

<sup>1</sup>Г.Б. Ажигалиева, <sup>1</sup>Г.А. Арынова, <sup>2</sup>А.Ш. Букунова, <sup>1</sup>А.Б. Даниярова

<sup>1</sup>эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.  
<sup>2</sup>Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті, Қазақстан, Өскемен қ.

## МАХАМБЕТ АУДАНЫ ТҰРҒЫНДАРЫНДА КОРОНАВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ

Мақалада Атырау облысының Махамбет ауданы өңірінде ҚР ДСМ «Статистика департаменті мен ақпараттық жүйе» мәліметтері бойынша аудан көлемінде коронавирустық инфекцияның тіркелу жағдайына талдау жасалған. Тұрғындар денсаулығы қазіргі пандемия жағдайында елдің әлеуметтік-экономикалық әл-ауқатының көрінісі, қуатты экономикалық, еңбектік, қорғаныс және мәдени әлеуеті ретінде қоғамның дамуының маңызды индикаторы болып табылады.

Жұмыстың негізгі мақсаты аудан көлемінде тұрғындар денсаулығын коронавирустық инфекцияның кездесуі жиілігіне байланысты баға беру, сонымен бірге COVID-19 инфекциясының аудан тұрғындарында ай бойынша, мамандығы бойынша және жас ерекшеліктері бойынша тіркелуіне талдау жасау. Атқарылған жұмыстың іс жүзіндегі маңыздылығы бүкіл әлемде коронавирустық инфекция туралы, оның шығу себебі, таралу жолдары, алдын алу шаралары туралы жарыса жазып жатқанда, осы мақала арқылы өз елімізде, аудан көлеміндегі, елді мекендегі статистикалық тіркелу мәліметтерін талдай отырып, шынайы көріністі жеткізуде болып отыр.

Зерттеу әдістемесінің негізіне эпидемиологиялық, статистикалық әдістер жатады. Жүргізілген талдаудың құндылығы коронавирис инфекциясының динамикасын нақты тіркелу фактілеріне байланысты анықтауында.

**Түйінді сөздер:** коронавирустық инфекция, пандемия, тұрғындар денсаулығы, биологиялық қауіп

### Өзектілігі

Қазіргі пандемия және одан кейінгі ықтимал эпидемиялар жағдайында нақты елді мекендердегі тұрғындардың коронавирус инфекциясымен ауырған жағдайының көрінісін зерттеп, оны ғылыми баспаларда көрсету, халықтың ақпаратты әлеуметтік желіден емес сенімді көздерден алып, оқып танысуы бүгінгі таңда маңызды болып табылады. Денсаулық сақтау жүйесін ғалымдардың тарапынан қолдау қазіргі уақытта республика халқының әл-ауқатын қамтамасыз етудің ең басты міндеті болып табылады. Күнделікті өмірде Covid-19-дан биологиялық қауіпсіздікті арттыру үшін адам ағзасын қорғаудың қарапайым шараларын қолдануды үйрену, эпидемияға қарсы іс-шаралар жүйесін күшейту үшін барлық мүдделі тараптарды үйлестіру бірінші кезекте Қазақстанның биологиялық қауіпсіздік саласындағы ғылыми орталықтармен қамтамасыз етілуін қадағалау маңызды [1].

