

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

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

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«ҒҮЛЫМ ЖАҢЕ БІЛІМ - 2025»  
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XX Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«ҒҮЛЫМ ЖАҢЕ БІЛІМ - 2025»**

**PROCEEDINGS  
of the XX International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«ҒҮЛЫМ ЖАҢЕ БІЛІМ - 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. Раматуллаев 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.	Тоханbayeva S.T.	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 <sub>2</sub> 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

## Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ерёмин А.А., Быков Н.И. Демографическая ситуация в Алтайском крае на современном этапе (1990-2020 гг.). – Барнаул, 2011. - 328 с.
2. Антонова Н.Л. Демография: учеб.-метод. пособие. М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 154 с.
3. Қазақстан Республикасының Ұлттық атласы. 1 том. Табиғи жағдайлары мен ресурстары. – Алматы, 2010. – 150 б.
4. Социально-экономическая география зарубежного мира / Под ред. В.В. Вольского. – М.: Дрофа, 2005. – 557 с.
5. Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының Ақтөбе облысы бойынша департаменті // <http://www.stat.gov.kz/> (11.12.2024)
6. 2023 жылғы алдын ала деректер. Қысқаша статистикалық жылнама. - Ақтөбе, 2024. - 138 б. <http://www.stat.gov.kz/> (11.12.2024)
7. Қазақстанның демографиялық жылнамалығы қазақ және орыс тілдерінде. - Ақтөбе, 2023. - 308 б. <http://www.aktobe.stat.kz/> (11.12.2024)

## ӘӨЖ 911

### АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ӨНЕРКӘСІПТІҢ БАСЫМДЫЛЫҚ САЛАЛАРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН БОЛАШАҒЫ

Сағынғали Сымбат Аманкелдіқызы

[sagingali.s2004@gmail.com](mailto:sagingali.s2004@gmail.com)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Физикалық және экономикалық география кафедрасы,  
География білім беру бағдарламасының 4 курс білім алушысы, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Сансызбаева А.Б.

*Аңдатпа:* Мақалада Алматы облысының ел экономикасындағы орны, өнеркәсіптік кәсіпорындар, жетекші салалары қарастырылған. Мақаланың негізгі мақсаты - Алматы облысының әлеуметтік-экономикалық даму деңгейін талдау өңірлердің тұрақты дамуы болып табылады. Қарастырылып отырған талдауда облыстың өнеркәсіптік өндіріс индекстері және шаруашылық түрлерінің жалпы өнім көлеміне сипаттама берілген.

*Түйін сөздер:* ЖӨӨ, ресурс, нарық, өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, өндіріс.

Қазақстан Республикасының экс-президенті Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан–2050 Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында еліміздің аймақтарының әлеуметтік-экономикалық даму мәселелеріне көп көңіл бөледі. Қазақстанда қалыптасқан қазіргі экономикалық жағдайда аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуының теңсіздігі макроэкономикалық мәселелерді шешуді қиындатады.

Сондай-ақ еліміздің президенті Қ.К. Тоқаевтың 2020 ж. 1 қыркүйек айындағы халыққа Жолдауында: «Қазіргі күрделі жағдайдағы басты міндетіміз – әлеуметтік-экономикалық тұрақтылықты, жұмыспен қамтуды және халықтың табысын сақтау болып табылады» деп экономиканың басым бағыттарын атап өткен болатын [1]. Қазір біздің республикамызда нарықтық экономика қаланып қана қоймай, барлық қазақстандықтардың игілігі үшін үлкен ішкі ресурстарға ие әлеуметтік-экономикалық дамудың нақты нышандары қалыптасуда. Біздің еліміздің аймақтарының ішінде Алматы облысы ірі өнеркәсіптік орталық, сонымен қатар көпсалалы аграрлық өндіріс құрылымы болып табылады.

