

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет природоохоронний  
Кафедра екологічного права і контролю

**Бакалаврська кваліфікаційна робота**

рівень вищої освіти бакалавр

на тему: «Екологічна політика республіки Азербайджан»

Виконав студент 4 курсу групи ЕК-45  
Напрямок підготовки 6.040106  
«Екологія, охорона навколишнього  
середовища та збалансоване  
природокористування»

Ісмаїлов Ельнур Асгар огли

Керівник старший викладач  
Тимощук Марина Олександрівна

Консультант: д.геогр.н., проф.  
Лоева Інеса Дмитрівна

Рецензент: старший викладач  
Чернякова Оксана Іванівна

Одеса 2019

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ .....	3
ВСТУП .....	4
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРИРОДУ АЗЕРБАЙДЖАНУ .....	5
1.1 Історико-географічне розташування Азербайджанської Республіки.....	6
1.2 Рельєф.....	6
1.3 Клімат .....	8
1.4 Внутрішні води.....	9
1.5 Рослинний покрив .....	10
1.6 Тваринний світ .....	12
1.7 Корисні копалини Азербайджану.....	13
2 ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ АЗЕРБАЙДЖАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ .....	15
2.1 Екологія Каспійського моря .....	21
2.2 Екологічні проблеми Сумгаїта .....	26
3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ АЗЕРБАЙДЖАНУ ....	29
3.1 Державні програми щодо охорони навколишнього середовища.....	33
3.2 Законодавча база республіки Азербайджан, щодо охорони навколишнього середовища.....	35
3.3 Комплексні заходи, що виконані для досягнення цілей природоохоронної політики.....	37
3.4 Екологічна політика в галузі охорони атмосферного повітря .....	39
3.5 Міжнародні угоди .....	43
ВИСНОВКИ.....	48
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ.....	50
ДОДАТОК А.....	52
ДОДАТОК Б .....	55
ДОДАТОК В.....	56

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ

МЧР – механізм чистого розвитку;

ПГ- парникові гази;

РКЗК – Рамкова конвенція ООН про зміни клімату;

ООН – організація об'єднаннях націй;

ДПЗБЕР – Державна програма зниження рівня бідності та екологічного розвитку;

ДНКАР – Державна нафтова компанія Азербайджанської Республіки;

ВДЕ – відновлювальні джерела енергії.

## ВСТУП

Азербайджан - держава в східній частині Закавказзя на узбережжі Каспійського моря, відноситься до Передньої Азії і до Близького Сходу, а також, на думку деяких джерел, частково і до Східної Європи.

Населення Азербайджану, становить понад 10 мільйонів чоловік, територія - 86 600 км<sup>2</sup>, по обом цим показникам Азербайджан є найбільшою країною Закавказзя.

Азербайджан займає 88 місце в світі за кількістю населення і 120 місце по території. Підрозділяється на 66 районів, 11 міст республіканського підпорядкування і 1 автономну республіку - Нахічеванську Автономну Республіку [1].

Порушення екологічного середовища в Азербайджанській республіці, скорочення лісових масивів, пасовищ, угідь придатних для сільського господарства, а місцями навіть їх повна непридатність, атмосферне забруднення в великих містах, забруднення Кури, Араксу та інших річок, екологічні проблеми Каспію, ґрунту, порушення або скорочення біорізноманіття посилює необхідність вжиття невідкладних заходів із подолання екологічних проблем.

Метою роботи є оцінити екологічну політику Азербайджанської Республіки

Об'єктом дослідження в даній роботі є природне середовище Азербайджанської Республіки, а предметом - екологічні проблеми та способи їх вирішення.

## 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРИРОДУ АЗЕРБАЙДЖАНУ

Сприятливий природно-географічний клімат території Азербайджану ще з давніх віків створював умови для розселення тут людей. Античні автори – Геродот (V століття н. е.), Страбон (64/65 рр до н.е. – 23/24 рр н.е) Полиби (приблизно 200р-120р до н.е.) Клавдий Птолемей (приблизно 90-160рр) в своїх творах надавали інформацію про Азербайджан: його кордони, географічне положення, річки, населені пункти, людей що тут мешкають, Каспійське море, про те, що воно не має зв'язку з жодним іншим морем.

В подальшому арабські географи і мандрівники Ібн Хардабех (приблизно 820/826 – 912/913рр), Абу-Ісхаг Істахри (820-934рр), іранський вчений Рашидадін Фазлуллах (1247-1318рр).азербайджанський вчений Мухаммед Нахчивані (кінець XIII віку – 2-га половина XIV віку) та інші писали про економіку, адміністративний уклад Азербайджану, про гори і річки, міста, відстань між ними, торгівельні шляхи [2].

На карті світу венеціанця Ф.Мауро 91459р), картах Альшарифи (1601р), німецького вченого і мандрівника А.Олеарія (1647р), а також на карті «Східне Закавказзя та Каспійське море», що була складена за наказом Петра I в 1723-му році, були відзначені населені пункти Азербайджану, його озера, річки та ін. Азербайджанський географ Абдуррашид Бакуви виказав свій погляд на клімат Азербайджану, природу міста Баку та географії Азербайджану взагалі [3].

У вивчення території Азербайджану внесли внесок також В.Абих, І.Фігуровський, А.Захаров та інші. Комплексне дослідження території Азербайджанської Республіки розпочалося за роки радянської влади, були створені карти різного масштабу, наукові атласи. Особливу роль у всебічному дослідженні території Азербайджану відіграє Національна Академія Наук Азербайджану.

## 1.1 Історико-географічне розташування Азербайджанської Республіки

Старовинна азербайджанська земля розташована в Передній Азії, охоплює території від південно-східної частини Кавказьких гір до південних та південно-східних гірських територій озера Умрія. Її площа складає 200 тис. квадратних кілометрів. Азербайджан в цілому знаходиться у східному полушаррі. Іспанія, Греція, Туреччина, Китай, Корея розташовані майже на однакових з Азербайджаном широтах. Через територію Азербайджану проходить ціла низка важливих шляхів міжнародного значення із Європи до країн Середньої та східної Азії. Територія республіки з півночі на південь протягнулася на 400 км, з заходу на схід – 500 км. Держава розташована між  $38^{\circ}25'$  -  $41^{\circ}55'$  північної широти та  $44^{\circ}50'$  -  $50^{\circ}51'$  східної довготи. Знаходячись на стику Європи та Азії, республіка має унікальне геополітичне та географічне розташування, з давнини і по теперішній час зберігає важливе значення для міжнародних економічних та культурних зв'язків [3].

## 1.2 Рельєф

Рельєф Азербайджанської Республіки досить різноманітний. Тут переважають переважно дві форми рельєфу: низовини і високогір'я. Близько 60% території Азербайджану становлять гористі території. Основні геоморфологічні одиниці республіки - Великий Кавказ, Малий Кавказ (разом з карабахським плоскогір'ям) і Талишські гори охоплює Кура-Аразська низовина з півночі, заходу і південного сходу. Середня височина республіки становить до 400 метрів. Амплітуда висот суши коливається від - 26,5 м (Прикаспійська низовина) нижче рівня океану до 4466 м абсолютної висоти (вершина Базардюзю). Значить, стає ясно, що на території республіки різниця висоти близько 4500 метрів. Південно-східна частина Великого Кавказу належить Азербайджану. Тут є два гірських хребта: з вершиною Базардюзю (4466 метрів) Головний або водороздільний, з вершиною Шахдаг (4243 метра) Великий або

Бічний. На північний захід гірські хребти поступово зменшуються на 1000 - 700 метрів [4].

Головний Кавказький хребет оточений передгір'ями: на північному заході - рівнинні луки, на південному сході - Гобустан, на південному заході - Алазань-Хафтаран, на північному сході - Гусарська похила рівнина. Гори в основному утворені з відкладень порід юрського і крейдяного періодів, порівняно в меншій мірі схильні до денудації. Передгірним місцям характерні бедленди (степи Джейранчель, Аджиноур) і грязьові вулкани (Гобустан, Абшерон). Гусарська рівнина і Алазань-Хафтаранская долина утворені з товстого шару відкладень щебеню четвертого періоду. Малий Кавказ охоплює південно-західну і західну частини республіки, характеризуються порівняно невеликою височиною, складається з ряду хребтів і лугів, є гірською територією зі складною структурою. Основними гірськими хребтами є Муровдаг, Шахдаг і Зангезур.

Карабахське плоскогір'я, починаючи від півдня Муровдага до річки Араз, перебуває на дугоподібних конусах вимерлих вулканів і лаві четвертого періоду. Малий Кавказ утворений з вулканогенних і відкладених порід юрського і крейдяного періодів. Талишські гори розташовані на південно-східній околиці країни. Вони в основному утворені з відкладень третього періоду. Талишські гори становлять перехідну ланку від гір Малого Кавказу до Ельбрусських гір (Іран), і складаються з трьох основних гірських хребтів висотою 2477 метрів [4].

Кура-Аразська низовина охоплює простір між Великим і Малим Кавказом, Талишськими горами. Будучи найбільшою на Південному Кавказі міжгірною низовиною, вона займає центральну частину республіки. Низовина між річками Кура і Араз ділиться на 5 рівнин: Мугансую, Мильськ, Карабахської, Ширванську і Сальянського. На північ від Абшеронського півострова, на берегах Каспійського моря знаходиться СамурДівічінская низовина, яка спирається на Гусарську похилу рівнину.

На південь від Абшеронського півострова, вздовж схилів Талишських гір, проходить вузька смуга Лянкяранської низовини. Велика частина Кура-Аразької, Самур-Дівічінського, Лянкяранської низовини, а також Абшеронського півострова знаходиться нижче океанського рівня [4].

### 1.3 Клімат

На клімат Азербайджану основний вплив роблять географічне положення, рельєф і Каспійське море. Тут спостерігаються напівпустельний клімат, клімат сухих степів, субтропічний, середній і холодний клімат.

Згідно В.В.Кеппену, в Азербайджані спостерігаються 8 з 11 наявних у світі типів клімату [1].

Сухий субтропічний клімат характерний Абшерону і Кура-Аразькій низовині. Вологий субтропічний клімат спостерігається тільки на півдні Талишських гір, характерний для передгірних територій і Лянкяранської низовини. Помірний клімат, що спостерігається в основному на покритих лісами височинах Великого і Малого Кавказу, поділяється на сухий, помірно-тепло сухий, помірно-тепло вологий і холодний. Холодний клімат спостерігається на високих гірських хребтах, вершинах Великого і Малого Кавказу, поясах альпійських і субальпійських лугов. У той час як в низовині середньорічна температура повітря в низинах становить  $15^{\circ}\text{C}$ , в гірських районах він змінюється від  $0^{\circ}$  і нижче. Температура в липні в центральних рівнинних районах становить  $27^{\circ}$ , в гірських районах -  $5^{\circ}$ . Абсолютний максимум дорівнює  $43^{\circ}$ , абсолютний мінімум -  $30^{\circ}$ . Дані високі показники спостерігаються в Нахічевані і високих горах [1].

Опади також нерівномірно розподілені по території країни. Протягом року на Абшеронському півострові і на приаразській смузі Нахчіванської АР опадів випадає менше 200 мм. У Кура-Аразькій низовині кількість опадів спостерігається в кількості 200 - 300 мм, на північно-східних схилах Малого і Великого Кавказу - 600-800 мм. На південних схилах Великого Кавказу,



височинах 2000-2500 метрів опади доходять до 1200-1500 мм. Найбільші опади випадають на півдні Лянкяранської низовини і схилах Галишських міськ- 1200-1700 мм. Панівні вітру на північному (Абшеронський півострів), південно-західному (Кура-Аразська низовина) і південному (Лянкяранської низовина) напрямках [1].

#### 1.4 Внутрішні води

Густа річкова мережа республіки покрила її територію, немов блакитна павутина. В Азербайджані є 8400 великих і дрібних річок. З них 850 мають довжину понад 5 км. Всього 24 річки мають довжину понад 100 км. Річки Кура і Араз найбільші річки Кавказу, є основними джерелами зрошення й гідроенергії.