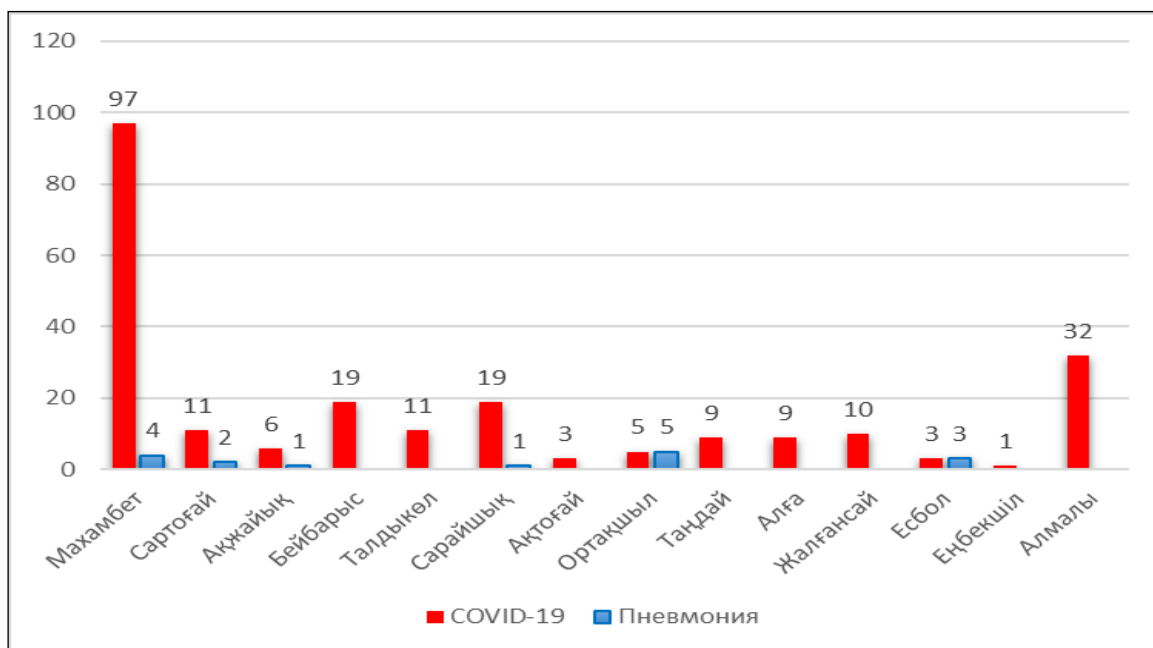
Коронавирустар адам мен жануарлардың маңызды патогендері болып табылады. Коронавирустық инфекция (COVID-2019) - бұл коронавирустар тектес вирустың жаңа штаммынан туындайтын жедел вирустық ауру, олардың 44 түрі бар. 2019 жылдың соңында жаңа коронавирус Хубэй провинциясының Ухань қаласындағы пневмония жағдайларының жиналу себебі ретінде анықталды [1,2].

Жұқпалы аурулардың эпидемиясына байланысты биологиялық қауіптер, аурулар жаһандық сипатқа ие. COVID-19 эпидемиясы XXI ғасырдағы соңғы қауіп емес. Қоршаған ортадағы болып жатқан өзгерістер, жаһандық жылыну, халық тығыздығының артуы, биотехнологияның дамуы, көшіп-қону ағындарының және экономиканың жаһандану үрдістеріне ұқсас факторлар инфекцияның таралуына өз үлестерін тигізуде. Барлық елдер үйлесімді іс-қимылдарға дайын болуы керек. Инфекцияның пайда болуы мен таралуының алдын-алу бойынша оларды уақтылы диагностикалау, емдеу және алдын-алу әдістерін әзірлеп, вакциналар жасап шығаруды ойлаулары қажет [3,4].

Covid-19 эпидемиясы биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде әлемдік жүйедегі маңызды сілтемелерді көрсетті. Адамзат осындай қауіп-қатерлерге қарсы тұруды үйренуі керек. Сонымен қатар, қарапайым гигиенаны сақтау яғни қолды жуу, бетперде кию, карантин режимін сақтау, көпшілік жиналған жерге бармау адамның өз өмірін сақтап қалуға бір септігін тигізеді. Коронавирус және басқа да экзотикалық аурулармен күресу кешенді, жедел және жан-жақты, ең бастысы ғылыми-зерттеу жұмыстарына негізделген болса, ауру тез ауыздықталып, еліміздің биологиялық және осыған негізделген басқа да қауіпсіздігі толық қамтамасыз етілетіні сөзсіз [5]. Елдің биологиялық қауіпсіздігі бұл ел азаматтарының өмірі мен денсаулығына елеулі қауіп төндіретін, мемлекеттегі экономикалық және саяси процестерге, оның ұлттық қауіпсіздігіне теріс әсер етуі мүмкін қауіпті инфекциялардың пайда болуының, таралуының алдын алу және жою, саяси, ұйымдастырушылық, құқықтық, ғылыми, экономикалық, медициналық, жедел, ақпараттық, болжамдық және білім беру сипатындағы шаралармен қамтамасыз етіледі [6].

