
- Q – mahsulot ishlab chiqarish hajmi;
- ∑Wi – iqtisodiyotning barcha sohalaridagi birlamchi chiqindilar;

•∑ri – ikkilamchi resurslar (qayta ishlatiladigan, ishlab chiqarishga qaytariladigan chiqindilar).

Yuqorida aytilganidek, zamonaviy talablardan eng muhimi chiqindilarni minimallashtirish $(\sum W_i - \sum r_i) \Rightarrow \min$ va atrof-muhitdan resurslarni olishni minimallashtirishdir $(R_p + R_c) \Rightarrow \min$.

Bu talabni amalga oshirishning ikki yo‘li mumkin, ya’ni iqtisodiyotni ekologizatsiya qilishning ikki modeli:

7.2-jadval.

Iqtisodiyotni ekologiyalashtirish yo‘llari

$Q + \sum W_i - \sum r_i \Rightarrow \min$	$Q/(R_p + R_c) \Rightarrow \max$
Ishlab chiqarish hajmini qisqartirish, jami birlamchi chiqindilar hajmini qisqartirish va qayta ishlanadigan chiqindilar hajmini ko‘paytirish. Iqtisodiyotni ekologiyalashtirish darajasi sezilarli bo‘lmagan rivojlanayotgan mamlakatlar uchun xos bo‘lgan vaziyat, ular qatoriga O‘zbekiston ham kiradi.	Birlamchi resurslar iste’moli hajmini kamaytirish va ulardan iqtisodiy foydalanish samaradorligini oshirish. Bu ishlab chiqarish va iste’molni ekologiyalashtirishni; chiqindilarni qayta ishlashni talab qiladi. Bunday model yuqori darajada rivojlangan mamlakatlar uchun xosdir.

Tabiiy resurslardan oqilona va samarali foydalanish muammosini hal qilmasdan turib, insoniyat oldida turgan muammolarning aksariyatini hal qilib bo‘lmaydi.Boshqa tomondan, resurslarga bo‘lgan ehtiyojni har qanday narxda va har qanday yo‘l bilan qondirish natijasida global inqiroz jarayonlarining ko‘payishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan bir qator yangi mahalliy va mintaqaviy mojarolar yoki ekologik halokatlar yuzaga kelishi mumkin.

Hozirgi zamon jamiyatining o‘z taraqqiyoti sur’atlari va xarakterini inson bir butunning tarkibiy qismi sifatida kirgan biosfera imkoniyatlari bilan muvofiqlashtirish zarurati tobora yaqqolroq namoyon bo‘lmoqda.

Ijtimoiy ishlab chiqarishni rivojlantirishga bo‘lgan cheksiz intilish va biosferaning cheklangan kompensatsion imkoniyatlari o‘rtasidagi qarama-qarshilik “jamiyat – tabiat” tizimining rivojlanishi uchun asosiy qarama-qarshilikka aylandi. Insoniyatning bundan keyingi taraqqiyoti taqdiri ko‘p jihatdan ana shu ziddiyatni hal qilish yo‘llari va vositalarining qanchalik muvaffaqiyatli topilishiga bog‘liqdir.

Davlatning iqtisodiy siyosati ishlab chiqilganda, tabiiy resurslar va xizmatlarning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik qiymati haqida obyektiv bilimga ega bo‘lish talab qilinadi. Ko‘plab tabiiy resurslar va ularning xususiyatlari, shuningdek inson faoliyatining atrof-muhitga to‘g‘ri keladigan oqibatlari yetarlicha hisobga olinmasligi, ko‘pincha tabiiy resurslardan samarasiz foydalanishga, tabiatga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan qarorlar qabul qilinishiga olib keladi. Kelajakdagi iqtisodiyotning muhim ustuvor yo‘nalishlaridan biri tabiiy resurslarga bo‘lgan ehtiyojni keskin kamaytirish va tabiiy resurslardan foydalanishning chiziqli turini tsiklik iqtisodiyoti modeliga o‘tkazish hisoblanadi.

Barqaror ekologik-iqtisodiy rivojlanish turiga o‘tish qayta tiklanmaydigan tabiiy resurslarning tugash sur’atlarini iloji boricha sekinlashtirish va kelajakda ularni boshqa cheklanmagan resurs turlari bilan almashtirish imkonini beradi; kam chiqindili resurslarni tejaydigan va yopiq siklli texnologiyalarni joriy etish asosida chiqindilarni minimallashtirish imkoniyatini yaratadi; atrof-muhitning ifloslanish darajasini pasaytirishga va odamlar hayotini yaxshilashga yordam beradi.

Asosiy tayanch tushunchalar:

Ekotizim, tabiiy va sun’iy ekotizimlar, ekotizim xizmatlari, ekotizimlarni qo‘llab-quvvatlash, ta’minlash, tartibga solish va madaniy xizmatlar, tabiiy resurslarni hisobga olish, ekotizim xizmatlarini baholash, ekotizim xizmatlarini baholashning iqtisodiy usullari, umumiy iqtisodiy qiymat konsepsiyasi, tabiiy resurslarni tabiiy-iqtisodiy hisobga olish bo‘yicha xalqaro standart, ekologik moslashtirilgan sof ichki mahsulot, YAIMni ekologik tuzatish, haqiqiy jamg‘arma, tabiat sig‘imi, frontal iqtisodiyot, tabiatga aralashmaslik konsepsiyasi, atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi, nol o‘sish konsepsiyasi, barqaror rivojlanish konsepsiyasi, iqtisodiyotni ekologiyalashtirish.

Takrorlash uchun savollar:

1. Ekotizim haqida tushuncha bering va ekotizim turlarini ayting?

2. Tabiiy resurslar va xizmatlar. Tabiat sig‘imi nima?

3.Ekotizim xizmatlari deganda nimani tushunasiz? Ekotizim xizmatlarining qanday guruhlarini bilasiz?

4. Ekotizim xizmatlarini iqtisodiy baholashning asosiy usullari va yondashuvlari?

5. Jamiyat va tabiatning optimal o‘zaro ta’sirining asosiy qonunlari nimalardan iborat?

6. Davlatlar rivojlanishining iqtisodiy ko‘rsatkichlarida (ekologik tuzatilgan sof ichki mahsulot, Inson taraqqiyoti indeksi, Sof jamg‘armalarni jamg‘arish ko‘rsatkichi...) ekologik omil qanday hisobga olinadi?

7. Umumiqtisodiy qiymat konsepsiyasi ekologik ne’matlar va tabiiy resurslarni baholashning boshqa yondashuvlariga nisbatan qanday afzalliklarga ega?

8. Insoniyat taraqqiyotining asosiy konsepsiyalariga umumiy tavsif bering?

9. Zamonaviy tabiatdan foydalanishning asosiy tamoyillari?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Ekotizim tushunchasi va ekotizim xizmatlari turlari

2. Tabiiy resurslarni hisobga olish va ekotizim xizmatlarini iqtisodiy baholash

3. Asosiy makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarni ekologik jihatdan tuzatish

4. Iqtisodiyotni ekologiyalashtirish yo‘llari

Seminar mashg‘ulotida muhokama qilish uchun savollar:

1. Jamiyatning tabiiy muhit holatiga bog‘liqligining ortib borish sabablari.

2. Hozirgi iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy sharoitda resurslar muammosi. Prognozlar.

3. Atrof-muhit funksiyalari va ularning iqtisodiy qiymatini aniqlash muammosi.

4. “Tabiiy resurslar bahosi” va “tabiiy muhit bahosi” tushunchalari.

5. O‘zbekiston Respublikasining tabiiy-resurs salohiyati va uni iqtisodiy baholash muammolari.

6. Davlatning rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillar (ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik).

7. Xo‘jalik faoliyatida tabiiy resurslardan foydalanishni qisqartirish muammolari.

8. An’anaviy milliy hisoblar tizimining ekologik-iqtisodiy nuqtai nazardan kamchiliklari.

8-BOB.ATROF-MUHITNING IFLOSLANISHIDAN KELIB CHIQADIGAN IQTISODIY ZARARNI BOHOLASH

§ 1. Atrof-muhitning ifloslanishidan iqtisodiy zarar tushunchasi

Iqtisodiyot subyektlari ishlab chiqarish-xo‘jalik faoliyati jarayonida atrof tabiiy muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatib, uni zararli gazlar, oqova suvlar, qattiq chiqindilar, radiatsiya chiqindilari bilan ifloslantiradi. Bunday ta’sirning xavfliligini anglagan holda, jamiyat ushbu chiqindilarning salbiy oqibatlaridan himoyalanishga harakat qiladi. Buning uchun tozalash inshootlari qurilmoqda, kam chiqindili texnologiyalar joriy etilmoqda, tabiiy resurslardan yanada oqilona foydalanilmoqda. Ushbu tadbirlarning barchasi katta moliyaviy, moddiy va mehnat xarajatlarini talab qiladi va har qanday zamonaviy davlat har yili ushbu maqsadlar uchun ulkan mablag‘larni sarflashga majbur bo‘ladi, ularni shartli ravishda atrof-muhitga zararli ta’sirning oldini olishga qaratilgan xarajatlar sifatida tasniflash mumkin.

Amalga oshirilayotgan profilaktik chora-tadbirlarga qaramay, sanoat ishlab chiqarishi rivojlanishining zamonaviy ko‘lami iqtisodiy rivojlanish poygasi natijasida antropogen kelib chiqishga ega bo‘lgan zararli moddalarning bir qismi atrof-muhitga tarqalib, inson salomatligiga va ekologik obyektlarning holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Zararlar xalq xo‘jaligida tabiiy, mehnat, moddiy, moliyaviy resurslarning yo‘qotilishi; aholi turmush sharoitining yomonlashuvi; mamlakat iqtisodiy salohiyatining sifat o‘zgarishlari ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.Shu munosabat bilan muqarrar ravishda boshqa turdagi xarajatlar paydo bo‘ladi, ularni atrof-muhitga zararli ta’sir oqibatlarini bartaraf etish xarajatlari sifatida tasniflash mumkin. Bularga quyidagilar kiradi:

- Ifloslangan atrof-muhit ta’siridan jabr ko‘rgan aholining tibbiy xizmat xarajatlari;

• Qishloq xo‘jalik ekinlarining hosildorligi pasayishini qoplash xarajatlari;

• Mahsulotning tozaligini ta’minlash va ishchi yoki uskunalar samaradorligining pasayishi natijasida yuzaga kelgan yo‘qotishlarni qoplash xarajatlari.

Iqtisodiy siyosatni ishlab chiqish va to‘g‘ri iqtisodiy qarorlar qabul qilish uchun iqtisodiy faoliyatning salbiy ekologik oqibatlarini, ya’ni turli xil ifloslovchi moddalar va chiqindilarni ishlab chiqarish, tabiiy resurslarni tugatish (yo‘qotish) kabi omillarni hisobga olish muhimdir. Atrof-muhit holatining yomonlashishi tabiiy resurslarning degradatsiyasi, ekologik muhitning ifloslanishi va aholi salomatligining yomonlashishi natijasida jiddiy iqtisodiy xarajatlarga olib keladi. Har qanday ishlab chiqarish faqat undan olinadigan daromad yetkaziladigan zarardan ko‘proq bo‘lgan taqdirdagina maqsadga muvofiqdir. Faqat ijtimoiy va iqtisodiy omillarni uyg‘unlashtirish orqali minimal zararga yo‘l qo‘yish mumkin.

“Atrof-muhit ifloslanishidan ko‘rilgan zarar” tushunchasi keng qamrovli bo‘lib, qiymat jihatidan baholash qiyin bo‘lgan ma’naviy zararni ham o‘z ichiga oladi.

Zarar bir martalik, permanent (tuproq eroziyasi va sho‘rlanishida), latent (vaqt o‘tishi bilan namoyon bo‘ladi) va h.k. Bundan tashqari, iqtisodiy zarar potensial va hisoblangan zararga bo‘linadi. Shuningdek, iqtisodiy zarar potensial va hisoblangan zarar turlariga ajratiladi.

Potensial zarar - iqtisodiy zarar bo‘lib, uni bartaraf etish uchun hozirgi vaqtda qo‘shimcha xarajatlar talab qilinmaydi.

Hisoblangan zarar - bu zararning ma’lum bir davrda namoyon bo‘ladigan va iqtisodiy fanning ma’lum bir rivojlanish darajasida pul shaklida ifodalanishi mumkin bo‘lgan qismidir. To‘plangan iqtisodiy

bilimlarning o‘sishi bilan hisoblangan zarar potensialga, oxirgisi esa yetkaziladigan zararga intiladi.

Iqtisodiy zararning bir qismi mamlakat darajasidagi qo‘shimcha xarajatlarda namoyon bo‘ladi:

• Tibbiyot xarajatlari – aholining ifloslangan havo va suvni iste’mol qilishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar bilan bog‘liq xarajatlar.

• Qishloq xo‘jaligi yo‘qotishlari – ifloslangan va sho‘rlangan yerlarda hosildorlik pasayishi tufayli yuzaga keladigan iqtisodiy zarar.

• Kommunal xizmatlar xarajatlari – muhandislik inshootlari va jihozlarning xizmat muddati kamayishi natijasida ortib boradigan xarajatlar.

• Baliqchilik va o‘rmon xo‘jaligi zararlari – ekologik o‘zgarishlar tufayli baliq va o‘rmon resurslarining yo‘qolishi.

Atrof-muhit ifloslanishining iqtisodiy zarari ko‘p qirrali muammo bo‘lib, milliy iqtisodiy tizimlarning turli jihatlariga ta’sir qiladi, jumladan:

Aholi salomatligi. Atrof-muhitning ifloslanishi havo, suv va tuproq orqali og‘ir kasalliklarni keltirib chiqaradi. Bu esa tibbiy xarajatlarning ortishiga, kasalliklar va o‘lim holatlarining ko‘payishiga olib kelib, mehnat unumdorligi va mamlakat iqtisodiy o‘sishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining pasayishi. Ifloslanish tuproq va suv resurslarini yomonlashtirib, qishloq xo‘jalik mahsulotlarining hosildorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu fermerlar uchun iqtisodiy yo‘qotishlarga olib keladi va mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid soladi.

Ekotizimlarning yo‘q bo‘lishi. O‘rmonlar va suv havzalari kabi tabiiy ekotizimlarning zararlanishi bioxilma-xillikning yo‘qolishiga olib keladi. Bu esa iqtisodiyotning barqaror faoliyat yuritishi uchun muhim bo‘lgan tabiiy resurslarning (baliqchilik, ovchilik, turizm) kamayishiga sabab bo‘ladi.

Infratuzilmaga ta’sir. Atrof-muhitning ifloslanishi natijasida infratuzilmalar zarar ko‘radi. Masalan, eroziya, korroziya va boshqa jarayonlar binolar va yo‘llarni vayron qiladi, bu esa yuqori ta’mirlash va tiklash xarajatlariga olib keladi.

Ekologik inqirozdan chiqish choralari. Ekologik vaziyatni yaxshilash uchun toza va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o‘tish zarur bo‘ladi. Bu dastlab katta sarmoya talab qilgani bilan, uzoq muddatli istiqbolda iqtisodiy o‘sishga va yangi ish o‘rinlari yaratilishiga olib keladi.

Tozalash inshootlariga xarajatlarning ortishi. Ishlab chiqarish korxonalari va davlat tashkilotlari chiqindilarni kamaytirish va ifloslikni bartaraf etish texnologiyalariga investitsiya kiritishga majbur bo‘ladi. Bu ekologik zararni kamaytirishga yordam

Ekologik tavakkalchiliklarni boshqarish va zararni qoplash tizimini samarali amalga oshirish uchun quyidagi omillarni hisobga olish lozim:

*Zarar darajasi.*Atrof-muhitni muhofaza qilish uchun sarflanadigan xarajatlarni to‘g‘ri aniqlash muhim. Lekin buni amalga oshirish qiyin, chunki hamma vaqt aniq aybdorni topish va zarar miqdorini baholash mumkin emas.

Zararni kim qoplashi kerak: ishlab chiqaruvchimi yoki iste’molchimi?

Odatda, ifloslanish uchun javobgarlik ishlab chiqaruvchi – ya’ni korxona zimmasiga yuklatiladi. Biroq korxona xarajatlarni kamaytirishga intiladi va buni jamiyatga yuklashi mumkin, ya’ni ekologik toza mahsulotlar narxining oshishi orqali uni iste’molchilar to‘laydi.

Kim to‘laydi va kim foyda ko‘radi?

Atrof-muhitni muhofaza qilishga sarflanadigan mablag‘ va uning natijasidan tushadigan foyda ko‘pincha turli guruhlarga tegishli bo‘ladi. Masalan,korxona egalarining mablag‘lari oqova suvlarning daryoga tushishini oldini olish uchun sarflanadi, ammo buning foydasidan baliqchilar bahramand bo‘ladi.

Zararni nazorat qilish zarurati. Davlat atrof-muhitning ifloslanishi ustidan nazorat o‘rnatishi kerak. Bu huquqiy cheklovlar, ekologik standartlar va chiqindilar me’yorlarini belgilash orqali amalga oshiriladi.

Ekologik zararning global oqibatlari. Tabiiy resurslarning tanazzulga uchrashi, atrof-muhit obyektlarining ifloslanishi va aholi salomatligining yomonlashishi jahonda katta iqtisodiy yo‘qotishlarga olib keladi. Ekologik zarar uzoq muddatli oqibatlarga ega bo‘lib, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish muammolarini hal qilish uchun murakkab yondashuvni talab qiladi. Ekologik zararni kamaytirishga qaratilgan iqtisodiy chora-tadbirlarning eng muhim vazifalaridan biri – ekologik zararni minimallashtirishdir.

§ 2. Ekologik zararning iqtisodiy bahosini aniqlash usullari va yondashuvlari

Ekologik-iqtisodiy tizimning samarali ishlashining muhim sharti xo‘jalik yurituvchi subyektlar tomonidan tabiiy muhitga ta’sir etish natijasida yetkazilgan zararni pul ko‘rinishida majburiy qoplashni ta’minlashdir. Tabiiy muhitning ifloslanishi va tugashidan yetkazilgan zarar miqdorini aniqlash uchun uning iqtisodiy bahosini o‘tkazish zarur. Iqtisodiy zararni baholash ekologik muhofaza chora-tadbirlarini rejalashtirish yoki loyihalash jarayonida, shuningdek, ekologik muhofaza tadbiri joriy etilishidan olinadigan sof iqtisodiy samarani hisoblashda ham amalga oshiriladi.

Ekologik muhitning ifloslanishidan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar ifloslangan hudud doirasida iqtisodiy subyektlarda vujudga keladigan barcha xarajatlar yig‘indisini aks ettirishi lozim. Bu jarayonda quyidagi xarajatlar hisobga olinadi: ifloslanishni kamaytirish xarajatlari; ifloslangan obyektlarni tiklash xarajatlari;atrof-muhit obyektlari sifati o‘zgarishi natijasidagi qo‘shimcha xarajatlar; inson salomatligi uchun xavfni qoplash xarajatlari;

ifloslantiruvchi oqimni zararsizlantirish qo‘shimcha tabiiy resurs sarfi; ikkinchi darajali ifloslanishdan kelib chiqadigan xarajatlar.

Ko‘p hollarda ekologik-iqtisodiy zarar miqdorini an’anaviy ichki va tashqi (eksternal) xarajatlar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘lash qiyin bo‘ladi. Odatda, tabiatga yetkazilgan iqtisodiy zarar faqat tashqi xarajatlar, ya’ni jamiyat uchun yetkazilgan zarar bilan bog‘lanadi. Biroq, ekologik-iqtisodiy zarar tarkibiga ishlab chiqaruvchining ayrim ichki xarajatlari ham kirishi mumkin.Masalan, fermer tomonidan yer resurslarining samarasiz foydalanilishi natijasida qishloq xo‘jalik yerlarining sifati yomonlashadi. Bunda jamiyatga qo‘shimcha xarajatlar yuklanmaganligi sababli, rasmiy nuqtai nazardan tashqi ta’sirlar yuzaga kelmagan hisoblanadi.Ammo fermer tuproq hosildorligini tiklash uchun ko‘proq mineral va organik o‘g‘itlar sotib olish va yerga qo‘llash xarajatlarini o‘z zimmasiga oladi.

Ba’zi hollarda, vaqtinchalik (keyinga qoldirilgan) tashqi ta’sirlar ham vujudga kelishi mumkin. Masalan, yerning degradatsiyasi uchun keyingi avlod ko‘proq ishlab chiqarish vositalaridan foydalanish yoki zarar ko‘rgan yer o‘rniga boshqa hududlarni o‘zlashtirish orqali to‘lov qilishga majbur bo‘ladi. Shu sababli, atrof-muhit muhofazasi nuqtai nazaridan ekologik-iqtisodiy zararni minimallashtirish xarajatlariga barcha tashqi xarajatlar hamda muhit sifatining yomonlashuvi bilan bog‘liq ishlab chiqaruvchining ichki xarajatlarining bir qismini (o‘sishini) ham kiritish maqsadga muvofiqdir.