Річка Кура бере початок на північно-східному схилі гори Гизилгядік, на ділянці максимальної височини в 2740 метрів. Кура протікає по території Грузії, входить на територію Азербайджану. Протікаючи по Кура-Аразській низовині, впадає в Каспійське море. Загальна протяжність Кури - 1515 км, на території Азербайджанської Республіки її довжина досягає 906 км. Площа басейну - 188 тисяч квадратних кілометрів. На річці Кура побудовані Мінгячевірське, Шамкірське і Енікендське водосховища, греблі, гідроелектростанції. За допомогою проведених з Мінгячевірського водосховища Верхньо-Карабахського і ВерхнеШірванського каналів, зрошуються землі Кура-Аразської низовини.

Річка Араз бере початок на території Туреччини на Бінгельському хребті, поблизу міста Сабирабад (село Суговушан) зливається з Курою. Її протяжність складає 1072 км, площа басейну - 102 тисяч квадратних кілометрів.

Самур - найбільша річка на північному сході Азербайджану. Вона бере початок на території Дагестану, на висоті 3600 метрів і впадає в Каспійське море. Її протяжність дорівнює 216 км, площа басейну - 4,4 тисячі квадратних кілометрів [4].

Поряд з річкою Самур, в Каспійське море впадають також ріки Гусарчай, Гудьялчай, Вяльвялячай, Сумгайтчай, Віляшчай, Лянкяранчай і Астарачай.

В Азербайджані досить багато гірських річок, більшість з них поповнюються за рахунок снігу і дощів. Дрібні річки Балакянчай, Талачай, Катехчай, Кюрмюкчай, Кішчай і інші, русло яких починається з Великого Кавказу, на Алазань-Айрічайській долині з'єднуються з Алазань і Айрічаєм, що беруть початок з Малого Кавказу Агстафачай, Товузчай, Асрікчай, Зяйямчай, Шамкірчай, Гянджачай, Кюрмякчай, Тертерчай з'єднуються з Курой. Акерічай, Охчучай і Арпачай на території Нахичиванської АР, Нахчиванчай, Алінджачай, Гіланчай, Ордубадчай впадають в Араз.

На території Азербайджанської Республіки є близько 250 озер з прісною і солоною водою, що відрізняються за умовами поповнення та утворення. З них можна назвати льодовикове за походженням Туфангьоль, зсувні та обвальні за походженням Гьойгьоль, Маралгьоль, Гарагьоль, Батабат; озера Аггьоль, Сарису, Мехман, Аджигабул, які з'явилися в результаті тектонічних опускань, найбільші солоні озера - Аджиноур, Беюкшор, Бинагади і інші.

### 1.5 Рослинний покрив

Територія Азербайджанської Республіки має багату і рідкісну флору. На порівняно невеликій території зустрічаються майже всі розповсюджені в світі типи рослин. Приблизно 450 видів зростаючих в Азербайджані вищих, спорістих і квітучих рослин об'єднані в 125 відділів. За загальною кількістю видів флора Азербайджану, на відміну від інших кавказьких республік, багатша. Види рослин, що зустрічаються на території Азербайджану становлять 66% загальної кількості зростаючих на Кавказі видів рослин. Поряд з широко поширеними на Кавказі і в інших регіонах видів рослин, в азербайджанській флорі є в достатній кількості зростаючих тільки в Азербайджані і характерні його порівняно невеликим районам близько 240 ендемічних видів. Поширення

рослинного покриву обумовлюють фізико-географічне формування регіону, кліматичні умови сучасних земель, вертикальне зонування і ряд інших чинників. Так, в низинній частині республіки до 200-метрової височини розвинені пустельні, напівпустельні і водно-болотяні види рослин. Групування пустельних типів рослин спостерігається в основному на березі Каспію, південно-східному Ширвані, Мильській, Муганській і Ширванській рівнинах. Залежно від засоленості земель, тут широко поширені такі види, як сарсазан, соляноколосник, петросимонія. Напівпустельний рослинний покрив широко розповсюджений на Ширванській, Сальянській, Муганській, Мильській і Карабахській рівнинах, а також в Пріаразській, Джейранчольській, Гобустанській рівнинах. З інших формацій найбільш характерні Гараган (Кура-Араз) і денгіз (Гобустан, Нахчиван). Інші рослини, найпоширеніші в напівпустелі, - цибулинний мятлик, японський вогник, твердий плевел, мортук східний, зернові трави і деякі трави (шведка, соляноколосник, поташник, петросимонія). Для цих ділянок характерні тугайні лісу. Основу лісів, розповсюджених переважно в долинах річок Кура, Араз і Габирри, складають дуб, клен, ясен, верба та інші. На рівнинах біля підніжжя гір Великого і Малого Кавказу, на висоті від 200 до 600, 700, іноді 1200 метрів поширені в основному одно- і багаторічні ксерофітні рослини та кущі. На більш високих рівнях, на висоті 1200-1800 метрів, знаходяться ліси. Загальна територія Азербайджанської Республіки становить 86,6 мільйон гектарів. Загальна площа азербайджанських лісів дорівнює 1213,7 тисячам гектарів. З них покрита лісами територія становить 989,5 тисяч гектарів, що становить 11,4% загальної території. На душу населення припадає приблизно 0, 12 га, що в 4 рази (0, 48 га) менше відповідного середнього показника в світовому масштабі. Хоча в Азербайджані ліси за площею невеликі, вони багаті своїми видами. У лісах ростуть 435 видів дерев і кущів, з них 70 відносяться до ендемічних. Для всієї території республіки характерні широколисті ліси. Даний тип лісів найбільш широко розповсюджений на низьких і середньо-гористих частинах гір Великого і Малого Кавказу, Талишських гір. На висоті 600-1600 метрів вони в

багатьох місцях становлять єдиний пояс. На інших ділянках лісу мають форму лугів і смуг. Ліси складаються з трьох видів дерев - бука, граба та дуба. Вони складають 82,6% всього лісового покриву. Крім них, ростуть також клен, липа, вільха, тополя, верба, в'яз та інші широколистяні дерева. Хвойні (голчасті) дерева становлять 1,7% всіх лісів республіки. В Азербайджані природним чином ростуть 107 видів дерев, з них 7 - хвойні (голчасті). До них відносяться довгоствольний, з твердим запахом і плодоносний ялівець, гачкоподібна сосна, сосна Ельдарська, європейська чорна липа. Азербайджанська Республіка вважається батьківщиною рідкісних видів дерев і кущів. Чорна липа, як реліктова рослина третього періоду, - рідкісна перлина лісів. Це дерево найпоширеніше на півдні Великого Кавказу (Габалінський район), південному сході (Піргулу, Шамахинський район). Позднорастущій, але довгожитель тис ніколи не займав великих площ. Природною Батьківщиною ельдарської сосни є Ельдарська виїмка Джейранчельського передгір'я. Зростаючі на Талишських горах реліктові та рідкісні дерева третього періоду - залізне дерево, лянкяранська акація, каштанolistий дуб, кавказька хурма, самшит, гірканський інжир, гірканський клен, дзельква, лапіна - невимовні за красою дарунки природи [4].

## 1.6 Тваринний світ

Азербайджан з властивим йому комплексом фауни перебуває на стику декількох зоогеографічних полюсів. Тут адаптувалися до місцевої природи й збагатили фауну республіки деякі види тварин із сусідніх територій - Ірану, Середньої Азії, країн Середземного моря. Завдяки різноманітності природних умов, на території Азербайджанської Республіки тваринний світ також представлений різними видами. На території Азербайджану живуть 97 видів ссавців, 357 види птахів, 67 видів плазунів і земноводних, 97 видів риб, більше 15 тисяч безхребетних, 1 вид круглоротих тварин. Фауна рівнинних частин представлена багаточисельними ссавцями, плазунами, земноводними, птахами.

З ссавців тут можна зустріти джейрана, дикого кабана, вовка, лисицю, борсука, очеретяну кішку, зайця та інших, з плазунів - болотяну, каспійську і середземноморську черепаху, смугастих ящірок, звичайного і водного вужа, гадюку, з земноводних - різні види жаб, багато видів комах, з птахів - куріпку, фазана, орла, тураджі (гірську куріпку), різних качок і гусей, лебедів, кашкалдака, султанських курей, гутана з кучерявим пером і інших птахів. Крім тварин, що мешкають на середніх і піднесених гірських частинах рівнин, цим територіям характерні східно-кавказький козел, кавказький шляхетний олень, європейський джейран, кавказький бурий ведмідь, з птахів - бородань, беркут, кавказький сокіл, кавказька тетра, кавказький улар і інші представники фауни . До "Червоної книги" Азербайджанської Республіки занесено 108 видів тварин, у тому числі 14 видів ссавців, 36 видів птахів, 13 видів земноводних і плазунів, 5 видів риб та 40 видів комах [4].

### 1.7 Корисні копалини Азербайджану

Територія республіки багата на корисні копалини трьох видів: рудними, нерудними і паливними за походженням. Азербайджан відомий нафтогазовими родовищами. 2/3 території республіки багаті нафтою і газом. Найбільша кількість нафтогазових родовищ перебуває на Абшеронському півострові, в шельфовій зоні Каспійського моря, архіпелазі Баку і Абшерона. Крім цього, багаті нафтою південно-східний Ширван, центральні степові зони, Гобустан, Джейранчель, Аджиноур, Сіазань. Завдяки відомої в світі нафталанської нафти, виліковуються багато хвороб. Найбільша кількість родовищ природного газу перебуває в Гарадаг, шельфовій зоні Каспійського моря, Баку і Абшеронському архіпелазі. Малий Кавказ багатий на поклади руди. Тут є родовища заліза, титану, золота, срібла, міді, кобальту, хроміту, поліметалів, молібдену і ін. Найбільші поклади залізної руди знаходяться в Дашкесані. З нерудних родовищ велике господарське значення мають Гобустанський, Абшеронський і Товузській вапняк, Шахтактінській травертин (Нахічеванська АР),

Дашкесанський мармур, Верхньо-Аджікендський гіпс, кварцові піски Гаджівелі. На території Азербайджану є мінеральні джерела з різним хімічним складом. За багатством їх складу територію Азербайджану називають "музеєм мінеральних вод". Мінеральні води в Кяльбаджарському районі, Бадамлі і Сіраб - в Нахчіванській АР відомі далеко за межами Азербайджану. Мінеральні води в районах Сурахани і Зих Абшеронського півострова, Галаалти Дівічінського району, Туршсу в Джульфінському районі відрізняються цілющими властивостями. На Талишських горах, південних і північно-східних схилах Великого Кавказу перевагу становлять термальні води [4].

## 2 ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ АЗЕРБАЙДЖАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ

Основні екологічні проблеми Азербайджанської Республіки складаються з наступних:

- забруднення водних ресурсів, в тому числі транскордонне забруднення;
- низький рівень постачання якісної води в населені пункти, втрата питної води по шляху доставки споживачам, нестача каналізаційних ліній;
- забруднення атмосферного повітря промисловими підприємствами та транспортними засобами;
- деградація родючих земель (ерозія, солончак);
- відсутність управління належним чином процесу утилізації твердих промислових та побутових відходів, в тому числі небезпечних відходів;
- зменшення біорізноманіття;
- скорочення чисельності лісових ресурсів, фауни, в тому числі рибних ресурсів.

Найважливішою проблемою для Азербайджану і всіх Прикаспійських країн є вирішення екологічних проблем Каспійського моря.

Каспійське море, що є одним з найбільш унікальних водойм на земній кулі має величезне народногосподарське значення. Не маючи зв'язку з океаном, рівень моря постійно коливається і створює різні труднощі в прибережній зоні, що впливають на економіку Азербайджану. Однією з основних проблем Каспійського моря є проблема запобігання його забруднення.

Екологічний стан Каспію визначається припливом багатьох річок, в тому числі річки Волга, яка охоплює половину європейської частини Росії. Щорічно в Каспій скидається до 12 млрд. кубічних метрів неочищених стічних вод, Це створює серйозну загрозу збереження біорізноманіття та руйнування екосистеми. З території Азербайджанської Республіки в Каспійське море скидається понад 250 млн. кубічних метрів неочищених стічних вод [5].