### Зерттеу нәтижелері мен талдау

Атырау облысының Махамбет ауданы өңірінде ҚР ДСМ «Статистика департаменті мен ақпараттық жүйе» мәліметтері [7] бойынша аудан көлеміндегі коронавирустық инфекцияның тіркелу жағдайына талдау жасау барысында келесідей көрініс анықталды. Махамбет ауданында коронавирустық инфекцияның 238 жағдайы, 1 тамыздан бастап пневмонияның (вирус сәйкестендірілмеген) 16 жағдайы тіркелді (сурет 1). Аудан көлемінде елді мекендердің эпидемиологиялық ахуалы бойынша ең күрделі эпидемиологиялық жағдай Махамбет ауылында орын алған 97 (40,7%) оқиға. Екінші орында Алмалы ауылында 32 (13,4%) адам инфекция жұқтырса, үшінші орында Бейбарыс пен Сарайшық ауылдарында 19 (7,9%) оқиғадан тіркеліп отыр. Covid-19 бойынша ең төмен жұқтыру орын алған яғни эпидемиологиялық қолайлы аймақ деп осы өңір бойынша Еңбекшіл ауылында 1 оқиға (0,4%), Ақтоғай мен Есбол ауылдарында 3 оқиғадан (1,2%) тіркелген. Вирус сәйкестендірілмеген пневмониямен науқастану жағдайына тоқталсақ, 2020 жылдың 1 тамызынан бастап тіркелген жағдайларды алғанда барлығы 16 оқиға тіркелген. Оның ішінде Ортақшыл ауылында 5 адам ауырса (31,2%), Махамбет ауылында 4 адам (25%), Есбол ауылында 3 адам (18,7%) ауырғаны белгілі болды.



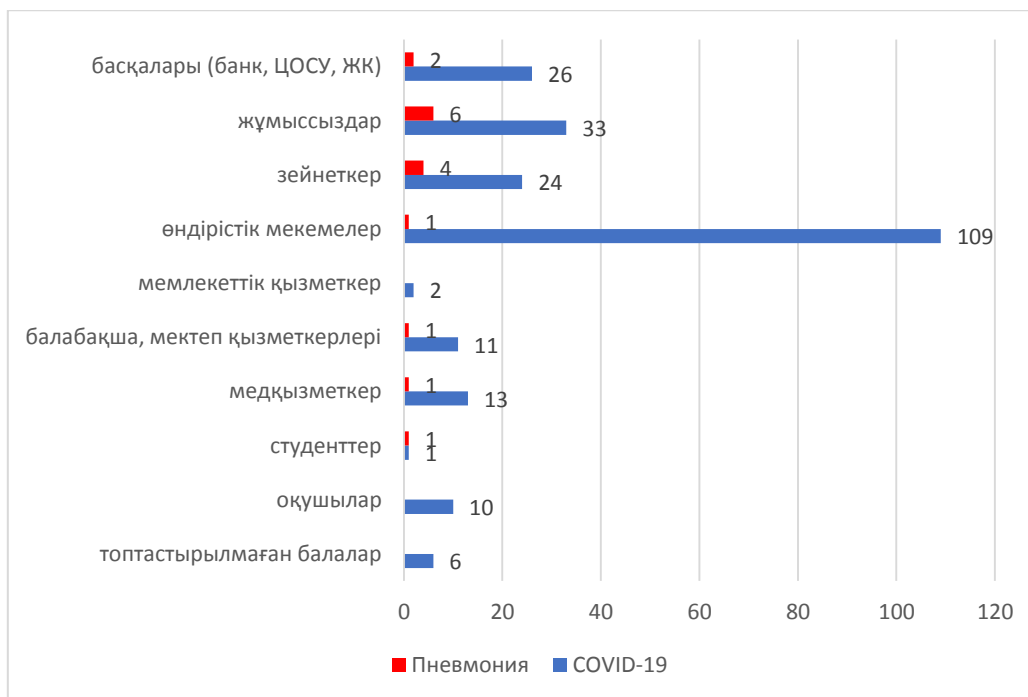
Сурет 1 - Махамбет ауданында коронавирустық инфекцияның жағдайы

COVID-19 инфекциясының жыл мезгіліндегі жағдайы төмендегі кестеде айқын көрсетілген (кесте 1). Айлар бойынша алғанда шілде айы ең эпидемиологиялық қолайсыз кезең болғанын көреміз. Шілде айында 149 коронавирус инфекциясымен ауырған адам тіркеліп осы жылғы барлық оқиғаның 63,4% құраған. Қалған айлардағы жағдай кестеде жақсы көрсетілген.