Atrof-muhitning ifloslanishidan kelib chiqadigan zarar va ifloslanishning oldini olish xarajatlari ishlab chiqarishning ekologik xarajatlarini tashkil qiladi. Odatda, avval tabiiy ko‘rsatkichlardagi o‘zgarishlar/yomonlashishlar aniqlanadi, so‘ngra ularning iqtisodiy bahosi beriladi. Umumiy holda, ekologik-iqtisodiy zarar miqdorini turli xil xarajatlar, sarflar va yo‘qotishlar yig‘indisi shaklida ifodalash mumkin:

$$U = \sum_i U_i = \sum_i x_i p_i$$

Bu yerda:

• Ui – -omilning tabiiy o‘zgarishi natijasida kelib chiqqan iqtisodiy zarar;

• xi – i-omilning tabiiy o‘zgarishi;

• pi – i-omilning pul bilan baholangan qiymati.

Kimyo kombinati misolida ekologik-iqtisodiy zararni hisoblashni umumiy ko‘rinishda ko‘rib chiqamiz.

1-misol: Daryo suvining kimyo kombinati tomonidan ifloslanishi tufayli daryoning quyi oqimida joylashgan limonad zavodi iste’mol qilinadigan suv uchun qo‘shimcha tozalash inshootlarini qurishga majbur bo‘lmoqda. Aholi o‘z sog‘lig‘ini saqlash uchun qo‘shimcha xarajatlar qilishi kerak bo‘ladi (ichimlik suvini tozalash uchun filtrlar o‘rnatish, sifatsiz suv tufayli kasalliklar yuzaga kelganda dori-darmon va davolanish xarajatlari va boshqalar). Agar daryoda baliq mavjud bo‘lib, kombinat faoliyati natijasida uning miqdori kamayib, sifati yomonlashadi deb faraz qilsak, unda baliqchilar kombinatdan yuqoridagi daryo oqimi bo‘ylab baliq ovlashda yoki kasbini o‘zgartirishga, yoki qo‘shimcha transport xarajatlarini amalga oshirishga majbur bo‘ladilar. Daryoning rekreatsion qiymatini yo‘qotishi natijasida aholi xarajatlarini ham taxminan baholash mumkin.

Agar ilgari daryoda, masalan, cho‘milish mumkin bo‘lgan bo‘lsa, endi odamlar cho‘milish uchun boshqa rekreatsion toza joylarni topish uchun qo‘shimcha transport xarajatlarini ko‘tarishga yoki qishloqda qimmatbaho tozalash bilan hovuz qurish va boshqalarga majbur bo‘lmoqdalar. Shunday qilib, yana bir qator tashqi xarajatlarni topish mumkin.

Ushbu misol uchun umumiy ijtimoiy xarajatlar (Cs), ya’ni daryodagi suvning kimyoviy kombinat tomonidan ifloslanishidan keladigan umumiy iqtisodiy zararni quyidagi ko‘rinishda yozish mumkin:

$$C_s = C_p + \sum_{i=1}^{4} E_i = C_p + E_1 + E_2 + E_3 + E_4 \quad (8.1)$$

Bu yerda:

• Cs – uvning ifloslanishidan kelib chiqadigan jami ijtimoiy xarajatlar (zarar)

• Cp – suvning ifloslanishiga qarshi kurashish uchun kimyo zavodining individual xarajatlari;

• E1 – limonad zavodi tomonidan suvni tozalash uchun sarflangan xarajatlar;

• E2 – aholining salomatligini muhofaza qilish uchun qo‘shimcha xarajatlari;

• E3 – baliq resurslarining yo‘qolishi sababli aholining ko‘rgan iqtisodiy zarari;

• E4 – daryoning rekreatsion qiymatini yo‘qotishi natijasida aholi uchun kelib chiqqan qo‘shimcha xarajatlar.

Ushbu tenglama daryo suvining ifloslanishi tufayli yuzaga keladigan ijtimoiy xarajatlarni kompleks baholash imkonini beradi.

Albatta, misol va formulada tashqi xarajatlarni baholashga soddalashtirilgan iqtisodiy yondashuv berilgan. Shunga qaramay, misol jamiyat uchun tashqi ta’sirlarni hisobga olish mexanizmini va ularni ifloslantiruvchi ishlab chiqaruvchi, ya’ni yuqorida ko‘rib chiqilgan misolda kimyoviy kombinat tomonidan qoplash zarurligini yaqqol ko‘rsatadi.

Ifloslantiruvchining o‘z xarajatlarini to‘lashga majbur qilish, bu xarajatlarni uning mahsuloti narxiga qo‘shish kerak, bu esa ushbu mahsulotni kamroq raqobatbardosh qiladi.

Xo‘sh, tabiiy kapitalga yetkazilgan zarar qayerda aks etadi? Iqtisodiy faoliyatning nafaqat jamiyatga zarari, balki atrof-muhit uchun potensial xavfini qanday hisobga olish mumkin?

2-misol: Noqonuniy va samarasiz foydalanish natijasida fermer o‘z yerlarining holatini yomonlashtiradi. Formal jihatdan qaraganda, bu yerda tashqi ta’sirlar (ijtimoiy xarajatlar) yuzaga kelmaydi, chunki jamiyatga qo‘shimcha xarajatlar yuklanmaydi. Biroq, aniqki, fermer hosildorlikning pasayishi oqibatlarini qoplash uchun o‘z ichki xarajatlarini oshirishga majbur bo‘ladi.

Shunday qilib, atrof-muhit muhofazasi nuqtai nazaridan ekologik-iqtisodiy zararni baholashda nafaqat tashqi xarajatlar va eksternaliyalar (1-misoldagi kabi), balki muhit sifati yomonlashishi bilan bog‘liq ishlab chiqaruvchining ichki xarajatlarini ham (2-misoldagi kabi) hisobga olish maqsadga muvofiqdir.

§ 3. Ekologik zararni iqtisodiy baholash bosqichlari

Atrof-muhitning ifloslanishidan kelib chiqadigan zararni baholash uchun sifat va miqdoriy baholar qo‘llaniladi. Miqdoriy baholash esa tabiiy, pullik yoki ball tizimida ifodalanishi mumkin. Ushbu jarayonning bosqichlari muayyan holatga qarab farq qilishi mumkin, biroq umumiy tarzda ekologik zararni iqtisodiy baholashning asosiy bosqichlarini quyidagicha tasniflash mumkin:

Zararni aniqlash. Ifloslantiruvchi manbalarni yoki ekologiyaga zarar yetkazuvchi boshqa harakatlarni aniqlash. Ta’sirga uchragan asosiy ekologik komponentlarni (havo, suv, tuproq, o‘simlik va hayvonot dunyosi) aniqlash.

Ma’lumot to‘plash - Atrof-muhitga ta’sir darajasi bo‘yicha sifat va miqdoriy ma’lumotlarni yig‘ish, loyihalashtirilayotgan yoki faoliyat yuritayotgan obyektdan chiqadigan chiqindilar, tashlandiqlar va gazlar

tarkibi va hajmini aniqlash,ekotizimlarning holatini hodisa sodir bo‘lishidan oldin va keyin o‘rganish va hujjatlash.

Inson salomatligi va iqtisodiyotga ta’sirini aniqlash. Ifloslantiruvchi moddalarning taxminiy tarqalish hududini (ifloslanish zonalarini) aniqlash. Ekologik zarar keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan aholi salomatligiga ta’sirni baholash. Potensial iqtisodiy yo‘qotishlarni tahlil qilish (masalan, hosildorlikning pasayishi, turizmdan olinadigan daromadlarning yo‘qolishi).

Baholash metodologiyasi. Zararni baholash uchun mos usullarni tanlash (masalan, ekologik xizmatlar qiymatini baholash usullari, bozor narxlari asosida baholash, so‘rov usullari va boshqalar). To‘plangan ma’lumotlarga tanlangan usullarni qo‘llash.

Iqtisodiy zararni hisoblash. Tanlangan metodologiyani qo‘llash natijasida olingan zarar qiymatini miqdoriy baholash,ekotizimlarni tiklash va zararni qoplash uchun barcha zarur xarajatlarni o‘z ichiga oladi. Buning uchun zararning solishtirma ko‘rsatkichlari qiymatlaridan foydalaniladi, ya’ni har bir ta’sir birligiga ifloslanayotgan atrof-muhit obyektining “javobi” o‘rnatiladi.

Tavsiyalarni shakllantirish. Keyingi zararni kamaytirish va ekotizimni tiklash bo‘yicha takliflar ishlab chiqish. Kelgusida bunday holatlarning oldini olish choralarini belgilash. Oqibatlarni bartaraf etish (zararni qoplash) xarajatlarini baholash.

Hujjatlar va hisobotlar. Baholash natijalari bo‘yicha barcha bosqichlar, usullar, natijalar va tavsiyalar qayd etilgan hisobotlarni tuzish. Manfaatdor tomonlarga (davlat organlari, jamoat tashkilotlari va shu kabilarga) taqdim etish uchun materiallar tayyorlash.

Monitoring va natijalarni baholash. Tiklash tadbirlarini baholash va amalga oshirishdan so‘ng atrof-muhit holatini monitoring qilish. Amalga

oshirilgan chora-tadbirlar samaradorligini baholash va zarur hollarda yondashuvlarni o‘zgartirish.

Ushbu bosqichlar ekologik zararning yaxlit manzarasini yaratishga va uni minimallashtirish hamda ifloslangan atrof-muhit obyektlarini tiklash strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi.

§ 4. Atrof-muhit obyektlarining (atmosfera havosi, suv, tuproq) ifloslanishidan kelib chiqadigan zararni iqtisodiy baholash

Iqtisodiy zarar tabiiy muhitning asosiy elementlari (havo, suv obyektlari, yer resurslari) bo‘yicha ushbu tabiiy komponentlarning uslubiy xususiyatlari bilan bog‘liq holda alohida hisoblanadi.Iqtisodiy zararni aniqlashda bevosita hisoblash usulidan ham, empirik (yiriklashtirilgan) usuldan ham foydalanish mumkin. Usulni tanlash hisoblash maqsadiga bog‘liq.

1. *Atmosfera ifloslanishi natijasidagi zarar*

- Aholida kasalliklar ko‘payishi.
- tabiiy-xo‘jalik komplekslari biomahsuldorligining pasayishida;
- Infratuzilma obyektlarining (yo‘llar, binolar) muddatidan oldin yomon ahvolga kelishi.
- hududlar rekreatsion salohiyatining pasayishida va shu kabilarda namoyon bo‘ladi.

2. *Suv muhiti va suv resurslari ifloslanishidan kelib chiqadigan zarar*

- Suv ekotizimlarining biomahsuldorligini pasayishi.
- Suvning iste’mol uchun mosligini yomonlashishi.
- Ifloslangan suvni tozalash va tiklash xarajatlarining ortishi.
- Aholi salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi.

3. *Yer resurslari (tuproq) ifloslanishidan kelib chiqadigan zarar*

- Tuproq tarkibi va xususiyatlarining miqdor va sifat jihatdan yomonlashishi.

• Qishloq xo‘jaligi yerlarining tabiiy-xo‘jalik ahamiyati kamayishi.

• Yerlarning tanazzulga uchrashi (degradatsiya).

• Ishlab chiqarish va iste’mol chiqindilari bilan tuproq va yer resurslarining ifloslanishi.

Ushbu zarar turlarini aniq hisoblash va minimallashtirish chora-tadbirlarini ko‘rish atrof-muhitni muhofaza qilish siyosatida muhim o‘rin tutadi.

Atmosferaning ifloslanishi: turlari va manbalari

Atmosferaning ifloslanishi – bu havoga turli kimyoviy moddalar chiqarilishi va tabiiy gazlar konsentratsiyasining o‘zgarishi bilan bog‘liq ekologik muammolar yig‘indisidir. Atmosfera tarkibiga begona moddalar chiqarilishi tabiiy gazlar muvozanatini buzib, biosfera hayoti va rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. O‘rmon yong‘inlari, sanoat chiqindilari va avtomobil gazlari atmosferaning asosiy ifloslanish manbalari hisoblanadi.

Atmosfera ifloslanishining asosiy shakllari

1. Kimyoviy ifloslanish

Inson faoliyati jarayonida havo muhitining kimyoviy ifloslanishiga ifloslantiruvchi moddalar - oltingugurt dioksidi, azot oksidi, is gazi va qattiq zarrachalarning chiqarilishi sabab bo‘ladi. Yer sharining havo qobig‘iga zaharli moddalarning eng katta konsentratsiyasini sintetik birikmalarning sanoat chiqindilari olib keladi. Inson faoliyati ta’sirida havoda og‘ir metallar tuzlari, ammiak tutuni, aldegidlar, efirlar va turli uglevodorodlar miqdori ortib bormoqda.

2. Fizik ifloslanish

Fizik ifloslanish havoda chang zarrachalari va radionuklidlar miqdorining oshishi bilan tavsiflanadi. Bu, ayniqsa, elektromagnit, issiqlik va shovqin ta’siri kuchli bo‘lgan shaharlarda keng tarqalgan.

3. Biologik ifloslanish

Bu turdagi ifloslanish viruslar, patogen bakteriyalar, zamburug‘ sporlari va hayvon hamda o‘simliklar ajratib chiqaradigan toksinlar orqali yuzaga keladi.

Antropogen ta’sirdan tashqari, atmosfera sifatiga tabiiy hodisalar, ya’ni atmosferaning tabiiy ifloslanish manbalari ham ta’sir ko‘rsatadi, ularga tuproqning havo eroziyasi; o‘rmon yong‘inlari; vulqon otilishlari; chang bo‘ronlari; o‘simlik va hayvonlarning chirishi; oz miqdorda kosmik chang olib keladigan meteoritlarning yonishi kiradi.

Zararli chiqindilar sanoati rivojlangan mamlakatlarda to‘plangan. Atmosferaning havo qatlamlariga chiqadigan zaharli otilmalarning asosiy qismi metallurgiya va energetika korxonalari hissasiga to‘g‘ri keladi.Issiqlik energetikasida atmosferaga ko‘plab tashlamalarning manbai yonuvchi qazilmalar: toshko‘mir, neft va tabiiy gazning yonishi hisoblanadi. Metallurgiyada havo og‘ir metallar bilan ifloslanadi.

Havo ifloslanishining iqtisodiy oqibatlari

Dunyoning yirik shaharlarida havo ifloslanishining iqtisodiy zarari tahlil qilinganda, jami zararning:

- 60% – aholi salomatligining yomonlashuvi bilan bog‘liq;
- 12% – ko‘chmas mulk, uskunalar va qurilish materiallari zarar ko‘rishi;
- 28% – global biosfera holatiga salbiy ta’sir.

Atmosfera ifloslanishi manbalari

Havoni ifloslantiradigan manbalar statsionar va harakatlanuvchi manbalarga bo‘linadi.

1. Statsionar manbalar

Sanoat va iqtisodiy faoliyat turlari bo‘yicha quyidagi asosiy statsionar manbalar ajratiladi:

• Agrar-sanoat kompleksi (fermer xo‘jaliklari, oziq-ovqat sanoati);

• Foydali qazilmalar qazib olish sanoati;

• Qayta ishlash sanoati (metallurgiya, kimyo sanoati va boshqalar);

• Elektr energiyasi, gaz va suv ishlab chiqarish va taqsimlash;

• Transport va aloqa korxonalari;

• Kommunal xo‘jalik (issiqxona gazlari chiqaruvchi korxonalar, maishiy chiqindilar yoqilishi).

2. Harakatlanuvchi manbalar

Transport turlari bo‘yicha quyidagi asosiy harakatlanuvchi manbalar havo ifloslanishiga sabab bo‘ladi:

• Avtomobil transporti (yo‘l harakati vositalari eng yirik manba hisoblanadi);

• Temir yo‘l transporti (dizel lokomotivlar);

• Havo transporti (samolyotlar dvigatellari chiqindilari);

• Dengiz va daryo transporti (kema va motorli qayiqlar);

• Yo‘l-qurilish texnikalari (ekskavatorlar, buldozerlar va boshqalar).

Atmosferani muhofaza qilish uchun ifloslantiruvchi chiqindilarni kamaytirish, zamonaviy filtrlardan foydalanish va qayta tiklanadigan energiya manbalariga o‘tish muhim ahamiyatga ega.

Atmosfera va suv obyektlarining ifloslanishidan kelib chiqadigan zararni baholashning qiymat usuli.

Mavjud usullarda havo va suvning ifloslanishidan kelib chiqadigan ekologik zararni baholashda agregatlangan yondashuv qo‘llaniladi, ya’ni turli ifloslantiruvchi moddalar (IM) “monoifloslantiruvchi” (o‘rtacha ifloslanish ko‘rsatkichi) ga keltiriladi.

Yillik ekologik-iqtisodiy zararni hisoblash formulasi.

Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilari (yoki tashlamalari)dan kelib chiqadigan yillik zarar quyidagi formula bo‘yicha aniqlanadi:

$$U = Uud * Mp * Ke \quad (8.2)$$

bunda:

• U – umumiy yillik ekologik-iqtisodiy zarar (pul birligida);

• Uud – bir shartli tonna chiqindi (yoki tashlama) uchun ekologik-iqtisodiy zarar (pul birligi/shartli tonna);

• Mp – ifloslantiruvchi moddalar chiqindisining (yoki tashlamasining) keltirilgan massasi (shartli tonna/yil);

• Ke – ekologik omillar koeffitsiyenti (havo yoki suv obyektlarining ko‘rib chiqilayotgan hududdagi holatini hisobga oladi).

Solishtirma ekologik-iqtisodiy zarar miqdori quyidagi kompensatsiya shartlaridan kelib chiqqan holda aniqlanadi: atrof-muhitga ifloslantiruvchi moddalar tushishining oldini olish xarajatlari; ushbu tushish oqibatlarini bartaraf etish xarajatlari.

Ushbu ko‘rsatkich quyidagicha farqlanadi:

• Ifloslanishning oldini olish xarajatlari (filtrlar, tozalash inshootlari va h.k. o‘rnatish);

• Ifloslanish oqibatlarini bartaraf etish xarajatlari (ekologik rekultivatsiya, ekotizimlarni tiklash va h.k.).

Zarar bahosini differensiatsiya qilish

• Atmosfera havosi uchun – hisoblash mamlakatning iqtisodiy rayonlari bo‘yicha amalga oshiriladi.

• Suv obyektlari uchun – hisoblash dengiz, daryo havzalari va mamlakatning ma’muriy-hududiy birliklari bo‘yicha olib boriladi.

Ushbu metod hududiy xususiyatlarni inobatga olish imkonini beradi hamda har bir hududning tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga mos keladigan ekologik tartibga solishni ta’minlaydi.

Ifloslantiruvchi moddalar chiqindisining keltirilgan massasi (Mp)

Mp – bu ko‘rsatkich turli xil ifloslantiruvchi moddalarning havoga yoki suv muhitiga chiqarilishidagi ekologo-iqtisodiy xavfini yagona baholash asosida aniqlash imkonini beruvchi miqdoriy baholash hisoblanadi.

Mp hisoblash formulasi:

$$Mp = \sum_{i=1}^{N} m_i \times A_i$$

bunda: Uud - bir shartli tonna ifloslantiruvchi moddalar chiqarilishi (oqizilishi) dan ko‘riladigan solishtirma ekologik-iqtisodiy zarar, kun.birlik/shartli.t;

• i – ifloslantiruvchi moddalar turi indeksi;

• N – ifloslantiruvchi moddalar miqdori;

• mi – i-turdagi ifloslantiruvchi moddalarni chiqarib tashlash (oqizish) ning haqiqiy massasi (t/yil);

• Ai –- ifloslantiruvchi moddalarning i-turining nisbiy (ekologik-iqtisodiy) xavfliligi ko‘rsatkichi, shart.t/t.

IM ning har bir turi uchun kattalik qiymati quyidagi formula bo‘yicha aniqlanadi:

$$A_i = \frac{1}{YQCHK_i}$$

bunda:

• REKi– i-chi turdagi ifloslantiruvchi moddaning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyasi, mg/m3 (g/m3).

REK ko‘rsatkichini tanlash qoidalari:

1. Atmosfera ifloslanishi uchun REKi tanlash:

• Asosiy me’yor o‘rtacha sutkalik REKi (REKi ss) hisoblanadi.

• Agar ushbu ko‘rsatkich mavjud bo‘lmasa, maksimal bir martalik PDK (REKi) yoki ta’sirning xavfsiz darajasi (TXD) qabul qilinadi.

2. Suv ifloslanishi uchun REKi tanlash:

• Asosiy me’yor – baliqchilik suv havzalari uchun PDK (PDKrx).

• Agar ushbu ko‘rsatkich mavjud bo‘lmasa, ijtimoiy-xo‘jalik va madaniy-maishiy suv manbalarining REKi yoki TXD qabul qilinadi.

REMning amaldagi ro‘yxatlarida “mavjud emas” deb ko‘rsatilgan moddalar uchun Ai qiymatini eng xavfli ifloslantiruvchilar sifatida qabul qilish tavsiya etiladi.

Ekologik omillarni hisobga oluvchi koeffitsiyent (Ke) ma’lum bir hududga ifloslantiruvchi moddalar tomonidan ko‘rsatiladigan umumiy ta’sirni hisobga olish uchun mo‘ljallangan (bunda hududning tabiiy-iqlim xususiyatlari, unda joylashgan tabiiy va ijtimoiy-madaniy obyektlarning ahamiyati hisobga olinadi).

Atmosfera havosining holatini hisobga oluvchi koeffitsiyent (Kea) asosida ko‘rib chiqilayotgan mamlakatning iqtisodiy rayonlari hududlarida ushbu rayonlarga xos bo‘lgan atmosferaga tashlamalar natijasida tabiiy muhitning ifloslanishi va buzilishi darajasi ko‘rsatkichi yotadi.

