



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

**ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ
(ФРАНЦИЯНЫҢ ТУЛУЗА ҚАЛАСЫМЕН САЛЫСТЫРҒАНДА)****Студенттер көзқарасы бойынша****Мұстафа Назерке Алматқызы**mustafanazerke97@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 5В090500-«Әлеуметтік жұмыс»

мамандығының 3 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г. М. Жусупова

Экология - жаңа, жас ғылым саласы. Бұған соңғы он-жиырма жылға дейін тіптен көңіл бөлінбей келген. Әбден табиғатымыз азып-тозғанда ғана, бұл ғылым саласына бет бұрдық. Экология тірі ағзалардың бір-бірімен және қоршаған ортамен қарым-қатынасын зерттейтін биология ғылымының саласы. «Экология» грек тілінен аударғанда «үй, тұрақ туралы ғылым» деген мағынаны білдіреді. Бұл терминді ғылымға алғаш рет 1866 жылы неміс ғалымы Эрнест Геккель енгізді.

Экология ғылымының негізгі міндеті- популяция, биоценоз және эокөйені динамикалық зерттеу, экологиялық үрдістердің заңдылықтарын ашу, индустриализация және урбанизация жағдайындағы ғаламшар проблемаларын зерттеу. Енді болашақта, экология саласында білім берудің аясын кеңейте түсу қажет. Ең негізгісі, "экология" пәнін бала бақшаларынан бастап барлық мектептерде, орта және жоғарғы оқу орындарында ашылуын қамтамасыз ету қажет. Сонда ғана ертеңгі күннің белсенді табиғат қорғаушыларын дайындауға мүмкіндік аламыз.

Қазақтар - тумасынан табиғатты сүйіп өскен, қоршаған ортаға үлкен ілтипатпен қараған халық. Бұд жөнінде, күні кешеге дейін, туған өңіріміздің табиғатының таза болғандығын айтсақ та жеткілікті сияқты. Біздің халық - "экология" деген сөзді естімей өскен ұрпақтар сабақтастығына тоғысады. Бір кездерде бізді И. Мичуриннің "Адамзат табиғаттан рахым күтіп отыра алмайды, одан керектіні жеңіп алуымыз керек",- деген ұранымен оқытты. Қаһарман халқымыз тауды бұзып, тасты жарып, жерді терең қазып, өзен-көлді бұғалықтап, ел үшін біраз игі істерді жүзеге асырды. Ғылыми-техникалық революция болды. Көптеген тонналық өнеркәсіптер іске қосылды. Сол кездерде мұның қызығын да көрді. Өкінішке орай, ғылым мен техниканың ғаламат жетістіктері және шапшаң дамуы, адамзаттың барған сайын аш көздікпен табиғатты тонауы, биосферадағы жаратылыстың тепе-теңдік заңдарын бұзды. Осылардың нәтижесінде жеріміздің ауасы тарылып, өзен-көлі бүлініп, жайылымдардың топырағы тілініп, қоршаған ортамыз көз алдымызда азып-тоза бастады. Мұның соңы азынаған желге, ащы және улы жаңбырға, ормандардың мезгілсіз қурауына, ауа райының бұзылуына, қоршаған ортаның әр түрлі улы қосылыстармен ластануына әкеліп соқтырды. Қоршаған ортадағы тепе-теңдіктер бұзылды. Адамдардың денсаулығы нашарлап, аурулардың түрлері және саны көбейді.

Қазақстанның көптеген аудандары, бүгінгі күнде де экологиялық мүшкіл хал кешіп отыр. Қоршаған ортаны қорғау шараларына, республикамыз біршама мөлшерде мемлекеттік және орталықтандырған түрде күрделі қаржы бөліп отыр. Алайда, мұның бәрі, республиканың ұлттық табысының 1%-на де жетпейді. Солардың бірі мемлекетіміздің оңтүстігінде орналасқан- Қызылорда облысы.