Кесте 1 - COVID-19 инфекциясының ай бойынша тіркелуі

Елді мекен	наурыз	сәуір	мамыр	маусым	шілде	тамыз	қыркүйек	қазан	қараша
Махамбет			1	33	59	2		1	1
Сартоғай				1	8		1		1
Ақжайық				0	5	1			
Бейбарыс				7	11	1			
Талдыкөл				7	3	1			
Сарайшық				5	14				
Ақтоғай				1	2				
Ортақшыл				1	4				
Таңдай				3	6				
Алға				3	4	2			
Жалғансай				5	5				
Есбол				0	3				
Еңбекшіл				0	0				
Алмалы				7	24	1			
Барлығы	0	0	1	73	149	8	1	1	2

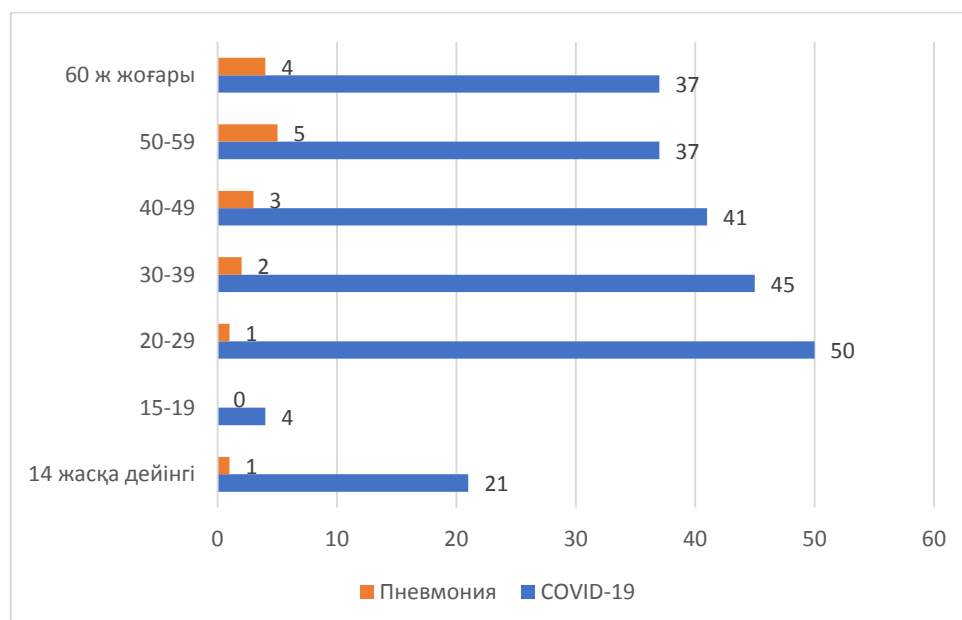
COVID-19 инфекциясының мамандық бойынша тіркелуіне келсек ең жоғарғы пайыз өндірістік мекемелер қызметкерлерінде орын алғанын көреміз. Өндірістік мекемелер қызметкерлерінде аудан бойынша 109 коронавирустық инфекция жұқтыру тіркелген, екінші орында жұмыссыз отырғандар 33 оқиға, одан кейін 26 оқиғамен банк, халыққа қызмет көрсету орталықтары, жеке кәсіпкерлер болса, негізгі топтар ішінде зейнеткерлерде 24 оқиға тіркелген. Вирус сәйкестендірімеген пневмонияның көрінісі сәл өзгеше алдыңғы орында жұмыссыздар (6 оқиға) мен зейнеткерлер (4 оқиға) ауырғанын көреміз (сурет 2). Осы суреттегі мәліметтер коронавирус жұқтыру мүмкіндігі бойынша ең осал мамандық топтары мен ең тұрақты мамандық топтарын көрсетеді.



Сурет 2 - Мамандық бойынша тіркелуі

COVID-19 инфекциясының жас ерекшеліктері бойынша тіркелуіне келсек ең көп инфекция жұқтырғандар 20-29 жас аралығындағы тұрғындар болып отыр 21,2%, екінші орында 30-39 жас аралығындағы тұрғындар 19,1%, одан кейінгі кезекте 40-49 жастағылар 17,4% болса, 50-59 және 60 жастан асқандарда 15,7 пайыздан келіп отыр. Вирус сәйкестендірімеген пневмонияның жас ерекшелігін талдау жасағанда ең көп ауырғандар 50-59 жас және 60 жастан асқандар екеніне назар аударамыз (сурет 3).

COVID-19 инфекциясының ең төмен көрсеткіші болған және вирус сәйкестендірімеген пневмонияға шалдықпаған жас тобы 15-19 жас аралығындағы тұрғындар болып отыр. Яғни осы нәтижелер болашақта басқа да зерттеулерде қайталанып дәлелденіп жатса, иммунолог тағы да басқа ғалымдарға осы жастағы тұрғындардың ауруды жұқтырмауы олардың алған екпелерінің белгілі-бір кезеңге дейін осы қатерлі ауруға қарсы тұра алуына көмектесуі мүмкін деген болжам жасауға болады.