Suv obyektlarining holatini hisobga oluvchi koeffitsiyent (Kev) ko‘rib chiqilayotgan mamlakatning iqtisodiy rayonlari kesimida asosiy daryolar havzalari bo‘yicha tashlangan ifloslangan oqova suvlar miqdori va oqim hajmi to‘g‘risidagi ma’lumotlar asosida hisoblab chiqilgan.

Asosiy kalit tushunchalar:

Ekologik zarar, Iqtisodiy zarar, Atrof-muhit ifloslanishidan kelib chiqadigan zarar, Doimiy (permanent) zarar, Yashirin (latent) zarar, Potensial zarar, Hisoblangan zarar, Ekologik-iqtisodiy zararni qoplash, Ekologik zararni iqtisodiy baholash, Ichki va tashqi eksternaliyalar, Ishlab chiqarishning ekologik xarajatlari, Yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan maksimal konsentratsiya (PDK), Ifloslantiruvchi moddalar, Statsionar va harakatdagi atmosfera ifloslanish manbalari, Iflos chiqindilarning keltirilgan massasi, Taklif etiladigan xavfsiz ta’sir miqdori.

Takrorlash uchun savollar:

1. Ekologik-iqtisodiy zarar nima?

2. Ekologik-iqtisodiy zarar manbalari qanday obyektlarga bog‘liq?

3. Ekologik-iqtisodiy zarar qanday o‘lchanadi?

4. Ekologik zararni iqtisodiy baholash usullari va yondashuvlari qaysilar?

5. Atrof-muhitga yetkazilgan ekologik-iqtisodiy zararni baholash bosqichlari qanday?

6. Qanday omillar ekologik-iqtisodiy zararga sabab bo‘ladi?

7. Ekologik-iqtisodiy zarar aholi salomatligiga qanday ta’sir qiladi?

8. Ekologik-iqtisodiy zararga misollar keltiring?

9. Ekologik-iqtisodiy zararni kamaytirish uchun qanday choralar ko‘rish mumkin?

10. Ekologik-iqtisodiy zarar barqaror rivojlanish uchun qanday ahamiyatga ega?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Atrof-muhit ifloslanishidan iqtisodiy zarar tushunchasi

2. Ekologik zararni iqtisodiy baholash usullari va yondashuvlari

3. Ekologik-iqtisodiy zararni baholash bosqichlari

4. Atrof-muhit obyektlariga yetkazilgan zararni iqtisodiy baholash (atmosfera havosi, suv va tuproq ifloslanishi)

Seminar mashg‘uloti uchun muhokama savollari:

1. Atrof-muhitga salbiy ta’sir turlari qanday?

2. Atrof-muhitning ifloslanishi va buzilishiga olib keladigan eng muhim manbalar qaysilar?

3. Zararni baholashda qaysi usullar qo‘llaniladi?

4. Atrof-muhit ifloslanishi natijasidagi iqtisodiy zararni baholashda asosiy yondashuvlar qanday (masalan, to‘lashga tayyorlik usuli, yo‘qotilgan ekotizimni tiklash usuli)?

5. Davlat siyosatining zararni baholash va qoplashdagi roli qanday?

6. Atrof-muhitga salbiy ta’sirni baholash va kamaytirish uchun hukumatlar tomonidan qanday choralar ko‘rilmoqda?

7. Ifloslanish ko‘chmas mulk bahosiga va mahalliy aholiga qanday ta’sir qiladi?

8. Atrof-muhitga ta’sirni iqtisodiy baholashni biznes amaliyotiga qanday integratsiya qilish mumkin?

9. Jamoat tashkilotlari va tashabbuslar ekotizimga salbiy ta’sirni baholash va kamaytirishda qanday yordam berishi mumkin?

10. Nodavlat notijorat tashkilotlarining zararni baholash va ekologik siyosatni yaxshilashdagi roli qanday?

11. Jamoatchilikni atrof-muhitga ta’sirni baholash jarayoniga qanday jalb qilish mumkin?

12. Turli davlatlarda zararni baholash va qoplash bo‘yicha muvaffaqiyatli misollar qanday?

13. Atrof-muhitga yetkazilgan zararni qoplashning ehtimoliy usullari qaysilar?

14. Zararni qoplash uchun ajratilgan mablag‘lardan samarali foydalanish yo‘llari qanday?

9-BOB.KORXONANING EKOLOGIK FAOLIYATI VA EKOLOGIK XARAJATLARI

§ 1. Korxonaning ekologik faoliyati va ekologik maqsadlari

Iqtisodiyotning turli sohalaridagi korxonalar – asosiy tovar va xizmatlar ishlab chiqaruvchilari bo‘lib, nafaqat tabiiy resurslarning asosiy iste’molchilari, balki atrof-muhitning asosiy ifloslantiruvchilari ham hisoblanadi. Shu boisdan, korxonalarda tabiatni muhofaza qilish (yoki ekologik) faoliyatini takomillashtirish mamlakat va butun mintaqa miqyosidagi ko‘plab ekologik muammolarni hal etish uchun muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, tashkilotning faoliyati mamlakatning tabiatni muhofaza qilish qonunchiligini buzmasligi kerak.

Korxonaning ekologik faoliyati atrof-muhitga zararli ta’sirning oldini olish, uni kamaytirish yoki qisqartirish va oqibatlarini bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasini o‘z ichiga oladi. Zararli ta’sir deganda, qattiq, suyuq va gazsimon chiqindilar, radioaktiv nurlanish bilan bog‘liq atrof-muhitning ifloslanishi, tabiiy muhit xossalarining o‘zgarishi, tabiiy ekotizimlarning yoki ularning ayrim tarkibiy qismlarining degradatsiyaga uchrashi hamda tabiiy resurslarning tugashi tushuniladi.

Ishlab chiqarish korxonalarida ekologik faoliyatning ikki asosiy yo‘nalishi mavjud:

1. Korxona tomonidan chiqariladigan zararli chiqindilarni va (yoki) oqavalarni tozalash.

2. Resurslarni tejaydigan va kam chiqindi hosil qiluvchi ishlab chiqarish jarayonlari hamda texnologiyalarini joriy etish orqali ifloslanish sabablarini bartaraf etish.

Birinchi yo‘nalish korxonaning zararli chiqindilarni zararsizlantirish, yo‘q qilish yoki qayta ishlash bo‘yicha faoliyatini o‘z ichiga oladi. Bu maqsadda sanoat oqova suvlarini tozalash inshootlari, gaz va chang

to‘plovchi uskunalar, chiqindilarni qayta ishlash va filtrlash qurilmalari, chiqindilarni qayta ishlash liniyalari yaratilishi va joriy etilishi kerak. Korxonalar chiqindi va tashlamalaridagi ifloslantiruvchi moddalarni tozalash amalga oshiriladigan texnologiyalar “quvur uchi” texnologiyalari deb ataladi.

Birinchi yo‘nalishda qo‘llaniladigan tozalash texnologiyasi asosiy ishlab chiqarish jarayoniga qo‘shimcha sifatida joriy etiladi. Bunday ekologik faoliyat atrof-muhitning ifloslanish darajasini kamaytirishga yordam beradi, biroq mehnat, moddiy, moliyaviy va energetik resurslarning katta sarfini talab qiladi. Shuningdek, ayrim ifloslantiruvchi moddalarni tozalash jarayoni boshqa, yanada xavfli moddalarning shakllanishi va konsentratsiyasini oshishiga olib kelishi mumkin.

Iqtisodiy faoliyatning ikkinchi yo‘nalishi ifloslanish sabablarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri bartaraf etishni nazarda tutadi. Bu resurslarni tejaydigan, kam chiqindi hosil qiluvchi yoki hatto chiqindisiz ishlab chiqarish jarayonlari va texnologiyalarini ishlab chiqish orqali amalga oshiriladi.

Kam chiqindi hosil qiluvchi texnologiyalar asosida amalga oshirilgan ishlab chiqarish jarayoni natijasida hosil bo‘lgan chiqindilar atrof-muhit uchun jiddiy xavf tug‘dirmaydi. Shuning uchun bu yo‘nalish eng samarali va iqtisodiy jihatdan maqbul usul hisoblanadi. Bu holda asosiy ishlab chiqarish texnologiyasining o‘zi tubdan o‘zgarishi talab etiladi.

Amaliyotda korxonaning ekologik faoliyatining ayrim asosiy jihatlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Chiqindilarni boshqarish: Chiqindilarni saralash, qayta ishlash va xavfsiz utilizatsiya qilish dasturlarini joriy etish, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonining barcha bosqichlarida chiqindilar hosil bo‘lishini kamaytirish.

Energetik samaradorlikni oshirish: Energiya iste’molini optimallashtirish yoki kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan

foydalanish, jihozlarni modernizatsiya qilish orqali ularning energiya samaradorligini oshirish va energiya sarfini kamaytirish.

Chiqindilar tashlanmalari va gazlar hajmini kamaytirish: Atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar chiqarilishini kamaytirish texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish, shuningdek, mamlakatda belgilangan ekologik me'yorlar, standartlar va talablarga rioya etish.

Suv iste'molini kamaytirish va oqova suvlarni tozalash: Suv resurslarini tejash, oqova suvlarni kanalizatsiyaga oqizishdan oldin tozalash va ularni qayta ishlatish, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonlarida suv iste'molini kamaytirishga qaratilgan texnologiyalarni joriy etish.

Ta'minot zanjirlarining ekologizatsiyasi: Barqaror va ekologik amaliyotlarga amal qiladigan ta'minotchilar bilan hamkorlik qilish, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonida ekologik toza materiallar va texnologiyalardan foydalanish.

Xodimlarni o'qitish va jalb etish: Xodimlar uchun o'quv dasturlari, aksiyalar va treninglar o'tkazish, ularning ekologik ongliligini oshirish va ekologik faoliyat hamda tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlarida faol ishtirok etishga rag'batlantirish.

Ijtimoiy mas'uliyatni oshirish: Korxonaning ijtimoiy va ekologik loyihalarda ishtirok etishi, mahalliy jamoalar va nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlik qilishi, ularning atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha tashabbuslarini qo'llab-quvvatlashi.

Doimiy ekologik monitoring o'tkazish: Korxonaning faoliyatining atrof-muhitga ta'sirini hisobga olish, kuzatish va muntazam tahlil qilish, shuningdek, ekologik faoliyat bo'yicha erishilgan natijalar va kelajak rejalar haqida ochiq hisobotlar e'lon qilish.

Korxona hududida ko'kalamzorlar barpo etish va ularni saqlash.

Korxonaning ekologik faoliyati nafaqat mahalliy va milliy darajada atrof-muhitni muhofaza qilishga yordam berishi, balki barqaror rivojlanish va ekologiyani muhofaza qilishga qiziqqan mijozlar, xaridorlar va iste’molchilarni jalb qilishga qaratilgan muhim raqobatbardosh ustunlikka aylanishi kerak.

Korxonalarda atrof-muhitni muhofaza qilish masalalarini maxsus bo‘limlar yoki tayinlangan xodimlar nazorat qiladi. Katta zavod va fabrikalarda bu ish ekologiya bo‘limi tomonidan, o‘rta miqyosli korxonalarda muhandis-ekolog tomonidan, kichik korxonalarda esa ekologik masalalar uchun mas’ul shaxs tomonidan bajariladi.

Zamonaviy korxonalarda iqtisodiy maqsadlar (foyda olish), texnik maqsadlar (texnik imkoniyatlarni ro‘yobga chiqarish va mahsulot sifatining belgilangan standartlarini ta’minlash), ijtimoiy maqsadlar (mehnat shartlarini ta’minlash, korxona ishtirokchilari ehtiyojlarini qondirish) bilan bir qatorda ekologik maqsadlar – atrof-muhitni muhofaza qilish va sog‘lom yashash muhitini ta’minlash masalalari ham qo‘yiladi.

Iqtisodiy faoliyatda iqtisodiy, ijtimoiy, texnik va ekologik maqsadlar bir-biri bilan bog‘liq va o‘zaro ta’sirchan bo‘lib, ular o‘zaro bir-birini to‘ldiruvchi yoki ba’zan ziddiyatli xususiyatga ega bo‘lishi mumkin. Aslida, iqtisodiy, ijtimoiy, texnik va ekologik maqsadlarni yakka holda yoki alohida qarorlar orqali bir vaqtning o‘zida amalga oshirish qiyin. Shuning uchun iqtisodiy samaradorlikka yo‘naltirilgan vazifalar ekologik maqsadlarga ham erishishni ta’minlashi kerak. Shu bilan birga, ekologik maqsadlarga yo‘naltirilgan vazifalar iqtisodiy muammolarni hal qilishga ham yordam berishi lozim.

§ 2. Korxonaning ekologik pasporti

Korxonaning ekologik pasporti – bu korxona (yuridik shaxs) yoki tadbirkorlik faoliyati bilan shug‘ullanuvchi jismoniy shaxs tomonidan tabiiy resurslardan foydalanish va ularning atrof-muhitga ta’sirini aniqlash bo‘yicha ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan me’yoriy-texnik hujjatdir.

Ekologik pasport – bu korxona tomonidan tabiiy resurslardan foydalanish darajasi va uning atrof-muhitga ta’sirini aks ettiruvchi ko‘rsatkichlar tizimi orqali ifodalangan ma’lumotlar majmuasidir.

Ekologik pasport amaldagi davlat hisobotining mavjud shakllarini almashtirmaydi va ularni bekor qilmaydi. U ekologik boshqaruv vositasi sifatida foydalaniladi hamda ekologik holatni baholash va ekologik ko‘rsatkichlarni yaxshilash bo‘yicha chora-tadbirlarni rejalashtirish uchun ishlatiladi.

Korxonaning ekologik pasporti ishlab chiqarishning ekologik holatini baholashga yo‘naltirilgan bo‘lib, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ifloslantiruvchi moddalar chiqindilarini hisobga olish, hisobot davri davomida turli chiqindilarning umumiy hajmini aniqlash, shuningdek, tozalash inshootlarining mavjudligi va samaradorligini baholashni o‘z ichiga oladi.

Tabiiy resurslardan foydalanuvchi korxona ekologik pasportni bir marta rasmiylashtiradi va o‘z xo‘jalik faoliyati davomida uni yuritib boradi. Ekologik pasport korxona rahbari tomonidan tasdiqlanadi. Tasdiqlanganidan keyin u qog‘oz shaklida to‘ldiriladi va korxona faoliyati davomida yuritiladi. Ekologik pasportning barcha shakllarini to‘ldirish majburiy hisoblanadi.

Ekologik pasport muntazam ravishda yangilanib borilishi kerak, chunki u ishlab chiqarish faoliyati va atrof-muhitdagi o‘zgarishlarni aks ettirishi lozim.

Korxonaning ekologik pasporti tabiiy resurslardan foydalanuvchi (xo‘jalik yurituvchi subyekt) uchun quyidagi masalalarda yordam beradi:

- Ishlatiladigan tabiiy va ikkinchi darajali moddiy resurslarni kompleks hisobini yuritish;
- Tabiiy resurslardan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish talablariga rioya etish yuzasidan davlat va ishlab chiqarish nazoratini amalga oshirish;
- Ishlab chiqarishning atrof-muhitga ta’sir darajasini aniqlash;
- Kompleks ekologik ruxsatnomalarni olish uchun ariza tayyorlash.

Korxonaning ekologik pasporti odatda quyidagi bo‘limlardan iborat bo‘ladi:

- Titul varag‘i;
- Korxona haqida umumiy ma’lumot va uning rekvizitlari;
- Korxona joylashgan hududning tabiiy-iqlim xususiyatlariga oid qisqacha ma’lumot;
- Ishlab chiqarish texnologiyasining qisqacha tavsifi va mahsulot haqida ma’lumotlar, moddiy oqimlar balansi sxemasi;
- sexlar, texnologik jarayonlar va operatsiyalar bo‘yicha uskunalar xarakteristikasi, shuningdek, ulardan atrof-muhitga chiqadigan ifloslantiruvchi moddalarning tavsifi;
- Ishlab chiqarish jarayonida qo‘llaniladigan xomashyo va materiallar xarakteristikasi;
- Yer resurslaridan foydalanish haqida ma’lumotlar;
- Atmosferaga chiqindilar xarakteristikasi;
- Suv iste’moli va suv chiqindilari xarakteristikasi;
- Chiqindilar haqida ma’lumotlar;
- Buzilgan yerlarni rekultivatsiya qilish haqida ma’lumotlar;
- Korxona transporti haqida ma’lumotlar;

• Korxonaning ekologik-iqtisodiy faoliyati, shu jumladan, ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarning atrof-muhitni muhofaza qilishga oid tadbirlar rejasi.

§ 3. Korxonaning ekologik xarajatlari (chiqimlari)

Korxonaning ekologik xarajatlari - bu uning faoliyatining atrof-muhitga ta’siri bilan bog‘liq xarajatlardir. Keng ma’noda ekologik xarajatlar tabiiy resurslar holatini o‘rganish, ularni tabiatdan ajratib olish, qayta ishlash joyiga yetkazish, chiqindilarni yo‘q qilish va utilizatsiya qilish, tabiatni tiklash tadbirlari, ya’ni tabiiy resursning tabiiy manbadan iste’molchiga va aksincha harakatlanishi bilan bog‘liq barcha xarajatlar yig‘indisini o‘z ichiga oladi.

Tor ma’noda ishlab chiqarishning ekologik xarajatlari deganda chiqindilarni kamaytirish yoki korxonaning chiqindilarni yo‘q qilish bo‘yicha mavjud resurslari oshib ketgan taqdirda kompensatsiya to‘lash xarajatlari tushuniladi.

kologik xarajatlarni nafaqat alohida korxonalar, balki butun jamiyat va butun mamlakat ko‘tarishi mumkin. Ijtimoiy ishlab chiqarishning ekologik xarajatlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

• Atrof-muhitga chiqindilar va zararli moddalar tashlanishini kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlar xarajatlari, ya’ni tozalash inshootlari qurish, ishlatiladigan resurslar tarkibini o‘zgartirish, tabiatni muhofaza qilish texnologiyalarini takomillashtirish va boshqa shu kabi tadbirlar;

• Atrof muhitga ifloslantiruvchi moddalar chiqishini kamaytirmaydigan, lekin ularning konsentratsiya darajasiga va atrof tabiiy muhitda tarqalishiga ta’sir ko‘rsatadigan xarajatlar (suyultirish, zararsizlantirish, korxona atrofida sanitariya-himoya zonalari o‘rnatish va shu kabilar);

• Tabiiy resurs salohiyatini saqlab qolish bilan bog‘liq xarajatlar, jumladan: maxsus muhofazalanadigan tabiat hududlarini tashkil etish,

iste’mol qilingan resurslarga teng miqdor va sifatda tabiiy resurslarni qayta tiklash, ikkinchi darajali resurslardan xomashyo sifatida foydalanish, resurs tejaydigan texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish kabi tadbirlar.

Iqtisodiy nuqtai nazardan, xo‘jalik faoliyatining atrof-muhitga ta’siri natijasida yuzaga keladigan xarajatlar quyidagi toifalarga bo‘linadi:

• atrof muhit ifloslanishining oldini oluvchi xarajatlar (oldindan qilinadigan xarajatlar);

• kompensatsion to‘lovlar – iqtisodiy va ekologik zararni qoplash bo‘yicha xarajatlar;

• atrof muhitning yo‘l qo‘yilgan salbiy o‘zgarishlarini bartaraf etish, zararsizlantirish va kompensatsiya qilish xarajatlari (xarajatlardan keyingi xarajatlar).

• boy berilgan foyda - atrof-muhitning ifloslanishi natijasida foyda, daromad ololmaslik bilan bog‘liq yo‘qotishlar.

Dastlabki xarajatlar yig‘indisi to‘liq ekologik farovonlikni ta’minlashi kerak.Agar dastlabki xarajatlar to‘liq va samarali amalga oshirilsa, jamiyatning barqaror, ekologik muvozanatli rivojlanishiga erishiladi. Agar dastlabki xarajatlar amalga oshirilmagan yoki yetarli darajada samarali bajarilmagan bo‘lsa, u holda xo‘jalik faoliyati jamiyatga katta iqtisodiy zarar yetkazadigan ekologik oqibatlarga olib keladi. Yetkazilayotgan zarar miqdori tabiatni muhofaza qilish tadbirlari xarajatlariga qarama-qarshi bog‘liqlikda bo‘ladi, ya’ni korxona tabiatni muhofaza qilishga qancha kam mablag‘ sarflagan bo‘lsa, iqtisodiy va ekologik zarar shuncha yuqori bo‘ladi.

Postxarajatlar - ekologik zararni kamaytirish yoki qoplash xarajatlari. Keyingi xarajatlarga quyidagilar kiradi:

- tibbiy-ekologik sug‘urta;

- ekologik da’volar bo‘yicha kompensatsiya to‘lovlari;

- buzilgan tabiiy komplekslar va obyektlarni rekultivatsiya qilish (tiklash).

Ekologik xarajatlarni kim to‘g‘ridan to‘g‘ri ko‘tarishi nuqtayi nazaridan ular bevosita yoki bilvosita bo‘lishi mumkin.

