



XX SÁTBÆV OQÝLARY

XX САТБАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASYNYŇ BİLİM JÁNE ĞYLYM MINISTRLİĞİ
S. TORAIĞYROV ATYŇDAĞY PAVLODAR MEMLEKETTİK ÝNIVERSITETİ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С. ТОРАЙГЫРОВА



Jas ǵalymdar, magistranttar,
stýdentter men mektep oqýshylarynyŇ
«XX SÁTBÆV OQÝLARY» atty
Halyqaralyq ǵylymı konferensiasynyŇ
MATERIALDARY

МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
молодых ученых, магистрантов,
студентов и школьников
«XX САТБАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

ТОМ 14

Pavlodar, 2020

**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASYNYŇ BILIM JÁNE GÝLYM MINISTRIGI
S. TORAIǴYROV ATYNDAǴY PAVLODAR MEMLEKETTİK ÝNIVERSITETI**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С. ТОРАЙГЫРОВА**

**JAS GÁLYMDAR, MAGISTRANTTAR,
STÝDENTTER MEN MEKTER OQÝSHYLARYNYŇ
«XX SÁTBÁEV OQÝLARY» ATTY
HALYQARALYQ GÝLYMI KONFERENSIASYNYŇ
MATERIALDARY**

**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ,
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ
«XX САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

ТОМ 14

**ПАВЛОДАР
2020**

Қазақстан Республикасында осы уақытта қалыптасатын демографиялық жағдай осы салада мемлекет тарапынан нақты шара дайындау қажеттілігін туғызды. Сондықтан республика Үкіметімен демографиялық дамуының әлеуметтік концепциясы әзірлемесін жобалайтын, келешекте ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық саясаттың негізгі бағыттары шешімін тапты. Осы концепция шеңберінде тууды көтермелеу арнайы бағдарламасын әзірлеу жоспарда бар: бала тууын ынталандыратын төлеу және жеңілдік жасау жүйесін енгізу, отбасыларға атаулы көмек, әлеуметтік игілік жиынтығын қамтамасыз ету бойынша мемлекет тарапынан кепілдік жасау [2].

Көші-қон саясатының маңызды бағыты сыртқы еңбек миграциясы үрдістерін мемлекеттік реттеу жөніндегі жұмыстар болып табылатыны анық. Әрине, бұл бағытта бірқатар оң нәтижелер бар. Қазіргі таңда нормативтік-құқықтық базалар баршылық, шет ел жұмысшыларының күшін пайдаланудың шарты мен тәртібі анықталуда, шет елдердегі Қазақстан азаматтарының жұмысқа орналасуы жөнінде іс-әрекеттерді тәртіпке салу шараларының іске асырылуы, сондай-ақ қоныс аударушылардың мүддесі мен құқығын заң бойынша қамтамасыз ету жұмыстары жүргізілуі тиіс.

Сыртқы еңбек миграциясы процестерін оң дамытуға жәрдемдесу, оның нормативті негіздерін бекіту мақсатында жаңа және бұрынғы шет ел мемлекеттерімен кейбір екі жақты үкіметаралық жаңа келісімдер жасаудың маңызы зор.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қожахмет М. Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы : Оқу құралы. – Қарағанды : ҚарМУ баспасы, 2006. – 480 б.

2 Жұмасұлтанов Т. Ж. Народ Казахстана: современное состояние народонаселения в Республике Казахстан / Жұмасұлтанов Т. Ж. – Алматы : Атамұра, 2005. – 199 с.

МАЗМҰНЫ

2 Секция. Қоғамның денсаулығы мен экологиялық қауіпсіздік жағдайы

2 Секция. Состояние здоровья и экологической безопасности общества

2.1 Экологияның, табиғи ресурстарды рационалды пайдаланудың және қоршаған ортаның техногендік ластануының өзекті мәселелері

2.1 Актуальные проблемы экологии, рационального использования природных ресурсов и техногенного загрязнения окружающей среды

Абылай А. Н., Ержанов Н. Т.

Анализ качества питьевой воды в условиях

Павлодарской области3

Адилбаева А. Е., Амиргазина С. Ф.

Шығыс Қазақстан облысының экологиялық жағдайы8

Алимова С. Т., Есимситова З. Б.

Сынғақ итшомырттың профилактикалық және емдік қасиеті.....12

Анапьянов Е. Е., Убаськин А. В.

