

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»**

**PROCEEDINGS
of the XX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»**

**2025
Астана**

УДК 001(06)
ББК 72я631
F96

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2025» студенттер мен жас ғалымдардың
XX Халықаралық ғылыми конференциясы = XX Международная
научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE
BILIM – 2025» = The XX International Scientific Conference for
students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2025». – Астана:
– 3813 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

ISBN 978-601-08-5373-7

**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 001(06)
ББК 72я431
F96

ISBN 978-601-08-5373-7

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2025

| | | |
|------|--|------|
| 322. | Рамазанова Ж, Нұрлан А, Жайсанбаева А. «Бұлтты технологияларды пайдалану кезіндегі тәуекелдер мен қауіпсіздік шараларын зерттеу» | 1430 |
| 323. | Сахатбекқызы Т., Бахтиярқызы Т.А. «IoT құрылғыларының желідегі қауіпсіздігін қалай қамтамасыз етуге болады: стратегиялар және packet tracer көмегімен модельдеу» | 1434 |
| 324. | Серғазы М. «Повышение производительности разработчиков с помощью интегрированных искусственных интеллектов и соображения кибербезопасности» | 1440 |
| 325. | Султанов А.М. «Стеганография в кибербезопасности казахстана» | 1443 |
| 326. | Танатаров Е., Іргебай С., Султанов А. «WI-FI желісінде шақырылмаған қонақтарды автоматты түрде анықтау жүйесі» | 1447 |
| 327. | Таубай М.Е. Рамагуллаев Ә.А. «Фишинг: желідегі beef әдісі арқылы алдау және одан сақтану» | 1452 |

СЕКЦИЯ 3 ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

| | | | |
|------|----------------|---|------|
| | | ПОДСЕКЦИЯ 3.1 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ | |
| 328. | Акимкара А.Б. | Гербарийдің ботаникалық зерттеулерде қолданылуы және гербарий қорындағы кеппе шөптің қалыптасу ерекшеліктері | 1457 |
| 329. | Ақылбек А. | Астана қаласындағы ботаникалық бағының ландшафттағы <i>geranium sanguineum</i> биологиялық ерекшеліктеріне сипаттама беру | 1459 |
| 330. | Әділхан Ж. | Мобильді байланыс пен қолданбалардың адамның мінез-құлқына әсерін анықтау | 1463 |
| 331. | Базарбаева Қ. | Жасөспірімдерде девиантты мінез-құлықтың даму қаупі | 1467 |
| 332. | Байдосова А.Б. | Методика использования игровых технологий на уроках биологии | 1471 |
| 333. | Байдосова А.Б. | Актуальные проблемы современной биологии с использованием игровых технологий в образовании | 1474 |
| 334. | Ғазизова Ә. | Сәулеленген егеуқұйрықтардың бүйректеріндегі морфофункционалдық өзгерістерді салыстырмалы бағалау | 1477 |
| 335. | Еркін З.Б. | Биология сабақтарында оқушылардың сыни ойлау қабілетін жетілдіруде блум таксономиясын пайдалану | 1482 |
| 336. | Жанабергенова | Кенеттен жүрек өлімі: генетикалық аспектілері | 1486 |

| | | | |
|------|---------------------|--|------|
| | А.Ә. | және алдын алу шаралары | |
| 337. | Жанакулова Н.А. | Өсімдіктердің әртүрлі орта жағдайларына байланысты экологиялық топтарға бөлінуі | 1491 |
| 338. | Жумагалиева Н.Б. | Ақмола облысы көлдері балықтарының салыстырмалы морфологиялық талдауы | 1494 |
| 339. | Жұмахан Г.Ж. | Егеуқұйрықтардағы радиацияға жауап ретінде митохондриялық ақуыздардың өзгеруін зерттеу | 1497 |
| 340. | Ибрагимова М.А. | Mir-29a-3p в качестве перспективного неинвазивного биомаркера радиационного поражения | 1501 |
| 341. | Калапбергенова Д.Б. | Биология студенттеріне жоғарғы математиканы оқытудың ерекшеліктері | 1506 |
| 342. | Калиева А.Б. | Жатақханада тұратын бірінші курс студенттерінің психикалық денсаулығын зерттеу | 1509 |
| 343. | Куанышев С.Н. | Солтүстік қазақстан облысыны (Уәлиханов ауданы) өсімдік жамылғысының ерекшеліктері | 1513 |
| 344. | Кутинбаева С.Б. | Орта мектеп оқушыларының биология сабақтарында инновациялық технологияларды пайдаланудың ерекшеліктерін зерттеу | 1516 |
| 345. | Кушурова А.А. | Сравнение психофизиологических особенностей развития учащихся частной и общеобразовательной школы | 1520 |
| 346. | Қанибайқызы Е. | Агробион препаратының жаздық бидай өсімдігінің өсуі мен дамуына әсері | 1524 |
| 347. | Қойлыбай А.С. | Ақмола облысындағы далалық сәлбенді (<i>salvia stepposa</i>) мәдениеттендіру жағдайында өсіп - даму ерекшеліктерін зерттеу | 1527 |
| 348. | Минуар С.М. | Жамбыл облысы перспективті құрамында эфир майы бар дәрілік өсімдіктер <i>tanacetum vulgare</i> және <i>achilleamille folium</i> дамуының биологиялық ерекшеліктері | 1530 |
| 349. | Молдабаева Т.Е. | Vinom school мектептерінің биология сабақтарында upgrade технологияларын пайдалану тиімділігін зерттеу | 1533 |
| 350. | Мұратқызы С. | Жамбыл облысының ландшафтарындағы қалампырлар (<i>caryophylloideae juss</i>) тұқымдасының өсуіне диатомиттің әсерін зерттеу | 1537 |
| 351. | Мырзагелді Е.Қ. | Мектеп оқушыларының морфологиялық және психофизиологиялық ерекшеліктеріне білім беру мамандығының әсері | 1540 |
| 352. | Назым Ә.Ж. | Актуальные проблемы лабораторных и практических работ по биологии в школах республики казахстан | 1543 |
| 353. | Ниетуллаева А.А. | Биология сабақтарында STEM технологиясын қолданудың маңызы | 1546 |
| 354. | Сальменова А.А. | Қоршаған ортаға бейімделуіне байланысты <i>fragaria vesca</i> l. анатомиялық ерекшеліктері | 1551 |
| 355. | Сейпулла А.С. | Современные подходы к стимулированию хондрогенеза | 1556 |
| 356. | Соломко Л.Р. | Митохондриальная дисфункция как молекулярная основа клеточного старения | 1560 |