Korxonaning bevosita ekologik xarajatlariga quyidagi xarajatlarni kiritish mumkin:

• Ekologik normalarga rioya qilish – ruxsatnoma va litsenziyalar olish, ekologik yig‘imlarni to‘lash bilan bog‘liq xarajatlar;

• Ifloslangan suv va gazlarni tozalash – chiqindilarni tozalash va filtrlash uskunalariga investitsiyalar;

• Chiqindilarni boshqarish – chiqindilarni yig‘ish, tashish, utilizatsiya va qayta ishlash bilan bog‘liq xarajatlar;

• Monitoring va nazorat – atrof-muhit holatini muntazam kuzatib borish va ekologik normalarga rioya qilish bo‘yicha hisobotlar tayyorlash xarajatlari;

• Energetik samaradorlikni oshirish – resurslar sarfini va chiqindilarni kamaytirish uchun uskunalarni modernizatsiya qilish;

• Ekologik toza texnologiyalarni ishlab chiqish – kamroq ifloslantiruvchi texnologiyalar va mahsulotlar yaratish uchun ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlariga investitsiyalar.

Bilvosita ekologik xarajatlarga quyidagilar kiradi:

• Ishlab chiqarish quvvatining pasayishi bilan bog‘liq yo‘qotishlarni qoplash – ekologik qonunbuzarliklarni bartaraf etish maqsadida ishlab chiqarishni to‘xtatish zarurati tufayli yuzaga keladigan zararni qoplash;

• Reputatsion xatarlarni qoplash – atrof-muhitni ifloslantirish oqibatida kompaniya imidjining yomonlashishi tufayli yuzaga keladigan ehtimoliy zararni kamaytirishga qaratilgan xarajatlar;

• Jarimalar va kompensatsiyalar to‘lovi – ekologik normalar va qoidalarning buzilishi oqibatida to‘lanadigan jarima va qoplamalar.

Ishlab chiqarishdagi ekologik xarajatlar mahsulot ishlab chiqarish, ish bajarish va xizmat ko‘rsatish bilan bog‘liq umumiy xarajatlar tarkibiga kiradi. Shuningdek, korxona o‘zining umumiy, o‘rtacha va marjinal (chegaraviy) ekologik xarajatlarini hisob-kitob qilishi mumkin.

• Umumiy yoki jami xarajatlar umuman korxonada tabiatni muhofaza qilish faoliyatini amalga oshirishga sarflangan mablag‘lar miqdorini belgilaydi.

• O‘rtacha yoki solishtirma xarajatlar tashlamalar, oqovalar, chiqindilarning fizik birligini tozalash xarajatlarini tavsiflaydi;

• Chegaraviy xarajatlar qo‘shimcha miqdor sifatida aniqlanadi va ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarining har bir qo‘shimcha tonnasini tozalash yoki chiqindilarning har bir qo‘shimcha tonnasini utilizatsiya qilish uchun qo‘shimcha xarajatlarni tavsiflaydi.

Ekologik xarajatlarni hisobga olish korxonalarga nafaqat ekologik qonunchilik talablariga muvofiq ravishda faoliyat yuritish, balki raqobatbardoshlikni oshirish, imidjni yaxshilash va ekologik xatarlarni kamaytirish imkonini beradi.

Hozirda ekologik xarajatlarni hisobga olish bo‘yicha yagona standart mavjud emas, shu sababli korxonalarga o‘zlari mustaqil ravishda atrof-muhitni muhofaza qilish xarajatlarini baholash, guruhlash va umumlashtirishga yordam beradigan hujjatlar ishlab chiqish tavsiya etiladi. Bu vazifalarni hal etish uchun korxona:

• Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining klassifikatsiyasini ishlab chiqishi;

• Kapital va joriy xarajatlarni ajratishi;

• Xarajatlarning paydo bo‘lish joylarini aniqlash lozim.

§ 4. Tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining iqtisodiy samaradorligi

Iqtisodiy rivojlanish va tabiatni muhofaza qilish o‘rtasida muvozanat topish atrof-muhit iqtisodiyotining asosiy g‘oyasidir. Tabiatni muhofaza qilish xarajatlari va iqtisodiy zarar o‘rtasidagi munosabatlarning tahlili atrof-muhit ifloslanishi iqtisodiy optimum nuqtasi mavjudligini ko‘rsatadi. Bu nuqtada tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining chegaraviy qiymati iqtisodiy zararning chegaraviy qiymatiga teng bo‘ladi.

Chegaraviy zarar – qo‘shimcha ifloslanish natijasida kelib chiqadigan qo‘shimcha zararni ifodalaydi.

Iqtisodchilar baholashicha, yashash muhiti sifatini saqlashni kafolatlaydigan umumiy xarajatlar YaIMning 8-10% ni tashkil etishi lozim. Barqaror rivojlanish nuqtai nazaridan, tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining mantiqiy chegarasi shunday darajada bo‘lishi kerakki, bu sarmoyalar atrof-muhit sifati va biosfera jarayonlarining barqarorligini uzoq muddatga kafolatlay olsin.

Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligi ularni amalga oshirish uchun sarflangan xarajatlarni erishilgan iqtisodiy natijalar bilan taqqoslash orqali hisoblanadi. Bu yerda tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlari natijasida qo‘lga kiritilgan iqtisodiy samara nazarda tutiladi. YaIMning 1-2% ni tashkil etuvchi tabiatni muhofaza qilish xarajatlari 3-5% YaIM miqdoridagi zararning oldini olishi mumkin.

Tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining iqtisodiy samaradorligini baholash o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, ular samara turlarining farqlarida, shuningdek, ularni aniqlash usullarida namoyon bo‘ladi.

Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining birlamchi, pirovard va ijtimoiy-iqtisodiy samarasi farqlanadi.

• Birlamchi samara – atrof-muhit ifloslanishining kamayishi va uning holatining yaxshilanishi.

Birlamchi samara iqtisodiy va ekologik manfaatlarni uyg‘unlashtirish zaruratini hisobga olgan holda, ekologik normalar buzilmasdan ishlab chiqarilgan mahsulot hajmining oshishi bilan o‘lchanishi kerak.

Yakuniy samara aholi turmush darajasining oshishi va ishlab chiqarish samaradorligining o‘sishida namoyon bo‘ladi. Iqtisodiy natijalar esa toza mahsulot hajmining oshishi, xomashyo va moddiy resurslar yo‘qotishining kamayishi, ishlab chiqarishdan tashqari sohalarda xarajatlarning tejalishi va shaxsiy mablag‘lardan sarflanadigan xarajatlarning kamayishi kabi ko‘rinishlarda ifodalanadi.

Ijtimoiy samara aholining kasallanishini kamaytirish, dam olish sharoitlarini yaxshilash, estetik qimmatga ega bo‘lgan tabiiy resurslarni saqlab qolishda namoyon bo‘ladi.Ijtimoiy samara iqtisodiy ko‘rsatkichlarda baholanishi mumkin: davolanish xarajatlarini tejash, kasallik varaqalari bo‘yicha to‘lovlar miqdori va boshqalar.

Metodika umumiy (mutlaq) va qiyosiy iqtisodiy samaradorlikni hisoblashni nazarda tutadi. Tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining *mutlaq samaradorligi* davlat, mintaqa, tarmoq yoki korxona miqyosida tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining iqtisodiy natijadorligini aniqlash uchun hisoblanadi. *Taqqoslama samaradorlik* esa tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining eng maqbul (optimal) variantlarini iqtisodiy jihatdan asoslash va tanlash uchun zarur.

Iqtisodiy subyektlar tabiatni muhofaza qilish tadbirlari natijasida olingan samara (oldini olingan zarar) qiymati va ushbu tadbirlarni amalga oshirish xarajatlari o‘rtasidagi farq eng katta bo‘ladigan variantni tanlashga intiladilar. Bunday sharoitda eng maqbul variant atrof-muhit sifatining iqtisodiy optimumi deb ataladi. Bu holat tabiatni muhofaza qilish

xarajatlarining o‘sishi atrof-muhit buzilishini ozgina darajada kamaytirishga xizmat qilganda, iqtisodiy zararning kamayishi bilan tenglashganida yuzaga keladi.

Agar tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini o‘lchash asosida ekologik toza mahsulotlar tursa, u holda ekologik xavfli ishlab chiqarishni nafaqat ijtimoiy samarasiz, balki ekologik “iflos” mahsulotlarga talab yo‘qligi sababli iqtisodiy jihatdan norentabel bo‘lgan ishlab chiqarishni to‘xtatish haqida gapirish mumkin.

Asosiy kalit tushunchalar:

Korxonaning tabiatni muhofaza qilish (ekologik) faoliyati, korxonaning ekologik maqsadlari, korxona ekologik pasporti, korxonaning ekologik xarajatlari, jamiyat takror ishlab chiqarishidagi ekologik xarajatlar, oldini oluvchi ekologik xarajatlar, kompensatsiyaviy ekologik to‘lovlar, postxarajatlar, to‘g‘ridan-to‘g‘ri va bilvosita ekologik xarajatlar, umumiy ekologik xarajatlar, o‘rtacha ekologik xarajatlar, cheklangan ekologik xarajatlar, cheklangan zarar, tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining iqtisodiy samaradorligi, tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining mutlaq va taqqoslama samaradorligi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Qaysi asosiy ekologik faoliyat turlari mavjud?
2. Korxonaning asosiy ekologik maqsadlari qanday?
3. Korxonaning ekologik maqsadlariga erishishni baholash uchun miqdoriy ko‘rsatkichlar mavjudmi?
4. Ishlab chiqarish jarayonida atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish uchun korxonalar qanday choralarni ko‘rishi mumkin?
5. Korxonaning ekologik pasporti nima?
6. Ekologik pasportning asosiy bo‘limlari nimalardan iborat?
7. Korxonada ekologik xarajat tushunchasi nimalarni o‘z ichiga oladi?

8. Qaysi turdagi xarajatlar tabiatni muhofaza qilish xarajatlari sifatida tasniflanishi mumkin (kapital, joriy, operatsion)?

9. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini baholash uchun qanday usul va instrumentlar mavjud?

10. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlariga investitsiya kiritishdan olinadigan ijtimoiy va ekologik foyda qanday baholanadi?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Korxonaning ekologik faoliyati va ekologik maqsadlari.
2. Korxona ekologik pasporti.
3. Korxonaning ekologik xarajatlari.
4. Tabiatni muhofaza qilish xarajatlarining iqtisodiy samaradorligi.

Seminar mashg‘uloti uchun muhokama savollari:

1. Yoshlarni ekologik faoliyatga qanday jalb qilish mumkin?

2. Mamlakatingiz yoki mintaqangizda ekologik tashabbuslarning qanday muvaffaqiyatli misollari mavjud?

3. Nodavlat tashkilotlar ekologik faoliyatda qanday rol o‘ynaydi?

4. Korxona faoliyati bilan bog‘liq asosiy ekologik muammolar qanday?

5. Korxonaning mahalliy va mintaqaviy ekologik tashkilotlar bilan hamkorligi qanday bo‘lishi mumkin?

6. Ekologik xarajatlar korxonaning moliyaviy natijalariga qanday ta’sir qiladi? Ekologik xarajatlar umumiy xarajatlar va foydaga qanday ta’sir ko‘rsatadi?

7. Korxonada ekologik xarajatlarni qanday hisobga olish amalga oshiriladi?

8. Ekologik xarajatlar miqdoriga qaysi omillar ta’sir qiladi?

9. Tabiatni muhofaza qilish choralariga kiritilgan investitsiyalarning yuqori iqtisodiy samaradorligini namoyon etuvchi muvaffaqiyatli misollar qaysilar?

10-BOB.ISHLAB CHIQARISHNING EKOLOGIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI

§1. Ishlab chiqarishning tabiiy sig‘imi va ekologik tozaligi asosiy ko‘rsatkichlari

Har qanday korxona, uning tarmoqqa tegishliligidan qat’i nazar, atrof-muhitga ma’lum darajada ta’sir ko‘rsatadi, bu esa tabiiy muhit sifatining yomonlashishi va ifloslanishiga olib keladi.

Zamonaviy ishlab chiqarishning atrof-muhitga ta’sirini tahlil qilish maxsus indikatorlar yordamida amalga oshiriladi, ular ishlab chiqarishning ekologikligi va tabiiy resurslarga bog‘liqligi ko‘rsatkichlari deb ataladi. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- Zarar sig‘imi ;
- Chiqindi sig‘imi ;
- Yer sig‘imi ;
- Resurs sig‘imi ;
- Energiya sig‘imi.

Endilikda ushbu ko‘rsatkichlarning mohiyati va ahamiyatini batafsil ko‘rib chiqamiz.

Ishlab chiqarishning zarar intensivligi- bu atrof-muhitga yetkazilayotgan iqtisodiy zararning, iqtisodiyotning ma’lum sohasi yoki milliy ishlab chiqarishdagi **U-iqt**., ishlab chiqarish hajmiga **V-ish.chiq**. nisbati sifatida belgilanadi:

$$\boldsymbol{IChZI = \frac{U\ iq.}{V\ ish.ch}} \qquad (\mathbf{10.1})$$

Agar alohida tarmoqlarning zarar intensivligi ko‘rib chiqilayotgan bo‘lsa, u holda maxrajda ishlab chiqarish hajmi yalpi, sof va shu kabi mahsulot ko‘rsatkichlari ko‘rinishida olinadi. Agar zarar intensivligi

makrodarajada tahlil qilinayotgan bo‘lsa, u holda YaIM, YaMM, SMM va shunga o‘xshash ko‘rsatkichlar qo‘llaniladi.

Sanoq qismidagi miqdorni aniqlashda esa shuni inobatga olish lozimki, tabiiy muhitning ifloslanishidan kelib chiqadigan iqtisodiy zarar atrof-muhitga tushayotgan zararli moddalarning massasi (oqovalar, chiqindilar, tashlamalar ko‘rinishida) va bu moddalarning xavf darajasi (toksikligi)ga bog‘liq bo‘ladi.

Ishlab chiqarishning chiqindiga boyligi (IChB) chiqindi hosil bo‘lish hajmi **V-chq.ni** tegishli ravishda ishlab chiqarish hajmiga **V-ish-ch** (korxona, tarmoq, hudud, mamlakat bo‘yicha umumiy) nisbati orqali ifodalanadi:

$$\boldsymbol{IChB} = \frac{\boldsymbol{V\ chq}}{\boldsymbol{V\ ish.ch}} \qquad (\mathbf{10.2})$$

Chiqindilar hajmi va massasi pul birliklarida ifodalanishi mumkin, agar tegishli chiqindilarga nisbatan pul bahosi berish mumkin bo‘lsa. Shuningdek, ular shartli-natura va natural ko‘rsatkichlarda ham ifodalanishi mumkin. Shartli-natural ko‘rsatkichlar turli xil chiqindilarning natural hajmlarini umumlashtirish imkonini beradi, bunda bu hajmlar (massalar) maxsus koeffitsiyentlar yordamida shartli tonnaga keltiriladi, bu koeffitsiyentlar esa chiqindilarning zaharlilik (toksiklik) darajasini ifodalaydi. Ushbu ko‘rsatkich ekologik jihatdan eng noqulay tarmoqlarni aniqlash va olingan ma’lumotlardan xalq xo‘jaligi tarmoqlarining ekologik jihatdan maqbulroq tuzilishi uchun asos sifatida foydalanish imkonini beradi. Eng yuqori chiqindiga boylik bilan qurilish materiallari ishlab chiqarish, kimyo, sellyuloza-qog‘oz, yog‘ochni qayta ishlash sanoati hamda mineral o‘g‘itlar sanoati kabi tarmoqlar tavsiflanadi. Ushbu tarmoqlarda chiqindiga boylikni kamaytirish bo‘yicha choralar esa eng katta ekologik va iqtisodiy samara berishi mumkin.

Mamlakatda amalga oshirilayotgan bozor islohotlari hamda yer resurslarini va yer solig‘ini pul bilan baholash joriy etilganini inobatga olgan holda, ishlab chiqarishning yerga boyligi (IEB) ko‘rsatkichini hisoblab chiqish ham maqsadga muvofiq hisoblanadi:

$$\boldsymbol{IEB} = \frac{\boldsymbol{S}}{\boldsymbol{V\ ish.ch}} \qquad (\mathbf{10.3})$$

bu yerda S – muayyan ishlab chiqarish-xo‘jalik majmuasi (tarmoq, korxona) tomonidan egallangan yer maydonini ifodalaydi.

Ushbu ko‘rsatkichdan amalga oshirilayotgan ishlab chiqarishni tahlil qilishda ham, xo‘jalik faoliyati loyihalarini ekologik va iqtisodiy jihatdan asoslashda ham foydalanish muhim ahamiyatga ega, xususan, loyihalanadigan obyekt egallaydigan yer maydonini baholashni o‘z ichiga olgan niyatlar deklaratsiyasini tayyorlashda.

Ishlab chiqarishning resursga boyligi ko‘rsatkichi va unga teskari bo‘lgan resurs qaytarimi ko‘rsatkichi ishlab chiqarish funksiyasi va ishlab chiqarish omillari muammolari bilan bevosita bog‘liqdir. Ma’lumki, agar ishlab chiqarish funksiyasi makro darajada ko‘rib chiqilsa, u agregat ishlab chiqarish funksiyasi deb ataladi.

An’anaviy ravishda ishlab chiqarish funksiyasi (ham makro-, ham mikro darajada) ishlab chiqarishning ikki omili – mehnat resurslari va kapital samaradorligini (qaytarimini) tahlil qilish bilan cheklanadi. Bu omillarga boshqa omillar ham qo‘shilishi mumkin. Bunday holda ishlab chiqarish funksiyasi quyidagicha yozilishi mumkin:

$$\boldsymbol{Q = f(L, K, t, etc)} \qquad (\mathbf{10.4})$$

bu yerda:

Q – ishlab chiqarish hajmi (makro darajada – YaIM yoki YaMM);

L – mehnat (umumiy mehnat resurslari);

K – kapital (mamlakatning umumiy kapitali);

t – texnik taraqqiyot;

etc – boshqa omillar.

Ishlab chiqarish omillari nazariyasida ham, amaliyotda ham asosiy e’tibor tirik mehnat samaradorligini oshirishga, ya’ni mehnat unumdorligining o‘sishiga – Q/L, shuningdek, kapital qaytarimining ortishiga – Q/K qaratilgan.

Ekologik muammolarning keskinlashuvi va tabiiy-resurs omilining cheklanganligi kuchayib borayotgan hozirgi sharoitda ishlab chiqarish funksiyasini qurishda tabiiy-xomashyo resurslarini ishlab chiqarishda foydalaniladigan tabiiy (tabiiy) kapitalning unumdorligini (qaytimini), shu jumladan, tabiiy muhitning assimilyatsion salohiyatini ham hisobga olish zarurati yaqqol namoyon bo‘lmoqda.

U holda ishlab chiqarish funksiyasi quyidagi ko‘rinishni oladi:

$$\mathbf{Q=f\ (L,K,R,t,etc)} \qquad \mathbf{(10.5)}$$

bu yerda R – tabiiy (tabiiy) kapital (tabiiy-xom ashyo resurslari).

Shuningdek, bu yondashuv yangi ko‘rsatkichni – resurs qaytarimini (RO) joriy etish imkonini beradi:

$$\boldsymbol{PO = \frac{Q}{R}} \qquad \mathbf{(10.6)}$$

bu yerda:

Q – YaIM (yoki YaMM) xalq xo‘jaligi darajasida;

R – umumiy tabiiy kapital.

§2. Ekologik samaradorlikni baholash usullari va ko‘rsatkichlari

Tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarishning ekologik samaradorligini baholash iqtisodiyotni “yashil relslar”ga o‘tkazayotgan, jamiyat turli ishlab chiqarishlarning pirovard foydali iqtisodiy natijalari atrof-muhit uchun qanday qiymatga tushayotganiga befarq bo‘lmagan mamlakatlarda obyektiv

zaruriy jarayonga aylanmoqda. Ekologik samaradorlik yashil texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytirishga qaratilgan.

Ishlab chiqarishni ekologiyalashtirish sharoitida uning samaradorligini baholash ham ishlab chiqarish, ham ekologik omillarni hisobga olgan holda qurilishi kerak. Shu munosabat bilan xo‘jalik faoliyatining atmosferaga chiqariladigan tashlamalar massasini kamaytirish, ifloslantiruvchi moddalarni yer usti suvlariga oqizish, chiqindilarni joylashtirish kabi tarkibiy qismlari foyda, xarajatlarni tejash va boshqalar ko‘rsatkichlari bilan bir qatorda ishlab chiqarish samaradorligini baholash ko‘rsatkichlari tizimida hisobga olinishi kerak.

Ishlab chiqarishning ekologik samaradorligi - ekologik tizimni tiklash va uni dastlabki holatiga qaytarish xarajatlarining ishlab chiqarish davomida yaratilgan mahsulot (daromad) ning umumiy miqdoriga nisbatini aks ettiruvchi ko‘rsatkich. Ekologik samaradorlik innovatsion yashil texnologiyalarni joriy etish orqali atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirishni nazarda tutadi va o‘z mazmuniga ko‘ra ishlab chiqarishning ekologik xavfsizlik darajasini ifodalashi lozim.

Ishlab chiqarishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi o‘zaro bog‘liq: ekologik samaradorlik mahsulot darajasi va sifatiga e’tibor qaratgan holda iqtisodiyotning muayyan tarmog‘i, ishlab chiqarish sohasi uchun qo‘shilgan qiymat va atrof-muhitga ta’sir o‘rtasidagi maqbul nisbatni aks ettiradi, iqtisodiy samaradorlik esa ishlab chiqarish hajmining o‘sishi, foydaning o‘sishi va boshqa ko‘rsatkichlar ko‘rinishidagi samarani maksimal darajada oshirishni aks ettiradi.