Проблемы любительского рыболовства18

Әбілхани С. Ж., Аманова Г. К.

Принцип эксплуатации хозяйств пастбищной аквакультуры23

Досмуханова Ш. Д., Онерхан Г.

Топырақ балдырлары және оған әсер ететін факторлар27

Жапар Ж. Б., Ержанов Н. Т., Сергазиева З. М.

Павлодар облысы Май ауданының жусанды-қаулы

даласындағы ұсақ сүтқоректілер фаунасының сипаттамасы.....32

Жукина М. А., Убаськин А. В.

Влияние антропогенных факторов

на качество жизни населения города Павлодара.....38

Кабдуллина А. Т., Кукушева А. Н., Калиева А. Б.

Влияние промышленного производства

на загрязнение окружающей среды и здоровье человека43

Мамжанова А. Ж., Кукушева А. Н.

Анализ влияния твердых бытовых отходов и поиск

путей их рационального использования47

Маргумар М. М., Ахметов К. К.

Эколого-фаунистический анализ трематод

водно-болотных птиц.....52

Мейрамов Т. А., Убаськин А. В.

Биоразнообразие биоценоза водохранилища-охладителя.....56

түрлері белгілі бір маусымға орайластырылады. Тек көктемде ғана *Dictyococcus gernekii*, *Disporopsis pyrenoidifera*, *Cylindrocystis crassa*, тек жазда – *Chloroplana terricola*, ал күзде – *Leptosira polychloris* кездеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Голлербах М.М., Штина Э.А. Почвенные водоросли. – Л., 1969. – 228 с.
- 2 Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилова С.Х. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии. – Ташкент: Фан, 1987. – Т. 1. – С. 3–405.
- 3 Сиренко Л.А., Сакевич А.И., Осипов Л.Ф., Лукина Л.Ф. и др. Методы физиолого-биохимического исследования водорослей в гидробиологической практике. – Киев: Наукова думка, 1975. – 247 с.
- 4 Журавлев Ю.Н. Почвенные водоросли остепненных лесов Среднего Поволжья // Бот. журн. Т. 79. – 1994, № 10. – С. 1526–1535.
- 5 Кондратьева Е.Н., Максимова И.В., Самуилова В.Д. Фототрофные микроорганизмы: Учеб. пособие. – М.: МГУ, 1989. – 376 с.
- 6 Куксен М.С., Шушуева М.Г. Новые местонахождения некоторых почвенных водорослей Сибири // Систематика и география растений Сибири. – Новосибирск, 1978. – С. 107–132.
- 7 Кондратьева Е.Н. Автотрофные прокариоты. – М.: МГУ, 1996. – 302 с.

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ МАЙ АУДАНЫНЫҢ ЖУСАНДЫ-ҚАУЛЫ ДАЛАСЫНДАҒЫ ҰСАҚ СҮТҚОРЕКТИЛЕР ФАУНАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

ЖАПАР Ж. Б.

магистрант, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЕРЖАНОВ Н. Т.

б.ғ.д., профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

СЕРГАЗИНОВА З. М.

PhD, аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Биологиялық алуантүрлілікті және оны сақтау жолдарын зерттеу – қазіргі биологиялық зерттеулердің негізгі бағыттарының бірі (Флинт, Курочкин, 2001). Бірақ географиялық және ұзақ уақыттық жергілікті мониторингтеусіз, жануарлар әлемін қорғау және тиімді пайдалану, қауымдастықтарда мүмкін болатын антропогендік

өзгерістерді болжау мүмкін емес, сондықтан олардың ұйымдасуы жөніндегі ақпараттар танымдық және қолданбалы маңызға ие (Соколов және т.б., 1978; Сыроечковский, Рогачёва, 1978).

Популяцияның түрі ретінде және оның түрленуінің элементарлы бірлігі ретінде тіршілік етуі, екінші жағынан, биогеоценоздың элементарлы функционалды бірлігі болып табылуы, биология-экологиялық ерекшеліктері ұсақ сүтқоректілерді іргелі және қолданбалы экология-биологиялық зерттеулерде негізгі зерттеу объектісі болып келуін қамтамасыз етті [1].