У зв'язку з розробкою нафтових родовищ на Апшеронському півострові на суші виведені з ладу понад 10 тисяч гектарів земель, забруднених нафтою і забрудненою пластовою водою. Очищення їх є важливою проблемою.

Стан атмосферного повітря в найбільш великих містах Азербайджану характеризується високим рівнем забруднення. Щорічно в республіці в атмосферне повітря викидається понад 850 тис. тонн шкідливих речовин, в тому числі від автомобільного транспорту більше 450 тис. тонн. У складі викидів є такі речовини як сажа, пил, формальдегіди, діоксид сірки, оксиди азоту, оксиди вуглецю і метали.

У непромисловій зоні 60% викидів припадає на міста Баку, Сумгаїт, Гянджа, Алі-Байрамлі.

Приблизні розрахунки показують, що в республіці накопичено понад 1,5-2,0 млн. тонн твердих побутових відходів, розташованих на площі 200 га [5].

Провідною промисловою галуззю нашої республіки є нафтова промисловість.

В даний час Азербайджан уклав понад 15 угод з іноземними нафтовими компаніями на розробку і видобуток нафти. Реалізація цих угод здійснюється спільно з азербайджанськими фахівцями численними іноземними компаніями. Беручи до уваги, що Каспійське море є унікальним закритим водоймищем, діяльність екологів і нафтових концернів направляється на максимальне зниження рівня впливу на Каспій шляхом застосування при розробці та експлуатації нафтових родовищ найпередовіших технологій, застосування безпечних хімічних реагентів і матеріалів.

Починаючи з 1991 року Азербайджан зіткнувся з проблемами перехідного періоду. Як відомо, перехідний період супроводжується чисельними економічними та екологічними труднощами, які зачіпають всі галузі розвитку нашого суспільства. Незважаючи на цю обставину, ми постійно і неухильно рухаємося вперед. Цьому сприяє співпраця з міжнародними організаціями.



До розпаду радянського Союзу економіка Азербайджану характеризувалася розвиненою важкою, нафтовою і газовою промисловістю і сільськогосподарським сектором, що спеціалізуються на вирощуванні бавовни, зерна, плодово-ягідних культур і овочів. Об'єкти важкої промисловості, представлені великими хімічними, нефтехімічними і металургійними комплексами, в основному були зосереджені на Абшеронському півострові в районі міст Баку і Сумгаїт [6].

На узбережжі Каспійського моря протягом більше ста років розвивалася нафтогазодобування. На жаль, в цей період економічного розвитку Азербайджану проблемам охорони навколишнього середовища відводилося дуже мало місця, що призвело до тяжких наслідків. Населення великих промислових міст було піддано високому рівню повітряного забруднення. Виробництво, пов'язане з видобутком і переробкою нафти супроводжувало значне забруднення великих земельних площ і акваторії Каспійського моря.

Після розпаду Радянського Союзу в результаті багатьох факторів економічна ситуація різко змінилася і набула тяжкий характер. Особливо сильно постраждала важка промисловість. Потужність багатьох великих промислових комплексів скоротилася до 20%. За період 1990-95рр. на 30% погіршився стан нафтової і газової промисловості. Істотно знизився випуск сільськогосподарської продукції. Однак, починаючи з 1996 року, спостерігається економічне зростання за рахунок нафтового сектора і пов'язаними з ним галузями промисловості.

Разом з тим, слід зазначити, що перехідний період сприятливо вплинув на стан навколишнього середовища. Зниження випуску індустриальної і сільськогосподарської продукції значно зменшило повітряне забруднення, індустриальне забруднення води і забруднення від використання агрохімікатів. Однак, накопичені з минулого періоду токсичні промислові відходи, важкі метали, залишки пестицидів і нафтового забруднення створюють суттєві екологічні проблеми, а забруднення від діючих нафтових родовищ, нафтопереробних заводів і електростанцій продовжують залишатися високими.

Значне зменшення поставок природного газу стало причиною вирубки населенням великих лісових площ, що завдало істотної шкоди лісовому фонду республіки. Повітряне забруднення від експлуатації автомобільного транспорту також підвищується, про що свідчить високий рівень забруднення.

Через серйозні фінансові обмеження перехідного періоду деяким сферам навколишнього середовища було завдано істотної шкоди.

В Азербайджані вплив на землю значний і його можна побачити неозброєним оком, особливо від забруднення нафтою. Крім забруднення підземних вод, серйозне забруднення нафтою призвело до появи великих територій земель, що не використовуються. На Апшеронському півострові є близько 10 000 га земель, забруднених нафтою і нафтопродуктами.

Головні причини забруднення повітря, води і ґрунту - це застаріла технологія, робота зі збоями, нестача обладнання для зниження ступеня забруднення і використання сировини низької якості з високим вмістом забруднюючих речовин. З огляду на, що зі зниженням випуску промислової продукції стан навколишнього середовища помітно покращився, можна сказати, що основними джерелами забруднень є старі підприємства.

Так, знаходження в тяжкому стані виробничого обладнання з використанням ртутного процесу для виробництва хлор алканів призводить до втрати ртуті. Ці втрати досягли максимального рівня. Втрачена в результаті цього процесу ртуть викидається в атмосферу, скидається зі стічними водами і частина її накопичується в твердих відходах заводу. При існуючому виробництві кількість ртутьвмісних відходів збільшується до 6000-7000 тонн щорічно. Є вже 200 000 тон накопиченого ртутного шламу, що містить 0,1-0,3% ртуті і зберігається з імовірним ризиком забруднення підземних вод і витоків в Каспійське море [7].

Донні відкладення прибережної зони Каспію в районі м Сумгаїт значно забруднені неочищеними стоками.

Стан атмосферного повітря у великих містах характеризується високим рівнем забруднення. Починаючи з 1993 року в зв'язку з розпадом СРСР,

руйнуванням економічних зв'язків більшість підприємств, розташованих в містах працює в середньому на 35% проектної потужності, що скоротило кількість викидів, але число небезпечних для життя інгредієнтів залишається на тому ж рівні (60-70 найменувань в містах Баку і Сумгаїт) [7].

Основними причинами забруднення повітряного басейну цих міст послужила зношеність обладнання і застаріла технологія, які не змінювалися за останні 40-50 років, різке зменшення використання природного газу в якості палива на теплових електростанціях і теплоцентралях і використання замість нього високосірчаного мазуту, хронічне невиконання передбачених і необхідних повітряноохоронних заходів і відсутність достатніх капіталовкладень на охорону природи.

Головними джерелами забруднення повітря є промислові об'єкти, електростанції і транспорт. За даними офіційних джерел викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітряне в 2015р. склали 1 325 тис. тонн, з яких 879 000 тонн із стаціонарних джерел, а решта - з пересувних джерел. Стаціонарні джерела викинули в атмосферу 730 000 тонн чадного газу (оксид вуглецю (II)), 23 000 тон сірчистого газу (оксид сірки (II)), 32 000 тон оксиду азоту (II) і 19 000 тонн ЛОГ (летючі органічні гідрокарбони). Більшість промислових викидів в Азербайджані сконцентровано в містах Баку, Сумгаїт, Гянджа і Мінгечаур.

Первинним джерелом атмосферного забруднення є нафтовидобувна промисловість, де особливо дається взнаки брак дожимних компресорних станцій, що веде до значних викидів в атмосферу газів, що видобуваються попутно з нафтою. Одним з найбільш серйозних джерел повітряного забруднення є факельні споруди.

Чимала частка атмосферного забруднення припадає на транспорт. За наявною інформацією приблизно 170 000 автобусів, вантажівок, вантажних транспортних засобів та інших спеціалізованих транспортних засобів несприятливо впливають на навколишнє середовище. Приблизно 90% експлуатованого транспорту старше 5 років, з яких 40% старше 10 років [7].

Експлуатація мінеральних ресурсів, особливо нафтовидобуток і будівництво трубопроводів, внесли значний внесок у забруднення приблизно 30 000 гектарів землі. Найбільш гостро проблеми деградації ґрунтів спостерігаються на Абшеронському півострові, де протягом століть нафта видобувається без урахування шкоди, яка заподіяна навколишньому середовищу. Утворилися великі нафтові озера, а це призводить до серйозних забруднень. Іншими значними джерелами забруднення є використання свинцю в бензині і пестицидів, що містять метали.

В результаті інтенсивної промислової, господарської та містобудівної діяльності спостерігається тенденція щорічного зростання техногеннопоручених, забруднених і засмічених земель, площа яких перевищує 20 тис. га, в тому числі забруднених нафтою - 12 тис. га, відходами хімічної промисловості понад 10 тис. га, відвалами уздовж каналів - 5,6 тис.га, виїмками кар'єрів - 1,6 тис.га.

Основними факторами деградації ґрунтового покриву в республіці виступає ерозія, засолення, ущільнення, техногенні порушення, вимивання гумусу і погіршення водно-хімічних властивостей. Засолені ґрунти поширені головним чином в межах Кура-Араксинської низовини, Загальна площа засолених земель становить понад 500 тис.га.

Водна і вітрова ерозія на території республіки найбільш гостро проявляються у вигляді змивів, розмивів, видування частинок ґрунту, ярів і зсувів. Площа ерозійних земель за наявними даними становить 3685 тис.га або 42,5% території республіки. При цьому питома вага в розрізі окремих природно-економічних районів коливається від 10 до 84%. Ерозії піддається 33,7% ріллі, 68% літніх пасовищ, 15% сіножатей, 16% садів, 24% виноградників, 26% лісів [7].

В даний час здійснюється великомасштабне освоєння вуглеводневих запасів Каспійського моря. Разом з тим, у зв'язку з інтенсифікацією морського нафтогазовидобування, проведенням робіт на великих глибинах, значно зріс ризик забруднення вод нафтопродуктами, хімічними реагентами і відходами

буріння і видобутку. Одним з основних джерел забруднення моря є бурової шлам, що накопичуються при розвідці і бурінні, бурові розчини, пластові води, пластовий пісок, якій містить нафту і ін.

Обсяги бурового шламу значні і вимагають попереднього очищення від хімічних реагентів і нафтових вуглеводнів, тому скидання його безпосередньо в море призводить до згубних наслідків для водних організмів.

Серйозні економічні проблеми мають місце в сільськогосподарському секторі республіки. Ці проблеми пов'язані з довготривалим використанням добрив і пестицидів, яке призвело до виснаження і забруднення величезних площ ґрунтів через десятиліття інтенсивного виробництва монокультур без чергування. Неефективні іригаційні заходи на орних землях продовжують істотно впливати на якість ґрунтів у багатьох областях. Приблизно на 1,2 мільйона гектарів землі в даний час впливає надмірна засоленість і збільшення рівня ґрунтових вод.

Висока сконцентрованість і надмірне використання пасовищ, і безконтрольні дії по заготівлі лісу призвели до ерозії приблизно 2,7 млн. га землі. Нерегульована вирубка дерев на крутих схилах гір, а також надмірний випас дрібної і великої рогатої худоби стали причиною стрімкої ерозії.

## 2.1 Екологія Каспійського моря

У Каспійському морі водиться величезна кількість різних риб і тварин, більше 1800. Це різні осетрові, а також вобла, сазан, судак, короп, кефаль, кілька, кутім, лящ, лосось, окунь, щука і ін. У Каспійському морі також мешкає морські ссавці - Каспійський тюлень.

Рослинний світ Каспійського моря і його узбережжя представлений 728 видами. З рослин в Каспійському морі переважають водорості - синьо-зелені, діатомові, червоні, бурі, харові та інші, з квіткових - зостера і руппія.

Надзвичайну гостроту в останні роки придбала проблема збереження екологічного здоров'я унікального природного об'єкта, яким є Каспійське море.

Каспійське море - унікальна водойма, його вуглеводневі ресурси й біологічні багатства не мають аналогів в світі. Каспій - найстаріший у світі нафтовидобувний басейн.

Проблема Каспію на сьогоднішній день дуже актуальна, але незалежно від того, як вирішиться питання про міжнародно-правовий статус Каспію і про розподіл нафтових ресурсів між прикаспійськими державами, Каспій залишається загальним екологічним об'єктом регіону.