Сондықтан өңірлердің әлеуметтік-экономикалық жағдайының ерекшеліктеріне тоқталу қажет. Аймақтың әлеуметтік-экономикалық жағдайының дамуына әсер ететін бірнеше мәселелердің ішіндегі негізгілері нарықты экономикада аймақтарды сапалы, бәсекелі басқару

және реттеу, өндірістің барлық саласын жаңа талаптармен дамыту, әлеуметтік саланы басқару және қаржыландыру, т.б.

Алматы облысы – Қазақстан Республикасының оңтүстік-шығысындағы әкімшілік аймақ. Оның аумағы 105,3 мың шаршы шақырымды құрайды. Облыс құрамына 9 аудан және 2 облыстық маңыздағы қала кіреді. Облыстың батысы Жамбыл облысымен, солтүстігінде Қарағанды облысымен, солтүстік-шығысында Жетісу облыстарымен, шығысында Қытай Халық Республикасымен, оңтүстігінде Қырғызстан Республикасымен шектеседі [2].

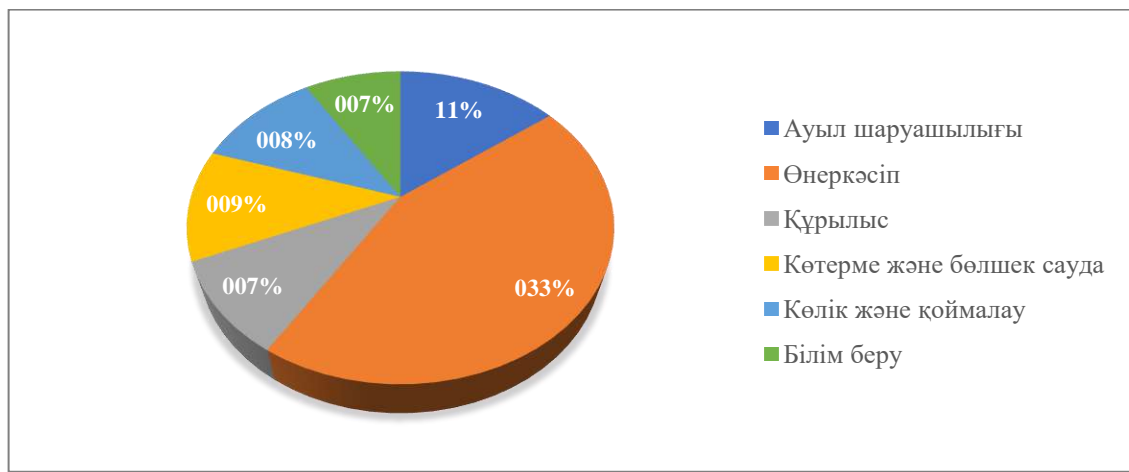
2024 жылы Алматы облысының халқының саны 1557,9 мың адамды құрап, соның ішінде қала халқының саны – 302,9 мың адам (19,4%), ауыл тұрғындары – 1255,0 мың адам (80,5%) болды. Халықтың табиғи өсімі 20 615 адамды құрады (өткен жылдың сәйкес кезеңінде – 22480 адам).

Алматы облысы – ауыл шаруашылығы және өнеркәсіптік өндірісі айқын дамыған өңір, өндірістік және экономикалық әлеуеті жоғары. Ауыл шаруашылығының әлеуеті аймақтың азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және сыртқы нарықтарды органикалық өнімдермен қамтуға мүмкіндік береді [3]. 2024 жылғы мәліметтерге сәйкес, ауыл шаруашылығы өнімдерінің жалпы көлемі 1,2 трлн теңгені, ал өнеркәсіптік өндіріс көлемі 1,5 трлн теңгеден астамын құрады. Бұл факторлар өңірлік экономикада маңызды орын алады.

Облыс аумағында түрлі пайдалы қазбалар кездеседі, олардың ішінде мыс, алтын, марганец, көмір және басқа да өнеркәсіптік минералды ресурстар ерекше орын алады.