Зерттеу жұмыстары Павлодар облысының оңтүстік-шығысында орналасқан, көлемі 18,1 мың шаршы километрге тең Май ауданының жусанды-қаулы даласында өтті.

Май ауданы оңтүстік пен шығысында Шығыс Қазақстан, оңтүстік-батысында – Қарағанды облысымен, батысында – Баянауыл ауданы мен Ақсу қаласының ауылдық аймағымен шектеседі, солтүстігінде Ақсулы ауданымен Ертіс ауданы арқылы бөлінген. Аудан климаты – қатал континентальды. Жер бедері көбінесе төбелі-жазық, оңтүстік, оңтүстік-шығыста – шағын төбешікті болып келеді. Аудан аумағы бойынша Ертіс, Түндік, Ащысу өзендері ағып өтеді, Қарасор, Алқамерген, Жаңатүз, Ақбота, Шақпактүз, секілді көлдер бар. Май ауданның солтүстігін қызғылт топырақтағы бетегелі-қаулы құрғақ жазықтық, ал оңтүстік бөлігін сортаң және қызыл топырақтағы жусанды-қаулы шөлейттенген жазықтар алып жатыр. Аудан аумағында бетеге, қияқ, қамыс, тал өседі. Қасқыр, түлкі, қарсақ, сарышұнақ, аламан мекен етеді [2].

Зерттеу жұмыстары сирек жүргізілген, жануарлардың экологиялық-фауналық жағынан деректер аз. Біздің жұмыста Май ауданының жусанды-қаулы даласындағы ұсақ сүтқоректілерінің фаунасы мен бірлестігі туралы ақпараттар алғаш көрсетілген.

Зерттеу әдістері мен материалдары

Ұсақ сүтқоректілерді аулау мен есептеу үшін, ұсақ сүтқоректілердің шамамен барлық түрлер қауымдастығын сандық бағалауға мүмкіндік беретін, әмбебап әдіс – тосқауыл жыралар әдісі қолданылды. Ұсақ сүтқоректілерді аулау 2019 жылдың маусымынан тамыз айына дейін, әр айда 10–15 күн өткізілді. Ұзындығы 50 метр және тереңдігі 10–12 см тосқауыл жыралардың түбіне биіктігі 45–50 см және диаметрі 25 см бес пластикалық конус өзара 10 м және шетінен 5 м қашықтықта орналастырылды. Конустар ретінде түбі кесілген, сыйымдылығы 5-литр қарапайым ыдыстар қолданылды. Тосқауыл жыралар күнде таңертең тексерілді [3].

Ұсақ сүтқоректілердің молдығын анықтау кезінде балдық сипаттамалар қолданылды: 10 және одан артық болса көп, 1,0–9,9 – қалыпты, 0,1–0,9 – сирек, 0,1-ден кем – өте сирек (100 конус/тәулігіне) [3].

Түрлердің жүйелі тізімі, олардың қазақ және латын тіліндегі атаулары «Соломатин А. О. Рыбы и наземные позвоночные Павлодарского Прииртышья» [4], «Систематика современных млекопитающих» [5] бойынша және Сүтқоректілердің әлемдік фаунасының каталогы [6] бойынша кейбір түзетулермен берілді.

Нәтижелер мен талдаулар

Жұмысымыздың міндеттерінің бірі – ауланған жануарлар арқылы Май ауданының жусанды-қаулы даласындағы ұсақ сүтқоректілердің саны мен қауымдастығын анықтау (1 кесте). Зерттеу кезінде ұсақ сүтқоректілердің 3 отряды мен 4 тұқымдасына, 10 түріне жататын 52 дара жануар ауланды. Ауланған жануарлардың қандай түрге жататыны анықтағыштар [5, 7] арқылы анықталады.

Кесте 1 – Павлодар облысы Май ауданының жусанды-қаулы даласындағы ұсақ сүтқоректілердің қауымдастығы