Головним забруднювачем моря, безумовно, є нафта. Нафтові забруднення пригнічують розвиток фітобентосу і фітопланктону Каспію, представлених синьо-зеленими і діатомовими водоростями, знижують вироблення кисню. Збільшення забруднення негативно позначається і на тепло -, газо -, вологообміні між водною поверхнею і атмосферою. Швидкість випаровування знижується в кілька разів. Забруднення Каспійського моря веде до загибелі величезної кількості рідкісних риб та інших живих організмів. Неухильно скорочуються запаси осетрових.

Слід мінімум на 10 років ввести заборону на вилов осетрових на Каспії. Екологічні наслідки катастрофічні. Запобігти цій катастрофі можливо за допомогою конкретних багатоцільових перспективних науково-дослідних програм щодо запобігання забруднень Каспійського моря. Наприклад, однією з компаній, що діє в межах Азербайджану з проектом щодо запобігання забрудненню Каспійського моря, є "BP-Азербайджан" отриман офіційний дозвіл Міністерства екології на утилізацію бурових шламів. "BP" має намір утилізувати бурові шлами як шляхом біоремедіації, так і шляхом термічної обробки.

У морському середовищі Каспію, поряд з вуглеводнями, забруднювачами є важкі і перехідні метали-продукти як природного походження (розчинені і осадові форми), так і привнесеними у вигляді компонентів промислових відходів з річковим стоком. Метали схильні до різних видів впливу і перетворення навколишнього середовища (фізичні, хімічні, біологічні). Як мікроелементи, метали мають велике значення в житті і інших гідробіонтів.

Вони входять до складу ферментів, вітамінів, гормонів, беруть участь в біохімічних процесах, що протікають в організмах риб. Але перебуваючи у воді у великих кількостях, денатурують білки, блокують тілові групи, надають антибіотичні вплив на прояв життєвих процесів і викликають генетичні зміни. Накопичення перехідних і важких металів в донних відкладеннях Каспійського моря характеризується рядом специфічних рис. Барій і свинець в донних мулах малорухливі, але добре витягуються з відкладень пластінчатожаберних і червононогих молюсків. Значні кількості металів беруть участь у міграції по трофічних ланцюгах, накопичуючись в раковинах і м'яких тканинах молюсків, і далі в рибах. Багаторічні дослідження показали, що сумарна величина продукції фітопланктону в більшості ділянок моря залишається нестабільною. Зміна продукції відзначено по всій акваторії Каспію. Причиною зміни продукції фітопланктону є антропогенний фактор. Зниження продуктивності мілководних зон уздовж західного узбережжя Південного Каспію, включаючи і акваторії оточення островів Бакинського архіпелагу, не може не викликати занепокоєння. Антропогенне забруднення заподіяло шкоду гідрофауни на його західному шельфі, де формується кормова база, відбувається нагул риби Каспію. Зниження біомаси планктонних і бентосних організмів цих життєво важливих площ, яка за останні 25-30 років скоротилася в 6-14 разів, пов'язане з антропогенними факторами. Серед токсикантів, що потрапляють у морське середовище, велику небезпеку становить нафта і продукти її переробки, біодеградація яких ускладнюється в залежності від їх концентрації, хімічного складу, особливостей екологічних умов середовища і ін. Особливо шкідливими також є солі важких металів. Екологічно несприятливі ситуації існують у прибережжі східного шельфу Середнього і Південного Каспію, яке знаходиться під стаціонарним антропогенним тиском нафтехімікомбінатів Туркменістану (Туркменбаши (Красноводськ), Челекен, алача, Гасан-Кулу), уранозбогачувального об'єднання Республіки Казахстану( м Актау) і ін.

У забрудненні Каспійського моря, особливо акваторії Північного Каспію, річковий стік є основним носієм алохтонних речовин. Річки служать транзитом,

збирачами токсикантів, широкого асортименту виробничих, комунально-побутових стічних вод, викидів з величезною площею басейну Каспію. Стоками річок доставляються в море пестициди, детергенти, солі важких металів, мінеральні, органічні речовини, радіонукліди та багато інших. В даний час всі річки збагачують моря органічною речовиною, біогенними елементами, які на тлі нафти, хімічних речовин і інших поліютантів здаються, як кажуть, нешкідливими. Насправді ці два чинники є головними причинами антропогенного евтрофування всього Каспійського моря. Адже відомо, що в умовах Каспію один кг біогенних елементів здатний створити одну тонну біомаси бактеріопланктону. Нафта і нафтопродукти стали одним з перших забруднювачів, що створюють негативний вплив на біоценоз моря. В даний час нафтовим забрудненням охоплена майже вся акваторія Каспію. За розрахунками, наведеними спеціально з усіх відомих джерел, з епохи відкриття Каспійської нафти, в море надходило понад 2,5 млн. т сирої нафти. Всі порти західного, східного узбережжя давно перенасичені нафтою. На відміну від багатьох забруднювачів, нафта легко переноситься в інші ділянки, вона порівняно "довговічна", багатолика. Для повної мінералізації 1 кг нафти витрачається кисень, що міститься в 400 тис. літрів морської води. Розчинні і важкі компоненти - фракції нафти у водних масах легко адсорбують інші токсиканти, в тому числі токсичні метали, сприяють їх міграції. Вони погіршують якість води, негативно впливають на кисневий режим.

Найбільшим джерелом води Каспійського моря є Волга. На частку цієї річки припадає 70-80% забруднень. Решта 20% ділять між собою Іран, Казахстан і Азербайджан. Найменше забруднює море Туркменістан, тому що прибережна частина цієї країни мало розвинена. У Казахстані ж на узбережжі розвивається і нафтова індустрія, там є і безліч незаконсервованих і затоплених водою морських свердловин, які забруднюють море. В Азербайджані Каспій забруднюється з двох джерел. Один з них - це Апшеронський півострів. У зв'язку з цим в останні роки приймаються серйозні заходи. Нафтова промисловість змінюється докорінно, вводяться нові установки. Друге джерело



- це річка Кура. Однак тільки 15 - 20% її забруднюється на території Азербайджану, інша частина забруднень припадає на Грузію і Вірменію. Хоча вода і відстоюється в Варваринському і Мінгячевірському озерах, в Каспій вона все одно потрапляє в забрудненому вигляді. Щорічно наша республіка скидає в Каспійське море майже 340 мільйонів кубометрів стоків, забруднених промисловими і побутовими відходами. Лідирує тут Баку, не оснащений сучасними системами водоочищення. Проблеми стану та забруднення Каспію вимагають термінового вжиття заходів щодо охорони навколишнього середовища в регіоні. Для оздоровлення та відновлення екологічної обстановки Каспійського моря рішенням урядів п'яти прибережних держав з 1998 р почала працювати Каспійська Екологічна Програма в рамках якої розроблений Стратегічний План Дій по оздоровленню екологічної обстановки в регіоні. Вода в 86-кілометровій береговій зоні Каспію чиста. Через спалювання відходів в Балахани населення Баку задихалося від диму. Зараз же на цій території за рахунок великих інвестицій робляться успішні кроки. Апшеронський півострів і інші прибережні райони є одними з найбільш несприятливих в екологічному відношенні районів земної кулі внаслідок сильного забруднення повітря, води і ґрунтів. Високий індекс забрудненості столиці Азербайджану пов'язаний з нафтовидобутком. Низька якість води, "нафтові водоймища", а також рівень забруднення повітря, становлять небезпеку для життя. Нафтові камені - селище міського типу в Азербайджані, в Каспійському морі, в 42 кілометрах на схід від Апшеронського півострова. На Нафтових каменях видобувається 340 тонн нафти. Всесвітній банк (ВБ) прогнозує отримання Азербайджаном протягом 20 років доходів в 240 млрд. Дол. від експлуатації нафтогазових родовищ і трубопроводів [7].

При експлуатації нафтогазових родовищ ґрунт сильно забруднюється. Площа нафтозабруднених територій Апшеронського півострова, де розташовані основні нафтогазові родовища на суші Азербайджану, перевищує 30 тис. Га, в т.ч. 10 тис.га складають сильно забруднені території. Тут і нафтові плями, і шламова вода, що залишилася після буріння свердловин, і каналізаційні стоки.

Передбачається поетапна очистка цих земель. Повне очищення територій Апшерону може зажадати до 10 млрд. Дол. На кошти Світового банку вже був реалізований один проект з очищення нафтозабруднених земель вартістю 5,1 млн. Дол. - пілотне очищення 10 га поблизу одного з родовищ на Апшероні.

## 2.2 Екологічні проблеми Сумгаїта

Після розпаду Радянського Союзу Сумгаїт, фактично перетворився на кладовище промислових підприємств. Місто покинули десятки тисяч жителів. На сьогоднішній день населення міста офіційно становить 305 тисяч осіб. У місті знову відкриваються виробництва: за офіційними даними, між 2003 і 2006 роками було створено 25 тис. нових робочих місць, в основному це хімічне виробництво для нафтопереробних заводів, труби і продукти поліефірного виробництва. Але одночасно з новими робочими місцями в місті знову з'явилася "загазованість". За даними міністерства екології та природних ресурсів, у 2016 році обсяг шкідливих викидів в атмосферу склав 11 тис. тонн в порівнянні з більш ніж 74003 тоннами в 1990 році. Кількість твердих відходів впало з 165 144 тонн в 1990 році до 2198 тонн в 2016 році. А обсяг скидання скоротився майже в три рази і склав у 2016 році 76,9 млн. кубометрів, заявляє влада. Одна з найважчих проблем зі здоров'ям пов'язана з використанням місцевими заводами їдкого натру, що застосовується в нафтопереробці. Для виробництва їдкого натру використовуються великі обсяги металевої ртуті, яка присутня в викидах в атмосферу. Випари ртуті можуть викликати серйозні захворювання дихальних шляхів. Одними з підприємств, які більше всіх забруднюють навколишнє середовище, є алюмінієвий завод і завод полімерних матеріалів Сумгаїта. Завод полімерних матеріалів є новим об'єктом, на якому виробляються пластикові труби для нового водопроводу між Баку і містом Габала на північному сході Азербайджану. Ще одна проблема - це звалища відходів, що залишилися ще з радянських часів. На ВО "Хімпром" (Сумгаїт) відходи хлорних виробництв, а також відпрацьоване активоване вугілля і

активний мул направляються у відвал - на самому підприємстві або поза ним. Жодне з цих звалищ спеціально не облаштовано. Тим більше, не знайдено технічного рішення по ліквідації цих шламонакопичувачів і звалищ. В результаті забруднюють хлорними відходами ділянку Каспійського моря, що примикає до Сумгаїту. Екологічні проблеми Сумгаїта пов'язані з хімічними викидами в атмосферу, стічними водами, забрудненнями ґрунту і зменшенням обсягу зелених ділянок на душу населення. На Сумгайтських промислових підприємствах 2573 стаціонарних джерел забруднення атмосфери. Число газо-пилових очисних споруд становить 331. З них тільки 150 в робочому стані, а решта не функціонують. Основну масу шкідливих викидів становить  $\text{CO}_2$ , до цього додаються викиди алюмінієвого заводу - діоксид сірки, плавикова кислота і ін. Багато шкідливих промислових відходів не очищуються і прямо стікають в Каспій. У вересні 2007 року журнал "Тайм" опублікував докладну розповідь про міста, які потрапили в антирейтинг забруднених міст світу. На дев'ятому в списку перебувало місто Сумгаїт в Азербайджані. У 1970-80 рр. рівень забруднення атмосфери міста був високим. Саме з цієї причини в ті часи місто отримало назву "мертвого міста". Але це не означає, що екологічний стан міста все ще критичний. Після розпаду СРСР діяльність всіх хімічних підприємств міста була припинена, в результаті чого рівень викидів в атмосферу значно знизився. Якщо в 1990 році в атмосферу міста було викинуто 96,4 тис. тонн забруднюючих речовин, то в 1995 році ця цифра склала 40,2 тис. тонн, у 2000 році - 17,6 тис. тонн. Якщо в 80-і роки в море скидалися забруднені води в обсязі  $600 \text{ м}^3$ , в 2005 році ця цифра склала 80 тис.  $\text{м}^3$ . "Проведені останнім часом заходи щодо поліпшення екологічного стану Сумгаїта і досягнуті успіхи не дозволяють включити це місто в список «найзабрудненіших» - відзначають в Мінекології. Забруднення водойм є головним чином наслідком спуску в них стічних вод промислових підприємств і населених місць. Неочищені стічні води, що містять значні кількості органічних речовин і мікроорганізмів, потрапляючи у водойму (річку, озеро), порушують його природний режим: поглинають розчинений у воді водойми

кисень, погіршують якість води, сприяють утворенню відкладень (осаду) на дні, водойми стають непридатними для питного (а іноді і технічного) водопостачання, в них гине риба. Наявні в стічних водах в значній кількості речовини, що містять азот, калій, фосфор, кальцій ін. елементи, є цінними добривами для сільськогосподарських культур, в зв'язку з чим стічні води використовуються для зрошення сільськогосподарських земель. Мул стічних вод після відповідної обробки (зброджування, сушка) зазвичай використовують як добрива [7].