Өңірдің транзиттік әлеуетінің дамуы және шекара маңындағы аумақтардың халықаралық экономикалық ынтымақтастықтағы рөлін арттыру оң аспектілердің бірі. Бұл көлік бағыттарын дамыту, көлік-логистикалық қызметтер мен инфрақұрылым орталықтарын, шекаралық сауданы дамыту арқылы жүзеге асады [4]. Өңір арқылы өтетін маңызды халықаралық көлік дәліздері, соның ішінде «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» транзиттік дәлізі, сауда ағындарының еркін қозғалысын қамтамасыз етеді.

2024 жылғы қаңтар-қыркүйекке жалпы өңірлік өнім көлемі қолданыстағы бағамен 3 778 763,1 млн. теңгені құрады. 2023 жылғы қаңтар-қыркүйекке салыстырғанда нақты ЖӨӨ 8,3 % - ға өсті [5]. Облыстың жалпы өңірлік өнімнің салалық құрылымы бойынша төмендегі сурет - 3 берілген.



Сурет 1 Алматы облысының жалпы өңірлік өнімнің салалық құрылымы, % - бен

Облыстың экономикалық құрылымы көпсалалы сипатқа ие. Жалпы өңірлік өнімнің өндірісінде өнеркәсіп – 33,1 %, ауыл шаруашылығы – 11,0 %, көлік және қоймалау – 8,4 %, құрылыс – 7,2 %, білім беру – 6,6 %, көтерме және бөлшек сауда – 8,6 % - бен негізгі үлесті алып отыр [5]. Өнеркәсіп секторы экономиканың қозғаушы күші болса, ауыл шаруашылығы, сауда, көлік, құрылыс және білім беру салалары облыстың тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз етеді. Бұл құрылым облыстың экономикалық әлеуетін тиімді пайдалануға және әртараптандыруға мүмкіндік береді.

Алматы облысы Қазақстанның өнеркәсіптік әлеуеті жоғары өңірлерінің бірі. Облыстың өнеркәсіптік өндірісі ел экономикасында маңызды рөл атқарады және әртараптандырылған құрылымға ие. Өнеркәсіптің негізгі салаларына тау-кен өндірісі, өңдеуші өнеркәсіп, электр энергиясын, газды және суды өндіру мен бөлу кіреді.

2024 жылғы өнеркәсіп өндірісінің көлемі қолданыстағы бағамен 1 900 875,2 млн. теңгені құрады, бұл 2023 жылмен салыстырғанда 7,2 % артты. Тау-кен өндіру өнеркәсібінде өндіріс көлемі 8,9 %, өңдеу өнеркәсібінде 7 %, электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және кондиционерленген ауамен жабдықтауда – 12,4 %, сумен жабдықтауда, қалдықтарды жинауда, өңдеуде және жоюда, ластануды жою жөніндегі қызметте – 5,1 % өсу белгіленді [5, 10 б].



Сурет 2 Алматы облысының өнеркәсіптік өндіріс индекстері, % -бен

Өңдеу өнеркәсібінің үлесі жалпы өнеркәсіп көлемінің 96,2%-ын құрап, бұл көрсеткіш бойынша аймақ республикада алдыңғы қатарда тұр. Олардың ішінде көлемнің үштен екісі (68,4%) тамақ өнімдерін (23,6%), сусындарды (27,2%) және темекі өнімдерін (17,5%) өндіруге тиесілі [6]. Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен жабдықтау – 102,6 %, сумен жабдықтау, қалдықтарды жинау, өңдеу және жою, ластануды жою бойынша қызмет – 101 %, тау-кен өндіру өнеркәсібі – 90,3 % - ды құрады.