№	Түрі	Сандық көрсеткіштер	Басымдылық индексі (%)
Қоянтөрізділер отряды (Lagomorpha)			
Шақылдақтар тұқымдасы – Ochotonidae Thomas, 1896			
1	Дала шақылдағы (<i>Ochotona pusilla</i> Pallas, 1769)	0,25	1,9
Кеміргіштер отряды (Rodentia)			
Қаптесерлер тұқымдасы – Muridae Illiger, 1811			
2	Кіші орман қаптесері (<i>Apodemus uralensis</i> Pall., 1811)	1,5	11,5
3	Кішкентай қаптесер (<i>Micromys minutus</i> Pall., 1771)	1,25	9,6
Аламантөрізділер тұқымдасы – Cricetidae Fischer, 1817			
4	Жирен тоқалтисі (<i>Myodes rutilus</i> Pall., 1779)	1	7,7
5	Суырбасты тоқалтис (<i>Microtus gregalis</i> Pall., 1779)	2,25	17,3
6	Су тоқалтисі (<i>M. oeconomus</i> Pall., 1776)	0,75	5,8
Нәсекомжегіштер отряды (Insectivora)			
Жертесерлер тұқымдасы – Soricidae Fischer, 1814			

7	Кіші жертесер (<i>Sorex minutus</i> Laxmann, 1766)	0,75	5,8
8	Тундра жертесері (<i>S. tundrensis</i> Merriam, 1900)	4,25	32,7
9	Кәдімгі жертесер (<i>S. araneus</i> L., 1758)	0,75	5,8
10	Ергежейлі жертесер (<i>S. minutissimus</i> Zimmermann, 1780)	0,25	1,9
Барлығы		13	100

Менің зерттеу нәтижеме бойынша, зерттелген аумақ шегінде ұсақ сүтқоректілер тобының (Lagomorpha, Rodentia, Insectivora) 10 түрі есепке алынды. Бұлардың арасында кеміргіштер отрядының алуантүрлілігі жоғарырақ, 2 тұқымдасқа және 4 туысқа жататын 5 түрмен (51,9 %) берілген. Нәсекомжегіштер отряды 1 тұқымдас пен 1 туысқа жататын 4 түрмен (46,2 %), ал қоянтөрізділер отряды 1 тұқымдас пен 1 туысқа жататын 1 түрмен (1,9 %) берілді.

Май ауданында кіші орман қаптесері, суырбасты тоқалтис, тундра жертесерлерінің молдығы көп болса, кішкентай қаптесер, жирен тоқалтисі, дала шақылдағы, су тоқалтисі, кіші, кәдімгі және ергежейлі жертесерлер қалыпты түрде кездеседі.

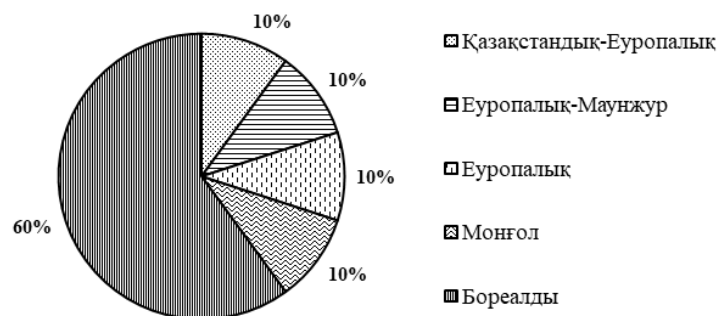
Берілген аймақта кіші орман қаптесері (11,5 %), суырбасты тоқалтис (17,3 %), тундра жертесерлері (32,7 %) (доминанттар) үстемдік етеді. Олардан сәл ғана кішкентай қаптесерлер (9,6 %) артта қалды. Қалған түрлер субдоминанттар болып келеді. Қомақты үлесін жирен тоқалтисі (7,7 %), су тоқалтисі (5,8 %), кіші жертесерлер (5,8 %) және кәдімгі жертесерлер (5,8 %) алып жатыр. Қалған түрлерге, дала шақылдағы мен ергежейлі жертесерлерге 1,9 %-дан тиесілі.

Териогеографиялық аудандастыру бойынша Солтүстік Қазақстан Орталық Азия облысына кіреді. Павлодар облысы (Май ауданы) Қазақстандық-моңғол провинциясына, Қазақстандық округ, Шығыс дала бөліміне жатады [8].