| | | | |
|------|--|---|------|
| 357. | Стамқұлова Б.А. | Көкшетау қаласы урбанофлорасының таксономиялық анализі | 1565 |
| 358. | Султан А.А. | Әртүрлі спорт түрлерімен айналысатын студенттердің физикалық даму көрсеткіштерін зерттеу | 1569 |
| 359. | Товкумова А.С. | Бронх демікпесі және созылмалы обструктивті өкпе ауруы айқас синдромы кезіндегі иммуноглобулин е деңгейін зерттеу | 1573 |
| 360. | Тоқтасын Н.М. | Биология сабағында танымдық қызығушылықты белсендірудің жолы ретінде виртуалды зертханаларды пайдаланудың тиімділігі | 1577 |
| 361. | Хажайхан А. | Экологиялық және климаттық факторлар контекстінде ақмола облысы фитомасса қорлары мен өнімділігінің өзгеруі | 1581 |
| 362. | Хусаинов А.Т., Адырбек Ә.С., Дурмекбаева Ш.Н. | Гуминдік препараттардың жаздық бидай тұқымдарындағы физиологиялық-биохимиялық процестерге және морфологиялық өзгерістерге әсері | 1584 |
| 363. | Nursagat A. | Cognitive and physiological foundations of visual perception: the role of infographics in education | 1587 |
| 364. | | ПОДСЕКЦИЯ 3.2 СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ | |
| 365. | Арғынғазина А. Б., Картаева А. Б. | Балықтарды өсіру кезіндегі судың физика-химиялық құрамын салыстырмалы талдау | 1592 |
| 366. | Бекболат Б., Самат А. Т., Слепкова Н. Н., Курманбаева А. Б. | Аудандастырылған арпа сорттарына сипаттама | 1595 |
| 367. | Берікова М.С., Тулегенова Ж.А. | Алма ағашының цитоспороз ауруын анықтау | 1598 |
| 368. | Билялов Ә. Р. | Особенности подготовки различных органов <i>Clarias gariepinus</i> для оценки содержания МО-ферментов | 1601 |
| 369. | Дробова В. А. | Сравнительный анализ использования пероксида кальция и дубильной кислоты для улучшения выхода выклева жаброного рачка <i>Artemia parthenogenetica</i> | 1604 |
| 370. | Ергазы Б. | Антагонистическая активность штаммов <i>Bifidobacterium bifidum</i> , выделенных из фекалий семидневного младенца, в отношении <i>Staphylococcus aureus</i> | 1608 |
| 371. | Ерлан Қ.Е., Тауекел Ж.К. | Балықтардың әртүрлі қоректендіру жағдайларындағы өсу параметрлерін бақылау | 1611 |
| 372. | Жұмабек А.Б., Базарбаева К. Ж., Акбасова А. Ж. | Отандық бидайдың өсуіне салицил қышқылы мен топырақтағы молибденнің әсерін зерттеу | 1615 |
| 373. | Камали А. С. | Жарма негізіндегі таңғы құрғақ асты өндіру | 1619 |

| | | | |
|------|---|--|------|
| | | технологиясында қолдануға арналған пробиотикалық қасиетке ие микроағзаларды зерттеу | |
| 374. | Қамиден А.А., Молдабай М.Ж. | Изучение состава активного ила в биологической очистке сточных вод | 1622 |
| 375. | Калиева А. Б. | Солодка как источник фармакологически активных соединений: традиционные и биотехнологические подходы | 1625 |
| 376. | Құдайбергенова Н.Қ. | Физиологические функции кремния в диатомите и особенности его взаимодействия вместе с кормами рыб | 1628 |
| 377. | Машан З., Жарылқап А. | Құлаққаптың адам денсаулығына әсері | 1630 |
| 378. | Маликова А. Ж., Бейсенбаев Р. А. | Изучение влияния гипоксических условий воды на содержание МО-ферментов в различных органах рыб | 1634 |
| 379. | Мұрат Қ.С. | Тилапияны тиімді азықтандыру стратегиясының негізі | 1637 |
| 380. | Нургазиева Ж.Н., Тулегенова Ж.А. | Пробиотикалық микроорганизмдер көмегімен ешкі сүті мен сиыр сүтінің комбинациясынан био-йогурт жасау және оның тағамдық құндылығын анықтау | 1640 |
| 381. | Нұрбекова А.А, Қалауиева Н.Қ. | Роль хелатных комплексов микроэлементов в составе диатомита в повышении питательной ценности мяса рыб | 1645 |
| 382. | Сағидолдина Н. К., Базарбаева Қ. Ж., Акбасова А. Ж. | Гидропоникалық жағдайда бидай мен арпаның өсуіне ауыр металдардың әсерін зерттеу | 1648 |
| 383. | Сағидолда Н. Е. | Балық шаруашылығы өнімдерінің сапасына қоректендіру ерекшеліктерінің әсері | 1652 |
| 384. | Сағынбаева Д. А. | Современные вызовы и перспективы биотехнологии и биомедицины: от генного редактирования до персонализированной медицины | 1655 |
| 385. | Тәжібай Д. Б., Талгатбекова Д. С. | Балықтарды әртүрлі жағдайларда өсіру кезіндегі азотты қосылыстардың құрамын салыстырмалы талдау | 1657 |
| 386. | Уалихан А. С., Тулегенова Ж.А. | Әр түрлі сүттерден зең саңырауқұлағы көмегімен ірімшік технологиясын жасау және салыстырмалы зерттеу | 1662 |
| 387. | Узбеков А.Б., Масалимов Ж. К. | Связь между антиоксидантной активностью и пигментным составом микрорзелени бобовых культур, выращенных гидропонным способом. | 1667 |
| 388. | Alpamys A., Aldibay S. | Genetically engineered modified microorganisms in the food industry | 1670 |
| 389. | Dairov A.K. | Efficacy of preconditioned human umbilical cord blood mesenchymal stem cells in a mouse model of psoriasis | 1674 |
| 390. | Meshtayev D.T. | Variant calling of <i>M. tuberculosis</i> samples | 1679 |

| | | | |
|------|--------------------------------|--|------|
| 391. | | ПОДСЕКЦИЯ 3.3 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | |
| 392. | Анатолий Р.Қ. | Жайық өзені жайылмасындағы <i>Populus l.</i> туысына биоморфологиялық талдау және сыртқы әсер етуші факторлар | 1683 |
| 393. | Ашиков М.М. | Анализ пространственного распределения гидрохимических классов качества поверхностных вод в Казахстане с 2019 по 2023 год | 1686 |
| 394. | Ашиков М.М. | Расчет индекса загрязнения р. Сырдария на территории республики Казахстан с 2019 по 2023 год | 1689 |
| 395. | Байдаулетов Д.С. | Оптимизация и моделирование выбора деревьев для высадки в северных регионах республики Казахстан с целью достижения углеродной нейтральности | 1692 |
| 396. | Беляева Д.А. | Возможности применения в бальнеологических целях сточных вод доменного цеха | 1695 |
| 397. | Болат А.Б. | Каркаралы ұлттық табиғи паркіндегі беталыс көлінің су құстарының алуан түрлілігі | 1698 |
| 398. | Елепберген М.Е. | Влияние энергоэффективности зданий на рост плесени и микроклимат помещений | 1703 |
| 399. | Жалгасбаев К.Ж. | Өнеркәсіптік суларды тазарту жолдары | 1708 |
| 400. | Жиналинова А.С. | Современные подходы к изучению, классификации и применению сапропеля: обзор отечественных и зарубежных исследований | 1710 |
| 401. | Жұмабекова М.М. | Астана қаласында қатты тұрмыстық қалдықтардың жинақталуы және оны залалсыздандырудың барысы | 1713 |
| 402. | Калиев Н.С. | Определение ПДВ газов для снижения воздействия на окружающую среду на примере ТОО ГРЭС "Kazakhmys energy" | 1718 |
| 403. | Марчук Е.В. | Сравнительный анализ накопления тяжелых металлов в различных почвенных горизонтах агроэкосистем с. Егиндыколь, Акмолинской области | 1721 |
| 404. | Нургожина А.Е. | Сценарная оценка потенциала сокращения выбросов парниковых газов в регионах Казахстана | 1724 |
| 405. | Пак А.Е. | Сравнительный анализ методов экологического обучения учащихся младших классов | 1729 |
| 406. | Пак А.Е., Калиева Г.Т. | Фиторемедиация как способ очистки почвы в районах теплоэлектростанций: сравнительный анализ растений-гипераккумуляторов | 1734 |
| 407. | Хабдразаков А.К., Ислямов Э.Н. | Влияние Tiktok-видео на экологическое обучение: перспективы микрообучения | 1739 |
| 408. | Daribayev A.Zh. | Melafen: innovative plant growth regulator | 1744 |
| 409. | Ibrayeva A. | Phytoremediators as a basis for the production of fuel | 1746 |