Ekologik samaradorlikning iqtisodiy ma’nosi xarajatlarni (inson yashaydigan va xo‘jalik yurituvchi hududlarda ekologik tizimlarni xavfli, zararli moddalar konsentratsiyasining ruxsat etilgan parametrlari (REM)

doirasida saqlash, radiatsiya darajasi, tebranish, shovqin, estetik omillar va aholi salomatligi, ish qobiliyati, uzoq umr ko‘rish, mehnat faolligini saqlashni ta’minlaydigan ko‘plab boshqa tarkibiy qismlar, uzoq muddatli istiqbolda atrof-muhitning saqlanishini kafolatlaydigan) ishlab chiqarishning yakuniy natijalari bilan taqqoslashdan iborat.

Ekologik samaradorlikni baholashning quyidagi usullari mavjud:

1. Ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhitga salbiy ta’sirining oldi olingan miqdorini aniqlash. Aholi kasallanishining qisqarishi, umr ko‘rish davomiyligining o‘sishi, asosiy ishlab chiqarish vositalarining xizmat muddati, o‘rmon massivlari mahsuldorligining oshishi va shu kabilarni qiymat jihatidan baholash asosida hisoblanadi..

2. Atrof-muhit sifatining yaxshilanishi orqali xo‘jalik subyektlari qo‘shimcha daromad olishini baholash. Bu usul ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilishga sarflangan xarajatlarning ekologik ta’sirni minimallashtirishga yo‘naltirilganligini baholashni o‘z ichiga oladi.

Ishlab chiqarishning ekologik samaradorligini baholash ko‘rsatkichlari tizimiga uch guruh ko‘rsatkichlar kiradi: mezonli, integral va xususiy ko‘rsatkichlar.

Mezon ko‘rsatkichlariga ishlab chiqarishning ekologik samaradorligini global darajada baholovchi ko‘rsatkichlar (milliy iqtisodiyot, mintaqa iqtisodiyoti), shuningdek, mahalliy darajada (korxona miqyosida) samaradorlik ko‘rsatkichlari kiradi.

Global darajada ishlab chiqarishning ekologik samaradorligini baholashning asosiy mezon ko‘rsatkichlari shulardan iborat:

- mamlakat (mintaqa) aholisining o‘rtacha umr ko‘rishi;

- odamlar sog‘lig‘ining holati (mamlakat yoki mintaqa aholisining kasallanishi, o‘limi ko‘rsatkichlari);

- ijtimoiy ishlab chiqarishning ekologik samaradorligi;

- atrof-muhitga yetkazilayotgan zarar hajmini kamaytirish.

Ijtimoiy ishlab chiqarishning ekologik samaradorligi ko‘rsatkichi global miqyosda eng obyektiv mezon ko‘rsatkichi bo‘lib, u xalq xo‘jaligining faoliyat ko‘rsatishi natijasida olingan yillik samara hajmining shu bilan bog‘liq ekologik zarar hajmiga nisbati bilan hisoblanadi.Bunday ta’sir sifatida yalpi ichki mahsulotning yillik hajmi namoyon bo‘lishi mumkin:

$$\mathbf{Ee} = \frac{\mathbf{YaIM}}{\mathbf{U}e} \qquad \mathbf{(10.7)}$$

bu yerda:

YaIM – mamlakatning yillik yalpi ichki mahsuloti;

Ee – ekologik zarar.

Ushbu ko‘rsatkich mamlakatning tabiiy-resurs potensialini foydalanish samaradorligini soniy baholashni ta’minlaydi, chunki u belgilangan samara (YaIM)ga erishish natijasida hosil bo‘lgan ekologik zararning har bir birlikka nisbatan samara hajmini ko‘rsatadi.

Global darajada atrof-muhitning ifloslanishi dinamikasi ko‘rsatkichi ishlab chiqarish faoliyati natijasida paydo bo‘lgan ekologik zararning hajmining vaqt davri mobaynida, masalan, bir yilda, o‘zgarishini baholaydi.

$$\Delta \mathbf{E}z = \frac{\mathbf{E}_z^1 - E_z^0}{E_z^0} \qquad \mathbf{(10.8)}$$

bu yerda:

Ez^0, E_z^0 – bazaviy va hisobot yilida to‘g‘ridan to‘g‘ri global ekologik zarar.

Ushbu ko‘rsatkichning yillar bo‘yicha dinamikasi mamlakatning butun hududida tabiiy muhitga yetkazilayotgan ekologik zararning o‘zgarishini ko‘rsatadi.

Integral ko‘rsatkichlar, atrof-muhitning aniq tarkibiy elementlarining (atmosfera havosi, suv manbalari, tuproq) sifatini umumlashtirilgan baholashda mustaqil va muhim rol o‘ynaydi, shuningdek, global darajada

tabiiy muhit sifatini baholash uchun kriterial ko‘rsatkichlarni aniqlashda asosiy qiymatlar sifatida xizmat qiladi.

Atrof-muhit tarkibiy qismlaridan har birining me’yoriy holati ekspert yo‘li bilan yoki tabiatni muhofaza qilish me’yorlari yordamida baholanishi mumkin. Tabiatga antropogen ta’sirni nazorat qilish uchun amalga oshiriladigan atrof-muhit sifatini normalashtirish zararli tashlamalarning xavflilik darajasi, ularning insonga ta’sir ko‘rsatish davomiyligi, yo‘l qo‘yiladigan eng yuqori konsentratsiyalar qiymatlarining oshib ketish koeffitsiyenti, yo‘l qo‘yiladigan eng yuqori ekologik yuklamalarga erishish darajasi hisobga olingan holda amalga oshiriladi.

Xususiy ko‘rsatkichlar guruhiga quyidagi ko‘rsatkichlar kiradi:

- atmosfera havosining chiqindilar bilan ifloslanish indeksi;
- suv manbalarining tashlamalar bilan ifloslanish indeksi;
- atrof muhitning chiqindilar bilan ifloslanish indeksi.

Sanab o‘tilgan ko‘rsatkichlarning har biri tashlamalar, oqovalar va chiqindilar hajmining o‘zgarishi bilan bog‘liq bo‘lgan umuman atrof-muhit va uning alohida tarkibiy elementlarining ifloslanish dinamikasini tavsiflaydi.

Ekologik samaradorlikni iqtisodiy baholash usullaridan biri taqqoslash usuli bo‘lib, bunda “toza” atrof-muhit sharoitida olingan iqtisodiy ko‘rsatkichlar va ekologik tizimlarda nomutanosiblik va nomutanosiblik mavjud bo‘lgan sharoitlarda, masalan, tuproq, suv, havo tarkibidagi zararli va inson uchun xavfli moddalarning ilmiy asoslangan me’yorlardan (REM) oshib ketishi taqqoslanadi.

Ekologik samaradorlikni baholash - ishlab chiqarishning o‘tmishdagi va hozirgi ekologik samaradorligini ekologik maqsadlar va vazifalar bilan taqqoslashni amalga oshirish uchun asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlaridan foydalanadigan boshqaruv jarayoni.

Bu holda ekologik samaradorlikning bosh bozor mezoni ekologik toza (organik) mahsulotni sotishdan olinadigan foydaning solishtirma hajmi hisoblanadi: foydalaniladigan resurslar birligiga, quvvat birligiga, bir o‘rtacha yillik xodimga, 1 ga qishloq xo‘jaligi yerlariga va hokazo. Boshlang‘ich davr sifatida, odatda, bir yil olinadi, taqqoslash uchun esa xo‘jalik yuritish obyektlarida qulay (yaxshilangan, tartibga solinadigan) atrof-muhitda va xo‘jalik yuritishning haqiqiy sharoitlarida olingan miqdor, sifat, qiymat ko‘rsatkichlaridan foydalaniladi.

Ekologik samaradorlik to‘g‘risida to‘liqroq ma’lumot beradigan usullar normativ-texnik usul va ball-reyting usuli hisoblanadi.

Normativ-texnik metod orqali ekologik samaradorlikni aniqlash tabiiy tizimlarning holati haqidagi ma’lumotlarni olishga, olingan ma’lumotlarni normalar va normativlar bilan taqqoslashga, atrof-muhitni yaxshilash usullari va vositalariga asoslanib, xo‘jalik faoliyatining yuqori (so‘nggi) natijalarini olishga qaratilgan. Ushbu metodda inson va atrof-muhit uchun xavfli bo‘lgan moddalarning maksimal konsentratsiya dozalari (MKD) bo‘yicha ishlab chiqarilgan normalar va normativlardan foydalaniladi.

Ekologik samaradorlikni ta’minlashga qaratilgan ishlab chiqarish jarayonlarini qurish quyidagi afzalliklarni olishni ta’minlashi mumkin:

- ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, ishlab chiqarish resurslaridan, shu jumladan energetika va xom ashyodan samarali foydalanish orqali;

- ishlab chiqarishning ekologiyaga toksik (ifloslanuvchi) ta’sirini minimallashtirish, toksik moddalarga bo‘lgan ehtiyojni aniq belgilash va tegishli talablar, standartlar, ko‘rsatmalarga amal qilish orqali;

- innovativ yashil texnologiyalarni ishlatish orqali daromadlarni oshirish;

- ekologik xavfsiz texnologiyalar va ekologik xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarish orqali kompaniyalar va ishlab chiqarish tarmoqlarining marketing afzalliklarini oshirish;

- ifloslanuvchi chiqindilar va chiqindilarni kamaytirish, shuningdek, materiallar va resurslarni qayta ishlash va qayta ishlatish orqali ekologik ko‘rsatkichlarni yaxshilash.

Asosiy kalit tushunchalar:

Ekologik ishlab chiqarish, tabiiy resurslar sarfi, zararli oqibatlar sarfi, chiqindilar sarfi, yer resurslari sarfi, resurslar sarfi, energiya sarfi, resurslarni qayta berish, umumiy tabiiy kapital, ishlab chiqarish ekologik samaradorligi, kriteriyal, integral va xos ekologik samaradorlik ko‘rsatkichlari.

Takrorlash uchun savollar:

1. Tabiiy resurslar sarfi nima va u qanday o‘lchanadi?

2. Ishlab chiqarishning zararli oqibatlar sarfi nima?

3. Ishlab chiqarishning chiqindilar sarfi haqida nimada o‘ylaysiz? Ushbu ko‘rsatkichni qanday o‘llash mumkin?

4. Xom ashyo, energiya, suv sarfi va chiqindilarni shakllantirish kabi asosiy ko‘rsatkichlarni sanab o‘ting va tushuntiring?

5. Ekologik samaradorlikni baholashning asosiy usullarini bilasizmi?

6. Ekologik samaradorlikni baholashning kriteriyal ko‘rsatkichlarini va ularni hisoblash formulalarini tushuntiring?

7. Ekologik samaradorlikning integral ko‘rsatkichlarini sanab o‘ting?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Tabiiy resurslar sarfi va ekologik ishlab chiqarishning asosiy ko‘rsatkichlari.

2. Ekologik samaradorlikni baholash usullari va ko‘rsatkichlari.

Seminarda muhokama qilish uchun savollar:

Ekologik ishlab chiqarish qanday o‘lchanishi mumkin?

Ekologik ishlab chiqarishni baholash usullari, masalan, karbon izi, suv izi va boshqalar haqida muhokama qiling?

Tabiiy resurslar sarfini kamaytirishda yordam beradigan texnologiyalar, innovatsiyalar va tashkilotchilik o‘zgarishlarini muhokama qiling?

Ishlab chiqarish jarayonlariga ekologik barqarorlik tamoyillarini joriy etishning afzalliklari qanday?

Ishlab chiqarish jarayonlarining ekologiyaga ta’sirini qanday baholash mumkin?

Ekologik samaradorlikni baholashda qanday maqsadlar qo‘yiladi?

11-BOB. EKOLOGIK DASTURLAR VA TABIATNI MUHOFAZA QILISH TADBIRLARINI MOLIYALASHTIRISH

§1. Tabiatni muhofaza qilishni moliyalashtirish – tushuncha va maqsadlar

Ma’muriy-buyruqbozlik iqtisodiy tizimida (20-asrda mavjud bo‘lgan) tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish iqtisodiyotni, shu jumladan tabiatni muhofaza qilish sohasidagi tadbirlarni rejalashtirishga rejali yondashuvga asoslangan edi. Buning uchun ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish rejalariga ishlab chiqarish faoliyati ko‘rsatkichlari bilan bir qatorda tabiatni muhofaza qilish tadbirlari ko‘rsatkichlari ham kiritildi. Ekologik tadbirlar umuman davlat, iqtisodiyot tarmoqlari, alohida hududlar va ko‘pincha aniq yirik korxonalar darajasida shakllantirilgan va rejalashtirilgan. Reja-topshiriqlar asosida moliyaviy va moddiy-texnik resurslarga bo‘lgan ehtiyoj aniqlandi. Shu bilan birga, tabiatni muhofaza qilish tadbirlari uchun mablag‘larning asosiy manbai davlat byudjeti, ba’zan korxonalarning ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish va tabiatni muhofaza qilish inshootlarini kapital ta’mirlashga yo‘naltirilgan mablag‘lari bo‘lgan. Ekologik muammolarni hal qilish uchun davlat byudjetidan muntazam ravishda mablag‘lar ajratilgan, ammo bu vazifalar ustuvor bo‘lmaganligi sababli yetarli darajada ajratilmagan. Moliyalashtirish amalda qoldiq tamoyili bo‘yicha amalga oshirildi. Moliyalashtirish hajmi iqtisodiyotdagi vaziyatga bog‘liq bo‘lib, tabiatni muhofaza qilish ehtiyojlari bilan bog‘liq emas edi.

So‘nggi o‘n yilliklarda o‘tish (postsovet) iqtisodiyotiga ega bo‘lgan mamlakatlarda tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini moliyalashtirish sezilarli o‘zgarishlarni boshdan kechirmoqda.

Bir tomondan, XXI asrda global siyosiy va moliyaviy barqarorlikning pasayishi sharoitida ekologik muammolar ikkinchi darajaga tushib

qolmoqda, ekologik muammolarning soni va ko‘lami ortib borayotgan bo‘lsa-da, tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini markazlashtirilgan moliyalashtirish ko‘pincha qisqarmoqda.

Boshqa tomondan, mamlakatlar oldida barqaror rivojlanish va iqtisodiyotning yashil transformatsiyasiga erishishdek murakkab maqsad turibdi.

Ekologik xavfsizlikni boshqarish mexanizmi samarali ishlashi uchun eng avvalo moliyalashtirish – ya’ni tabiatni muhofaza qilish dasturlarini moddiy vositalar bilan ta’minlash zarur. Moliyalashtirishning yetarli emasligi shunga olib keladiki, moliyaviy inqiroz ortidan yanada jiddiyroq inqiroz – ekologik inqiroz kelib chiqishi mumkin.

Shu boisdan, atrof-muhitni muhofaza qilishni moliyalashtirishga oid muammo va masalalar juda dolzarbligicha qolmoqda va moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilishni, moliyaviy yukni davlat va xususiy sektor o‘rtasida taqsimlashni, ham milliy, ham xalqaro darajada amalga oshirishni talab qilmoqda.

BMTning mutaxassislar bahosiga ko‘ra, iqlim o‘zgarishi, bioxilma-xillikni yo‘qotish va yer degradatsiyasi muammolarini hal etishda belgilangan maqsadli ko‘rsatkichlarga erishish uchun jahon hamjamiyati 2050-yilgacha tabiatni muhofaza qilish sohasidagi moliyalashtirishdagi 4,1 trillion AQSh dollari miqdoridagi tanqislikni bartaraf etishi zarur. Hozirgi paytda dunyoda tabiatni muhofaza qilishga yo‘naltirilgan investitsiyalar 133 milliard AQSh dollarini tashkil etadi – bu jahon YaIMining taxminan 0,1%ini tashkil qiladi, uning katta qismi xususiy manbalardan kelib tushadi[1].

BMT mutaxassislari 2030-yilgacha tabiatni muhofaza qilishga investitsiyalarni uch baravarga, 2050-yilgacha esa to‘rt baravarga oshirishga chaqirmoqda. Davlat tomonidan moliyalashtirishni oshirish mavjud

[1] [1] https://www.unep.org/ru/resources/sostoyanie-prirodookhrannogo-finansirovaniya-v-2021-godu

tanqislikni qisman qoplashi mumkin, biroq «tabiiy yechimlar»ga xususiy investitsiyalarni sezilarli darajada ko‘paytirish zarur.

Tabiatni muhofaza qilishni moliyalashtirish – bu mamlakatning tabiiy resurslarini saqlashni qo‘llab-quvvatlash uchun kapital jalb etish va uni boshqarish amaliyotidir. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini moliyalashtirish variantlari manbaga ko‘ra farq qiladi – davlat, xususiy va notijorat tashkilotlar; turiga ko‘ra – qarzlar, grantlar, soliq imtiyozlari va bozor mexanizmlari; hamda ko‘lamiga ko‘ra – markazlashtirilgan, milliy yoki mahalliy darajada bo‘lishi mumkin.

Tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish maqsadlari turlicha bo‘lishi mumkin va quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

• Bioxilma-xillikni saqlash: Yo‘qolib boruvchi turlarni muhofaza qilish, tabiiy ekotizimlarni tiklash va nodir tabiiy obyektlarni saqlashga qaratilgan dasturlarni moliyalashtirish.

• Tabiiy resurslardan barqaror foydalanishni ta’minlash: O‘rmonlar, suv havzalari, foydali qazilmalar va boshqa tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga yo‘naltirilgan tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlash, ularni tugashidan saqlash.

• Iqlim o‘zgarishiga qarshi kurash: Ifloslantiruvchi gazlar chiqindilarini kamaytirish, qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va iqlim o‘zgarishiga chidamli infratuzilmani modernizatsiya qilishga qaratilgan loyihalarga investitsiya kiritish.

•Suv resurslarini muhofaza qilish: Suv ekotizimlarini himoya qilish va aholini toza ichimlik suvi bilan ta’minlashga qaratilgan dasturlarni moliyalashtirish.

•Ifloslantirish manbalari va chiqindilarni kamaytirish: Chiqindilarni utilizatsiya qilish, havo va suvni tozalash, hamda zararli moddalardan foydalanishni minimallashtirishga qaratilgan loyihalarni qo‘llab-quvvatlash.

•Ta’lim va xabardorlik: Aholining ekologik ongini oshirish va atrof-muhitni muhofaza qilishning ahamiyati haqida ma’lumot berish dasturlariga investitsiya kiritish.

•Tabiatni muhofaza qilish hududlarini yaratish: Qimmatli ekotizimlarni muhofaza qilish maqsadida qo‘riqxonalar, milliy bog‘lar va tabiiy rezervatlarni yaratish va ularni qo‘llab-quvvatlashni moliyalashtirish.

•Ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalar: Ekologiya, “yashil” texnologiyalar va atrof-muhitni muhofaza qilishni yaxshilash usullari sohasidagi ilmiy izlanishlar va ishlanmalarni qo‘llab-quvvatlash.

•Mahalliy jamoalarni rag‘batlantirish: Atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishga oid mahalliy tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlash.

•Xalqaro hamkorlik: Atrof-muhitni global muhofaza qilish va ekologik barqarorlikka qaratilgan xalqaro kelishuvlarda ishtirok etish.

Yuqorida qayd etilgan maqsadlarni amalga oshirish uchun turli moliyalashtirish kanallarining mavjudligi, barqarorligi va hajmi muhim hisoblanadi. Ular davlat budjeti, xususiy sektor mablag‘lari, xalqaro grantlar va xayriya hissalarini o‘z ichiga oladi.

§2. Tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishning milliy va xalqaro manbalari

Tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishning potensial manbalari sifatida ham ichki (alohida mamlakat doirasida), ham tashqi (xalqaro moliyaviy institutlar va tashkilotlar) manbalar qaralishi mumkin.

Tabiatni muhofaza qilishni ichki moliyalashtirish manbalari quyidagilarni o‘z ichiga oladi: davlat budjeti, tarmoq va hududiy budjetlar; maxsus budjetga kirmaydigan fondlar; mamlakatda faoliyat yuritayotgan xo‘jalik subyektlarining mablag‘lari; xususiy investitsiyalar va boshqalar.

Xalqaro moliyalashtirish manbalari esa iqlim va ekologik fondlar; ko‘p tomonlama rivojlanish banklari va boshqa tashkilotlarni o‘z ichiga olishi mumkin.

Milliy darajada tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishning asosiy manbalari.

Alohida olingan mamlakat doirasida tabiatni muhofaza qilish tadbirlari va ekologik dasturlarni moliyalashtirish quyidagi mablag‘lar manbalari hisobidan amalga oshiriladi: 1) barcha darajadagi davlat byudjetlari; 2) byudjetdan tashqari ekologik jamg‘armalar; 3) korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning mablag‘lari; 4) ekologik sug‘urta fondlari; 5) banklarning kreditlari; 6) aholi mablag‘lari.

Amaliy jihatdan olganda, turli kanallar orqali jalb qilinadigan mablag‘lar turli-tuman bo‘lishi mumkin.Tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish manbalari har xil darajadagi budjetlar, budjetdan tashqari fondlar, korxonalarning o‘z mablag‘lari, bank kreditlari, xorijiy valyutadagi qarzlar va aholi mablag‘larining turlicha kombinatsiyalaridan iborat bo‘lishi mumkin.