### 3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ АЗЕРБАЙДЖАНУ

Азербайджанська Республіка відноситься до світських державам з Президентської формою правління і є унітарною державою. Вона розділена на 66 адміністративно-територіальних одиниць (районів) і - Нахічеванську Автономну Республіку. Виконавча влада на місцях - 66 міських і районних, очолюється головою виконавчої влади району. Місцева виконавча влада вирішує всі господарсько-соціальні питання.

Управління господарською діяльністю здійснюється Кабінетом Міністрів. Кабінет Міністрів республіки є виконавчою владою, виконує функції державного управління народним господарством і складається з керівників міністерств, державних комітетів і держконцерну.

Органом державного контролю та управління діяльністю з охорони навколишнього середовища і природних ресурсів є Міністерство екології та природних ресурсів Азербайджану, створене відповідним Указом Президента Азербайджанської Республіки №485 від 23 травня 2001 року на базі злиття Державного Комітету з екології і контролю за природокористуванням, Державного Комітету з гідрометеорології, Державного Комітету з мінералогії та геології, виробничого об'єднання «Азерлес» і Державного Концерну «Азербалиг».

Міністерство має широку розгалужену мережу контролюючих організацій на всій території республіки, які здійснюють державний контроль за дотриманням всіх нормативів і вимог з охорони навколишнього середовища і функції державного контролю за станом та використанням природних ресурсів, а також Національного державного моніторингу навколишнього середовища.

Міністерство екології та природних ресурсів є центральним виконавчим органом, відповідальним за формулювання і реалізацію політики в галузі навколишнього середовища, розробку заходів з охорони навколишнього

середовища, проекти оцінки потенційних негативних наслідків для навколишнього середовища, моніторинг реалізації законодавства в галузі навколишнього середовища, застосування санкцій і управління системою дозволів щодо забруднень. В останні роки до кола обов'язків Міністерства були додані питання, пов'язані зі зміною клімату. Міністерство є Уповноваженим національним органом з питань участі в Механізмі чистого розвитку (МЧР).

Департамент гідрометеорології при Міністерстві відповідає за міжнародні зобов'язання країни в області зміни клімату, включаючи інвентаризацію парникових газів (ПГ) і підготовку національних повідомлень для Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН). Інші урядові органи, які відіграють важливу, але опосередковану роль, включають: Міністерство сільського господарства, Міністерство економічного розвитку, Міністерство освіти, Міністерство промисловості і енергетики, Міністерство охорони здоров'я, Міністерство внутрішніх справ, Міністерство юстиції і Міністерство транспорту.

Як правило, міністерства також мають у своїй структурі департаменти навколишнього середовища, які координують свою діяльність з Міністерством екології та природних ресурсів. Міністерство екології та природних ресурсів приділяє особливу увагу розширенню зв'язків з міжнародними організаціями та країнами-донорами для вирішення екологічних проблем. Продовжується співпраця з ПРООН, ІАЕД, ЮНЕП, НАТО, ОБСЄ, ГЕФ, ОЕСР, Організацією економічного співробітництва, Світовим банком, Азіатським банком розвитку, Світовим фондом дикої природи і іншими організаціями. Крім того, встановлюються двосторонні зв'язки з розвиненими країнами на основі відповідних угод.

Двосторонні угоди Азербайджану з іншими країнами про співпрацю в галузі охорони навколишнього середовища перераховані в Додатку А [8].

Екологічна політики Азербайджану спрямована, перш за все, на оздоровлення навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки.

Як і в більшості країн, в Азербайджанській Республіці величезне значення надається вирішенню проблем охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних багатств. Тому, з метою отримання результату в області оздоровлення навколишнього середовища, що становить основу екологічної політики, в республіці прийнятий ряд важливих законів, нормативно-правових документів, підготовлені та затверджені державні програми, що відповідають вимогам європейського законодавства.

З урахуванням екологічної ситуації, що склалася в даний час, і соціально економічних умов Міністерство екології та природних ресурсів визначає три основні пріоритети екологічної політики Азербайджану, а саме :

- застосування сучасних методів на основі принципів сталого розвитку для регулювання охорони навколишнього середовища та мінімізації рівня забруднення з метою забезпечення екологічної безпеки;
- ефективне використання природних ресурсів для задоволення потреб нинішнього і майбутніх поколінь, отримання вигоди з використання поновлюваних джерел енергії шляхом застосування нетрадиційних методів та підвищення енергоефективності;
- оцінка національних потреб в зв'язку з глобальними екологічними проблемами, визначення шляхів вирішення цих проблем, розширення співпраці з міжнародними організаціями, а також забезпечення реалізації екологічної політики шляхом використання можливостей країни.

З метою вирішення актуальних для республіки екологічних проблем на основі принципів сталого розвитку проводяться заходи в рамках відповідних державних програм.

В перше екологічні пріоритети Азербайджанської республіки були наголошені у Національному Плані Дій з охорони навколишнього середовища, який був прийнятий у 1998 році. Цей План був розрахований на 1998-2003 роки. У цьому документі були визначені основні екологічні загрози, включаючи сильне забруднення з промислових джерел, секторів розвідки і видобутку нафти, надмірний вилов риби, погіршення якості води, збиток

сільськогосподарським землям в результаті забруднення, засолення, опустелювання, ерозія і занепад іригаційних систем, втрату біорізноманіття, зменшення площі лісів і погане управління прибережною зоною. На базі Національного плану в країні були прийняті Місцеві плани дій з охорони навколишнього середовища, що передбачали участь громадськості і діалог зацікавлених сторін, а також сприяння місцевим і регіональним органам влади в питаннях розробки політики та встановлення пріоритетів.

Після виконання першого Національного плану дій з охорони навколишнього середовища на період 1998-2003 років, другий Національний план не був прийнятий, хоча і був розроблений. Це сталося, незважаючи на те, що перший План дій був багато в чому успішний, включаючи внесок в створення Міністерства екології та природних ресурсів і сприяння розробці Місцевих планів дій.

В 2003 році була прийнята Державна програма зниження рівня бідності та екологічного розвитку (ДПЗБЕР). В цій програмі охорону навколишнього середовища було визначено в якості одного з національних пріоритетів. Стан навколишнього середовища розглядається у цій Програмі і як одна з причин бідності, і як засіб її зниження. У ДПЗБЕР були вказані такі основні природоохоронні напрямки, що є проблемами:

- Водні ресурси;
- Земельні ресурси;
- Лісові ресурси;
- Атмосферне повітря;
- Каспійське море.

За відсутності другого плану основним документом екологічної політики стала Національна програма по екологічно стійкому соціально-економічному розвитку на період 2003-2010 роки, яка була затверджена в 2003 році Указом Президента №1152. Національна програма охоплювала екологічні аспекти загальної стратегії розвитку країни і підкріплювалася Планом дій щодо її реалізації на 2003-2010 роки.



План дій включав п'ять основних областей, а саме: охорона навколишнього середовища та використання природних ресурсів; глобальні екологічні проблеми; промислові комплекси; сільське господарство і туризм; освіту науку і культуру. Міністерство екології та природних ресурсів мало забезпечити необхідне методичне керівництво, наявність прикладного програмного забезпечення і дані наукових досліджень для її реалізації. Національна програма і План дій доповнюються «Комплексним планом дій щодо поліпшення екологічної ситуації на період 2006-2010 років», які передбачають заходи щодо поліпшення екологічної ситуації в різних регіонах (Бакинська бухта, зона Бібі-Ейбат, райони, прилеглі до Міжнародного аеропорту імені Гейдара Алієва, Апшеронський півострів і інші регіони Азербайджану).

### 3.1 Державні програми щодо охорони навколишнього середовища

Основа екологічних програм, здійснюваних в Азербайджані за останні роки, закладена в 2003-му році, коли були затверджені дві національні програми - "По сталому з екологічної точки зору соціально-економічному розвитку" та "По відновленню і збільшенню лісів".

Пізніше, в 2003-2004-х роках були затверджені і здійснені ще три державні програми - "По раціональному використанню та розвитку на Абшероні родовищ природного каменю", "По раціональному використанню літніх і зимових пасовищ і вигонів" і "По розвитку в Азербайджанській Республіці гідрометеорології".

Важливим кроком у рішенні екологічних проблем Азербайджану вважається прийняття «Плану комплексних заходів по покращенню екологічної ситуації в Азербайджанській Республіці на 2006-2010 роки». Цей план отримав стратегічне значення в справі покращення забруднення в Баку та на Абшеронському півострові. Комплексний план дій повинен був також забезпечити вирішення загальних екологічних проблем і вдосконалення

законодавства. Незважаючи на те, що уряд Азербайджану прийняв всеосяжну політику з охорони навколишнього середовища і сталого розвитку, існує ряд значних труднощів щодо її реалізації. Почасти це пов'язано з тим, що в Національній програмі і Плані дій не було чіткого визначено пріоритетних областей для цілей фінансування і розрахунків витрат.

З метою покращення екологічної ситуації на Каспії в 2007 році президентом республіки було підписано Рішення «Про деякі міри з захисту Каспійського моря від забруднення». В цьому Рішенні було вказано, що злив неочищених стічних вод прибережних територій привів до забруднення Каспійського моря шкідливими хімічними речовинами, результатом чого стала деградація унікального біологічного різноманіття моря. На виконання цього рішення на Каспійському узбережжі було встановлено установки з очищення локальних стічних вод. Ці установки відповідають міжнародним стандартам. На теперішній час вже функціонує п'ять станцій систем охорони екологічного стану Каспійського моря, за рахунок чого стічні води очищуються від інгредієнтів, що негативно впливають на здоров'я людини та стан навколишнього середовища (в тому числі від бактерій кишкової палички). Після очищення стічні води зливаються в море на глибині 250-300 метрів.

Також важливим періодом в галузі покращення екологічної ситуації в Азербайджані вважається 2010 рік. Цей рік було наголошено в Азербайджані «Роком екології». В рамках Року екології у столиці і інших великих містах і регіонах республіки було висаджено більш ніж мільйон дерев, проведено велику кількість громадських обговорень проблем навколишнього середовища.

В 2011 році була прийнята «Нова Державна програма з соціально-економічного розвитку міста Баку та його селищ». В цій програмі відображено проекти, спрямовані на покращення екологічної ситуації, в тому числі задачі очищення і висушування на околицях столиці озер, які забруднені нафтою і стічними водами.

Збереження біорізноманіття є одним з пріоритетів екологічної політики Азербайджану. Для того щоб призупинити негативні тенденції в республіці

збільшується і розширюється площа територій що охороняються. За останні роки площа таких територій збільшилася до 8% від всієї території держави і склала 604 га. Крім того запроваджено законодавство для боротьби з браконьєрством, яке передбачає більш суворе покарання за порушення законодавства про тваринний світ. Це призвело до значного зростання популяції видів, занесених до Червоної книги (наприклад, кількість газелей збільшилася на 60%, диких котів на 24% тощо).