| | | | |
|------|-----------------------------|--|------|
| | | pellets: ecological and technological aspects | |
| 410. | Mirzabekova M.Zh. | Bioecological features of representatives of the nightshade family (<i>Solanaceae</i> Juss.) | 1749 |
| 411. | Yelesizova A.B. | Issues of ecological stability of natural pastures | 1753 |
| 412. | | ПОДСЕКЦИЯ 3.4 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ О ЗЕМЛЕ | |
| 413. | Абдрашова Т. А. | Астана агломерациясының жасыл белдеуін зерттеудің теориялық негіздемесі | 1756 |
| 414. | Адирбай С., Аябекова М. | Маңғыстау облысы геожүйелерінің құрылымдық ерекшеліктері | 1759 |
| 415. | Алдашова А. Ж. | Шідерті өзен алабы геожүйесінің құрылымдық ерекшеліктері | 1763 |
| 416. | Аманжолова А. Б. | Солтүстік Қазақстан облысының тамақ өнеркәсібінің даму жағдайы | 1767 |
| 417. | Ахметбекова Г. С. | Теоретические основы районирования территорий туристических зон | 1772 |
| 418. | Аябекова М., Адирбай С. | Қызылорда қаласындағы атмосфералық ауасының ластануы | 1779 |
| 419. | Әмірханова Ж. А. | Арал ауданының әлеуметтік-экономикалық даму перспективаларын бағалау | 1783 |
| 420. | Болатбекқызы Ж. | Абай облысының қазіргі заманғы демографиялық мәселелері | 1788 |
| 421. | Дабылбаева А. | 2018-2024 жылдар аралығындағы Ақтөбе қаласының жерді пайдалану өзгерістерінің динамикасы | 1792 |
| 422. | Даметова Г. Н. | Терісаққан өзені алабындағы NDVI негізінде С-факторды анықтау | 1798 |
| 423. | Дастанбекова Ж. Р. | Талдықорған қаласының қазіргі экономикалық-географиялық әлеуеті | 1803 |
| 424. | Елшатқызы Н. | Табиғатты қорғау әрекеттерін реттеу үшін қашықтықтан зондтауды қолданудың артықшылықтары | 1808 |
| 425. | Ералы А. А. | Шығыс Қазақстан облысының ауылшаруашылық алқаптарын ГАЗ технологиясы арқылы анықтау | 1813 |
| 426. | Есмуханова М. Т. | Оценка антропогенной нагрузки на геосистемы Карагандинской области | 1816 |
| 427. | Кудайбергенова А. Р. | Геоэкологическая оценка деградации почв и агроландшафтов Северо-Казахстанской области: диагностика, мониторинг и пути устойчивого восстановления | 1819 |
| 428. | Қуаныш А. Р. | Ақтөбе облысының табиғи-ресурстық әлеуетін бағалау | 1824 |
| 429. | Қуанышбек А., Мукатов Д. | Қазақстанның бірыңғай уақыт белдеуіне ауысуы. Әлеуметтік, экономикалық және медициналық аспектілер | 1828 |
| 430. | Құттымұратова А. Қ. | RUSLE теңдеуі негізінде Аса өзені алабында С факторын анықтау | 1832 |
| 431. | Матаева А. Т. | Жамбыл облысының ерекше қорғалатын аумақтарындағы экологиялық туризм | 1836 |

| | | | |
|------|-----------------------------------|--|------|
| 432. | Мокиенко А. В. | Исследование особенности синантропной флоры районов города Астаны | 1840 |
| 433. | Муратова А. Б. | Қаратал өзені алабы геожүйесінің құрылымдық ерекшеліктері | 1844 |
| 434. | Мустозяпова Н. И. | Влияние разработки Экибастузского угольного бассейна на ландшафт и экологическое состояние региона | 1848 |
| 435. | Мухамеджанов М. Е. | Қостанай қаласының ландшафттарына су тасқының әсері | 1856 |
| 436. | Мұрат А. М. | SAVI индексі негізінде Зеренді ауданының өсімдік жамылғысын зерттеу | 1863 |
| 437. | Мұратбек А. Е. | Алматы қаласының қызмет көрсету саласының географиясы | 1869 |
| 438. | Омаров М. К. | Павлодар облысының аумағында өрттердің таралу ерекшеліктері | 1874 |
| 439. | Орынбасар Р. А. | Жамбыл облысы халқының қазіргі жағдайдағы көші-қон үдерістері | 1877 |
| 440. | Оспан Н. М. | Солтүстік Қазақстандағы орман алқаптарының табиғи таралуы және олардың қазіргі кездегі жағдайы | 1881 |
| 441. | Рахманова А. Ә. | Қазіргі кезеңде Ақтөбе облысының кешенді демографиялық типологиясы | 1885 |
| 442. | Сағынғали С. А. | Алматы облысындағы өнеркәсіптің басымдылық салаларының қазіргі жағдайы мен болашағы | 1890 |
| 443. | Саметханова А. Т. | Шығыс Қазақстан облысы көлдер геожүйесінің құрылымдық ерекшеліктері | 1895 |
| 444. | Сәулет Е. | Шығыс Қазақстан облысы геожүйелеріне антропогендік жүктемені бағалау | 1899 |
| 445. | Темірханова Н. Ә. | Денсаулық сақтауға бағытталған урбозкожүйелік қызметтердің әлемдік тәжірибелерінің географиялық ерекшеліктері | 1904 |
| 446. | Токбаева А. Е. | Қазақстанның дала зонасының ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының биоәртүрлілігін кеңістік талдау. | 1909 |
| 447. | Төлегенова Т. Қ. | Ойыл өзені алабы геожүйесінің физикалық-географиялық ерекшеліктері | 1914 |
| 448. | Төлеуова Р. Қ. | Маңғыстау мен Үстірттің киелі үңгір атауларын зерттеу және қалпына келтірудің географиялық мәселелері | 1918 |
| 449. | Тілеухан Д. Ғ. | Дала экожүйелеріндегі биоалуантүрлілікті мониторингілеуде жасанды интеллектті қолдану: орнықты даму перспективалары | 1923 |
| 450. | Тілеухан Д. Ғ. | Жасанды интеллектті қолдану арқылы Қазақстандағы шөлейттену процесін бақылау | 1929 |
| 451. | Ұзақбаев Б. А. | Қызылорда облысы өнеркәсіптік кешенінің даму географиясы | 1936 |
| 452. | Черепанова Ю. В. | Региональные исследования накопления углерода в лесных экосистемах на примере Алтайского края | 1939 |
| 453. | Shukirkhan A., Orynassarova G. | Research of geoecosystems of the geomorphological structure of the Chingirlau district of the West Kazakhstan region | 1943 |