Қызылорда – қала, Қызылорда облыстың әкімшілік, экономикалық және мәдени орталығы (1938 жылдан). Сырдария өзенінің оң жағалауында орналасқан. Тұрғыны 198,3 мың адам (2005). 8 әкімшілік-аумақтық бірліктен тұрады: Қызылорда қаласы, Тасбөгет, Белкөл кенттері, Қосшыңырау, Қызылжарма, Қызылөзек, Ақсуат, Ақжарма ауылдары. Қала теңіз деңгейінен 126-130 м биіктікте жатыр. Қала аумағы өзенді бойлай оңтүстік-шығыстан солтүстік-батысқа қарай төртбұрышты пішінде созылып жатыр. Жер аумағы 3683 га. Қаланың 17,0 га аумағы теміржол тораптарына, 165 га аумағы көліктік көшелерге, 19 га

аумағы талы жоқ қала бақтары мен демалыс орындарына, 51 га алқабы шөлді-шөлейтті орындар үлесіне тиеді. Геологиялық тұрғыдан Қызылорда аумағы Тұран эпигерциндік платформасы үстінде жатыр. Палеозойда қалыптасқан бұл жазықты кейде "Сыр ойысы" деп те атайды. Қызылорда облысында негізінен көп көтерілетін мәселе ол- Арал өңірінің экологиясы, Арал қасіреті республика аумағынан асып, бүкіл планетаның бас ауруына айналып отыр. Оны сауықтыру бағатында Орталық Азиядағы бес мемлекет - Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан және Түркменстанның президенттері бірнеше рет кездесті. Мемлекет басшыларының шешімімен, Арал бассейнінің қалпына келтіру жобаларына қолдау білдіру туралы шаралар айқындалды. Арал проблемасы планетаның орасан зор экологиялық апаты ретінде аса өткір сипат алып отыр. Осыны негізге ала отырып, "Арал өңірінде тұратын халықтың өмір сүру жағдайын түбірінен өзгерту жөніндегі шұғыл шаралар туралы" 1992 жылғы 18 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Жоғарғы Кеңесі қаулысымен Арал аймағының Қазақстан бөлігі экологиялық қасірет аймағы деп жарияланған болатын.

Орта ғасырда Сейхун деп аталған Сыр өзенінің Фархад тауын жарып өтетін бір тармағына 1948 жылы Фархад ГЭС-і салынса, бертін келе, алпысыншы жылдары, Шардара ГЭС-і, мұнан басқа - Тоқтағұл, Әндіжан, Шарбақ су қоймалары пайдалануға берілді. Бұл іс - әрекеттер көптеген суару-суландыру жүйелерін іске қосуға мүмкіншілік жасады. Жол жөнекей Сырдың суын әркім әлі келгенше жырып ала берді де, ақыр аяғы бір кездері кемерінен асып, төгіле аққан лай суының жойқын күшіне қарай Сейхун аталған. Мол өзеннің жұрнағы ғана Арал теңізіне жетіп жатты. Дәл осындай күйді егіздің сыңарындай Амудария өзені де көріп жатты. Арал теңізіне негізгі суды әкеліп жатқан екі өзен жабылып, 60-шы жылдардың басында 60 текше шақырым су берсе, 1980 жылдан бастап, жылына орта есеппен, 4 текше шақырым ғана су беріп келді. Ал теңізге қажетті ылғалды беру үшін, кемінде жылына 40-45 текше шақырым су керек. Аралдың бұрынғы 66 мың шаршы шақырым су айдынынан, қазір небәрі, шамамен 25 шаршы шақырымға жуық су айдыны қалып отыр.

Бір кездері арнасынан асып-тасып жатқан алып теңіз бүгінгі таңда көп өзгерістерге ұшыраған. Теңіз ұлтанынан ұшқан тұзды шаң әлемнің түкпір-түкпіріне жетіп жатқаны туралы суыт хабарлар, барған сайын қатерлі де, қорқынышты сипат алып барады. Бұл проблеманың Біріккен Ұлттар Ұйымы мен басқа да мәртебелі мінбелерден қайта-қайта көтерілуі де сондықтан.