Для досягнення цілій природоохоронної політики Азербайджану вже проведено багато комплексних заходів в усіх галузях .

### 3.2 Законодавча база республіки Азербайджан, щодо охорони навколишнього середовища

Основу для законодавства в галузі навколишнього середовища забезпечує Конституція, яка визначає право громадян країни на життя в здоровому і чистому середовищі.

Два основних закони в галузі навколишнього середовища, що забезпечують реалізацію цього права, - це Закон «Про охорону навколишнього середовища» та Закон «Про екологічну безпеку», прийняті в 1999 році.

Закон «Про охорону навколишнього середовища» (1999 р) визначає в загальних рисах права і обов'язки державних і місцевих органів влади, громадян та громадських організацій; допустимі напрями використання природи і природних ресурсів; необхідність розробки кадастрів (реєстрів) і моніторингу екологічних і природних ресурсів. Також цей закон забезпечує правові підстави для використання економічних інструментів для охорони навколишнього середовища і основні принципи витрачання коштів на цілі охорони навколишнього середовища. Стаття 22 визначає правову основу для впровадження ряду фінансових механізмів охорони навколишнього середовища, включаючи плату за використання природних ресурсів, платежі і збори за забруднення навколишнього середовища, економічні стимули, джерела

коштів для охорони навколишнього середовища, гранти та використання міжнародних коштів на цілі охорони навколишнього середовища. Надходження від штрафних санкцій спрямовуються на фінансування заходів з охорони навколишнього середовища.

Аналогічним чином Закон «Про екологічну безпеку» (1999 р) забезпечує загальне керівництво в області захисту населення від «погроз, що виникають в результаті впливу антропогенних і природних чинників» на навколишнє середовище. Як і Закон «Про охорону навколишнього середовища» цей закон визначає права і обов'язки державних і місцевих органів влади, громадян та громадських організацій; завдання з узагальнення та поширення інформації; і вимоги щодо забезпечення екологічної безпеки. Закон «Про захист атмосферного повітря» (2001 рік), Закон «Про водопостачання та водовідведення» (1999 р) і аналогічні закони забезпечують регулювання більш вузьконаправлене, але має в той же час і загальний характер, щодо коштів і завдань в області довкілля.

Взяті в сукупності ці закони визначають ряд важливих нормативно-правових принципів, включаючи принцип "забруднювач платить»; переваги за рахунок використання економічних стимулів та інструментів ринкової політики для регулювання природоохоронної діяльності підприємств і потреба в спеціальних законах для досягнення цілей екологічної політики. Одним з перших заходів, прийнятих відомствами Азербайджану, відповідальними за питання охорони навколишнього середовища, була розробка системи платежів за забруднення атмосферного повітря викидами підприємств. 3 березня 1992 року було прийнято Постанову №122 «Про введення плати за природні ресурси, платежів за викиди забруднюючих речовин в природне середовище і використання коштів від справляння зазначених платежів» яке визначає також ставки плати за викиди забруднюючих речовин в атмосферу. Міністерство екології та природних ресурсів є контролюючим органом і встановлює граничні допустимі значення викидів забруднюючих речовин для конкретних користувачів.

За викиди забруднюючих речовин понад встановлені граничні рівні передбачена плата за ставками в 5 разів вище звичайних. Плата за забруднення навколишнього середовища встановлюється з урахуванням екологічної ситуації та природоохоронної значимості території. Введення плати за викиди забруднюючих речовин не звільняє користувачів від зобов'язання реалізації заходів з охорони навколишнього середовища та дотримання природоохоронного законодавства. Надходження від цих платежів в останні роки зростають. Середньорічний показник обсягу платежів за період 2015-2016 років був в 3 рази вище, ніж за період 2009-2010 років (за даними Міністерства екології та природних ресурсів). Це є значним зростанням, враховуючи, що ставки оплати залишилися незмінними і не було порівнянного збільшення викидів. Однак система плати за забруднення залишається незмінною і в значній мірі неефективною як інструмент політики. Законодавча основа потребує подальшого розвитку, особливо щодо вторинного законодавства та законодавства, що забезпечує реалізацію. Потрібне постійне увагу питанням виконання існуючих стратегій і планів щодо подальшого посилення контролю та правозастосування. Азербайджан стикається з труднощами в питаннях реалізації та застосування законодавства внаслідок обмеженості фінансових ресурсів, особливо на регіональному та місцевому рівнях.

### 3.3 Комплексні заходи, що виконані для досягнення цілей природоохоронної політики

В галузі охорони атмосферного повітря розроблена Гідрометеорологічна програма на 2003–2010 рр.. в рамках виконання цієї програми відремонтовані дев'ять станцій моніторингу, на яких встановлено сучасне аналітичне обладнання. Для покращення стану атмосферного повітря запроваджено спеціальні дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Крім того підвищено податок на бензин на 11%, на дизпаливо на 112%. При Міністерстві екології створено Центр зі зміни клімату і озону, який здійснює

відповідне консультування суб'єктів господарювання та громадськість. Щодня через веб-сайт Мінекології надаються дані і інформаційні бюлетені про забруднення атмосферного повітря. Запроваджено інвестиційна програма дорожнього руху в Баку (підземні тунелі, кільцеві дороги тощо).

В галузі водоспоживання і каналізації створена комплексна структура. Тарифи на воду для населення зросли на 95%, до 0,072 одиниці національної валюти за кубічний метр. Збудовано два трубопроводи для водопостачання та каналізації.

В галузі поводження з відходами та хімічними речовинами створена гармонізована система класифікації і маркування хімічних речовин. Сформульована стратегія в галузі управління відходами. Сформульована стратегія управління небезпечними відходами. Схвалена програма підтримки управління агрохімікатами. Скасована заборона на небезпечні відходи та введена ліцензія на поводження з небезпечними відходами. Затверджено перелік регульованих озоноруйнуючих речовин, та запроваджений порядок ліцензування діяльності з цими речовинами. Затверджено нормативні акти, які стосуються інформації по використанню хімічних речовин. На 20 відсотків збільшився обсяг відходів, що збираються і перероблюються. Потужності щодо розміщення комунальних відходів на полігонах з ґрунтовою засипкою збільшилися на 14% до 230 000 м<sup>3</sup>. Створено полігон для видалення небезпечних відходів.

В галузі охорони водних ресурсів прийнята Рамкова конвенція по Каспійському морю, розроблено Національний Каспійський план дій, створено дві лабораторії, які призначені для моніторингу транскордонних водних об'єктів. Запроваджена система спеціальних дозволів на водокористування.

Окрім того природоохоронні заходи інтегровані у ключові сектори економіки. Розроблено такі програми як: Програма міського транспорту Баку; Програма розвитку відновлювальних джерел енергії, сільськогосподарська стратегія, Програма поліпшення біорізноманіття в сільському господарстві, Програма удосконалення управління ґрунтами.

Обсяг коштів, зібраних за рахунок природоохоронних зборів, збільшився на 54%. Програми екологічної освіти зараз виконуються і в дошкільних установах. Розроблено навчальні матеріали по екологічній просвіті, що відображають національні умови. Створено Орхуський інформаційний центр [8].

### 3.4 Екологічна політика в галузі охорони атмосферного повітря

За останні 20 років Азербайджан безперервно розвивав систему захисту довкілля. Захист навколишнього середовища, забезпечення життя в здоровому природному середовищі, ефективне використання природних ресурсів для поліпшення благополуччя громадян є частиною економічних і соціальних реформ, здійснюваних в Азербайджані.

В Азербайджані проводиться певна національна політика по управлінню якістю повітря.

Проводиться певна робота по оздоровленню навколишнього середовища, в тому числі атмосферного повітря.

Прийнято:

- Закон АР «Про охорону навколишнього середовища» (1999р.)
- Закон АР «Про охорону атмосферного повітря» (2001 р.)
- Закон АР «Про екологічну безпеку» (1999р.)
- Закон АР «Про екологічну інформованості населення (1999р.)

Затверджено Державну «Програму про використання в Азербайджанській Республіці альтернативних і поновлюваних джерел енергії».

У минулому десятилітті екологічна політика Азербайджану концентрувалася на усунення екологічного навантаження минулого –очищенні забрудненого ґрунту, менеджменту відходів тощо.

Відповідно, якість повітря не була пріоритетом для Азербайджану. Однак ситуація недавно змінилася. В випадку зі стаціонарними джерелами було вирішено закрити найбільш забруднюючі установки в Баку і замінити їх

новими, розташованими в менш забруднених районах. У випадку з викидами від пересувних джерел серйозні заходи були підготовлені і здійснюються на даний момент, особливо щодо удосконалення транспортної інфраструктури, управління транспортом в Баку і більш ефективних мір інспектування транспортних пристроїв.

Республіка Азербайджан в 2002 році ратифікувала «Конвенцію про транскордонне забруднення повітря на великі відстані». Для проведення робіт в цьому напрямку була створена група, яка займається підготовкою документів. Ведуться роботи по впровадженню ефективних європейських методів з урахуванням позитивного досвіду країн партнерів. За програмою ЕМЕР, на території «Національного парку Алти-агач», норвезькими фахівцями було встановлено установки «станції емер 1-го рівня » фоновому моніторингу атмосферного повітря в Азербайджанській Республіці.

В рамках пілотного проекту «Управління якістю повітря в країнах Східного регіону ЄСП» за участю провідних експертів експертної групи даного проекту здійснюється проведення робіт по ратифікації з боку Азербайджанської Республіки та впровадження наступних протоколів "Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані":

1. Гетеборзький протокол;
2. Протокол по СО<sub>2</sub>;
3. Протокол по важких металах.

За участю експертів даного проекту був підготовлений Національний план дій, складено «Дорожню карту для ратифікації та впровадження протоколів КТЗВБР і виконання відповідних зобов'язань» і «Технічне обґрунтування для сценаріїв Національного Плану Дій щодо впровадження обраних протоколів Конвенції». В рамках проекту "Air-Q-Gov» виконані наступні роботи:

1. Складено звіт про законодавчу базу (закони, норми, стандарти, інструкції та тощо).



2. Складено звіт про Інституціональною базі (адміністративні та фінансові можливості, людські ресурси тощо).

3. Звіт по інвентаризацію джерел викидів в атмосферу.

4. Звіт з моніторингу повітряного середовища.

5. Аналіз викидів з транспортного сектора і розрахунок за програмою "СОPERT".

Які основні проблеми у сфері управління якістю повітря в Азербайджані?

Основними проблемами в управлінні якістю повітря в Азербайджані є:

- Відсутність досконалої законодавчої бази, гармонізованої до Директив Євросоюзу, яка дозволила б раціонально управляти якістю повітря. У законодавстві не відображені зобов'язання зацікавлених сторін в реалізації заходів щодо забезпечення відповідної якості повітря, ще не прийняті національні стандарти з охорони повітря, не встановлені нормативи викидів в нових галузях промисловості.

- У країні використовуються колишні радянські методики для проведення інвентаризації викидів в повітряне середовище. Ще не освоєні методології, рекомендовані міжнародними організаціями. Є необхідність освоєння сучасних розрахункових і інструментальних метод інвентаризації, підготовки людських ресурсів і застосування цих методів на практиці;

- Слабкий інституційний потенціал для проведення контролю та моніторингу якістю повітря [10].

Сьогодні в Азербайджані робляться важливі кроки з озеленення, успішно триває кампанія з посадки дерев, що в свою чергу означає помітне зменшення емісій парникових газів. Тільки в Баку і на Апшеронському півострові було посаджено понад 3,5 мільйона, а в цілому на території республіки більше 8 мільйонів саджанців дерев і чагарників. побудовано зрошувальні системи. Також ведуться роботи з опріснення морської води для поливу дерев. Екологічні заходи не закінчуються, не обмежуються лише висадкою дерев.