Сурет 3 - Жас ерекшеліктері бойынша

Пневмония (вирус сәйкестендірілмеген) ауруының ай бойынша тіркелуіне тоқталсақ тамыз айынан басталады және осы тамыз айында ең жоғары тіркелу орын алған екен 11 оқиға (кесте 2).

Кесте 2 - Пневмония (вирус сәйкестендірілмеген) ауруының ай бойынша тіркелуі

Елді мекендер	тамыз	қыркүйек	қазан	қараша
Махамбет	4			

Сартоғай	2			
Ақжайық				
Бейбарыс		1		
Талдыкөл				
Сарайшық	3	1		1
Ақтоғай	1			
Ортақшыл				
Таңдай				
Алға	1	1	1	
Жалғансай				
Есбол				
Еңбекшіл				
Алмалы				
<b>Барлығы</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### Қорытынды

Атырау облысының Махамбет ауданы өңірінде коронавирустық инфекция мен пневмонияның вирус сәйкестендірілмеген түрінің тіркелу жағдайына талдау жасау барысында ең күрделі эпидемиологиялық жағдай Махамбет ауылында орын алған 97 (40,7%) оқиға. Екінші орында Алмалы ауылында 32 (13,4%) адам инфекция жұқтырса, үшінші орында Бейбарыс пен Сарайшық ауылдарында 19 (7,9%) оқиғадан тіркеліп отыр. Covid-19 бойынша ең төмен жұқтыру орын алған яғни эпидемиологиялық қолайлы аймақ деп осы өңір бойынша Еңбекшіл ауылында 1 оқиға (0,4%), Ақтоғай мен Есбол ауылдарында 3 оқиғадан (1,2%) тіркелген.

Вирус сәйкестендірімеген пневмонияның тіркелуіне тоқталсақ 2020 жылдың 1 тамызынан бастап тіркелген жағдайларды алғанда барлығы 16 оқиға тіркелген. Оның ішінде Ортақшыл ауылында 5 адам ауырса (31,2%), Махамбет ауылында 4 адам (25%), Есбол ауылында 3 адам (18,7%) ауырған.

Ай бойынша алғанда шілде айы ең эпидемиологиялық қолайсыз кезең болғанын көреміз. Шілде айында 149 коронавирус инфекциясымен ауырған адам тіркеліп осы жылғы барлық оқиғаның 63,4% құраған. Пневмонияның вирус сәйкестендірілмеген түрі ай бойынша тіркелуіне тоқталсақ тамыз айынан басталады және осы тамыз айында ең жоғары тіркелу орын алған екен 11 оқиға.

Мамандық бойынша тіркелуіне келсек, ең жоғарғы пайыз COVID-19 инфекциясы бойынша өндірістік мекемелер қызметкерлерінде орын алған, аудан бойынша 109 коронавирустық инфекция жұқтыру тіркелген, екінші, орында жұмыссыз отырғандар 33 оқиға, одан кейін 26 оқиғамен банк, халыққа қызмет көрсету орталықтары, жеке кәсіпкерлер болса, негізгі топтар ішінде зейнеткерлерде 24 оқиға тіркелген. Вирус сәйкестендірімеген пневмонияның көрінісі сәл өзгеше алдыңғы орында жұмыссыздар (6 оқиға) мен зейнеткерлердің (4 оқиға) ауырғаны анықталды. Осы мәліметтер коронавирус жұқтыру мүмкіндігі жоғары мамандық топтары мен ең тұрақты мамандық топтарын көрсетеді.

COVID-19 инфекциясының жас ерекшеліктері бойынша тіркелуіне келсек, ең көп инфекция жұқтырғандар 20-29 жас аралығындағы тұрғындар болып отыр 21,2%, екінші орында 30-39 жас аралығындағы тұрғындар 19,1%, одан кейінгі кезекте 40-49 жастағылар 17,4% болса 50-59 және 60 жастан асқандарда 15,7 пайыздан келіп отыр. Ал вирус сәйкестендірімеген пневмониямен ең көп ауырғандар 50-59 жас және 60 жастан асқандар екені анықталды.