| | | | |
|------|--|--|------|
| 454. | | ПОДСЕКЦИЯ 3.5 МЕТОДЫ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ | |
| 455. | Азимбай Н.С. | Мектеп географиясын оқытуда геоақпараттық технологияларды қолдану арқылы зерттеушілік құзіреттілікті қалыптастыру | 1949 |
| 456. | Айтқұл А. Ж. | Мектеп географиясын оқытуға арналған гаж бағдарламалары: салыстырмалы талдау және мүмкіндіктері | 1952 |
| 457. | Баймухамедова А.Ж. | 10 сынып география пәні бойынша «Астана қаласының экологиялық мәселелері» атты факультативтік курс бағдарламасының маңыздылығы | 1957 |
| 458. | Балпекова Д.А. | География пәні бойынша факультативтік курстардың маңыздылығы | 1961 |
| 459. | Беспалинов Н.М. | SMART-технологияларын 10-11 сыныптарда географияны оқытуда кіріктіру | 1966 |
| 460. | Бигалим С. | География сабақтарында белсенді оқыту әдістерін қолдану арқылы оқушылардың құзыреттілік қабілеттерін арттыру | 1971 |
| 461. | Джумабаева С.Е. | Заманауи картографиялық әдістер | 1975 |
| 462. | Жамбул Г.Б. | Использование ролевых игр на уроках географии | 1979 |
| 463. | Жумабаев Д.С. | География сабағында экологиялық тәрбие беру әдістемесі | 1983 |
| 464. | Карпета В.Г., Маклюк Р.Р., Молдыбаев С.З., Уразбаева Р.С. | Реализация школьного проекта «Изучаем географию Казахстана». | 1986 |
| 465. | Қасым Е.Ж. | Мектеп оқушыларының табиғат қорғау құзыреттілігін қалыптастыру жолдары | 1990 |
| 466. | Құнаш А.А. | Мектеп географиясында оқушылардың мәдени-географиялық құзыреттілігін қалыптастырудың теориялық-әдіснамалық негіздері | 1994 |
| 467. | Мененбай А.Н. | «Қазақстан географиясы сабақтарында білім алушыларға экологиялық білім берудің теориялық негіздері» | 1999 |
| 468. | Набидоллаева А.А. | География сабақтарында оқушылардың оқу-танымдық белсенділігін арттыру формалары мен технологиялары | 2003 |
| 469. | Накыпова Ә.Қ. | География пәні сабақтарында оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту | 2008 |
| 470. | Сәндібай Н.А. | Изучение геополитических проблем центральной азии в школьной географии | 2011 |
| 471. | Солтанғазина А.С. | География сабақтарында экологиялық білім қалыптастырудың маңыздылығы | 2015 |
| 472. | Таған Ә.С. | Түркістан облысының ауыл шаруашылығы географиясы» атты факультативтік курс бағдарламасының маңыздылығы | 2022 |
| 473. | Тілеужан Б.Н. | Географияны оқытуда заманауи сандық әдістер мен интерактивті технологияларды қолдану | 2026 |

| | | | |
|------|--------------------|---|------|
| 474. | Ширенова Ж.С. | Өлкетану қағидаты негізінде 7 сынып географиясын оқытуға қатысты тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың нәтижесі | 2031 |
| 475. | | ПОДСЕКЦИЯ 3.6 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ГИДРОЛОГИИ | |
| 476. | Айтенова Ә.Н. | Водный кризис в засушливых регионах Казахстана: последствия и пути решения | 2036 |
| 477. | Алдинов Р.Б. | Наводнения в Казахстане: причины, последствия и методы борьбы | 2040 |
| 478. | Габдулла Н.М. | Arcgis бағдарламасында гидрографиялық желіні құру әдістері | 2043 |
| 479. | Дәулеткелді А.С. | Дефицит пресной воды в казахстане | 2048 |
| 480. | Дүйсен А.Е. | Подземные воды и их распределение по регионам Казахстана | 2051 |
| 481. | Жаманқұл А.М. | Новые экологические конструкции гидротехнических сооружений | 2053 |
| 482. | Құрманғалиева А.Қ. | Каспий теңізінің солтүстік-шығыс бөлігіндегі желкөтерме және желшегерме құбылыстарын модельдеу | 2057 |
| 483. | Кулатаева К.Д. | Оценка влияния антропогенных факторов на озеро Балкаш | 2060 |
| 484. | Ноғайбек А. | Қазақстандағы су тасқыны мен су тасуын болжау жүйелеріндегі гаж технологиялары | 2065 |
| 485. | Өтегенұлы А. | Физико-химическое исследование процессов солеобразования воды озера балкаш и влияние на него реки иле | 2070 |
| 486. | Рымбаева Р.Б. | Современное экологическое состояние озера Балкаш | 2075 |
| 487. | Ташева Е.А. | Применение нейросетевой модели lstm для прогнозирования стока реки Сырдарья в южных регионах Казахстана | 2079 |
| 488. | Таурбаева Н.К. | Моделирование изменений стока реки Ертис в условиях маловодных лет | 2081 |
| 489. | Тлеуғабыл Ж.А. | Применение искусственного интеллекта в прогнозировании паводков | 2087 |
| 490. | Толыбаева Д.Б. | Моделирование речного стока с использованием модели hbv: прогнозирование и валидация | 2089 |
| 491. | Торбаева А.У. | «Иртыш – трансграничная водная артерия: вызовы, перспективы и управление ресурсами» | 2092 |
| 492. | Baizhigit T.Y. | Mapping Tien Shan Glaciers and Their Impact on the Ile River | 2095 |
| 493. | Otegenuly A. | River basin mapping methods and identification of river basin sections in the arc gis programme | 2099 |
| 494. | Satbekova A.B. | The use of gis technologies for flood risk analysis and modeling in Kazakhstan | 2105 |
| 495. | Satbekova A.B. | Hydrological analysis and water balance of the Kalzhyr river basin | 2108 |
| 496. | Tolybayeva D.B. | Modeling of river flow formation processes | 2111 |