Экологиялық апат аймағында отырған ел, ең алдымен, ауыз су тапшылығын көріп отыр. Теңізбен қоса, Арал төңірегіндегі жергілікті тұрғындарды да құтқару керек. Өйткені, елді мекендердің тек 15-20 пайызы ғана таза су ішіп отыр, ал қалған тұрғындар мемлекеттік стандартқа мүлдем қайшы келетін ауыз суды пайдалануда. Соның өзінде, ауылдық жерде, су бір адамға бір шелектен келеді. Ал, өркениетті елдерде, оның шамасы 200-400 литрге жетіп отыр. Мұның өзі түрлі жұқпалы аурулардың өршуіне, өңір халқының денсаулығына кері әсерін тигізуде. Олар, бір жағынан Арал теңізінен көтерілген тұзды тозаңның астында жатса, екінші жағынан Байқоңыр ғарыш аймағының қасіретін бастан өткізуде. Соның салдарынан, тұрғындар арасында жүрек, өкпе, қан қысымы, бүйрек, бауыр және басқа қауіпті аурулардың көрсеткіші республикадан да жоғары болып тұр. Мысалы, Арал аймағы орналасқан Қызылорда облысы көлемінде бір ғана туберкулез ауруымен науқастанған адамдардың жалпы саны 19,5 мың. Осыған байланысты, кейінге ысыруға болмайтын нақты шара - осы өңірдің тұрғындарының хал-ахуалын жақсарту, жер асты суларын кеңінен пайдалану арқылы тұщы ауыз су жіберу, су құбырлары құрылысын жүргізу, "Көкарал" бөгеті құрылысын аяқтап, Кіші Аралды сумен толтыру.

Теңіздің тартылуы салдарынан, ауаның орташа ылғалдығы 18 пайызға төмендесе, ауа райының жылы кезеңі бір айға дейін қысқарады. Бұл өлкедегі бұрынғы 3000-дай көлден қазіргі таңда 85-і қалды. Аралдықтардың қазіргі жоспары Кіші теңізді суға толтырып, оны бұрынғы қалпына келтіру. "Көкарал" бөгетінің құрылыс жұмыстарын аяқтау. Егер "Көкарал" бөгеті болмаса, Сырдария суы Үлкен теңіз тереңдіктеріне алып барып, үлкен айдынға жайылып, бостан-босқа буланып, ауаға ұшатын еді. Кіші теңіз тола бастағаннан бері, оның

табиғи байлықтары да көбейе бастады. Оның болашағы баянды болу үшін, Кіші теңізге Сырдарияның суын көбірек жеткізу мәселесін түбегейлі шешу қажет.

Айналадағы табиғи ортаның тез арада шөл далаға айналуы және оның құлдырауының қалпына келмейтіндей тұрақты процесі, тіршілік жағдайының нашарлауы, аурудың көбеюі экологиялық қолайсыз аудандарда тұратын халықты әлеуметтік қорғау шараларын заң жүзінде шешіп, құқықтық жағынан реттеуді талап ететін жаңа әлеуметтік-экономикалық және экологиялық ахуал туғызды.

Одан бөлек Қызылорда облысының тағы да көпшілік назарына ілініп отырған мәселесі ол- Байқоңыр ғарыш айлағы. Жалпы 6,7 мың км² жерді алып жатыр. Өсімдік түрлері сирек орналасқан, шілде айының ортасын дейін сақталып, содан соң күйіп кетеді. Бір жылдың үш жүз күнінде жел соғып, оның 17-18 күнінде шаңды борандар болады. Көптеген ғылыми зерттеулер ауа ылғалдылығының төмендеуін, жылдың әр мезгілінде температураның күрт өзгеруін ғарыш ұшу аппараттарының жұмысымен байланыстырады. Қуатты ұшу аппараттары ұшырылатын «Байқоңыр» ғарыш айлағына жақын орналасқан аймақтарда ауа райы күрт бұзылып, 3-5 тәулікке дейін боранды құм суырып, жел болып, температураның 0-60 С төмендеу процесі жиі байқалады.