COVID-19 инфекциясының ең төмен көрсеткіші болған және вирус сәйкестендірімеген пневмонияға шалдықпаған жас тобы 15-19 жас аралығындағы тұрғындар болып отыр.

Атқарылған талдау коронавирус және басқа да пандемиялық аурулармен күресудің кешенді, жедел және жан-жақты, ең бастысы ғылыми-зерттеу жұмыстарына негізделіп, елдің биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге өз үлесін қосуы үшін, осы бағытта тереңдетілген зерттеулер жүргізу қажет.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Центр СМИ Европейского регионального бюро ВОЗ «Заявление – Последняя информация о ситуации с COVID-19 в Европейском регионе ВОЗ» URL: <https://www.euro.who.int/ru/media->

2 «Коронавирусная инфекция COVID-19» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coronavirus2020.kz/> (дата обращения 23.12.2020)

3 Международные методические рекомендации по удостоверению и кодированию COVID-19 в качестве причины смерти [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines Cause of Death COVID-19-20200420- RU.pdf> (дата обращения 23.12.2020)

4 Rampatige R, Mikkelsen L, Hernandez B, Riley I, Lopez AD. Systematic review of statistics on causes of deaths in hospitals: strengthening the evidence for policy-makers // Bull World Health Organ. – 2014. - №92(11). – P. 807-816.

5 Романов Б. К. Коронавирусная инфекция COVID-2019 // Безопасность и риск фармакотерапии. - 2020. - Т.8, №1. – С. 87-96.

6 Владыко А. С. Происхождение инфекций и соматических заболеваний: COVID-19 // Школа науки. – 2020. – №2. – С. 10–13.

7 ҚР ДСМ «Статистика департаменті мен ақпараттық жүйе» мәліметтері. – 2020.

**<sup>1</sup>Г.Б. Ажигалиева, <sup>1</sup>Г.А. Арынова, <sup>2</sup>А.Ш. Букунова, <sup>1</sup>А.Б. Даниярова**

<sup>1</sup>Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан, г.Алматы

<sup>2</sup>Восточно-Казахстанский технический университет имени Д.Серикбаева, Казахстан, г.Усть-Каменогорск

### **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У НАСЕЛЕНИЯ МАХАМБЕТСКОГО РАЙОНА**

**Резюме:** В статье проведен анализ случаев регистрации коронавирусной инфекции в регионе Махамбетского района Атырауской области по данным Департамента статистики и информационной системы МЗ РК. Здоровье населения как отражение социально-экономического благополучия страны в условиях нынешней пандемии, мощный экономический, трудовой, оборонный и культурный потенциал является важным индикатором развития общества. Основной целью работы является оценка здоровья населения района в зависимости от частоты встречаемости коронавирусной инфекции, а также анализ регистрации инфекции COVID-19 у населения района по месяцам, по специальности и возрасту. Практическая значимость проделанной работы заключается в том, в статье мы анализируем данные статистической регистрации в населенном пункте нашей страны, чтобы показать реальную картину по состоянию коронавирусной инфекции.

В основу методики исследования положены эпидемиологические, статистические методы. Ценность проведенного анализа состоит в том, что динамика заражения коронавирусом показаны фактическими данными регистрации по данной инфекции.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, пандемия, здоровье населения, биологический риск

**<sup>1</sup>G.B. Azhigalieva, <sup>1</sup>G.A. Arynova, <sup>2</sup>A.SH. Bukunova, <sup>1</sup>A.B. Daniyarova**

<sup>1</sup>al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

<sup>2</sup>D.Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk

### **ANALYSIS OF THE STATE OF CORONAVIRUS INFECTION IN THE POPULATION OF MAKHAMBET DISTRICT**

**Resume:** The article analyzes the cases of registration of coronavirus infection in the region of the Makhambet district of the Atyrau region according to the Department of Statistics and Information System of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. Population health as a reflection of the socio-economic well-being of the country in the current pandemic, powerful economic, labor, defense and cultural potential is an important indicator of the development of society.

The main purpose of the work is to assess the health of the population of the district, depending on the frequency of occurrence of coronavirus infection, as well as to analyze the registration of COVID-19 infection in the population of the district by months, by specialty and by age. The practical significance of the work done lies in the fact that in the article we analyze the data of statistical registration in the village of our country in order to show the real picture of the state of coronavirus infection.

The research methodology is based on epidemiological and statistical methods. The value of the analysis is that the dynamics of coronavirus infection is shown by the actual registration data for this infection

**Keywords:** coronavirus infection, pandemic, public health, biological risk