| | | | |
|------|----------------------------------|--|------|
| 497. | Тоханбайева С.Т. | Microplastic – a macroproblem of the world ocean | 2113 |
| 498. | | ПОДСЕКЦИЯ 3.7 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ | |
| 499. | Адылканова А.А. | Мұнай-су жүйесін бөлуге арналған PMS-BC-қапталған меламинады спонж негізіндегі сорбент | 2117 |
| 500. | Айтбайұлы Н. | Химия сабақтарында кәсіби бағдарлауды қалыптастыру | 2119 |
| 501. | Асан Н.Ә. | STEM – білім беру аясында ұлттық педагогика элементтерін қолдану | 2123 |
| 502. | Әзілхан Т.Ә. | Заманауи мектепте химияны оқытудың экологиялық аспектілері | 2128 |
| 503. | Бахытжанова Ж.Б. | Жұқа пленкалы литий-ионды аккумуляторларға арналған SnO ₂ анодты материалды синтездеу және электрохимиялық қасиеттерін зерттеу | 2131 |
| 504. | Бекмаханова А.С. | LATP қатты электролитін синтездеу және электрохимиялық қасиеттерін зерттеу | 2135 |
| 505. | Биктасова А.С. | Минералды сорбенттердегі диспрозий иондарының адсорбциялық процестерін зерттеудегі кинетикалық модельдерді талдау | 2140 |
| 506. | Болатбек М. | Биологиялық ыдырайтын полимерлердің синтезі мен экологиялық және өнеркәсіптік маңыздылығы | 2143 |
| 507. | Бөкенова А.Б. | Мыс қорытпалы катализаторымен антрахинонды гидрлеу процесін зерттеу | 2149 |
| 508. | Ғұбайдолла З.Қ. | Химия сабағында оқушылардың белсенділігін арттырудағы модульдік оқытудың рөлі | 2154 |
| 509. | Еримбет Б.Д. | Химияны оқытудағы инновациялық әдістердің білім алушылардың оқу жетістіктеріне ықпалы | 2157 |
| 510. | Жетенова М.С., Дәуметова С.Т. | Биоорганоминеральные пестициды: разработка и исследование их свойств | 2161 |
| 511. | Жұмағұл А.А. | Куркуминнің флуоресценттік қасиеттері: еріткіштің спектрлік сипаттамаларға әсері | 2164 |
| 512. | Кароматов С.А., Ганиев Б.Ш. | Потенциальная биологическая активность оснований Шиффа, основанных на бензалацетоне и бензалацетофеноне | 2169 |
| 513. | Қалау А.Қ. | Химия сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудағы контекстік тапсырмалардың рөлі | 2171 |
| 514. | Қожамұратова Ұ.М. | Өңдеу нәтижесінде алынған көміртекті адсорбенттердің физико-химиялық негіздерін зерттеу | 2176 |
| 515. | Қойшыбайқызы Т. | ZnO@PC және Cu/ZnO@PC композициялық трек мембраналарын норфлоксацинді жою үшін синтездеу | 2179 |
| 516. | Молдалиева А. | Квантово-химическое исследование производных бензимидазола | 2183 |
| 517. | Муканов М.К. | Определение массовой доли подвижных соединений фосфора в почве по методу Мачигина с использованием автоматического анализатора сегментированного потока SKALAR SAN++ | 2186 |

| | | | |
|------|--------------------------------------|--|------|
| 518. | Мұрат М.Ж. | Координациялық қосылыстар химиясы бойынша зертханалық курсты әдістемелік қамтамасыз етудегі онлайн материалдардың рөлі | 2188 |
| 519. | Нұралина А.Ж. | Химия сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру | 2192 |
| 520. | Пармантай Қ.Е. | Химияны оқу барысында оқушылардың өзіндік іс-әрекетін олардың интеллектуалдық дамуының құралы ретінде ұйымдастыру | 2197 |
| 521. | Пердеханова А.А. | Дәрілік өсімдіктерді зерттеу барысында студенттердің зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастыру | 2202 |
| 522. | Сарсенғалиева А. Н. | Актуальные проблемы в химическом образовании для инженерных специальностей и предлагаемые решения | 2206 |
| 523. | Серікбай А.М. | Мектеп оқушыларының химияға қызығушылығын қалыптастырудың тиімді жолдары | 2209 |
| 524. | Сыздық А.Ф. | Полимерлер мен ауыр мұнай қалдықтарын қолданып, битумның қасиеттерін жақсарту | 2213 |
| 525. | Ташманова Ж.А. | Химияны оқытуда STEM технологиясын пайдалану | 2217 |
| 526. | Тобжанова А.Р. | Мыс(II) галогенидтері – ацетамид – қышқыл жүйесі негізінде координациялық қосылыстар: синтездеу және физика-химиялық қасиеттерін зерттеу | 2222 |
| 527. | Тұрсынәлі Қ. | Қазіргі мектепте «Жаңа заттар мен материалдарды өндіру» элективті курсын оқыту: тәжірибе және нәтижелер | 2227 |
| 528. | Хамит А.Ж. | PASS ONLINE пайдалана отырып N-бензоилпиперидин туындыларының биологиялық белсенділігін болжау | 2232 |
| 529. | Шаихова Ж.Е., Калимолдина Л.М. | Целлюлозалық сорбенттер арқылы шарап материалдарын сорбциялық тазартуды зерттеу | 2237 |
| 530. | Шатлыкова А.Т. | WOLFRAM ALPHA жасанды интеллект құралын химияны оқыту процесінде қолдану мүмкіндіктері | 2241 |
| 531. | Adil K.Y. | Using the getcourse online platform for the unified national test in chemistry | 2245 |
| 532. | Bazhikova Z. | Research of biologically active compounds from plants of the genus ACHILLEA L. | 2249 |

СЕКЦИЯ 4.

МАТЕМАТИКА, МЕХАНИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

ПОДСЕКЦИЯ 4.1 МАТЕМАТИКА

жердерде де өрттер санының жоғары екені айқындалып тұр, бұл аумақты қадағалау бірнеше мекемелер арасында бөлінгендіктен, статистикалық мәліметтерде ерекшеленбейді.

Өрттердің таралуы әртүрлі ерекшеліктерге байланысты адами факторлармен қатар табиғи жағдайлар да маңызды рөл атқарады. Әртүрлі аймақтардағы өрттердің пайда болуы олардың қалыптасып дамуын қоздыратын факторларды зерттеуді қажет етеді.

Соңғы жылдардағы өрттер шарпыған аумақ аудандарына талдау жасайтын болсақ, бұл жерлерде өрттер көлемі мен саны, табиғи жағдайлардың өзгеруіне байланысты уақыт ерекшелігіне де тәуелділігі байқалады. Дегенмен де далалық өрттер, орманды алқаптардың өртке ұшырауына тікелей әсер ететіні белгілі. Орман толығымен өртке дейінгі қалпына келуі үшін ағаштардың түрлеріне байланысты 50 жылдан астам уақыт кетуі мүмкін.

Қорытындылай келе Павлодар облысындағы орман ландшафттарындағы өрттер облыстың барлық аумағында байқалғанымен, негізгі орман қорлары шоғырланған Ертіс маңының қарағайлы орман ландшафттары, Ұсақ шоқылы орман ландшафттары мен жайылмалы ландшафттарда жиі байқалып, өртенген жерлер ауқымы да біршама жоғары екендігі белгілі болды. Осындай құнды ресурстарды қорғау мен олардағы төтенше жағдайлардың алдын алу үшін бұл ландшафттардың осал тұстарын зерттеп өрттердің пайда болуына әсер ететін табиғи және антропогендік факторларды тыңғылдықты анықтаған жөн. Ол үшін Жерді қашықтықтан зерттеумен геоақпараттық жүйелерді толық пайдаланып, залалды азайту үшін мониторинг жүйесін жетілдіру және алдын алу шараларын дамыту қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Киреев Д. М. Лесное ландшафтоведение. – СПб.: ЛТА, 2002. – 239 с.
2. Леса Казахстана. Гудочкин М.В., Михайленко О.Е., Степанов Л.И. - Алма-Ата : Кайнар , 1968. -Ч. II . Лесное хозяйство - 199, [2] с., ил.
3. Отчёты по пожарам Комитета лесного хозяйства и животного мира по Павлодарской области за 2021,2022,2023,2024 гг.
4. Лесные пожары: методы исследования. – Херсон: Гринь Д. С., 2011. – 470 с.
5. Оценка природной пожарной опасности на территории Казахстана с использованием данных ДЗЗ / А. А. Мерекеев, С. М. Нурақынов, Д. В. Чепашев, Н. К. Сыдык, К. Б. Зулпыхаров // Хабаршы. География сериясы. – 2022. – № 2 (65). – URL: <https://bulletin-geography.kaznu.kz> – DOI: 10.26577/JGEM.2022.v65.i2.03. – МРНТИ 89.57.35.
6. Тесленок С. А., Тесленок К. С., Горелов А. В. Анализ динамики лесных ландшафтов административного района средствами геоинформационных технологий // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11: Естественные науки. – 2015. – № 4(14). – С. 68-80. – DOI: 10.15688/jvolsu11.2015.4.8. – EDN VLEBVB.
7. NASA FIRMS (Fire Information for Resource Management System). URL: <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov> (дата обращения: 10.03.2025).