Davlat budjeti hisobidan moliyalashtirish

Har xil darajadagi budjetlarning daromad qismiga tegishli soliqlar, to‘lovlar va tabiiy resurslardan foydalanish va atrof-muhitni ifloslantirish uchun to‘lanadigan to‘lovlar (masalan, yer osti boyliklaridan foydalanish uchun to‘lovlar, yer solig‘i va h.k.) kiritiladi.*Budjetdan tashqari fondlar hisobidan moliyalashtirish.*

Fondlar – muayyan maqsadlar uchun mo‘ljallangan pul yoki moddiy mablag‘larni to‘playdigan notijorat tashkilotlar hisoblanadi. Davlatning budjetdan tashqari ekologik fondlari atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha kapital qo‘yilmalarni markazlashtirilgan holda moliyalashtirish uchun tashkil etiladi. Ularning maqsadi - davlat budjetiga bog‘liq bo‘lmagan holda,

tabiatni muhofaza qilish ehtiyojlari va tadbirlari uchun qo‘shimcha markazlashtirilgan moliyalashtirish manbaini shakllantirishdan iborat.

Ekologik fondlarning mablag‘lari quyidagilar hisobiga shakllanadi:

- Korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, fuqarolar, shuningdek, xorijiy yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan atrof-muhitga ifloslantiruvchi moddalar chiqarish (yorqin misol- chiqindi tashlash, havo va suvga iflos moddalarni tashlash) uchun to‘langan to‘lovlar;
- Chiqindilarni joylashtirish va boshqa turdagi ifloslantirishlar uchun to‘lovlar;
- Atrof-muhitga yetkazilgan zararni qoplash bo‘yicha da’volar asosida undirilgan summalar va ekologik huquqbuzarliklar uchun jarimalar;
- Va boshqa manbalar.

Ekologik fondlar mablag‘larining sarflanishi faqat belgilangan maqsadlar uchun yo‘naltirilishi shart - ya’ni:

- atrof-muhit va aholi salomatligini yaxshilash;
- atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha tadbirlar va dasturlarni amalga oshirish;
- tabiiy resurslarni qayta tiklash;
- ilmiy tadqiqotlarni olib borish;
- ekologik toza texnologiyalarni joriy etish;
- tozalash inshootlarini qurish;
- atrof-muhitni ifloslantirish va boshqa salbiy ta’sirlar oqibatida sog‘lig‘iga zarar yetkazilgan fuqarolarga kompensatsiya to‘lovlarini amalga oshirish;
- ekologik tarbiya va ta’limni rivojlantirish;
- va atrof-muhitni muhofaza qilishga oid boshqa maqsadlar uchun.

Fondlar yuridik shaxs hisoblanadi va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun mas’ul davlat organi (masalan, O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya

vazirligi) tasarrufida bo‘ladi. Ekologik fondlar nazariy jihatdan davlat qandaydir sabablarga ko‘ra ekologik xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilishda faol ishtirok eta olmagan hollarda, asosiy moliyalashtirish manbalaridan biri bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Korxonalarning o‘z mablag‘lari hisobidan moliyalashtirish

Hozirgi sharoitda korxonalarning roli ancha oshib bormoqda. Ular ko‘pincha atrof-muhitni asosiy ifloslantiruvchilar bo‘lish bilan birga, bir vaqtning o‘zida muayyan hududlardagi tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining amalga oshiruvchisi hamdir va bunga o‘z mablag‘lariga ega.

Korxonaning ekologik fondi korxonani xizmat ko‘rsatuvchi tijorat bankidagi maxsus hisob raqami ko‘rinishida tashkil etiladi. Bunday ekologik fondlar, asosan, ekologik xavf yuqori bo‘lgan korxonalarda tashkil etiladi.

Korxonalarning ekologik fondlari xo‘jalik yurituvchi subyektlar foydasi hisobidan shakllantiriladi. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlari va tabiatni muhofaza qiluvchi asosiy vositalarni ekspluatatsiya qilishga qaratilgan joriy xarajatlar odatda korxonaning mahsulot tan narxiga kiritiladi.

Ekologik sug‘urta fondlari

Bu atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik xavfsizlikni ta’minlash uchun muhim iqtisodiy vositalardan biridir. Ekologik sug‘urta fondlari (yoki Ekologik xavfsizlik fondlari), davlat yoki xususiy moliyaviy organlar tomonidan tashkil etiladi va ular katta ekologik ziyonlar tufayli korxonalar, muassasalar va fuqarolarga kompensatsiya to‘lovlarini berishga yordam beradi. Bu ziyonlar atrof-muhitdagi o‘zgarishlar natijasida vujudga keladi va ekologik inqiroz, ekologik favqulodda holat yoki ekologik ofatlar deb baholanadi. Bu fondlar tabiatni muhofaza qilish dasturlari va tadbirlarini moliyalashtirishning ehtimoliy manbalari hisoblanadi.

Ekologik sug‘urta avvalo, avariyalar va ofatlar xavfi yuqori bo‘lgan iqtisodiy obyektlarning majburiy sug‘urtalashi shaklida amalga oshiriladi.

Sug‘urta to‘lovining miqdori potensial zararga va salbiy voqeaning ehtimolini baholashga bog‘liq. Sug‘urta to‘lovlarini amalga oshirish ehtiyoji korxonalarni ekologik xavfsizlikni kuchaytirish va avariyalarning oldini olish uchun choralar ko‘rishga undaydi, chunki to‘lovlar miqdori ularning tabiatni muhofaza qilish faoliyatiga bog‘liq bo‘ladi.

Xalqaro moliyalashtirish manbalari

Global ekologik muammolarning asosiy xususiyati shundan iboratki, hech bir mamlakat mustaqil ravishda ularni hal qila olmaydi.

Ozon qatlamini muhofaza qilish, ifloslantiruvchi moddalarning transchegaraviy tashilishiga qarshi kurashish, iqlim o‘zgarishining oldini olish va unga qarshi kurashish, bioxilma-xillikni saqlash, o‘rmonlarni qayta tiklash va boshqa global muammolarni hal etish butun jahon hamjamiyatining ishtirokisiz amalga oshirib bo‘lmaydi.

Iqtisodiy jihatdan rivojlangan mamlakatlar tabiatni muhofaza qilish faoliyatini amalga oshirish uchun yetarli resurslar va mexanizmlarga ega bo‘lsa-da, rivojlanib kelayotgan mamlakatlar bu maqsadda zarur bo‘lgan resurslar va imkoniyatlarga ega emas. Xalqaro hamkorlik global tabiatni saqlash va iqlim o‘zgarishlariga qarshi kurashish bo‘yicha tashabbuslarni amalga oshirish uchun muhim sharti hisoblanadi. Bu jarayonda turli darajadagi rivojlanishga ega va turli ekologik ta’sir ko‘rsatish hududlariga ega mamlakatlar faol ishtirok eta olishi lozim.

Xalqaro hamkorlik atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida

Atrof-muhitni sog‘lomlashtirish bo‘yicha xalqaro bitimlar va dasturlarni amalga oshirishga Xalqaro tiklanish va taraqqiyot banki (XTTB), Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (ETTB), Jahon banki (JB), Xalqaro valyuta jamg‘armasi (XVJ), YUNEP jamg‘armasi va boshqalar kabi xalqaro moliya tashkilotlari salmoqli hissa qo‘shmoqda, ular atrof-muhitni muhofaza qilishni o‘z faoliyatining asosiy vazifalaridan biri sifatida belgilagan.

Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (YTTB, ingl. EBRD https://www.ebrd.com). YTTB o‘z ustavida quyidagi faoliyat yo‘nalishlarini ustuvor etib belgilagan birinchi xalqaro moliya instituti bo‘ldi:

• Ekologik siyosatni shakllantirish bo‘yicha mamlakatlarga yordam ko‘rsatish, samarali huquqiy va normativ hujjatlarni ishlab chiqish, shuningdek, monitoringni amalga oshirish va standartlarga amal qilish uchun tashkilotchilik sharoitlarini yaratish va kadrlar tayyorlash.

• Milliy ekologik dasturlarni boshqarishda bozor usullarini qo‘llashga ko‘maklashish.

• Mamlakatlarda ekologik tovarlar va xizmatlar bozorini rivojlantirish, shuningdek, atrof-muhitni saqlash va yaxshilashga qaratilgan loyihalarga investitsiyalar kiritishni rag‘batlantirish.

• Aholini, tadbirkorlarni, banklarni va boshqalarni ekologik ta’lim bo‘yicha maxsus tadqiqotlar va dasturlarni tashkil etish yoki qo‘llab-quvvatlash.

• Bank operatsiyalari va loyihalarini ekologik baholash, rejalashtirish, boshqarish, auditdan o‘tkazish va monitoring qilish bilan bog‘liq ekologik tartib-taomillarni amalga oshirish.

Halqaro ekologik siyosatni amalga oshirishda YTTBning asosiy vositalari quyidagilardan iborat:

• Ekologik tadqiqotlar: Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida tadqiqotlarni amalga oshirish.

• Texnik yordam: Ekologik loyihalar va dasturlarni qo‘llab-quvvatlash uchun texnik yordam ko‘rsatish.

• Kreditlar va investitsiyalar: Ekologik loyihalarni moliyalashtirishga yordam beradigan kredit va investitsiyalar.

YTTB ning kredit-ulanish vositalari orqali markaziy va sharqiy Yevropa davlatlarida ekologik loyihalarni amalga oshirishga yordam beriladi.

Global ekologik fond GEF, ingl. GEF, https://www.theqef.org).

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi eng yirik xalqaro moliyalashtirish instituti Global ekologik fond (GEF) hisoblanadi. Global ekologik fond 1992-yilda tashkil etilgan. Uning maqsadi biologik xilma-xillikni, transchegaraviy suvlarni saqlash, yer umshatishga qaratilgan loyihalarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlashdan iborat. Loyihalar va dasturlarni moliyalashtirish grantlar va imtiyozli kreditlar shaklida amalga oshiriladi. Grantlar, qoida tariqasida, ilmiy tadqiqotlar, ekologik monitoring va shu kabilar uchun, imtiyozli kreditlar esa tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini o‘tkazish, kam chiqitli, chiqitsiz va resurslarni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha loyihalarni amalga oshirish uchun beriladi.

Asosan, mablag‘lar donor mamlakatlar tomonidan grant shaklida taqdim etiladi. GEF tomonidan moliyalashtiriladigan loyihalar turlari:

•To‘liq miqyosli loyiha - 2 million dollardan ortiq qiymatdagi loyihalar. AQSH;

•O‘rtacha hajmdagi loyihalar - 2 mln. AQSH;

•Rag‘batlantiruvchi tadbirlar - Konvensiya bo‘yicha majburiyatlarni bajarish uchun reja, strategiya yoki hisobot tayyorlash loyihasi;

•Dastur - global atrof-muhitga keng ko‘lamli ta’sir ko‘rsatishga qaratilgan alohida, ammo o‘zaro bog‘liq loyihalarni uzoq muddatli va strategik joylashtirish loyihasi.

Moliyalashtirish uchun loyiha GEFning asosiy yo‘nalishlar (bioxilma-xillik, xalqaro suvlar, yer degradatsiyasi, kimyoviy moddalar va chiqindilar, iqlim o‘zgarishi ta’sirini yumshatish, shuningdek, o‘rmonlarni barqaror boshqarish kabi umumiy masalalar) bo‘yicha bir yoki bir nechta strategiyalarini qamrab olishi kerak.

Yashil iqlim fondi (YIF, inglizcha GCF, ttps://www.greenclimate.fund).

Yashil iqlim jamg‘armasi iqlim o‘zgarishi sohasidagi eng muhim moliyaviy institutlardan biri, shuningdek, BMTning Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha doiraviy konvensiyasi (IO‘BK) ning moliyaviy mexanizmi hisoblanadi.U 2010-yilda BMT doiraviy konvensiyasiga a’zo 194 ta davlatning sa’y-harakatlari bilan rivojlanayotgan mamlakatlarga iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashda, mamlakatlarning kam uglerodli rivojlanishiga o‘tishda va iqlimga moslashishda yordam berish maqsadida tashkil etilgan. YIF tematik moliyalashtirish oynalaridan foydalangan holda rivojlanayotgan mamlakatlardagi loyihalar va boshqa faoliyatlarni qo‘llab-quvvatlaydi. YIF rivojlanayotgan mamlakatlarda iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish uchun aralash moliyalashtirish va xususiy investitsiyalardan foydalanish uchun grantlar, imtiyozli kreditlar, kafolatlar yoki ulushli ishtirok etish vositalarining moslashuvchan kombinatsiyasi orqali moliyaviy yordam ko‘rsatadi.

YIF 200 dan ortiq akkreditatsiyadan o‘tgan tashkilotlar va hamkorlar - xalqaro va milliy tijorat banklari, ko‘p tomonlama, mintaqaviy va milliy rivojlanish moliya institutlari, aksiyadorlik jamg‘armalari institutlari, BMT agentliklari va fuqarolik jamiyati tashkilotlarini o‘z ichiga olgan xalqaro tarmoq orqali faoliyat yuritadi.

Jahon banki (JB, inglizcha WB, https://www.worldbank.org/ext/en/home).

Bugungi kunda Jahon banki yashil moliyalashtirishning asosiy manbalaridan biri hisoblanadi. Jahon banki iqlim o‘zgarishiga qarshi kurash bo‘yicha global tashabbus doirasida ekologik loyihalarni moliyalashtiradi.

2024-yilda Jahon banki kelgusi o‘n yil davomida iqlim loyihalarini qo‘llab-quvvatlash uchun 150 milliard dollarlik moliyalashtirish dasturini e’lon qildi. Jahon banki moliyalashtirilayotgan loyihalar doirasida quyidagilarni ta’minlashga intiladi:

•mahalliy aholiga va atrof-muhitga salbiy ta’sirlarni bartaraf etish yoki yumshatish;

•biologik xilma-xillikni va tabiiy yashash muhitini saqlab qolish yoki tiklash;

•tabiiy resurslardan va ekotizim xizmatlaridan adolatli asosda samarali foydalanishga ko‘maklashish.

Bundan tashqari, bank tabiiy ofatlar yuz berganda zaif mamlakatlarni, xususan, kichik orol davlatlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan iqlimga chidamli maxsus qarz mexanizmlarini ishlab chiqdi.

Iqlim investitsiya fondi (KIF, ingl. CIF, https://www.cif.org/cif-funding).

KIF ko‘p tomonlama iqlim jamg‘armasi bo‘lib, 2008-yilda rivojlanayotgan mamlakatlarda pilot loyihalarni moliyalashtirish uchun tashkil etilgan. KIFning maqsadi mamlakatlarga iqlim o‘zgarishi oqibatlariga qarshi kurashishda yordam berish va ularning kam uglerodli iqtisodiyotga o‘tishini tezlashtirishdir. Jamg‘arma ikki qismdan iborat:

•Toza texnologiyalar fondi (TTF): Bu fond past va o‘rta darajadagi daromadga ega mamlakatlarda toza texnologiyalarning loyihalariga katta moliyaviy resurslar taqdim etadi.

•Strategik iqlim fondi (SCF). Iqlim o‘zgarishining muayyan muammolariga qaratilgan tajriba-sinov innovatsion yondashuvlarini yoki faoliyatni kengaytirishni moliyalashtirishni ta’minlaydi.

KIF davlatlar, xususiy sektor, fuqarolik jamiyati, mahalliy jamoalar va ko‘p tomonlama taraqqiyot banklari bilan hamkorlikda faoliyat yuritadi.

§3. Tabiatni muhofaza qilish faoliyatining moliyaviy vositalari

Tabiatni muhofaza qilish faoliyatining moliyaviy vositalari barqaror rivojlanish va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim rol o‘ynaydi. Ular ekologik muammolarni hal qilish uchun resurslarni samarali safarbar qilish,

tabiatni asrash va ekologik sharoitni yaxshilashga qaratilgan loyihalarni moliyalashtirish imkoniyatlarini oshirish imkonini beradi.Barqaror rivojlanishning ekologik jihatini moliyalashtirishga qaratilgan ayrim moliyaviy vositalarga quyidagilar kiradi:

Kompensatsiya fondlari. Ifloslantirganlik uchun jarimalar, tabiiy resurslardan foydalanganlik uchun to‘lovlar, atrof-muhitga ta’sir uchun kompensatsiyalar yoki hatto ixtiyoriy badallar to‘plash orqali tabiatni muhofaza qilish uchun moliyaviy mablag‘larni ta’minlaydi. ***Kompensatsiya fondlari*** **-** uchinchi tomon (davlat tuzilmasi yoki, ehtimol, notijorat tashkiloti) atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan loyihalarni ishlab chiquvchilardan yig‘imlarni olish mexanizmi. Olingan mablag‘lar bevosita ekologik zararni qoplash yoki bilvosita bog‘liq loyihalarni qo‘llab-quvvatlash, masalan, qo‘riqlanadigan hududlarni boshqarishni moliyalashtirish yoki ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish uchun ishlatiladi.

“Yashil” bank. “Yashil” ipoteka kreditlari, “yashil” avtokreditlar, “yashil” omonatlar va boshqa vositalarni o‘z ichiga oladi. Yashil bank atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bog‘liq loyihalarni moliyalashtirish, “yashil” korxonalar va startaplarni qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi.

“Yashil” sug‘urta polislari. Korxonalarni ekologik barqaror amaliyotlarni joriy etishga va o‘zlarini ekologik xavf-xatarlardan himoya qilishga undaydi.

“Yashil” investitsiya fondlari. “Yashil” jamg‘arma faqat o‘z xo‘jalik faoliyatini amalga oshirish nuqtayi nazaridan ijtimoiy ongli hisoblangan yoki standartlashtirilgan “yashil” aktivlardan foydalangan holda ijtimoiy mas’uliyatni rivojlantirishga bevosita ko‘maklashadigan kompaniyalarga investitsiyalarni nazarda tutuvchi pay investitsiya fondi yoki boshqa investitsiya mexanizmini ifodalaydi. Yevropa “yashil” fondlarining aksariyati aksiya fondlari hisoblanadi, ammo bozorda asta-sekin

diversifikatsiya, xususan, “yashil” obligatsiyalar fondlarining paydo bo‘lishi bilan bog‘liq.

“Yashil obligatsiyalar”. Atrof-muhitga ijobiy ta’sir ko‘rsatadigan loyihalarga investitsiyalarni moliyalashtirish uchun kapitalni jalb qilishda foydalaniladi. Yashil obligatsiyalar - bu atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlari va umuman ekologik xavfsiz amaliyotlar uchun kapitalni jalb qilish imkonini beruvchi likvidli investitsiya vositalaridir. Oddiy obligatsiyalar kabi ular ham kompaniyalar, banklar yoki davlat tashkilotlari tomonidan chiqariladi. Investorlar o‘z kapitalini ushbu obligatsiyalarga joylashtiradi, so‘ngra bu mablag‘lar “yashil” tashabbuslarga yo‘naltiriladi. Xususiy korporatsiyalar va firmalar ham, munitsipalitetlar va hatto shtatlar hukumatlari ham investor bo‘lishi mumkin. Vaqt o‘tishi bilan investorlar bu dastlabki investitsiyalardan gipotetik ravishda foyda oladilar. 2000-yillarning oxirida Jahon banki va Xalqaro moliya korporatsiyasi bunday investitsiyalar sohasida kashshoflar bo‘ldi. 2000-yillarning oxirida Jahon banki va Xalqaro moliya korporatsiyasi bunday investitsiyalar sohasida kashshoflar bo‘ldi. Yashil obligatsiyalarning tuzilishi, moliyaviy xatarlari va daromadliligi an’anaviy instrumentlar bilan deyarli bir xil, ammo mablag‘lar faqat iqlimga foydali loyihalarga sarmoya qilinadi. Qoida tariqasida, uchinchi tomon tekshiruvi ushbu choralarning samaradorligini isbotlaydi. Jahon bankining “yashil” obligatsiyalari davlat va xususiy kompaniyalarning iqlimni muhofaza qilish chora-tadbirlarida ishtirok etishini rag‘batlantiradi.

“Yashil” davlat xaridlari va boshqa ichki dasturlar. Davlat xaridlarini amalga oshirishda davlat muassasalari ijtimoiy va ekologik mezonlarni qo‘llashi mumkin. Bunday yondashuv barqaror yoki “yashil” davlat xaridlari deb ataladi. Agar Markaziy Osiyo davlatlari bunday yondashuvni izchillik bilan qo‘llaganida edi, odamlar, iqtisodiyot va atrof-muhit uchun foydasi juda katta bo‘lardi.

“Yashil kreditlar.” “Yashil” kreditlash tamoyillari “yashil” kreditlarni quyidagicha ta’riflaydi: har qanday turdagi kredit faqat belgilangan talablarga javob beradigan yangi va mavjud “yashil” loyihalarni to‘liq yoki qisman moliyalashtirish yoki qayta moliyalashtirish maqsadlari uchun beriladi. “Yashil” loyihalar talablariga mos keladigan loyihalarning taxminiy toifalari, masalan, qayta tiklanadigan manbalardan energiya ishlab chiqarish va uzatish, ifloslanishning oldini olish va nazorat qilish, tabiiy resurslarni oqilona boshqarish, bioxilma-xillikni saqlash, iqlim o‘zgarishi oqibatlariga moslashish va yashil qurilish kabilarni o‘z ichiga oladi.

Kafolatlar va kreditlarni moliyalashtirish. Masalan, “yashil” texnologiyalarni rivojlantirish uchun xususiy kreditlar bo‘yicha kafolatlar yoki “yashil investitsiyalar” uchun boshlang‘ich xususiy kapitalni jalb qilish uchun davlat mablag‘laridan foydalanish.