Ғарыш ұшу аппараттарының қоршаған ортаға басты зиянды әсері ауа ағынын күшейтумен шектеліп қоймайды, түріне қарай салмағы 3,2 тоннадан-16,2 тоннаға дейін болатын зымырандардың жағар және жанармай қалдықтары құрамында химиялық токсидті қосылыстардың болуында.

Ғарыш айлағының жұмысы қоршаған ортаға мынадай кері әсерін тигізеді:

- ұшу процесінен кейін, атмосфераның табиғи режимі бұзылады;
- атмосфераны және жер беті қабақтарын токсинді зымыран жанармайының қалдықтарымен ластайды;
- атмосфераның озон қабатын бұзады;
- территорияларды ұшу апаттарының қалдықтарымен, сынықтарымен зақымдайды;
- қышқылды жаңбырдың жаууына себепші болады;
- ауқымды масштабта температураның жоғарлауына әсер етеді.

Зымыран жанармай компоненттеріне кіретін токсинді қосылыстардың табиғи жағдайдағы микробтар мен өсімдіктерге әсері туралы түсініктер мүлдем жоқ. Сондықтан осы бағыттағы зерттеулер қазіргі кезде аса өзекті мәселелерге жатады. Лабораториялық жағдайда жүргізілген зерттеулердің нәтижесі өсімдіктердің бойының қысқа болып, кейбір морфологиялық өзгерістер байқалып, ауыл шарушылық өсімдіктерінің сапасы нашарлап және өнімділігінің төмендейтінін көрсетеді. Енді осы өз еліміздегі Қызылорда облысын Францияның оңтүстігінде орналасқан Тулуза қаласымен салыстырып өтейік.

Тулуза – Францияның оңтүстігінде орналасқан қалалардың бірі, ірі мәдени, ғылыми, өнеркәсіптік орталықтарының бірі. Жалпы аумағы 118,3 км². Халқы-398 мың адам. Гаронна жағалауы мен Атлант мұхиты және Жерорта теңізі қосылған жерде орналасқан. Тулуза қаласындағы дәстүрлі материалдан соғылған ежелгі ғимараттардың арқасында бұл қаланы «Қызғылт қала» деп атайды. Бұл қалада электрлі, аэроғарыштық, ақпараттық-технологиялық және биохимиялық өнеркәсіп салалары бар. Сол үшін де бұл жерде ауаның ластануы аздап орын алған. Бірақ осы жағдайдың алдын алу мақсатында бұл жерде өсімдіктер өте көп өсіріледі. Тулуза транспорттық жүйесі бағасына байланысты Еуропадағы ең қымбат қаладардың бірі болып табылады.

Бұл қала Франциядағы Парижден кейінгі студенттер шоғырланған екінші қала болып саналады, мұнда 110 мыңға жуық студенттер білім алады. Қалада әрбір үшінші адам студент болғандықтан, көңіл көтеретін орындар көптеп кездеседі. XX ғасырдан бастап қалаға қоныс аударушылардың саны арта бастаған.

Негізінен, қай қалада, қай жерде болмасын ол жердің белгілі бір мәселелері бар. Сол секілді біз өз еліміздегі Қызылорда облысы мен Францияның Тулуза қаласын салыстыра отырып, екеуінен де экологиялық мәселелерді таба аламыз. Бірақ та бір айырмашылығы кей жерде экологиялық мәселе көп орын алса, ал кей жерде керсінше. Яғни, өз елімізде

экологиялық ластану мен табиғи ландшафтың бұзылуы өте көп болса, Тулузадағы табиғат адам алаңдатарлықтай маңызды емес. Бұдан шығар қорытынды, Франция халқының өз табиғаты мен өз денсаулықтарына алаңдайтындығын байқай аламыз. Ал біздің елімізде табиғатты қорғауға көп мән беріле бермейді, экологиялық проблемалар жоғары деңгейде орын алған.