ӘӘЖ 911

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙДАҒЫ КӨШІ-ҚОН ҮДЕРІСТЕРІ

Орынбасар Рауан Асқарұлы

orauan@internet.ru

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ,

«Физикалық және экономикалық география» кафедрасы,

6B05209 – «География» білім беру бағдарламасының 4 курс білім алушысы,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Сапаров Қ.Т.

Көші-қон (миграция) термині латын тіліндегі “migratio” сөзінен шыққан, бұл “қоныс аудару” деген мағынаны білдіреді. Көші-қон бірнеше негізгі түрге бөлінеді:

1. Құрлықаралық және мемлекетаралық көші-қон;
2. Ел ішіндегі қоныс аудару;
3. Қала мен ауыл арасындағы миграциялық қозғалыс.

Осы процестің өзіндік ерекшеліктері мен ауқымы бар.

Көші-қон дегеніміз – адамдардың кеңістікте орын ауыстыруы. Басқаша айтқанда, бұл – халықтың бір жерден екінші жерге қоныс аударуы. Мұндай қозғалыс қала тұрғындарының күнделікті жұмысқа барып-келуінен бастап, маусымдық демалыс кезіндегі сапарларына дейін қамтиды.

Географиялық ерекшеліктеріне байланысты көші-қонның екі түрі ажыратылады: сыртқы (мемлекетаралық, континентаралық) және ішкі (мемлекетішілік, қалааралық) көші-қон. Сыртқы көші-қон мемлекеттік шекарадан өтумен негізделетін және шартты түрде континентаралық немесе құрлықішілік болып бөлінеді (кесте). Ішкі көші-қон ел шекарасынан аспай, бір аймақтан екінші аймаққа қоныс аудару. Жалпы, ішкі көші-қонды география ғылымы бойынша жіктеу, елдегі бар әкімшілік-аумақтық бөліністерге байланысты.

Тақырыптың негізгі бөліміне тоқталмас бұрын, өзектілігін ашып алу мақсатында зерттелу тарихына үңіле кетейік. Тарихнама тұрғысынан алғанда, көші-қон мәселесіне қызығушылық XX ғасырдың 60-жылдары арта бастаған. Бұл тақырып зерттеуші Т.А. Володиннің ғылыми еңбектерінде кеңінен талқыланған. Ғалым өз зерттеулерінде тарихнама мәселесін, оның бағыты мен әдістемесін арнайы ғылыми басылымдарда қарастырған. Осы мәселені зерттеу барысында тарихи еңбектердегі орны мен маңызын анықтау үшін түрлі ғалымдар пікірталас жүргізген. Солардың қатарында М.В. Нечкина, А.В. Черепин, А.М. Сахаров, С.О. Шмидт, А.Л. Шапиро, С.Л. Пештич, Е.Н. Городецкий және басқа да зерттеушілер болған. Осындай пікірталастар нәтижесінде тақырып жан-жақты талданған [1].

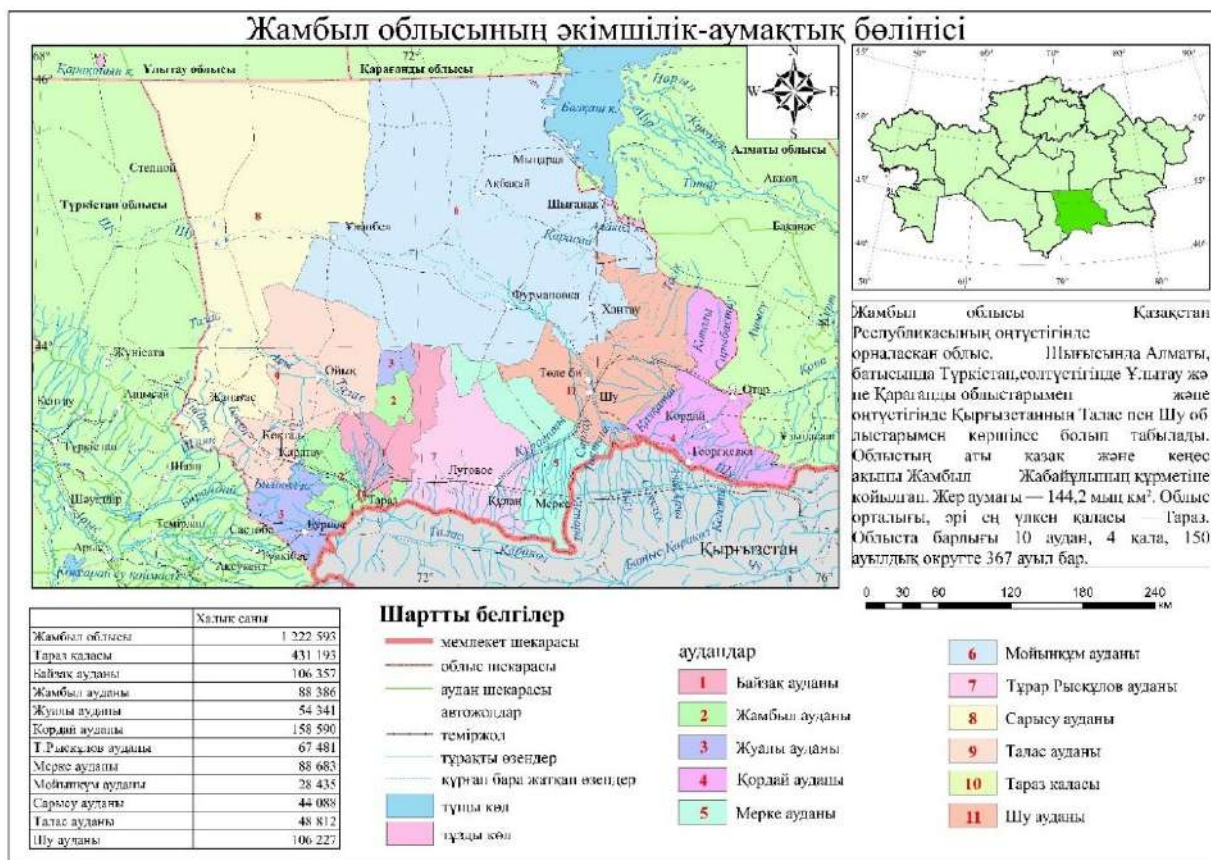
Бұрын көші-қон процестерін зерттеу ісіне жеткілікті мән берілмегенімен, бұл тақырып кеңестік кезеңде де, қазіргі уақытта да, сондай-ақ шетелдік ғалымдар тарапынан да әртүрлі бағаланып келеді. Әр кезеңнің тарихи ерекшеліктерін ғылыми негізде талдап, объективті баға беру отандық тарих ғылымының басты міндеттерінің бірі саналады. Кеңестік кезеңде қазақ халқының саны, құрамы және орналасуы туралы алғашқылардың бірі болып М. Тынышпаев зерттеді. Кейін Т. Шонанұлы, М. Есболұлы, М. Шоқайұлы, С. Асфендияров, Т. Рысқұлов, С. Сәдуақасов бұл тақырыпты жалғастырды [2].