Облыс көкөніс шырындарын өндіруде республикалық көлемнің 80%-ын, балмұздақ өндірісінің – 63%-ын, алкогольсіз сусындардың – 61%-ын, коньяк өнімдерінің – 73%-ын, шараптың – 57%-ын, сүзбенің – 49%-ын ала отырып, жетекші орынды иеленеді. Өндіріс көлемін ұлғайту үшін жетекші әлемдік компаниялар тартылуда. Pepsi Co компаниясы 300 жұмыс орнын құра отырып, құны \$175 млн болатын Laus чипсыларын өндіретін зауытты іске қосуды жоспарлап отыр. Облыс JTI және Philip Morris сияқты әлемге әйгілі компаниялар жұмыс істейтін, елдегі темекі өнімдерін өндіруші жалғыз өңір. Ағымдағы жылдың 10 айында темекі кәсіпорындары бюджетке 158,2 млрд теңге аударды, бұл жергілікті бюджетке түскен барлық салық түсімдерінің 37,4%-ын құрайды [6].

Кәсіпорындардағы өнім көлемінің артуы тамақ өнеркәсібі бағытында анық байқалып отыр. Аймақтағы азық-түлік шығаратын компаниялар арасында «Маревен Фуд Тянь-Шань» серіктестігінің зауыты жыл басынан бері 3,9 мың тонна дайын өнім әзірлеп, өндіріс көлемін 120,4 пайызға жеткізді. Ал облыстағы ғана емес, ел көлемінде кондитерлік өнім дайындаумен көш бастап тұрған «Хамле Компани ЛТД» зауыты тауар ассортименті мен сату нарығын кеңейтіп, өнімділікті 3,5 мың тоннадан 4,3 мың тонна дейін арттырып, 123,5 пайыздық табыс межесін бағындырып үлгерді. Осы саптағы «Азия АгроФуд» акционерлік қоғамы да ұн өндірісін былтырғыға қарағанда 142,4 пайызға көтеріп, өткен 3 ай ішінде 65,1 мың тонна өнім шығарды. Сондай-ақ, облыста орналасқан тәтті шырын мен алкогольсіз сусын шығаратын кәсіпорындардағы өндіріс көлемі де едәуір көбейген. Оның дәлелін «Кока-Кола Алматы

Ботлерс», «RG Brands Kazakstan», «Галланз Ботлерс» компанияларында дайындалған өнім мөлшерінің биыл 124, 1 пайызға жеткенінен көруге болады. Яғни, өткен жылы аймақта 193,6 млн литр сусын шығарылса, өткен 3 ай ішінде бұл көлем 240,2 млн литрге дейін көбейген [7].

Облыс құрылыс материалдарын өндіруде де негізгі орынды алады: гипсокартонның республикалық көлемнің 80%-ы, сэндвич-панельдердердің 43%-ы, болат құбырлар мен профильдердердің 25%-ы Алматы облысында шығарылады. “Технониколь” компаниясы құны 44 млрд теңгені құрайтын жылу оқшаулағыш материалдарының ең ірі өндірісін іске қосып, 220 жұмыс орны ашылды. Бұл ішкі нарықтағы сұраныстың 20%-ын жауып, импортқа тәуелділікті азайтады. Сонымен қатар Еңбекшіқазақ ауданында вольфрам өңдеу бойынша Қазақстандағы алғашқы зауыттың ашылуы отандық тау-кен өнеркәсібі үшін тарихи оқиға болды. Кәсіпорынның өндірістік қуаты – жылына 3,3 млн тонна руда өндеп, 65% вольфрам концентраты алынады. Бұл Алматы облысының әлемнің сирек кездесетін металдар нарығындағы орнын нығайтады. Бұған қоса, 2024 жылдың қазан айында Қытайға жұмыс сапары барысында Baoxin Metall, Datang, Dayu Irrigation компанияларымен металлургия, инфрақұрылым, ирригация салаларында бірлескен жобаларды жүзеге асыру туралы келісімдерге қол қойылды [6].

Өңір экономикасының қарқынды дамуына мол инвестиция тарту оң әсер етті. 2024 жылы облысқа 22,5% өсіммен 778 млрд теңге инвестиция тартылды. Инвестициялардың ұлғаюымен қатар көрші елдермен ынтымақтастық та жыл санап нығаюда. Алматы облысында экспорт географиясының кеңеюі – аймақтың экономикалық дамуындағы маңызды жетістіктердің бірі. Бүгінде облыс 63 елге өнім экспорттаса, оның 90%-ын өңделген өнім құрайды. Өткен жылмен салыстырғанда экспорт көлемі \$565 млн-нан \$581 млн-ға дейін өсті [6].