Зоогеографиялық құрылымның негізінде географиялық фаунистикалық кешен жөніндегі түсінік түр. Фаунистикалық кешен деп табиғат ортасының ерекшелігіне бірдей күшпен бейімделген, таралуы біркелкі немесе таралу сипаты бір-біріне жақын тарихи құрылған түрлер тобының (туыс және туыс тармағы) қауымдастығымен түсіндіріледі. Әрбір фаунистикалық кешен олардың тарихи қалыптасуы мен заманауи ареалының ортақтастығына сәйкес, әртүрлі биогеографиялық топтарға

жататын түрлер қауымдастығынан түзілген [9]. Жануарлар қауымдастығының заманауи таралуын қарастырғанда, аймақ фаунасын зерттеудегі тарихи-фаунистикалық, экологиялық және ландшафтық тәсілінің синтезі неғұрлым баянды нәтиже береді [3].

Май ауданының жусанды-қаулы даласындағы ұсақ сүтқоректілердің неғұрлым толығырақ кешенді сипаттамасы – өсімдіктердің құрылымы мен құрылысы бойынша әртүрлі дала бөлімдерін қоныстанушы ұсақ сүтқоректілердің экологиялық-фауналық кешендерінің сипаттамасы болып табылады. Аймақтың геоморфологиялық шегіндегі әртекті фаунистикалық элементтердің орын ауыстыруы, оның аумағындағы ұсақ сүтқоректілер фаунасының күрделі құрамы мен құрылымын анықтайды (1 сурет) [3].



Сурет 1 – Май ауданының жусанды-қаулы даласындағы ұсақ сүтқоректілердің фаунистикалық кешенінің әртүрлі түрлерінің (n=10) құрамы мен үлестік қатынасы (%)

Май ауданының жусанды-қаулы даласының шегінде ұсақ сүтқоректілердің 10 түрі анықталды. Олардың 1 түрі қоянтәрізділер отрядына жатады, 5 түрі – кеміргіштер отрядына, 4 түрі – насекомжегіштер отрядына. Жүргізілген талдау Бореалды географиялық кешенінің тобы неғұрлым алуантүрлі екенін көрсетті – 6 түр (60 %). Қалған үлесі Еуропалық, Моңғол, Еуропалық-Манжур, Қазақстандық-Еуропалық фаунистикалық кешендеріне тиесілі, әрбіреуі 10 %-дан тұрады, және олардың әрбіреуіне 1 түрден келеді.

Белгілі бір физико-географиялық заңдылықтар нәтижесінде кейбір географиялық ландшафтық зоналарға азды-көпті сәйкес келетін шарттар кешені дамыды. Бұл барлық ілеспелі фаунистикалық кешендермен байланысы бар ұсақ сүтқоректілердің гетерогенді

фаунасын қалыптастыруға экологиялық алғышарт болды (2 кесте) [10].

Кесте 2 – Май ауданындағы жусанды-қаулы даласының ұсақ сүтқоректілер түрлерінің Еуразияның фаунистикалық кешендерге қатынасы

Фаунистикалық кешендер				
Бореалды	Еуропалық	Моңғол	Еуропалық-Манжур	Қазақстандық-Еуропалық
Sorex minutus S. tundrensis S. araneus S. minutissimus Myodes rutilus Microtus oeconomus	Apodemus uralensis	Ochotona pusilla	Micromys minutus	Microtus gregalis

Қорытынды. Менің зерттеулерім бойынша, Май ауданының жусанды-қаулы даласы – ұсақ сүтқоректілер тобының 10 түрінің (Lagomorpha, Rodentia, Insectivora) мекен ортасы. Олардың арасынан алуантүрлігі неғұрлым жоғары отряд кеміргіштер отряды болып табылады, 2 тұқымдасқа және 4 туысқа жататын 5 түрмен (51,9 %) берілген. Насекомжегіштер отряды 1 тұқымдас пен 1 туысқа жататын 4 түрмен (46,2 %) анықталса, қоянтәрізділер отряды 1 тұқымдас пен 1 туысқа жататын 1 түрмен (1,9 %) берілген.

Кіші орман қаптесерлері (11,5 %), суырбасты тоқалтестер (17,3 %), тундра жертесерлері (32,7 %), кішкентай қаптесерлер (9,6 %) доминанттар болып табылады.

Май ауданының жусанды-қаулы даласының түрлер саны бойынша Бореалды географиялық фаунистикалық кешен неғұрлым алуантүрлі болып келеді – 6 түр (60 %).