Жамбыл облысы – Қазақстан Республикасының оңтүстігінде орналасқан облыс, батыстан және шығыстан Түркістан және Алматы облыстарымен, солтүстіктен – Қарағанды облысымен, оңтүстіктен – Қырғыз Республикасымен шектеседі. Құрылған күні – 1939 жылғы 14 қазан. Жамбыл облысының аумағы 144,3 мың шаршы км немесе Қазақстан Республикасы аумағының 5,3%-ін құрайды. Облыс құрылымында 10 аудан, облыстық бағыныстағы қала – Тараз және аудандық бағыныстағы 3 қала – Қаратау, Жаңатас, Шу, 153 ауылдық округ, 367 ауылдық елді мекен бар (сурет 1)[3]. 2025 жылғы 1 ақпанға облыс халқының саны 1222,5 мың адамды құрады, соның ішінде қалалықтар – 535,5 мың адам (43,8%), ауыл тұрғындары – 687 мың адам (56,2%).

2024 жылғы қаңтар-желтоқсанда туылғандар саны 24366 адамды құрады (2023 жылғы қаңтар-желтоқсанмен салыстырғанда 5,7% кеміді), қайтыс болғандар саны 7466 адамды құрап, (2023 жылғы қаңтар-желтоқсандағыдан 3,2% көбейді). Көші-қонның теріс айырмасы -16980 адаммен қалыптасып, (2023 жылғы қаңтар-желтоқсанда – -14156 адам), оның ішінде сыртқы көші-қонда теріс көші-қон айырмасы – -305 адам (-475), ішкі көші-қонда теріс көші-қонның айырмасы – -16675 адам (-13681 адам).

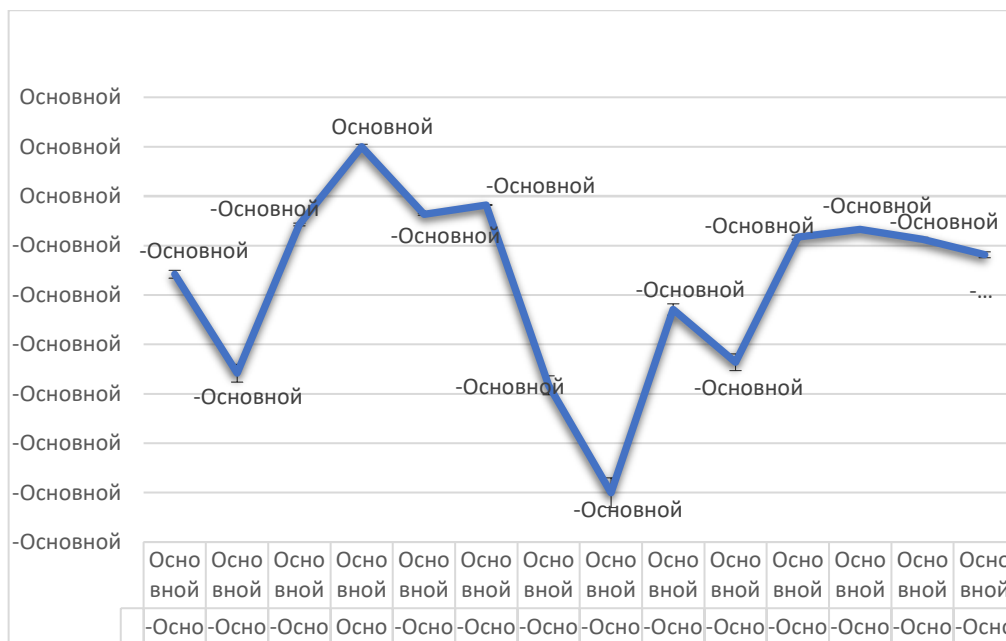
Тарихқа көз жүгіртсек, Жамбыл облысының аумағында болған көші-қон үдерістері сонау Ұлы Жібек жолы кезеңінен бастау алады. Көне Тараз қаласы сауда мен тарихи мәдениеттердің тоғысқан мекені болып, әртүрлі этникалық топтардың қоныстануына себеп болған. Тарихи деректерге сүйенсек, ең алғашқы көші-қон үдерістері XVIII ғасырдың соңғы ширегінде Әулиеата өңірінде 100- ден аса ноғай халқы сол заманғы Ресей империясының

куғын-сүргін саясатынан қашып, қоныс аударып келген. Дәл осы ноғай халқының 1974 жылғы саны 1000- нан асып жығылса, ал қазіргі уақытта 2000 адамды құрайды. Одан бөлек, өзбек, қырғыздар да сауда-саттық мақсатында көші-қон дерістеріне үлестерін қосқан [4].



Сурет 1 Жамбыл облысының әкімшілік-аумақтық бөлінісі картасы

Жамбыл облысының халқы 1999-2009 жылдар аралығындағы санақта айтарлықтай этнодемографиялық өзгерістерді байқатты. 1999 жылы Жамбыл облысында 1999 жылы санақта 988840 адам болса, 2009 жылы халық санағында 1020791 адамды құраған. Яғни, өсім байқалған. 1999 жылы облыста қазақтар – 64,76%, орыстар – 18,13%, дүнгендер – 3,07%, түріктер – 2,5%, өзбектер – 2,28%, күрдтер – 1,10%, кәрістер – 1,42%, әзірбайжандар – 1,07%, татарлар – 1,27%, немістер – 1,15% және қалған этнос өкілдері – 1 %-дан аспаған көрсеткішті құрады(сурет 1). Жамбыл облысында 2011 жылғы халық саны және ұлттық құрамында 90 этнос өкілдері өмір сүріп тұратындығы анықталды. 2019 жылы Жамбыл облысының халқы – 1125440 адамды құрады. 1991 жылы облысқа көрші республикалардан қазақ қандас өкілдерінің 55 отбасы қоныс аударды. 1992 жылдың 5 ай ішінде Қарақалпақстаннан, Түркменстан, Ресейден 254 отбасы көшіп келген. Ираннан, Түркиядан ата жұртты аңсаған қандастарымыздың алды атамекенге орала бастады. Ортамызға оралған қандастарымызға материалдық және рухани көмек көрсету мақсатымен облыстық «Атамекен» қайырымдылық қоғамы 1991 жылдың қараша айында-ақ құрылған. Оның төрағасы болып Т.Мүсірәлиев сайланды. Яғни, Жамбыл облысына шетелдерден қандастар көшіп келіп, орналаса бастаған. Бұл да өңір үшін оң өзгеріс екені белгілі. Өйткені, қазақ халқының саны өсіп, үлес салмағы арта түсті[5].