Алматы облысы аграрлық-индустриялық бағыттағы өңірлерге жатады, ауыл шаруашылығы жалпы өнімінің үлесі ҚР-дағы ең жоғары - 15,9 % [8].

АӨК-ті мемлекеттік қолдау «АгроБизнес-2020» бағдарламасы аясында жүзеге асырылуда. Соңғы үш жылда 54,2 млрд теңге көлемінде бюджет қаражаты бөлінді, оның 45,1 млрд теңгесі саланы субсидиялауға бағытталған [9].

Облыс бойынша 2023 жылы ауыл шаруашылығы өнімдерінің жалпы шығарылымы 700 471,6 млн. теңгені, соның ішінде мал шаруашылығы өнімі – 328 792,6 млн.теңге, өсімдік шаруашылығы өнімі – 370 238,1 млн.теңгені құрады.

Кесте 1 Алматы облысының шаруашылық түрлерінің жалпы өнім көлемі, млн. теңге

	2010	2015	2017	2020	2023
Ауыл шаруашылығының жалпы өнімі	227 829,2	551 101,1	630 931,6	964 665,8	700 471,6
өсімдік шаруашылығы өнімдері	105 260,6	302 633,5	326 094,3	531 894,2	370 238,1
мал шаруашылығы өнімдері	121 956,9	246 934,4	302 736,2	430 331,6	328 792,6
Ескерту – дереккөзі негізінде автор құрастырған [5]					

Алматы облысы ауыл шаруашылығы саласында еліміздегі жетекші аймақтардың бірі. Мұнда ет, көкөністер, жемістер, картоп, жүгері, соя және күріш өндірісі кеңінен дамыған. Өңірдің агроөнеркәсіптік кешенін қолдау мақсатында 2024 жылы 4 мыңға жуық шаруа қожалығы мен ауыл шаруашылығы тауар өндірушілеріне 29 млрд теңге көлемінде субсидия бөлінді. Өңірде суармалы егістікті кеңейтуге ерекше назар аударылып, соның нәтижесінде су үнемдеу технологияларын қолдану көлемі 20 мың гектардан 43,6 мың гектарға дейін артты. Дегенмен, облыстағы суару жүйелерінің тозуы (60-70%) су шығынының артуына алып келуде. Осы мәселені шешу үшін соңғы үш жылда 89,5 шақырым суару инфрақұрылымын жаңғыртуға 12 млрд теңге бөлінді [6].

Ауыл шаруашылығында тағы бір маңызды бағыт – пайдаланылмай жатқан жерлерді мемлекет меншігіне қайтарып, оларды қайта айналымға енгізу. Облыста 399 мың гектар игерілмей жатқан жер анықталды, оның 86 мың гектары мемлекетке қайтарылды.

Мал шаруашылығы бойынша Алматы облысы бірқатар көрсеткіштер бойынша алдыңғы қатарда. Атап айтқанда, құс шаруашылығында облыс бірінші орынға ие. Сондай-ақ, қой мен ешкі саны бойынша үшінші орында, ал ірі қара мал басы, сүт және жұмыртқа өндірісі бойынша төртінші орынға тұрақтаған. Өсіресе, құс етін өндіруде облыс көшбасшы болып табылады – жылына 114,3 мың тонна өнім өндіріліп, бұл Қазақстандағы жалпы көрсеткіштің үштен бірін құрайды. Жалпы, облыс ауыл шаруашылығы саласында жоғары нәтижелерге қол жеткізіп, еліміздің аграрлық секторындағы жетекші аймақтардың бірі ретінде дамуын жалғастыруда. Қолға алынған шаралар ауыл шаруашылығы өндірісін ұлғайтуға, су ресурстарын тиімді пайдалануға және өңірдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Сүт өңдеу кәсіпорындарының жүктемесін арттыру мақсатында өңірде сүт-тауар фермаларын құру және кеңейту жұмыстары қарқынды жүргізілуде. Қазіргі таңда бұл бағытта 15 млрд теңге көлемінде инвестиция тартылып, 13 жоба жүзеге асырылуда. Осы бастамалардың аясында 5,2 мың бас асыл тұқымды ірі қара мал сатып алынып, нәтижесінде сүт өндірісі 31 мың тоннаға ұлғаяды [6].