Venchur fondlari: korxonalar darajasida ham, davlat darajasida ham tabiatni muhofaza qilish muammolarini hal qilish uchun istiqbolli va samarali vositadir. Venchur fondlari va to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiya fondlari uzoq vaqtdan beri “spekulyativ” kutilmalar tufayli o‘sib borayotgan sektorda faoliyat yuritib kelmoqda. **Venchur fondi** - qo‘shma investitsiyalarni amalga oshirish maqsadida venchur investorlarining yuridik jihatdan ro‘yxatdan o‘tgan yoki o‘tmagan birlashmasi. Venchur kapitali qo‘yilgan mablag‘larning ancha tez qoplanishini hisobga olgan holda loyihalarga investitsiya qilinadi.

Venchur moliyalashtirishning prinsipial xususiyati shundaki, fondni boshqarayotgan venchur kapitalist o‘z mablag‘larini aksiyalarini sotib olayotgan kompaniyalarga kiritmaydi. U faqat investor va tadbirkor o‘rtasidagi vositachi. Venchur kapitali kichik va o‘rta biznesni moliyalashtirishning muqobil manbai sifatida AQShda 50-yillarning

o‘rtalarida qo‘llanila boshlandi. Yevropada u 70-yillarning oxirida paydo bo‘ldi.

Xususiy yashil investitsiyalar: ijobiy ijtimoiy va ekologik ta’sirga ega loyihalarni moliyalashtirishdan manfaatdor bo‘lgan xususiy investorlarni jalb qilish. Ekologik jihatdan muhim loyihalarga, ayniqsa energiya samaradorligi va qayta tiklanadigan energiya sohasida xususiy investitsiyalarni qo‘llab-quvvatlash uchun kuchli bank tizimini qo‘llab-quvvatlash zarur, davlatning roli esa kapital bozorining to‘g‘ri ishlashini ta’minlaydigan siyosiy, huquqiy va tartibga soluvchi shart-sharoitlarni yaratishdan iborat. Bozor ishtirokchilarini “yashil” loyihalarni amalga oshirish va moliyalashtirishga rag‘batlantiradigan “yashil” investitsiya muhitini shakllantiradigan turli xil bozor va moliyaviy vositalar zarur.Tijorat banklari strategik jihatdan tabiatni muhofaza qilish investitsiyalarini moliyalashtirishning muhim manbaiga aylanishi mumkin.

Kraudfanding: fuqarolar ekologik loyihalar yoki tashabbuslarga sarmoya kiritishlari mumkin bo‘lgan maxsus platformalar orqali tabiatni muhofaza qilish faoliyatini jamoaviy moliyalashtirish. Bunday platformalar yordamida investorlar qayta tiklanadigan energiya manbalari, o‘rmonlarni saqlash va boshqa ekologik vazifalar bilan bog‘liq tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlashlari mumkin. Ekologiyada kraudfanding an’anaviy moliyalashtirishni jalb qilmaydigan loyihalarda keng ishtirok etish va mablag‘ jalb qilish imkoniyati kabi afzalliklarga ega.Biroq, bu usulning kamchiliklari ham mavjud: ayniqsa kam rivojlangan yoki marginal sohalardagi loyihalar uchun investitsiyalarning xavfsizligi va shaffofligi bo‘yicha xavotirlar paydo bo‘lishi mumkin.

§4. O‘zbekiston Respublikasida tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish

O‘zbekiston Respublikasi ekologik muammolarni hal qilish ustida ish olib borar ekan, tashkiliy xarakterdagi qiyinchiliklarga va boshqa cheklovlarga duch kelmoqda, ularni bartaraf etish uchun ichki manbalar hisobidan moliyalashtirish imkoniyatlari to‘g‘risida to‘liqroq tasavvurga ega bo‘lish, energetika, oziq-ovqat va suv xavfsizligi bilan bog‘liq holda moslashish choralarini ko‘rib chiqish, atrof-muhit va iqlimni muhofaza qilish chora-tadbirlari sohasidagi yangi yo‘nalishlar va jahon tajribasini hisobga olish zarur.

O‘zbekistonda tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishning ayrim ichki manbalari quyidagilardan iborat:

Tabiatdan maxsus foydalanganlik va atrof-muhitni ifloslantirganlik uchun to‘lovlar tabiiy resurslardan foydalanganlik uchun soliqlar va boshqa majburiy to‘lovlardan, utilizatsiya yig‘imidan, shuningdek atrof-muhitni ifloslantirganlik (ifloslantiruvchi moddalarni chiqarib tashlaganlik, oqizganlik va chiqindilarni joylashtirganlik) uchun kompensatsiya to‘lovlaridan, tabiiy resurslarni muhofaza qilganlik va qayta tiklaganlik uchun to‘lovlardan iboratdir.

Ekologik sug‘urta. Mamlakatda mahalliy va majburiy sug‘urta mavjud bo‘lib, u korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning mulk va daromadlarini, fuqarolarning hayoti, sog‘ligi va mulklarini atrof-muhitga ifloslanish va tabiiy resurslarning sifatini pasaytirish natijasida kelgan zarardan sug‘urtalashni o‘z ichiga oladi.

Tabiatdan oqilona foydalanishni rag‘batlantirish.U korxonalar, muassasalar, tashkilotlar va fuqarolar tomonidan tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha chora-tadbirlar amalga

oshirilgan hollarda ularga soliq solishda imtiyozlar berish yo‘li bilan amalga oshiriladi.

2025-yilda O‘zbekiston xalqaro tashkilotlar va moliya institutlaridan yashil va kam uglerodli rivojlanish loyihalari uchun qariyb 250 million dollar olishni rejalashtirmoqda. Mablag‘lar grantlar va imtiyozli kreditlar shaklida taqdim etiladi. 2025-yil 1-dekabrgacha mamlakatda yashil moliyalashtirish bo‘yicha milliy dasturni ishlab chiqish va yashil iqtisodiyot bo‘yicha milliy loyihalarni baholash tartibini tasdiqlash rejalashtirilgan.

Ekologiya fondi. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, shu jumladan chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish, bioresurslarni saqlash va qayta tiklash, ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va monitoring sohasida ilmiy-tadqiqot faoliyatini olib borish, targ‘ibot va ma’rifatni tashkil etish, ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida mutaxassislarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish bilan bog‘liq tadbirlarni moliyalashtirish uchun O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligida Ekologiya jamg‘armasi tashkil etildi.

Ekologiya jamg‘armasini shakllantirish va undan foydalanish tartibi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 30.01.2025-yildagi PF-16-son Farmoniga muvofiq, 2025-yilda “yashil iqtisodiyot” tamoyillarini keng joriy etish, iqtisodiyotni dekarbonizatsiya qilish, iqlim o‘zgarishi oqibatlarini yumshatish va unga moslashishga qaratilgan loyihalarni barqaror moliyalashtirishni ta’minlash rejalashtirilgan. Ko‘zda tutilgan ba’zi choralar:

- Atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan tadbirlarni amalga oshirish bo‘yicha startap-loyihalarni qo‘llab-quvvatlash uchun Ekologiya jamg‘armasiga xalqaro moliya institutlari mablag‘lari va budjet mablag‘lari hisobidan 25 mlrd so‘m miqdorida mablag‘ o‘tkazish.

- Yashil va kam uglerodli rivojlanish loyihalarini qo‘llab-quvvatlash uchun imtiyozli kreditlar va grant mablag‘larini jalb qilish. Manbalar orasida: Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (200 million yevrogacha bosqichma-bosqich), Jahon banki (energetika sektorida metan emissiyasini kamaytirish uchun 10 million dollar) va boshqalar.

- Tarmoqlar, sohalar va hududlarni rivojlantirish bo‘yicha investitsiya dasturlari va yangi loyihalarga “yashil komponentlar”ni joriy etish. 2025-yildan 15 foizga, 2027-yildan 30 foizga, 2030-yildan 55 foizga oshiriladi.

- Atmosfera, yer, yer osti va suv resurslarining ifloslanishini kamaytirishga qaratilgan ekologik normalar va qoidalarni ishlab chiqish.

Asosiy tayanch tushunchalar:

Yashil moliyalashtirish, ekologik moliyalashtirish, ichki va tashqi moliyalashtirish manbalari, Xalqaro tiklanish va taraqqiyot banki, Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki, Jahon banki, Xalqaro valyuta jamg‘armasi, YUNEP jamg‘armasi, ekologik sug‘urta, kompensatsiya jamg‘armalari, iqlim jamg‘armasi, ekologik jamg‘arma, yashil banking, yashil investitsiyalar, yashil aksiyalar, yashil obligatsiyalar, yashil kreditlar, venchur fondlari, kraudfanding.

Takrorlash uchun savollar:

1. Atrof-muhatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish nima?
2. Atrof-muhatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishning qanday manbalari mavjud?
3. Atrof-muhatni muhofaza qilish tadbirlarini moliyalashtirish uchun davlat tomonidan qanday yordam shakllari mavjud?
4. Xalqaro tashkilotlarning atrof-muhatni muhofaza qilish loyihalarini moliyalashtirishdagi o‘rni qanday?

5. Ekologik fondlar qanday shakllanadi?

6. Ekologik fondlar mablag‘lari nimalar uchun mo‘ljallangan?

7. Ekologik fondmablag‘lari hisobiga qanday yo‘nalishlar moliyalashtirilishi mumkin?

8. Kompensatsiya to‘lovlari nima?

9. “Yashil obligatsiyalar” nima?

10. Ekologik sug‘urta qanday funksiyalarni bajaradi?

Ma’ruzaning taxminiy rejasi:

1. Tabiatni muhofaza qilishni moliyalashtirish tushunchasi va maqsadlari.

2. Tabiatni muhofaza qilish faoliyatini mablag‘ bilan ta’minlashning milliy va xalqaro manbalari.

3. Tabiatni muhofaza qilish faoliyatining moliyaviy vositalari.

4. O‘zbekiston Respublikasida tabiatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish

Seminar mashg‘ulotlari uchun muhokama savollari:

1. Atrof-muhatni muhofaza qilish tashabbuslarining samaradorligi va natijadorligini baholashning qanday usullari mavjud?

2. Mahalliy jamoalar atrof-muhatni muhofaza qilish tadbirlarini moliyalashtirishda qanday ishtirok etishi mumkin?

3. Iqlim o‘zgarishi ta’siri atrof-muhatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirishga qanday ta’sir ko‘rsatadi?

4. Tabiiy resurslarini muhofaza qilish uchun qanday huquqiy va moliyaviy vositalar mavjud?

5. Shaxsiy manbalar yoki xayriya tashkilotlari tomonidan moliyalashtiriladigan muvaffaqiyatli atrof-muhatni muhofaza qilish loyihalariga qanday misollar keltirish mumkin?

6. Atrof-muhatni muhofaza qilish faoliyatiga xususiy investitsiyalar jalb qilish uchun qanday chora-tadbirlar ko‘rish zarur?

7. Jamoat tashkilotlari va tashabbuslari Ekotizimga ta’sirni baholash va kamaytirishda qanday yordam berishlari mumkin?

8. Atrof-muhitni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlikning qanday shakllari mavjud?

9. Atrof-muhitni muhofaza qilish bilan shug‘ullanuvchi asosiy xalqaro tashkilotlarni nomlang.

10. Atrof-muhatni muhofaza qilish faoliyatini moliyalashtirish bilan shug‘ullanuvchi xalqaro moliyaviy tashkilotlar qaysilar?

Tayanch atamalar

Atrof-muhitni muhofaza qilish xarajatlarining mutlaq samaradorligi – tabiatni himoya qilish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini turli darajalarda (davlat, mintaqa, tarmoq, korxona) aniqlash jarayoni.

Adaptatsiya (moslashuv) – organizmlarning ularning mavjud shart-sharoitlarga moslashish jarayoni, shuningdek, bu turning maxsus atrof-muhit shartlarida maxsus turda hayot kechirish imkoniyatini ta’minlaydigan xususiyatlari.

Ekologiyada akkumulyatsiya – tirik organizmlarning ularning yashash muhitidagi ximik moddalarni to‘plash jarayoni, ya’ni ifloslanuvchi moddalarning organik yoki neorganik shaklda biriktirilishi.

Antropogen – inson tomonidan yaratilgan (sun’iy) yoki uning faoliyati natijasida vujudga kelgan (masalan, antropogen ifloslanish).

Assimilyatsiya – organizmga kirib kelgan moddalarni uning o‘z tana strukturasiga ((hujayra protoplazmasi yoki fiziologik zaxiralarga) aylantirish jarayoni.

Atmosfera – sayyoraning gazsimon qobig'i, Yerda u turli gazlar, suv bug'lari va chang (aerozol) zarralari aralashmasini o'z ichiga oladi; odatda troposfera, stratosfera, mezosfera va termosferaga bo‘linadi.

Chiqindisiz texnologiya – atrof-muhitga ta’sirini minimallashtirishga yo‘naltirilgan ijtimoiy va sanoat ishlab chiqarish strategiyasi. Bu texnologiya mahsulotlarni kam chiqindilar bilan yoki hech qanday chiqindisiz olishni ta’minlaydi.

Biogeotsenoz – biotsenoz va biotop (ekotop)ni o‘z ichiga oluvchi tabiiy jamoa. Biotsenoz – biror bir biotopda (aholi yashash joyida) yashovchi o‘simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlardan tashkil topgan jamiyat.

Biologik potensial – Yer biosferasining tiklanuvchan resurslarni ishlab chiqarish qobiliyati. Bu ko‘rsatkich gektarlarda o‘lchanadi.

Biom – o‘xshash iqlimiy sharoitlar bilan belgilangan o‘simliklar turi bo‘yicha o‘xshash Ekotizimlar guruhi. Masalan, steplar, olti yopqan o‘rmonlar, Arktika tundrasi, cho‘llar va tropik yomg‘irli o‘rmonlar.

Biomassa – muayyan birlashgan hudud yoki hajmga kelgan organizmlar moddalari yoki energiyasining og‘irligi yoki miqdori.

Biomuhit – organizmlar jamiyati tomonidan yaratilgan yoki o‘zgartirilgan atrof-muhit.

Biosfera – hayot olamining qaplami: tirik organizmlarning mavjud bo‘lish sohasi.

Biota – katta hududlarda, taraqqiyot jarayonida, barcha cheklovlardan mustaqil ravishda yashovchi tirik organizmlar kompleksi.

Yalpi ishlab chiqarish salohiyati – belgilangan hududda yangilanuvchi energiya manbalari orqali yaratilgan yoki kelgan energiyaning nazariy miqdori.

Venchur fondi – birgalikda investitsiya kiritish maqsadida yuridik yoki nozik yuridik ro‘yxatdan o‘tgan venchur investorlari birlashmasi.

Vid – tuzilishi yoki ko‘paytirish imkoniyati bo‘yicha o‘xshash bo‘lgan organizmlar (o‘simliklar, hayvonlar, mikroblar, go‘shaklar). Fizik, kimyoviy yoki xulq-atvor farqlari turlar o‘rtasida ko‘paytirishga to‘sqinlik qiladi.

Qayta tiklanadigan resurslar – biologik resurslar, masalan, daraxtlar, ular ko‘paytirish va o‘sish orqali tiklanadi. Ular saqlanishi zarur, chunki ortiqcha foydalanish yoki yoshartirish uchun zarur bo‘lgan shart-sharoitlarni o‘zgartirish mumkin.

Ikkilamchi mahsulotlar (havo ifloslanishidan) – havoga bevosita chiqarilmagan, balki turli reaksiyalar natijasida havoga kirishgan ifloslantiruvchi moddalar.

Global isish – zamonaviy iqlimdagi isishning yomonlashishi, jahon miqyosida iqlimning ortishiga sabab bo‘lgan jarayon.

Davlat ekologik ekspertizasi – ekologik talablarga muvofiqlikni aniqlash va ekologik ekspertlar tomonidan bajariladigan maxsus ekspertiza turi, u kasbiy va boshqa faoliyatlar uchun ekologik talablarga muvofiqlikni aniqlashni maqsad qilgan.

Tuproqning degradatsiyasi – tuproqning sifatlarining bosqichma-bosqich yomonlashishi, bu tabiiy sabablar (masalan, ormonlar yoki qurg‘oqchilik steplarining chornozemlarga yoki boshqa tuproqlarga ta’siri) yoki inson faoliyati (xato agrotexnika, ifloslanish va hokazo) natijasida yuzaga keladi. Bu gumus miqdorining kamayishi, tuproq strukturasining buzilishi va tuproqning ishlash qobiliyatining pasayishiga olib keladi.

O‘rta sig‘im – tabiiy yoki tabiiy-antropogen muhitning belgilangan organizmlar yoki ularning jamoalari uchun normal hayot faoliyatini ta’minlash qobiliyati, bu esa muhitning o‘zgarishini sezilarli darajada buzmasdan amalga oshiriladi.

Biologik ifloslanish – inson faoliyati yoki tasodifan Ekotizim yoki texnik qurilmalarga yoki turli jamoalarga mos kelmaydigan hayvonlar va o‘simlik turlarining kirib kelishi.

Radioaktiv ifloslanish– atrof-muhitda radioaktiv moddalarning tabiiy darajasini oshishi natijasida yuzaga kelgan fizik ifloslanish shakli.

Kimyoviy ifloslanish – tabiiy ximik xususiyatlarining o‘zgarishi, bu tabiiy ximiklikni ortib ketishini bildirishi, asosan ko‘p yillik yoritish natijasida.

Shovqinning ifloslanishi – tabiiy shovqin darajasidan yuqori bo‘lgan shovqinlarning takrorlanishidan kelib chiqadigan fizik ifloslanish shakli.

Yashil obligatsiyalar – tabiatni himoya qilish tadbirlari va ekologik jihatdan xavfsiz amallarni amalga oshirish uchun kapital jalb qilishga imkoniyat beruvchi likvid investitsiya vositalari.

Yashil fond – ijtimoiy javobgarlikka asoslangan va “yashil” aktivlardan foydalangan holda ish olib boradigan kompaniyalarga investitsiya qilishni ko‘zda tutadigan payoviy investitsiya fondi yoki boshqa investitsiya mexanizmi.

Ekologik xavf zonasi – Yer yuzi va okeanning akvatoriyalarida inson faoliyati ekologik xavfli vaziyatlar yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan hududlar.

Iqlim o‘zgarishi – Yerning umumiy yoki alohida hududlarining iqlimida vaqt oraliqlarida amalga oshuvchi o‘zgarishlar, bu o‘zgarishlar statistik tekshiruvlarga asosan, havo parametrlarining ko‘p yillik ma’lumotlardan berilgan aniqlik bilan faqat yillardan, o‘n yillardan, millionlab yillargacha bo‘lgan davrlarda quvvatlanadi.

Qazib olinadigan yoqilg‘ilar – asosan xomneft, ko‘mir va tabiiy gaz bo‘lib, bu ilgarigina fotosintetik jihatdan organik modda yig‘ilishi va uning keyinchalik shakllanishi natijasida yuzaga kelgan.

Haqiqiy tejash – tabiiy resurslar sarf bo‘lishi va atrof-muhitning ifloslanishi natijasidagi zararlar hisobga olingan holda, milliy sarmoyalarning aniq hisoblash sur’ati (ya’ni umumiy ichki sarmoyalar va umumiy yig‘ilish).

Kadastr – obyektivlar va hodisalarning sifatli va miqdoriy hisobini o‘zida aksi etgan, shuningdek ularning ijtimoiy-iqtisodiy bahosini olib boradigan tizimli ma’lumotlar.

Ekologik falokat – tabiiy noma’lumlik (uzoq muddatli quruqchilik, hayvonlarning ommaviy o‘limi va boshqa shunday holatlar), bu tabiiy jarayonlarga inson faoliyatining bevosita yoki bilivosita ta’siri natijasida

yuzaga kelishi mumkin bo‘lib, joyning iqtisodiy ta’siri yoki aholi o‘limiga sabab bo‘ladi.

Sifatli xavf tahlili – xatarlarni aniqlash, ularning vujudga kelishi mumkin bo‘lgan bosqichlar va ishlarni, shunga qadar qanday xatarlardan qanday holatlar mavjudligini aniqlash.

Iqlim – ma’lum hududda har yilda temperatura va yomg‘ir miqdori dinamikasi.

Miqdoriy xavf tahlili – xatarli oqibatlar va ekologik faoliyatning umumiy xarajatlari, ekologik loyihaga kutilgan daromadlarning aniqlash.

Kompensatsiya to‘lovlari – iqtisodiy va ekologik zararlarni qayta tiklash uchun sarflangan xarajatlar.

Kompensatsiya fondlari – ekologik zararlar uchun loyiha ishlab chiqaruvchilardan yig‘imlarni qabul qiladigan mexanizm, uningga davlat tashkilotlari yoki yoki hamkorlik qiluvchi nomaqsadli tashkilotlar kirishi mumkin.

Kraudfanding – ekologiyani himoya qilish faoliyatini jamoat tarafidan moliyalashtirish, maxsus platformalar orqali fuqarolar ekologik loyihalar yoki tashabbuslarga sarmoya kiritishi mumkin.

Atrof-muhit monitoringi – insonlarning tabiat muhitiga ta’sirini kuzatish va salomatlik uchun xavfli yoki tahdidli holatlarga hushyorlik tutish.