Сурет 2 Жамбыл облысы халқының 2010-2023 жылдар кезеңіндегі көші-қон айырымы, адам

Еліміздің жекелеген аймақтары бойынша көші-қон үрдісі әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктері мен ондағы халықтың жеке сипаттамаларына байланысты әркелкі. Өңірлердің экономикалық дамуында айырмашылықтардың болуы ішкі көші-қонның өсуіне ықпал етеді. Облыстың аудандар бойынша көші-қон ағынының кеңістіктік таралуы әркелкі, әсіресе ең көп мигранттардың кетуі Тараз қаласында (13044 адам), облыстың оңтүстік, оңтүстік-шығыс бөлігіндегі аудандарда: Байзақ ауданы (4132 адам), Жамбыл ауданы (3618), Қордай ауданы (4927 адам), Меркі (3574 адам) және Шу (3693 адам) аудандарында, ал ең төменгі Талас ауданы (2100 адам), Қаратау қаласы (1215 адам), Мойынқұм ауданы (1135 адам), Сарысу ауданы (1969 адам), Жаңатас қаласында тіркелген (1120 адам) (Ұлттық статистика бюросының Жамбыл облысы бойынша департаменті, 2022).

2022 жылдың қаңтар-желтоқсанына ең көп кетушілер еңбекке жарамды жастағы халық (16–62 жас) 38 928 адамды құрап (28559 келгендер), көші-қон сальдосы -9369 адамға жеткен. Білім алуға ұмтылған ауыл жастары қалалық жерлерде қалуға бейім, 7–17 жастағы жастардың кетуі 3167 адам (-1348 сальдосы) тіркелген, басым көпшілігі өңіраралық көші-қон, айырмасы – 10 320, сыртқы көші-қон айырмасы -705 адамды құрады[6].

Қорытындылай келсем, Жамбыл облысындағы көші-қон үдерістері әлеуметтік-экономикалық, демографиялық және саяси факторлардың ықпалымен қалыптасуда. Соңғы жылдары аймақтағы халықтың сыртқы және ішкі көші-қон қарқыны тұрақты сипатқа ие болғанымен, жастардың еңбек миграциясы мен урбанизация үдерістері күшейіп келеді. Әсіресе, экономикалық мүмкіндіктері жоғары аймақтарға қоныс аудару үрдісі байқалады.

Көші-қонның негізгі себептері – жұмыс орындарының шектеулілігі, жалақы деңгейінің төмендігі және ауылдық жерлердегі әлеуметтік инфрақұрылымның жеткіліксіздігі. Сонымен қатар, этникалық көші-қон да маңызды факторлардың бірі болып отыр. Мемлекеттік қолдау шаралары, оның ішінде “Дипломмен – ауылға” және басқа да бағдарламалар белгілі бір деңгейде халықтың тұрақтануына ықпал етуде, алайда көші-қон үдерістерін толықтай реттеуге жеткіліксіз.

Жалпы, Жамбыл облысындағы көші-қонның болашақтағы бағыты экономикалық даму стратегияларымен тікелей байланысты. Егер өңірде жаңа жұмыс орындары ашылып, әлеуметтік жағдай жақсарса, халықтың кетуі баяулап, керісінше, аймаққа келетін мигранттар саны артуы мүмкін. Сондықтан, көші-қон үдерістерін басқару үшін кешенді мемлекеттік және аймақтық саясатты жетілдіру қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. «Қазақстандағы көші-қон және демографиялық ахуал (XX ғ. 20-50 жж.)», Еңсенев Қ.
2. «Қазақстандағы көші-қон процестері және оның зерттелуі (1926-1959 жылдар)», Еңсенев Қ.
3. Экономикалық зерттеулер институтының (ЕРІ) ресми сайты. Кіру: <https://eri.kz/kz/>
4. «Жамбыл облысындағы этностар мен этникалық топтар тарихы», Сейткулова Ж.М.
5. «Жамбыл облысының өңірлік дамуы және шетелдермен әріптестік байланыстарының тарихы», Еңсенев Қ., Пұсыпманов Н., Кульбаева А.
6. «Экономикалық қауіпсіздік пен әлеуметтік тұрақтылық жағдайындағы көші-қон мәселелерін кеңістіктік талдау», Д.Т. Алиаскаров, Р.Т. Искакова, Қ.Қ. Мұздыбаева, И.Қ. Райымбекова, С. Н. Мишук, 2023

ӘӘЖ: 630:581.5

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ОРМАН АЛҚАПТАРЫНЫҢ ТАБИҒИ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ЖАҒДАЙЫ

Оспан Нұртілеу Мерекеұлы

nurtileu00@list.ru

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университет» КеАҚ
«Физикалық және экономикалық география» кафедрасы, 2 курс магистранты,
Ғылыми жетекшісі – б.ғ.к., доцент м.а. Карагойшин Ж.М.

Аңдатпа. Мақалада Солтүстік Қазақстан облысының орман алқаптарының табиғи таралу ерекшеліктері, олардың қазіргі экологиялық жағдайы және антропогендік факторлардың әсері қарастырылады. Орман экожүйелері аймақтың климаттық тұрақтылығын сақтауда, топырақ эрозиясының алдын алуда және т.б. ауқымды мәселелерді қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Алайда, соңғы жылдары орман алқаптарының ауданы қысқарып, олардың сапасы төмендеуде.

Зерттеу барысында орман алқаптарының таралу заңдылықтары, олардың қазіргі жай-күйі, климаттық және антропогендік факторлардың әсері анықталды. Зерттеу нәтижелері Солтүстік Қазақстан облысының орман ресурстарын сақтау және ұтымды пайдалану бойынша кешенді шаралар қабылдау қажеттігін көрсетеді. Орман шаруашылығын дамыту үшін мемлекеттік бақылауды күшейту, жасанды орман екпе ағаштарын көбейту, жаңашыл әдістерді пайдалану және халықтың экологиялық мәдениетін арттыру маңызды.

Кілт сөздер: Солтүстік Қазақстан, орман алқаптары, табиғи таралу, экология, антропогендік әсер, орман ресурстары, қалпына келтіру, тұрақты даму.

Кіріспе

Солтүстік Қазақстан облысы өзге өңірлермен салыстырғанда орман алқаптары кең шоғырланған аймақтардың бірі болып табылады. Орман ресурстарының шектеулігіне қарамастан, олар аймақтың экологиялық тұрақтылығын сақтау, биологиялық алуантүрлілікті қолдау және табиғи тепе-теңдікті қамтамасыз ету үшін өзіндік орны бар аймақ.

Облыстың ормандары негізінен өзен аңғарлары мен ылғалдылығы жоғары жерлерде таралған. Басым ағаш түрлеріне қайың, көктерек және қарағай жатады. Алайда, соңғы жылдары ормандардың азаюы байқалуда, бұл негізінен антропогендік факторларға байланысты. [1, 4]

Қазіргі таңда Солтүстік Қазақстан облысындағы ормандарға заңсыз ағаш кесу, орман өрттері, ауыл шаруашылығы мақсатында жерлерді игеру және климаттың өзгеруі сияқты факторлар үлкен қауіп төндіруде. Бұл процестер орман экожүйелерінің тұрақсыздығына және олардың биологиялық өнімділігінің төмендеуіне алып келеді [3,15]. Сондықтан, ормандардың