Проводяться заходи для переходу на автоматизовану систему моніторингу. Система кадастрів викидів в Азербайджані заснована на щорічних

звітах про викиди, які подаються операторами джерел викидів (більш ніж 12 000 джерел зареєстровано) і на оцінці викидів від пересувних джерел, заснованих на споживанні палива. Між 2000 і 2016 р.р. спостерігалася тенденція до зменшення викидів від стаціонарних джерел, тоді як викиди від пересувних джерел збільшилися майже 1,8 раз, що може бути пояснено збільшенням кількості транспорту. Близько 70 відсотків забруднення повітря припадає на частку автотранспорту. В м Баку спостерігаються 150 перехресть і рух більше ніж 2000 автобусів. В м Баку встановлена система Інтелектуальне управління транспорту. В 2012 році були значні зрушення як за охопленням, так і підвищенню якості послуг. З 1 квітня 2014 року Азербайджан перейшов на стандарт "Євро - 4 ". Дане рішення прийнято з метою зменшення викидів в атмосферу шкідливих речовин автомобілями і поліпшення екологічної ситуації в країні. Також ведуться роботи по будівництву за межами міста нового нафтопереробного комплексу. Після завершення будівництва нового комплексу (це намічається в 2019 році) якість палива буде доведена до стандартів Євро - 5, що знизить викиди забруднюючих речовин у відпрацьованих газах автотранспорту.

З Балаханського полігону більше не піднімається дим, його вже немає. Це сміттєзвалище, було рекультивовано, зараз на його місці створюється великий парк. Введено в дію новий сучасний завод типу «відходи в енергію » по переробці твердого побутового сміття потужністю 500 тисяч тон в рік, виробництвом 230 млн. кВт / рік електроенергії. Це завод світового рівня. Проживання людей в здоровому довкіллі і раціональне використання природних ресурсів для підвищення добробуту народу є важливою складовою частиною проведених в нашій країні реформ. Екологічні проблеми постійно знаходяться в центрі уваги керівництва країни [11].

### 3.5 Міжнародні угоди

Приєднання до міжнародних конвенцій в галузі охорони навколишнього середовища також є важливим завданням для Азербайджану.

З цієї метою до теперішнього часу Азербайджанська Республіка підписала 21 конвенцію, включаючи Конвенцію про біорізноманіття, Конвенцію про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер, Конвенцію по збереженню європейської живої природи і природних середовищ існування, Базельську конвенцію про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням і Конвенцію про оцінку впливу на навколишнє середовище в транскордонному контексті (Додаток В).

У 1995 році Азербайджан приєднався до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН) у складі групи країн, які не включені в Додаток I. Азербайджан є також стороною інших міжнародних угод в області зміни клімату, таких як Кіотський протокол, Паризька Угода. Програма Азербайджану в області зміни клімату включає три основні області: інвентаризацію парникових газів, оцінку вразливості і адаптацію, а також зниження викидів парникових газів та «вуглецеве» фінансування.

Національним департаментом гідрометеорології при Міністерстві екології та природних ресурсів за підтримки Програми розвитку ООН (ПРООН) / ГЕФ постійно готуються повідомлення для секретаріату РКЗК ООН [12].

Відповідно до сценаріїв зміни клімату в Азербайджані прогнозується збільшення середньої температури і кількості опадів. Середньорічна температура в період 2021-2050 років за прогнозами підвищиться на 1,5°C-1,6°C. У прибережній зоні і на заході Нахичеванської Автономної Республіки підвищення температури складе 1,7°C [9].

Очікується, що в першій половині сторіччя температура буде підвищуватися приблизно на 0,3° кожні 10 років. Оскільки фактичне підвищення температури в Азербайджані в 1990-2000 роках склало приблизно

0,4°C, дані моделювання відповідають даним спостережень. Рівень опадів в 2021-2050 роках за прогнозами підвищиться на 10-20% в порівнянні з 1961-1990 роками, в тому числі в Нахічеванській АР - на 0-10% і в східних регіонах країни - на 20%. Найбільший вплив зміна клімату вплине на водні ресурси, туризм, сільське господарство та енергетику Азербайджану. У зв'язку з цим країні необхідно шукати шляхи мінімізації наслідків та адаптації до зміни клімату [9].

Після вступу в силу Кіотського протоколу в 2005 році інтерес до проектів МЧР в Азербайджані підвищився. У різних секторах економіки були підготовлені проекти скорочення викидів ПГ, однак тільки 4 проекти дійшли до стадії валідації і жоден проект МЧР поки що не зареєстрований на рівні ООН. У 2009 році компанія «Азеренерджи» підписала угоду про продаж одиниць скорочень викидів парникових газів для продажу вуглецевих кредитів, одержуваних в результаті реконструкції АзГРЕС, яка здійснюється за фінансової підтримки від Європейського банку реконструкції і розвитку (ЄБРР). Очікується, що реалізація проекту забезпечить зниження викидів CO<sub>2</sub> приблизно на 2 млн. тонн щорічно. Проект включає розвиток інноваційної методології МЧР стосовно до проектів реконструкції електростанцій за підтримки ЄБРР. Проекти що заплановані до реалізації в рамках МЧР наведено у табл.3.1 [9].

У країні вже спостерігається зниження викидів парникових газів. Внаслідок спаду промислового виробництва після 1990 року рівень викидів парникових газів в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел знизився. Якщо в 1990 році рівень забруднення становив 75 млн. тонн CO<sub>2</sub>, то в 2012 році - 52 млн. тонн CO<sub>2</sub>.

Динаміка викидів парникових газів наведена у табл. 3.2 [9].

Основними джерелами викидів CO<sub>2</sub> в Азербайджані є енергетичний і промисловий сектори. Викиди CO<sub>2</sub> в енергетичному секторі обумовлені спалюванням палива в процесі виробництва енергії, видобутку нафти і газу.

Таблиця 3.1 - Проекти, що запропоновані в рамках МЧР [9]

Сектор	Кількість зареєстрованих проектів	Рівень зниження викидів тис.т/рік CO <sub>2</sub>
Енергетика	17	13,675,4
Альтернативні джерела енергії	9	1,775,0
Сільське господарство	2	3,331,0
Поводження з відходами	3	287,1
Лісовідновлення і лісонасадження	3	62,7
РАЗОМ	34	19,131,2

Таблиця 3.2 – Динаміка викидів парникових газів

Рік	Обсяг викидів CO <sub>2екв</sub>	
1990	75 млн. т	
2000	41 млн. т	
2005	50 млн. т	
2006	50 млн. т	
2007	48 млн. т	
2008	54 млн. т	
2009	49 млн. т	
2010	49 млн. т	
2011	50,5 млн. т	
2012	52 млн. т	
Прогноз 2020	за відсутності заходів	56 млн. т
Прогноз 2030	за відсутності заходів	61 млн. т
	При виконанні зобов'язань про зміни клімату	48 млн. т

Джерелом викидів є також транспорт і населені пункти. У секторі промислового виробництва і використання промислових матеріалів найбільшими джерелами викидів CO<sub>2</sub> є виробництво мінеральних матеріалів і

металургійна промисловість. В цілому, в Азербайджані є потенціал для більш істотного зниження викидів парникових газів. Заміна електроенергії іншими енергоносіями, зокрема альтернативними джерелами енергії, могла б забезпечити значне зниження викидів.

Потенційними джерелами викидів парникових газів в нафтогазовому секторі Азербайджану є виробниче об'єднання «Азнефть», Бакинський нафтопереробний завод імені Гейдара Алієва і нафтопереробний завод «Азернефтяг», що належать Державній нафтовій компанії (ДНКАР). Щорічно підприємства ДНКАР, операційні компанії і спільні підприємства, що працюють в Азербайджані, викидають в атмосферу 3 млн. тонн парникових газів в еквіваленті CO<sub>2</sub> (включаючи приблизно 1,3 млн. тонн попутного газу). Починаючи з кінця 2009 року в результаті заходів, вжитих ДНКАР, утилізовано 600 тис. тонн викидів [13].

Велика частина попутного газу викидається підприємствами компанії. У процесі видобутку нафти вивільняється приблизно 500 тис. тонн попутного газу в рік в еквіваленті CO<sub>2</sub>, проте з прийняттям відповідних заходів викиди парникових газів в результаті вивільнення попутного газу можуть бути знижені на 1,2 млн. тонн.

Для задоволення частини пікового попиту на електроенергію за рахунок використання альтернативних і поновлюваних джерел енергії в рамках пілотного проекту встановлені 4 вітрогенератори потужністю 10 кВт кожен і сонячні панелі загальною потужністю 20 кВт. З метою реалізації проекту «Утилізація попутного газу низького тиску на нафтових родовищах НГВУ «Нафтові камені» в рамках Механізму чистого розвитку (МЧР), проектна документація, розроблена спільно з консалтинговою компанією GAZPROM Germania була представлена в Виконавчий комітет Кіотського протоколу по МЧР для реєстрації і зараз знаходиться в процесі верифікації. Після завершення технічних робіт і робіт по установці, буде попереджено викид в атмосферу 200 млн. м<sup>3</sup> попутних газів. План по зниженню рівня викидів попутних газів підприємствами ДНКАР і проектами за участю ДНКАР був розроблений

ДНКАР спільно з Глобальним партнерством по боротьбі з факельним спалюванням газу (Global Gas Flaring Reduction Partnership - GGFRP), створеним з ініціативи Світового банку.

Незважаючи на те, що рівень викидів парникових газів знизився потрібні додаткові заходи по обмеженню викидів. При тому що в Азербайджані прийнятий Національний план дій з охорони навколишнього середовища, лише невелика частина рекомендацій цього плану була виконана в основному через брак ресурсів.

Перш за все було передбачено розвиток відновлювальних джерел енергії.

За оцінками [14], потенціал відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) в Азербайджані перевищує 8гВт, що більше поточної встановленої потужності. Однак цього може бути недостатньо для задоволення попиту на електроенергію в силу непостійного характеру сонячної і, особливо, вітрової енергії, а також меншу доступність порівняно з традиційними ТЕС і ГЕС.

Розвиток ВДЕ має залишатися пріоритетним завданням для Азербайджану. Стратегія в галузі відновлюваної енергії повинна включати графік із зазначенням цілей і завдань щодо ВДЕ. Слід продовжувати концентрувати зусилля на питаннях використання потенціалу сонячної і вітрової енергії, а також проводити оцінку можливості використання відходів для енергетичних цілей.

Частина доходів від нафти і газу слід направляти на розвиток ВДЕ, також слід створити фонд з питань ВДЕ. Слід розробити правила підключення до мереж, методику встановлення тарифів і стимули для залучення інвестицій в сектор ВДЕ.

## ВИСНОВКИ

За останні 20 років Азербайджан безперервно розвивав систему захисту навколишнього середовища. Захист навколишнього середовища, забезпечення життя в здоровому природному середовищі, ефективне використання природних ресурсів для поліпшення добробуту громадян є частиною економічних і соціальних реформ, здійснюваних в Азербайджані. Основа екологічного законодавства надається конституцією.

В Азербайджані проводиться певна національна політика з управління якістю повітря. Проводиться певна робота з оздоровлення навколишнього середовища, в тому числі атмосферного повітря. Прийнято: Закон АР «Про охорону навколишнього середовища» (1999р.), Закон АР «Про охорону атмосферного повітря» (2001 р.), Закон АР «Про екологічну безпеку» (1999р.) Закон АР «Про екологічну інформованість населення (1999р .).

Міністерством Екології та Природних Ресурсів (МЕПР) розроблені та затверджені Президентом Азербайджанської Республіки Національні Програми «Про сталий соціальний та економічний розвиток», «Про ліквідацію бідності і про економічний розвиток», «Про відтворення і збільшення лісів», «Програма розвитку гідрометеорології в Азербайджанській Республіці ». Затверджено Державну «Програма про використання в Азербайджанській Республіці альтернативних і поновлюваних джерел енергії».

Також в Республіці розроблена Концепція розвитку Азербайджану до 2020року.

В рамках виконання зобов'язань щодо зміни клімату створено Державне агентство з альтернативних та відновлювальних джерел енергії і розроблені ошукані національні внески. Азербайджан ставить собі на мету до 2020 року збільшити долю відновлювальних джерел енергії у галузі виробництва електроенергії на 20%, а в загальному енергоспоживанні до 9,7%. Амбітною метою на 2030 рік є скорочення викидів парникових газів на 35 % у порівнянні



з 1990 роком. Це планується зробити на самперед за рахунок скорочення викидів в енергетиці, нафтогазовій промисловості, сільському господарстві, в галузі поводження з відходами, транспорту.