Ендігі кезекте, осы экологиялық апаттан қалай құтылуға болады? Табиғатты қалай сауықтыруға болады? Бұл өте күрделі мәселе. Бұл үшін ең алдымен, адамдардың табиғатқа деген көзқарасын өзгертіп, дұрыстап және тәрбиелеу керек. Ол үшін балалар бақшасынан бастап, мектептерде, жоғары оқу орындарында, адамдардың табиғатқа, қоршаған ортаға деген көзқарасын өзгертіп, қалыптастыру керек. Қазіргі заманға сай экологиялық идеялогия қажет. Егер біз, жас ұрпақты кішкентай кезінен бастап табиғатты сүйуге тәрбиелемесек көп нәрседен ұтылатынымыз хақ. Әрбір тәрбиеші, мұғалім, маман, басшы, экология негіздерін жақсы білуі қажет. Сонда ғана, әрбір адамның ойлау қабілетінде, көз қарасында қоршаған ортаны бүлдірмеу керектігі туралы негіз қалыптасады. Адамдар сол мезеттерде туған өңір табиғатын қорғауда белсенділік көрсете алады. Газет-журналдарға мақала жазу, баяндама жасау, теледидардан мәліметтер беру, жазушылармен, ғалымдармен кездесулер өткізудің нәтижелері мол болады. Адамдардың көздерін, адамзат баласының табиғаттың бір бөлшегі екендігіне жеткізу өте маңызды.

Қорытындылай келе, қоршаған ортаны қорғау, тұрғындардың өзекті де өткір мәселелері. Табиғат—бізге ата-бабамыздан мұраға қалған ең қасиеттіміз. Арал өңірін экологиялық апаттан құтқару үшін көпшіліктің күш-жігері қажет. Қоршаған қоғамымыздың тұрақтылығын сақтау мақсатында, мемлекет тарапынан атқарылатын іс-шаралар жиынтығын дамыту басты назарда. Экологиялық мәселелерді шешу барысында экономикалық бірқалыптылықты сақтаймыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. <http://group-global.org/ru/university/rudnenskiy-industrialnyy-institut?page=7>
2. <https://www.google.kz/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://kk.m.wikipedia.org/wiki/%25D2%259A%25D1%258B%25D0%25B7%25D1%258B%25D0%25BB%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B0&ved=2ahUKEwjT2YD5ooLaAhWIECwKHZb1CYgQFjAFegQIBhAB&usg=AOvVaw3foDbCXs5oJ3nxCmyuh5xJ>
3. <https://www.google.kz/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%25D0%25A2%25D1%2583%25D0%25BB%25D1%2583%25D0%25B7%25D0%25B0&ved=2ahUKEwifKMo4LaAhWM3SwKH9YqLDkAQFjABegQIBxAB&usg=AOvVaw3NS9H8e5X-EoEjUxcWgues>
4. <https://www.google.kz/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://surak.baribar.kz/602462/&ved=2ahUKEwjhlMaeo4LaAhVJBiwKHcDLAh0QFjABegQICBAB&usg=AOvVaw27cdcUyJDgxLRDbGmS1esI>

УДК 60

ПОГРАНИЧНИК АУЫЛЫНЫҢ АУЫЗ СУ МӘСЕЛЕСІ

Негделхан Мәлике

asm92@bk.ru

Ақсу қаласы Достық с/о Пограничник ауылының Бауыржан Момышұлы атындағы орта мектебінің 11-сынып оқушысы
Ғылыми жетекшісі - С. М. Абулгазина

Екі мың жыл уақыт аралығында судың сапасы күннен күнге нашарлап бара жатыр. Ол әлеуметтік-экономикалық дамумен тығыз байланысты. Атмосферға түсетін әр түрлі ластаушы заттар алыс жатқан аудандарға дейін жетіп, тікелей әсерін тигізіп отыр. Биосфера