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Жапар Ж. Б. Павлодар облысының ұсақ сүтқоректілері және оларды зерттеу тарихы. / Ж. Б. Жапар, Н. Т. Ержанов, З. М. Сергазиева // «ХХ Сәтбаев оқулары» жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен мектеп оқушыларының: халықаралық ғылыми конференциясының материалдары / С. Торайғыров атындағы ПМУ. – Павлодар, 2019. – Т. 18. – Б. 129–135.

2 Майский район (Павлодарская область). 20 желтоқсан 2019 ж. [Электрондық ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Майский_район_\(Павлодарская_область\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Майский_район_(Павлодарская_область)) [қарау күні 10.03.2020].

3 Сергазиева З. М. Характеристика фауны мелких млекопитающих степных сообществ Северного Казахстана. / З. М. Сергазиева // Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің хабаршысы. – № 1 (81). – 2018. – Б. 131–136.

4 Соломатин А. О. Рыбы и наземные позвоночные Павлодарского Прииртышья (полевой определитель-справочник). – Павлодар: ПГПИ, 2007. – Б. 175–178.

5 Павлинов И. Я. Наземные звери России // Справочник-определитель. – М., 2002. – Б. 298.

6 Wilson D. E., Reeder D. M. (editors). Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference (3rd ed). Johns Hopkins University Press, 2.142. [Электрондық ресурс] – 2005. – URL: <http://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/>. [қарау күні: 13.03.2020].

7 Громов И. М., Ербаева М. А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. – СПб.: Наука, 1995. – Б. 191–495.

8 Национальный атлас Республики Казахстан. Том 1. Природные условия и ресурсы. – Алматы: Институт географии. Центр геолого-географических исследований, 2010. – Б. 101.

9 Виноградов В. В. Пространственно-временная организация сообществ мелких млекопитающих Приенисейской части Алтае-Саянской горной страны: монография / Красноярск. Пед. Ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2012. – С. 50–78.

10 Юдин Б. С. Географическая изменчивость видового состава млекопитающих гор юга Сибири / Б. С. Юдин // Проблемы зоогеографии и истории фауны. – Новосибирск, 1980. – С. 191–204.

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ПАВЛОДАРА

ЖУКИНА М. А.

магистрант, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

УБАСЬКИН А. В.

ассоц. профессор (доцент), ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Для устойчивого развития Казахстана и его вхождения в список пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира, как ведущего фактора национальной безопасности страны, необходим здоровый народ. В последние годы в Казахстане наряду с некоторыми

положительными тенденциями в состоянии здоровья населения ухудшаются многие его важные показатели, которые связаны с неблагоприятным воздействием химических факторов загрязнения техногенной и, прежде всего, окружающей среды. На территории Казахстана расположены крупные промышленные комплексы, угольная, горнорудная, металлургическая промышленность, где в последние годы идет интенсивный процесс технического совершенствования и интенсификации производственных процессов, что приведет не только к радикальному изменению условий труда, но и к формированию неблагоприятных экологических условий.

С конца 90-х годов, по официальным данным, Павлодарская область занимала 11-ое место по уровню загрязнения атмосферного воздуха в республике, то есть являлся самым чистым городом в Казахстане. В настоящее время город Павлодар в тройке городов по загрязнению атмосферного воздуха.

Качество жизни – это универсальная категория, которая касается каждого. В условиях межрегиональной и межстрановой миграции высокое качество жизни становится одним из основных факторов привлечения высококвалифицированных трудовых ресурсов, которые в конечном итоге формируют человеческий капитал, являющийся основным фактором производства знаний в экономике [1].

Проблемы качества жизни населения являются предметом исследований в различных дисциплинах. Уже более века изучаются различные аспекты качества жизни сформировалось множество подходов и интерпретаций этой категории. Однако большинство исследователей недооценивают качество жизни населения понимается некая обобщенная социально-экономическая категория, включающая в себя не только уровень потребления материальных благ и услуг, но и удовлетворенность духовные потребности, здоровье, продолжительность жизни, окружающая среда и т.д. В современных условиях это трудно конструируемое понятие измеряется следующим указатели: уровень доходов населения; уровень развития потребителя рынка; жилищная безопасность и качество жилищных условий; обеспечение населения основными материальное благо; уровень развития здравоохранения и образования; состояние окружающей среды; состояние рынка труда, миграция привлекательность территорий [2].

В данной статье мы рассматриваем влияние антропогенных факторов на качество жизни населения. Традиционно под антропогенными факторами понимают совокупность веществ,