Для досягнення встановленої мети вже здійснюється модернізація технологій переробки нафти. Згідно з національними доповідями викиди парникових газів вже зменшилися на 29% в порівнянні з базовим 1990 роком.

Діяльність з вдосконалення державного механізму в галузі охорони навколишнього середовища, наявність сучасної законодавчої бази та її успішне застосування, наряду із збереженням екологічного балансу, дозволить добитися не тільки позитивних результатів у вирішенні екологічних проблем, але і створить вигідні умови для розвитку багатьох галузей промисловості Азербайджанської Республіки.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Государства и территории мира. Справочные сведения // Атлас мира / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2009 г. ; гл. ред. Г. В. Поздняк. — М. : ПКО «Картография» : Оникс, 2010. — С. 14.
2. Войны памяти: мифы, идентичность и политика в Закавказье / Рецензент: Л. Б. Алаев. — М.: Академкнига, 2003. — С. 33—34. — 592 с. — 2000 экз.
3. Юшков С. В. К вопросу о границах древней Албании // «Исторические записки» — М., 1937. — № I. — С. 129–148.
4. Атлас мира: Максимально подробная информация / Руководители проекта: А. Н. Бушнев, А. П. Притворов. — Москва: АСТ, 2017. — С. 42. — 96 с.
5. Чернявский С.И. Экология Азербайджанской Республики. - Баку.: Адилоглы, Баку. 2003. - С. 148.
6. Жильцов С.С., Зонн И.С., Ушков А.М. Геополитика Каспийского региона. -М.: Международные отношения, 2003. - С. 111
7. Экологическое состояние Апшеронского полу острова. <http://regionplus.az/ru/articles/view/676>.(дата звернення 16.04.2019р)
8. Азербайджан на международной арене. Управление делами Президента Азербайджанской Республики - Президентская библиотека. // Сайт Президентской библиотеки АР/ URL: [http://files.preslib.az/projects/republic/ru/azr2\\_4.pdf](http://files.preslib.az/projects/republic/ru/azr2_4.pdf) (дата звернення 3.05.2019)
9. Углубленный обзор политики Азербайджана в области энергоэффективности. Секретариат энергетической хартии. 2013. <http://www.leilabellz.com/2012/08/old-city-baku-icri-shr.htm>. (дата звернення 30.04.2019р.)

10. Гасанов А., Аббасбейли А. Азербайджан в системе международных и региональных организаций. – Баку. 1999

11. Memorandum of understanding on a Strategic partnership between the European Union and the Republic of Azerbaijan in the field of energy. 07.11.2006. // Сайт Европейской Комиссии/ URL: [http://ec.europa.eu/energy/international/doc/mou\\_azerbaijan\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/international/doc/mou_azerbaijan_en.pdf) (дата звернення 25.04.2019р)

12. Совет ЕС. Европейская стратегия безопасности. Безопасная Европа в лучшем мире. // Сайт Совета ЕС/ URL: [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/librairie/PDF/QC7809568\\_RUC.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/librairie/PDF/QC7809568_RUC.pdf) (дата звернення 30.04.2019р)

13. Азербайджан: «Контракт века». // Сайт Президента АР/ URL: <http://ru.president.az/azerbaijan/contract/> (дата звернення 1.05.2019)

14. ЕС: У Азербайджана большие возможности для развития альтернативных источников энергии. 12 апреля 2012. // Информационное агентство «ДайАз/ URL: <http://news.day.az/economy/326389.html> (дата звернення 30.04.2019р.)

## ДОДАТОК А

### Двустороннее сотрудничество в области охраны окружающей среды

1. Соглашение между Правительством Азербайджанской Республики и Правительством Республики Грузия о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (18 февраля 1997 года)

2. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Институтом государственного управления Канады о программе обучения в области снижения уровня выбросов парниковых газов на 2002- 2005 годы (4 апреля 2003 года)

3. Соглашение между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Бакинским Офисом ОБСЕ о сотрудничестве (создание центров общественной информации в области охраны окружающей среды) (4 сентября 2003 года)

4. Меморандум о взаимопонимании между Правительством Азербайджанской Республики и Правительством Королевства Дания о реализации Киотского протокола к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (8 декабря 2004 года)

5. Соглашение между Правительством Азербайджанской Республики и Правительством Республики Турция о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (9 июля 2004 года)

6. Соглашение между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Главным департаментом гидрометеорологии при Кабинете министров Республики Узбекистан о научно-техническом сотрудничестве (19 июля 2004 года)

7. Соглашение между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Департаментом окружающей среды Исламской Республики Иран о сотрудничестве (5 августа 2004 года)

8. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Международным союзом охраны природы (IUCN) о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (13 октября 2004 года)

9. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и KfW) о сотрудничестве в рамках охраны окружающей среды в регионе Южного Кавказа (25 октября 2004 года)

10. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Всемирным фондом дикой природы (WWF) о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (13 ноября 2004 года)

11. Соглашение между Правительством Азербайджанской Республики и Правительством Республики Молдова о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (22 февраля 2007 года)

12. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики, Korea Reserve Corporation и Корейским научным институтом геологии и минеральных ресурсов о сотрудничестве в области использования полезных ископаемых (24 апреля 2007 года)

13. Протокол между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Департаментом полезных ископаемых Арабской Республики Египет о техническом сотрудничестве (7 мая 2007 года)

14. Соглашение между Правительством Азербайджанской Республики и Правительством Республики Украина о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (5 сентября 2007 года)

15. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Федеральным Министерством окружающей среды, сохранения природы и ядерной безопасности Германии о сотрудничестве в области реализации проектов в рамках чистого механизма (4 октября 2007 года)

16. Соглашение между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Государственным комитетом по охране природы Республики Узбекистан об охране окружающей среды (11 сентября 2008 года)

17. Меморандум о взаимопонимании между Азербайджанской Республикой и Программой развития Организации Объединенных Наций о создании углеродного фонда в рамках «Целей развития тысячелетия» (7 апреля 2009 года)

18. Соглашение между Правительством Азербайджанской Республики и Правительством Республики Латвия о сотрудничестве в области охраны окружающей среды (25 июня 2007 года)

19. Соглашение между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Организацией технического сотрудничества Федеративной Республики Германия в области устойчивого использования природных ресурсов (17 июля 2009 года)

20. Меморандум о взаимопонимании между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Институтом экологической промышленности и технологии Кореи о сотрудничестве в вопросах подготовки генерального плана управления природными ресурсами (16 сентября 2009 года)

21. Соглашение между Министерством экологии и природных ресурсов Азербайджанской Республики и Министерством окружающей среды Румынии об охране окружающей среды (28 сентября 2009 года)

## ДОДАТОК Б

1. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О ПОЛУЧЕНИИ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ».
2. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
3. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О ЗАЩИТЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА»
4. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ОБ ОХРАНЕ ПРИРОДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»
5. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ОБ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ И ОБЪЕКТАХ»
6. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ БЛАГОПОЛУЧИИ»
7. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О РЫБОЛОВСТВЕ»
8. ЗАКОН АР ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ЛЕСНОГО КОДЕКСА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
9. ЛЕСНОЙ КОДЕКС АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
10. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
11. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
12. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О ВОДОСНАБЖЕНИИ И СТОЧНЫХ ВОДАХ»
13. ВОДНЫЙ КОДЕКС АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
14. ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ВЫДАЧИ СПЕЦИАЛЬНОГО РАЗРЕШЕНИЯ (ЛИЦЕНЗИИ) НА ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВЕДЕНИЕ И ЛОВ ВОДНЫХ ЖИВОТНЫХ И РЫБ
15. ЗЕМЕЛЬНЫЙ КОДЕКС АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
16. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ О ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЕ
17. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ» О РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ».
18. РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ОБ ОЗЕЛЕНЕНИИ ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС МАГИСТРАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
19. РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕРАХ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ВОДОЙ
20. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ИСПОЛНЕНИЯ «НОРМ ВИБРАЦИОННЫХ И ШУМОВЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»
21. ЗАКОН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О НЕДРАХ»

## ДОДАТОК В

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНВЕНЦИИ И АКТЫ ПО ПРОБЛЕМАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1.КОНВЕНЦИЯ ОБ ОХРАНЕ ВСЕМИРНОГО КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ (16 ноября 1972 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 6 декабря 1993 года.)

2.КИОТСКИЙ ПРОТОКОЛ К РАМОЧНОЙ КОНВЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА (Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 1995 году, а Киотскому протоколу 18 июля 2000 года. )

3.КОНВЕНЦИЯ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ ВИДАМИ ДИКОЙ ФЛОРЫ И ФАУНЫ, НАХОДЯЩИМИСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ (Вашингтон, 3 марта 1973 год) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 23июня 1998 года.)

4.КОНВЕНЦИЯ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ТРАНСГРАНИЧНОМ КОНТЕКСТЕ (Эспо, 25 февраля 1991 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 1 февраля 1999 года.)

5.КОНВЕНЦИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ И ЕСТЕСТВЕННЫХ СРЕД ОБИТАНИЯ (Берн, 19 сентября 1979 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 28 октября 1999 года.)

6.КОНВЕНЦИЯ О ДОСТУПЕ К ИНФОРМАЦИИ, УЧАСТИИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ДО К ПРАВОСУДИЮ ПО ВОПРОСАМ, КАСАЮЩИМСЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (Орхус, 25 июня 1998 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 9 ноября 1999 года.)

7.МОНРЕАЛЬСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО ВЕЩЕСТВАМ, РАЗРУШАЮЩИМ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ (15-17 сентября 1997 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 18 июля 2000 года.)



8.КОНВЕНЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ (5 июня 1992 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 14 марта 2000 года.)

9.КАРТАХЕНСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО БИОБЕЗОПАСНОСТИ К КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ (Азербайджанская Республика присоединилась к Картахенскому протоколу по биобезопасности 23 марта 2005 года.)

10.МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ (Рим, 1951 год) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 14 марта 2000 года.)

11.КОНВЕНЦИЯ ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДОТОКОВ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОЗЕР (Азербайджанская Республика присоединилась к этой Конвенции 14 марта 2000 года, а 22 октября 2002 года к Протоколу по проблемам воды и здоровья от 17 июня 1999 года.)

12.КОНВЕНЦИЯ О ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ, ИМЕЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ В КАЧЕСТВЕ МЕСТООБИТАНИЙ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ (Рамсар, 2 февраля 1971 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 18 июля 2000 года.)

13.БАЗЕЛЬСКАЯ КОНВЕНЦИЯ О КОНТРОЛЕ ЗА ТРАНСГРАНИЧНОЙ ПЕРЕВОЗКОЙ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ И ИХ УДАЛЕНИЕМ (Базель, 22 марта 1989 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 16 февраля 2001 года.)

14.КОНВЕНЦИЯ О ТРАНСГРАНИЧНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ (Женева, 13 ноября 1979 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 9 апреля 2002 года.)

15.СТОКГОЛЬМСКАЯ КОНВЕНЦИЯ О СТОЙКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯХ (22 мая 2001 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 9 декабря 2003 года.)

16.КОНВЕНЦИЯ О ТРАНСГРАНИЧНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ АВАРИЙ (Хельсинки, 17 марта 1992 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 4 мая 2004 года.)

17.МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С СУДОВ Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 18 июня 2004 года.)

18.КОНВЕНЦИЯ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО МОРСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ 1976 г. (Лондон, 19 ноября 1976 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 18 июня 2004 года.)

19.МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОТОВНОСТИ НА СЛУЧАЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НЕФТЬЮ, БОРЬБЕ С НИМ И СОТРУДНИЧЕСТВУ ОТ НОЯБРЯ 1990 г. (Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 18 июня 2004 года.)

20.МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ О ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НЕФТЬЮ (Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 18 июня 2004 года.)

21.РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ МОРСКОЙ СРЕДЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ (Тегеран, 4 ноября 2003 года) Азербайджанская Республика присоединилась к Конвенции 4 апреля 2006 года.)