

**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

		приложения для создания визуального портфолио	
1720.	Уркенова Д.А.	Социальный брендинг и его влияние на современный мир	7346
1721.	Хабибулина А.Р.	Психология цвета в айдентике: как цвета влияют на восприятие бренда	7350
1722.	Хитуова М.Т.	Искусственный интеллект в графическом дизайне: новые возможности и вызовы	7353
1723.	Шаймуханбет А.	Современные тенденции в создании сувениров: от массового производства к уникальным изделиям	7355

### 11.7 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДЫ В СФЕРЕ ДИЗАЙНА

1724.	Аманбек Назерке	Контемпорари стиліндегі сұлулық салонын қайта өңдеу, эстетика мен қолайлылық үйлесімі	7360
1725.	Әмір Әлия Әшімханқызы	Дәмхана интерьерін заманауи стильде қайта әзірлеу	7364
1726.	Мешітбай Дәмеш Мұратқызы	Косметолгия салонының интерьерін биоскандинавиялық стилде оңтайландыру	7367
1727.	Жалғас Зарина Нұрланқызы	Ескі мен жаңаның үйлесімі: ескі үйді контемпорари стильде қайта құру	7371
1728.	Ескенова Ажар Қадыржанқызы	Сұлулық салонын минимализм стилінде Қайта өңдеу	7374
1729.	Кульжнова Жасмин Нуржановна	Эргономика и инклюзивный дизайн в использовании экологических текстильных решений в интерьере	7377
1730.	Болысбекова Райхан Темирбековна	Костюм дизайндағы шығармашылық композиция	7380
1731.	Альбусынова Сымбат Думановна, Ералы Эльмира Әнуарбекқызы	Шағын қалаларға арналған инновациялық кітапханалар мен білім беру орталықтарын жобалау	7382
1732.	Садырбай Ақмарал Жұмабекқызы	Этнографиялық символизмнің Сәндік өнерде қолданылуы	7385

### СЕКЦИЯ 12 ТРАНСПОРТ И ЭНЕРГЕТИКА КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКА / TRANSPORT AND ENERGY

Подсекция 12.1 Транспортная инженерия Көлік инженериясы / Transport engineering			
1733.	Алдаберген А.А.	Қазақстандағы автомобиль нарығының жан-жақты талдау	7392
1734.	Дюсенбаева А.А.	Биодизель: Қазақстандағы даму перспективалары	7395
1735.	Қалтай А.Б.	Биосутегі: оның өндірісі, Қазақстандағы дамуы	7397
1736.	Жанайдар С.Ж.	2024 жылдың теміржол вагондарының	7400

		инфрақұрылымы	
1737.	Курбанов Д.А.	Климат-контроль в транспортных средствах: сравнение Казахстана и стран Европы	7403
1738.	Амангельдинов А.С.	Проблемы карьерных самосвалов Казахстана. Путь их решения	7408
1739.	Гордей К.С.	Анализ применения экологичных материалов для тормозных колодок	7416
1740.	Кушмагамбетов Т.Р.	Оптимизация конструкций транспортных средств	7421
1741.	Казбеков Е.С.	Система рекуперации выхлопных газов EGR	7426
1742.	Ералин Д.Д.	Транспорт и углеродный след: анализ ситуации в Астане за последние три года	7430
1743.	Алданыш А.С.	Разработка методики формирования сети электрозарядных станций в Казахстане	7433
1744.	Кожаметов Т.Н.	Повышение эффективности использования транспортных средств и организации перевозок зерна в Костанайской области	7437
1745.	Мейрманов Р.С.	Прогнозирование потребности в колесных парах грузовых вагонов и совершенствование технологии их ремонта на железных дорогах Республики Казахстан	7441
1746.	Талғатұлы М.	Ақылы жол жүйесі: даму бағыты мен болашағы	7444
1747.	Зинатуллин А.Р.	Диагностика электрооборудования тягового электропривода электротранспортных средств	7447
1748.	Разбек Д.М.	Повышение эффективности технического обслуживания тормозной системы автомобилей	7450
1749.	Мерекеұлы Н.	Қостанай облысында ауыл шаруашылығы техникасына қосалқы бөлшектерді жеткізу	7453
1750.	Жорабек А.Н.	Моделирование ленточного конвейера с полимерной лентой	7454
1751.	Бейімбетұлы Б.	Астана қаласында құрылыс қалдықтарын тасымалдауды жетілдіру жолдары	7458
1752.	Шамаганов Д.Т.	Модернизация подвески автотранспортных средств для условий бездорожья, с повышением надежности	7460

**Подсекция 12.2 Теплоэнергетика  
Жылуэнергетика / Heat power engineering**

1753.	Арысбай М.Б.	Қаңт зауытының қалдықтарын қайта өңдеудің энергия үнемді әдістемесін	7467
-------	--------------	--	------

		эзірлеу	
1754.	Жапбаралы Т.	Научно-технические аспекты разработки технологий солнечной электростанции для условий Республики Казахстан	7469
1755.	Жумагулова Д.К.	Обзор влияния влажности воздуха на эффективность фильтрации пыли в промышленности	7474
1756.	Жұманазар Н.Д.	Ғимараттарды жылу изоляциялаудың заманауи технологиялары – энергия үнемдеу стратегиясы	7479
1757.	Кабимулла А.Н.	Исследование и разработка катодных материалов с повышенной каталитической активностью для твердооксидных топливных элементов	7488
1758.	Қаирбеков А.Ж.	Қазақстан Республикасында биогазды пайдалану болашағы	7490
1759.	Қалжігіт Қ.Б.	Оценка эффективности частичного сжигания водорода в парогазовой установке	7494
1760.	Omarbekova A.B.	To the question of labor safety in thermal power industry	7499
1761.	Турикпенбаева А.А.	Газтурбиналық қондырғылардың жану камераларында көмірді газдандыру өнімдерін тиімді жағу үшін жанарғы құрылғысын жасау	7502