Qayta tiklanmaydigan resurslar – metal rudasi, neft, ko‘mir kabi tabiiy resurslar, ularning zaxiralari chegaralangan va tabiiy jarayonlar orqali to‘ldirilmaydi.

Tuganmas resurslar – energiya manbalarining turlari bo‘lib, ularni ishlatish jarayonida tugallanmaydi (masalan, quyosh nurlari, shamol, geotermal jarayonlar).

Umumiy yoki umumiy xarajatlar – ishlab chiqarishning tabiatni himoya qilish faoliyatini amalga oshirish uchun sarflangan umumiy mablag‘lar.

Atrof-muhit – insonga tashqi bo‘lgan, tabiiy va tabiiy-antropogenik obyektlar, hodisalar va jarayonlar, ular bilan inson o‘z faoliyati davomida o‘zaro aloqada bo‘ladi.

Ho‘llanish- hududda barcha o‘simliklarning yo‘qolishi va keyinchalik ularni inson yordamida tiklash imkoniyatlarining yo‘qligi.

Ishlab chiqarishning chiqindilar intensivligi – ishlab chiqarish jarayonida yaratilgan chiqindilarning hajmini ishlab chiqarish hajmiga nisbatan baholash.

Tabiatni muhofaza qilish – tabiiy resurslarni ishlab chiqarish va saqlashni, jumladan tabiatni himoya qilish uchun davlat, xalqaro, mo‘ljallangan, boshqaruv va jamoat tadbirlari.

Xavf-xatarni baholash – zararli ta’sirlar xavfini hisoblash va ularning qachon va qanday bo‘lish ehtimolini aniqlash.

Ekologik samaradorlikni baholash – ishlab chiqarishning o‘tgan va hozirgi ekologiya samaradorligini ekologik maqsadlar va vazifalar bilan solishtirish uchun asosiy ko‘rsatkichlardan foydalanish jarayoni.

Keyingi xarajatlar – atrof-muhitni buzganlik natijasida ularni tugatish, neytrallashtirish va kompensatsiya qilish uchun sarflanadigan mablag‘lar.

Potensial zarar – ekonomik zarar, uni bartaraf etish uchun hozirda qo‘shimcha sarflar talab qilinmaydi.

Maksimal ruxsat etilgan konsentratsiya – zararli moddaning maksimal konsentratsiyasi, bu odam salomatligi uchun xavfsiz deb hisoblanadi (aniq bir “rezerv” bilan).

Marjinal xarajat – har bir qo‘shimcha tonna ifloslovchi modda chiqindilarining tozalash yoki har bir qo‘shimcha chiqindi tonnasi qayta ishlash uchun sarflanadigan qo‘shimcha xarajatlar.

Oldindan xarajatlar – atrof-muhitning ifloslanishini oldini olish uchun sarflanadigan xarajatlar.

Atrof-muhitni moliyalashtirish – mamlakatning tabiiy resurslarini saqlashga ko‘maklashish uchun sarmoyani jalb qilish va boshqarish amaliyoti.

Tabiatni boshqarish – insonning tabiiy resurslarni ratsional ishlatish nazariyasi va amaliyoti.

Tabiiy resurslardan noratsional foydalanish – tabiiy resurslarning isrof etilishiga olib keladigan tabiiy resurslardan foydalanish usuli.

Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish – tabiiy resurslarni tejab ishlatish va ularning qayta tiklanishini ta’minlashga intiladigan faoliyat tizimi.

Oziq-ovqat xavfsizligi – aholining sog‘lom va ijtimoiy rivojlanishi uchun yetarli va sifatli oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan qolaverish imkoniyatlarini ta’minlash.

Ekologik muvozanat – tabiiy yoki inson ta’siri ostidagi tabiat tizimlarining barqarorligi, ya’ni Ekotizimning uzluksiz mavjud bo‘lishiga olib keluvchi komponentlar bilan tabiiy jarayonlar orasidagi balans.

Hisoblangan zarar – iqtisodiy zarar, u belgilangan davrda namoyon bo‘lib, bu zararni pulda ifoda qilish mumkin.

Regeneratsiya ekologiyada – chiqindilarni qayta ishlash va ularni yangi xomashyo sifatida ishlatish jarayoni.

Sanoat maydonlarining meliorativ holati – atrof-muhit buzilgan hududlarni qayta tiklash va ularni yana ishlatishga tayyorlash.

Qayta tiklanadigan resurslar – tabiiy resurslar, biosferaning moddalar aylanishi doirasida bo‘lib, inson faoliyati templari bilan tenglashuvchi muddatlarda o‘zi-o‘zi tiklanish qobiliyatiga ega.

O‘z-o‘zini tartibga solish – tabiiy (ekologik) tizimning tabiiy yoki antropogenik ta’sirlardan keyin ichki xususiyatlarining barqarorlikni tiklash qobiliyati.

Atrof-muhitni boshqarish tizimi – kompaniyada ekologik ko‘rsatkichlar bo‘yicha ma’lumotlar taqdim etish, monitoring qilish, personal ta’limi, siyosat va protseduralarni o‘z ichiga olgan tizim.

Qiyosiy xarajat samaradorligi – tabiatni himoya qilish tadbirlarini tanlash va ularning iqtisodiy asoslanishini ta’minotlash uchun kerakli bo‘lgan xarajatlarning muqobillik samaradorligi.

O‘rtacha yoki maxsus xarajatlar – fizik birlikdagi chiqindilar, chiqarishlar va chiqindilarni tozalash uchun sarflangan xarajatlar.

Ekologik barqarorlik – Ekotizimning abiotik va biotik muhit omillari, shuningdek antropogenik ta’sirlarga qarshi turuvchi qobiliyati (muhit o‘zini saqlab qolishi kerak).

Standartlar (havo yoki suv sifati) – markaziy yoki mahalliy hukumat tomonidan tabiatdagi turli xil ifloslovchi moddalar concentrationi (PDK) uchun belgilangan chegaralar.

Qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarishning texnik salohiyati – mavjud texnologiyalardan foydalangan holda amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan valiy energetika manbalari potensiali.

Iqtisodiy rivojlanishning texnogen turi – ekologiyaning cheklovlarini inobatga olmagan holda, sun’iy ishlab chiqarish vositalarini ishlatishga asoslangan tabiatiga zarar yetkazadigan iqtisodiy rivojlanish turi.

Yo‘qotilgan foyda – atrof-muhitning ifloslanishi natijasida ololmagan daromad yoki foyda.

Ekotizim xizmatlari – tabiatdan (Ekotizimlardan) odamlar oladigan mol-mulk va foyda.

Barqaror rivojlanish – hozirgi avlodning ehtiyojlarini qondirishga qodir rivojlanish, kelajak avlodlarning ehtiyojlarini xatarga solmasdan.

Ekologik barqarorlik – Ekotizimning tashqi omillarga ta’sir etishda o‘zini saqlab qolish qobiliyati. Bu ko‘pincha ekologik barqarorlik bilan sinonim sifatida ko‘rib chiqiladi.

Resurs hisobi – tabiiy resurslarning miqdori va sifatini aniqlash.

Ishlab chiqarishning zarar intensivligi – atrof-muhitga zarar yetkazishning iqtisodiy hisob-kitobini aniqlash, bundan kelib chiqib, ishlab chiqarishning yoki iqtisodiyotning belgilangan soha yoki umumiy ishlab chiqarish hajmiga nisbatan.

Fondlar – muayyan maqsadga yo‘naltirilgan pulli yoki moddiy mablag‘larni yig‘ish uchun tuzilgan notijorat tashkilotlar.

Ekologik sug‘urta fondlari – tabiatni himoya qilish sohasidagi favqulodda holatlar yoki ekologik ofatlar natijasida zarar yetkazgan shaxslar va tashkilotlarga yordam va kompensatsiya to‘lovlarini ko‘rsatish uchun davlat yoki xususiy moliya organlari tomonidan tashkil etilgan fondlar.

(Barqaror rivojlanish maqsadlari – 2015-yilda BMT Bosh Assambleyasi tomonidan ishlab chiqilgan “barqaror va yaxshiroq kelajakka erishish” maqsadida 17 ta aloqali maqsad va 169 ta topshiriq.

Iqtisodiyotni yashillashtirish – atrof-muhitga bo‘lgan ekologik tajovuzni kamaytirish uchun boshqaruv, texnologik va moliyaviy tadbirlarning jamlanmasi.

Yashil boshqaruv – ekologiyani saqlashga yo‘naltirilgan milliy va xalqaro standartlarga moslashtirish orqali iqtisodiy boshqaruv tizimi.

Ekologik xavfsizlik – tabiat muhitini va insonning hayot uchun muhim manfaatlarini himoya qilish, turli sohalardagi faoliyatlardan yoki favqulodda holatlardan kelib chiqadigan zararlardan muhofaza qilish.

Korxonaning ekologik faoliyati – tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha zararni kamaytirish, oldini olish yoki yo‘qotishga qaratilgan tadbirlar.

Hududning ekologik imkoniyatlari – muayyan hududning aholisining ehtiyojlarini qondirish imkoniyati, bu Ekotizimning barqarorligini buzmasdan.

Ekologik falokat – belgilagan hududda Ekotizimning tiklanmasdan buzilishi.

Ekologik belgilar – mahsulot, protsess yoki xizmat haqida ekologik ma’lumotlarni o‘z ichiga oluvchi belgilar, grafikalar va rangli simvollarni o‘z ichiga oladigan yo‘nalish.

Ekologik sertifikatlash – mahsulot, xizmat yoki ishlab chiqarish jarayonining ekologik standartlarga mosligini tekshirish va tasdiqlash jarayoni.

Ekologik subsidiya – atrof-muhitni himoya qilish yoki tabiiy resurslarning sarflanishini kamaytirishga qaratilgan faoliyatlarni qo‘llab-quvvatlash uchun beriladigan transfertlar.

Atrof-muhitni baholash – plandagi ishlab chiqarish yoki qurilish faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini baholash jarayoni.

Ishlab chiqarishning ekologik samaradorligi – Ekotizimni tiklash va unga yetkazilgan zararni qayta tiklash uchun sarflangan xarajatlarning ishlab chiqarilgan mahsulot yoki daromadga nisbatan hisobi.

Ekologik jihatdan moslashgan toza mahalliy mahsulot – tabiiy resurslarning sarflanishi va ifloslanishdan kelib chiqqan ekologik-iqtisodiy zararga muvofiq bo‘lgan tozalangan ichki umumiy mahsulot.

Ekologik taqiqlar – atrof-muhit va tabiiy resurslarni himoya qilish maqsadida huquqiy yoki normativ hujjatlar bilan belgilab qo‘yilgan choralar.

Korxonaning ekologik xarajatlari – ishlab chiqarish faoliyatining atrof-muhitga ta’siri bilan bog‘liq sarf-xarajatlar.

Ishlab chiqarishning ekologik xarajatlari – atrof-muhitga zarar yetkazishning umumiy summasi va ifloslovlanishning oldini olish uchun xarajatlar.

Ekologik kvotalar – zararli emissiya va atrof-muhitga zararli moddalarni tashishni chegaralash va boshqarishga qaratilgan instrumentlar.

Ekologik soliqlar – tabiat muhitining nusxasini buzadigan maxsus soliqlar.

Ekologik cheklovlar – atrof-muhitga zarar yetkazish, tabiiy sikllarni buzish, iqlim o‘zgarishi va hokazo bilan bog‘liq chegaralar.

Ekologik to‘lovlar – atrof-muhitga zarar yetkazish uchun faqat fizik yoki yuridik shaxslardan olinadigan mablag‘lar.

Ekologik talablar – atrof-muhitni himoya qilish va barqaror rivojlanishni ta’minlash uchun qonunchilikda belgilangan standartlar va normativlar.

Ekologik jarimalar – ekologik normalar, qoidalar va talablarni buzganlik uchun fizik yoki yuridik shaxslardan olinadigan jarimalar.

Atrof-muhit nazorati – inson faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini nazorat qilish, baholash va boshqarishga qaratilgan davlat va jamoat tadbirlarining tizimi.

Atrof-muhit auditi– ekologik standartlarga va huquqiy hujjatlarga moslikni tekshirish uchun mustaqil va hujjatlangan baholash jarayoni.

Ekologik inqiroz – belgilangan hududda Ekotizimning tiklanish imkoniyatiga ega bo‘lgan buzilishi.

Atrof-muhit marketingi – ekologik prinsiplarga rioya qilib ishlab chiqarilgan mahsulot va xizmatlarni ommalashtirish, atrof-muhitni saqlashga yordam berish.

Ekologik menejment – ekologik xavfsizlikni ta’minlash va iqtisodiy ko‘rsatkichlar bilan ekologik ko‘rsatkichlar o‘rtasida optimal munosabatni ta’minlashga qaratilgan boshqaruv tizimi.

Ekologik monitoringi – atrof-muhitning o‘zgarishlarini va ekologik parametrlarni kuzatish va o‘lchash jarayoni.

Korxonaning ekologik pasporti – korxonaning tabiiy resurslarni foydalanish va ularning atrof-muhitga ta’siri haqidagi ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan hujjat.

Ekologik sertifikat – ekologik sertifikatlash organi tomonidan beriladigan hujjat, bu hujjat mahsulotning ekologik xavfsizligini va ekologik sertifikatlash obyektining mavjud normativ huquqiy hujjatlarga muvofiqligini tasdiqlaydi.

Ekologik iz – insonning atrof-muhitga ta’sirini o‘lchash vositasi, buning yordamida iste’mol qilingan resurslarni ishlab chiqarish va chiqindilarni saqlash yoki qayta ishlash uchun kerak bo‘lgan hududni hisoblash mumkin.

Ekologik rejalashtirish – tabiiy resurslarni barqaror ishlatish va atrof-muhitni himoya qilish uchun rejalar va strategiyalar ishlab chiqish jarayoni.

Ekologik sug‘urta – atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatish bilan bog‘liq xavflardan himoya qilishga qaratilgan maxsus sug‘urta turi.

Ekologiya – organlar va atrof-muhit o‘rtasidagi munosabatlarni va ularning o‘zaro ta’sirini o‘rganadigan fan.

Iqtisodiyot – jamiyatga moddiy va ma’naviy boyliklar yetkazib berishni ta’minlaydigan xo‘jalik tizimi.

Tabiiy resurslarni boshqarish va atrof-muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy vositalari – iqtisodiy subyektlarning ekologik faoliyatini ekologik

jihatdan muvofiqlashtirish uchun qo‘llaniladigan mablag‘lar, usullar, va vositalar.

Atrof muhitni muhofaza qilishning iqtisodiy mexanizmi – atrof-muhitni himoya qilish va tabiiy resurslarni ratsional ishlatish uchun ko‘zda tutilgan iqtisodiy tadbirlar majmuasi.

Atrof muhitning ifloslanishidan iqtisodiy zarar – atrof-muhitning ifloslanishi natijasidagi salohiyatli va amaliy yo‘qotishlarning pul bilan baholanishi.

Ekotizim – tirik jonzotlar va ularning yashash muhiti, ularning o‘zaro bog‘liqlik va sababiy-natijali aloqalari bilan yagona funksional butunlikka aylangan jamoa.

Energiya xavfsizligi – energiya resurslariga uzluksiz kirishni ta’minlash va mo‘ljallangan narxda ularni olish imkoniyati.

Issiqxona effekti – 1. Qisqa to‘lqinli Quyosh nurlarini o‘tkaza oladigan, ammo uzun to‘lqinli issiqlik nurlarini va suv o‘tkazgan bug‘larni o‘tkazmaydigan oshiq yuqori qism (steklo, polietilen va hokazo) tufayli harorat va namlikning ortishi. 2. Atmosferada inson tufayli uglerod dioksidining okibatda yuzaga kelgan iqtisodiy ob-havo o‘zgarishlarining malaka holatlari.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining 1992-yil 9-dekabrdagi 754-XII-sonli “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi 754-XII-sonli Qonuni

2.O‘zbekiston Respublikasining 1996-yil 27-dekabrdagi 353-I-son “Atmosfera havosini muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni

3.O‘zbekiston Respublikasining 2016-yil 21-sentyabrdagi 409-sonli “O‘simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to‘g‘risida”gi “O‘zbekiston Respublikasi Qonuniga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish haqida”gi Qonuni

4. O‘zbekiston Respublikasining 2002-yil 5-apreldagi 362-II-son “Chiqindilar to‘g‘risida”gi Qonuni

5. O‘zbekiston Respublikasining 2013-yil 27-dekabrdagi 363-sonli “Ekologik nazorat to‘g‘risida”gi Qonuni

6. O‘zbekiston Respublikasining 2021-yil 15-martdagi 678-sonli “Ekologik audit to‘g‘risida”gi Qonuni

7. O‘zbekiston Respublikasining 24.02.2025 yildagi “Ekologik ekspertiza, atrof-muhitga ta’sirni baholash va strategik ekologik baholash to‘g‘risida”gi 36-son Qonuni

8. Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 15-iyundagi 375-son “Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish jamg‘armasi mablag‘larini shakllantirish va ulardan foydalanish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”

9. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 11-oktyabrdagi 820-sonli “Tabiatni muhofaza qilishni ta’minlashning iqtisodiy mexanizmlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” qarori

10.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 27-maydagi 435-sonli “O‘zbekiston Respublikasida mahsulotlarni ixtiyoriy ekologik markirovkalash tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi qarori

11.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktyabrdagi PF-5863-sonli “2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni

12. BMT YEIK (2020). O‘zbekiston: Ekologik faoliyat samaradorligi sharhi, https://unece.org/DAM/env/epr/epr_studies/ECE.CEP.188.Rus.pdf

13. World Bank (2023). Uzbekistan - Country Climate and Development Report (English). Washington, D.C.: World Bank Group.

14. "Environmental and Natural Resource Economics" (10th edition) by Tom Tietenberg and Lynne Lewis, Routledge, 2014. ISBN: 978-1-138-63229-5 (hbk). ISBN: 978-1-315-20834-3 (ebk). © 2018 Taylor & Francis

15. I.S.Xotamov, M.Q.Sultanov, A.A.Yadgarov. Atrof-muhit va tabiiy resurslar iqtisodiyoti. Darslik. – T.: 2021-y. -312 bet.

16. Jumaev T. Ekologiya iqtisodiyoti: nazariya va amaliyot. Monografiya. – T., 2014.-240 bet.

17. Jumayev T., Juraev T.I., Yadgarov A.A., Ismailova G.T. Ekologiya. O‘quv qo‘llanma.–T.: Iqtisodiyot, 2018-y. 218 bet.

18. G.A.Alimova, A.A.Yadgarov, L.Sh.Egamberdieva, A.A.Kazakov. Ekologiya. Darslik.– T.: 2020-y. -250 bet.

19. Акимова Т.А. Экология. Человек – Экономика – Биота – среда. Учебник / – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: ЮНИТИДАНА, 2007.

20. Бобылев С.Н., Ходжаев А. Ш. Экономика природопользования: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 501 с.

21. Дроздов В.В. Обшая экология. Учебное пособие. – СПБ.: РГГМУ, 2011.

22. Yormatova D. Ekologiya. Darslik. – T.: Fan va texnologiya, 2012.

23. Ergashev A.E., Sheraliev A.SH., Suvonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. – T.: “Fan”, 2009.

24. Шимова, О.С. Экономика природопользования: учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим

специальностям / О.С. Шимова, Н. К. Соколовский, О.Н. Лопачук; под ред. О.С. Шимовой. - Минск: БГЭУ, 2019. – 445

25. Основы устойчивого развития и природопользования: Учебник для высших учебных заведений всех направлений / Эргашев А. и др.; под редакцией: Эргашева А., Руденко И., Давлетова С. - Ташкент: Baktria press, 2016. — 296 с.

26. Барқорор тараққиет ва табиатшунослик асослари: Олий ўқув юртларининг барча таълим йўналишлари учун дарслик / Эргашев А. ва бошқ.; Эргашев А., Руденко И., Давлетов С. Таҳрири остида - Тошкент: Baktria press, 2016. — 296 с.

27. Медведева О.Е. Методические рекомендации по осуществлению эколого-экономической оценки эффективности проектов намечаемой хозяйственной деятельности. [Электронный ресурс].

28. Маховикова Г.А. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов с учетом экологического фактора. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 180 с.

29. Коробкин В.И. Экология: Учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 575 с.

30. Белоусов А.И. Курс эколого-экономического анализа. Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2010. – 160 с.

31. Анисимов А.В. Экологический менеджмент: Учебник / А.В. Анисимов. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 348 с.

M.A.Masharipova, I.Yu.Rudenko

ATROF-MUHIT VA TABIIY RESURSLAR IQTISODIYOTI

OLIY O‘QUV YURTLARI UCHUN DARSLIK

Muharrir: Ruzmetov S
Komputerda sahifalovchi Raximov K

Nash.lits. №211573
Bosishga ruxsat etiladi: 11.07.2025-yil
Bichimi 60 x 84 1/16. “Times New Roman” garniturada raqmli bosma ustida chop etildi.
Shartli bosma tabog‘i 16,2. Adadi 100. Buyurtma № 04-08
Тел: (33) 701 12 00, (99) 564 63 20
“Khwarezm publication” MCHJ nashriyoti.
220502, Urganch t. Zargarlar mahallasi Marvarid ko‘chasi 8-yo‘lak 4-uy.
“Khwarezm travel” bosmaxonasida chop etildi.
Urganch t. Zargarlar mahallasi Marvarid ko‘chasi 8-yo‘lak 4-uy