Ет өңдеу саласында да қазіргі таңда жылдық қуаттылығы 70 мың тоннаны құрайтын «Первомайские деликатесы», «Барон Фуд», «Макария», «Алель Агро», «Алатау құс» және «Прима құс» және тағы басқа кәсіпорындар тұрақты түрде жұмыс жасауда. Жылына 3 мың тонна өнім өндіретін бұл кәсіпорынға 2 млрд теңге инвестиция салынған. Жаңа өндіріс іске қосылғаннан кейін өңірдегі етті өңдеу деңгейі 63,3%-ға дейін артады деп күтілуде [6].

Жалпы, 2024 жылдың басынан бері ауыл шаруашылығы саласында 5,1 млрд теңгеге 8 жаңа нысан іске қосылып, 130 адам тұрақты жұмыспен қамтылды.

Қорытындылай келе, Алматы облысы агроөнеркәсіптік кешенді дамыту бойынша жүйелі жұмыстарды жалғастыруда. Мемлекеттік қолдау шаралары мен инвестициялық жобалардың жүзеге асуы өңірдің экономикалық өсіміне оң әсерін тигізіп, ауыл шаруашылығы өнімдерінің өндірісін арттыруға мүмкіндік беріп отыр.

Алматы облысының өнеркәсіп саласы аймақ экономикасының маңызды құрамдас бөлігі. Оның дамуы өңірдің экономикалық өсуіне, еңбек нарығының тұрақтылығына және халықтың әл-ауқатының артуына тікелей әсер етеді. Сонымен қатар, өнеркәсіп саласын әртараптандыру және инновациялық технологияларды енгізу аймақтың тұрақты экономикалық дамуын қамтамасыз етуге бағытталған.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Президент Қ. Тоқаевтың 01.09.2020 ж. Қазақстан еліне жолданған Жолдауы // [www.akorda.kz/](http://www.akorda.kz/). (қаралған күні 14.03.2025).
2. Алматы облысы, [https://kk.wikipedia.org/wiki/Алматы\\_облысы#Кіріспе](https://kk.wikipedia.org/wiki/Алматы_облысы#Кіріспе). (қаралған күні 14.03.2025).
3. Аденов М., Арынов Р. Заманауи Қазақстан: экономика, саясат және қоғам. Алматы, 2012, б. 4 - 6. (қаралған күні 14.03.2025).
4. Б. Айғанов, Қазақстан Үкіметі: әлеуметтік жүйелердің эволюциясы. Алматы, 2013. б. 12. (қаралған күні 14.03.2025).
5. Алматы облысы – ҚР өңірлерінің статистикасы, <https://stat.gov.kz/region/almatyobl/>. (қаралған күні 14.03.2025).
6. Алматы облысы өнеркәсіп, сауда және экспортта рекордтық өсім көрсетті - Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің ресми ақпараттық ресурсы <https://primeminister.kz/>. (қаралған күні 14.03.2025).
7. Алматы өнеркәсібі, <https://egemen.kz/article/230987-almaty-oblysy-1407-onerkasip-nysany-irkilissiz-dgumys-ister-tur>. (қаралған күні 14.03.2025).
8. Алматы облысының 2021-2025 жылдарға арналған даму жоспары, <https://www.gov.kz/memleket/entities/almobl?lang=kk>. (қаралған күні 14.03.2025).
9. Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамыту бағдарламасы 2013-2020 жылдарға арналған «Агробизнес – 2020». Астана, 2012. (қаралған күні 14.03.2025).