**Подсекция 12.3 Стандартизация, сертификация и метрология**  
**Стандарттау, сертификаттау және метрология / Standardization, certification and metrology**

1762.	Аукенова Ж.Ж.	Повышение эффективности системы сертификации безопасности конструкций транспортных средств в Казахстане: проблемы и пути решения	7509
1763.	Ахмаджанова Н.Б.	Принципы ХАССП и их применение в системе безопасности пищевых продуктов	7511
1764.	Бекзатқызы А.	Массаны өлшеу құралдарын калибрлеу процесстерін жетілдіру бойынша шетелдік тәжірибе	7513
1765.	Беркинова Т.Р.	Государственный контроль в области технического регулирования: недостатки законодательства и перспективы их устранения	7516
1766.	Ғабиден Д.Ғ.	Мемлекеттік рәміздерді дайындауды бақылау	7518
1767.	Егенберген Е.Е.	Қазақстанда экологиялық таза өнім өндіруді міндеттеу	7522
1768.	Жанатова А.Е.	Кеден одағындағы теміржол көлігінің сапасын бағалау жүйесі	7524
1769.	Жандилдашева А.Р.	О качестве туристических услуг в Республике Казахстан	7532

1770.	Зарлыкова Г.О.	К вопросу о стандартизации субпродуктов яка	7535
1771.	Зархынбек З.	Аттракциондарды пайдалану кезінде қауіпсіздік талаптарының сақталуын талдау	7537
1772.	Заханова С.Б., Мустафаева А.С., Тілепалды Д.Қ.	ҚР СТ 1288-2016 стандартына сәйкес жол сапасын бағалау технологиясы	7541
1773.	Калиакпарова К.Б.	Метрологиялық бақылаудың заманауи әдістерін енгізудің маңыздылығы	7545
1774.	Қуанышбек А.	Фальсификация товаров как угроза безопасности для потребителей	7548
1775.	Кульдабаева А.Е.	Интеграция стандартов в процессы жизненного цикла продукции: вызовы и решения	7551
1776.	Марат Е.А.	Өнеркәсіптік жүк көтергіш крандарды радиобасқару жүйесіне көшіру	7556
1777.	Нұрат М.Н.	Халал индустрияның ұлттық инфрақұрылымына тиімді механизмді енгізу бойынша талдау және ұсыныстар әзірлеу	7558
1778.	Нұрғазы А.Н.	«Е-KTRM» платформасында сертификатсыз тауарларды цифрлық есепке алу	7562
1779.	Нұрман Д.К.	ҚР СТ ISO 45001-2019 стандартының еңбек қауіпсіздігіне әсері: тиімділігін бағалау және оңтайландыру жолдары	7564
1780.	Оразаев М.В.	Актуальные вопросы сертификации товаров и услуг	7568
1781.	Оралханова А.Қ.	Айналысқа шығарылған құрылыс материалдарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету деңгейін айқындау және оны арттыру жөніндегі ұсынымдар әзірлеу	7572
1782.	Орынғалиұлы А., Альжанова А.К.	Методологические подходы к повышению точности измерений теплопроводности и температуропроводности нанокompозитных материалов	7575
1783.	Рамазанова Ә.Б.	Цифрландырудың тау-кен өндірісіндегі сапа мен қауіпсіздікке әсерін талдау	7580
1784.	Рысбек Ж.Қ.	ISO стандарттарына сәйкес керамикалық кірпіш өндірісінің сапасы мен тиімділігін басқару бойынша ұсынымдарды талдау және әзірлеу	7585
1785.	Садықова Ж.Е., Акбердиева А.Б.	Метрологическое обеспечение измерений при синтезе функциональных материалов	7588
1786.	Сағымбекова А.С.	Әртүрлі елдердегі метрологиялық бақылау тәсілдерін салыстырмалы талдау	7592

1787.	Саутова А.К.	ҚР СТ ISO 14001-2016 экологиялық менеджмент жүйесін ұйымдарға енгізудің тиімділігін бағалау	7596
1788.	Серік М.Р., Есеркенов А.Б.	CaSo <sub>4</sub> оптикалық қасиеттерін зерттеуге кешенді көзқарас	7601
1789.	Сисенова Ж.Н.	Химиялық кәсіпорындарында өлшемдерді метрологиялық қамтамасыз етуді жетілдіру жөнінде ұсынымдар әзірлеу	7603
1790.	Сугирова А.А.	ҚР СТ ІЕС 31010-2020 бойынша тәуекелдерді басқарудың негіздері	7607
1791.	Танирбергенова А.	Мемлекеттік бақылаудың цифрлық трансформациясы	7612
1792.	Уразбекова Д.В.	Актуальные вопросы повышения качества транспортной логистики в Казахстане: проблемы и возможности	7615
1793.	Ұлан Н.Н., Рымбекова Д.М.	Материалдардың оптикалық сипаттамаларын өлшеудің метрологиялық қамтамасыз етілуі	7619

**Подсекция 12.4 Электроэнергетика**  
**Электр энергетикасы / Electric power industry**

1794.	Абдимиталипов А.У.	Мероприятия по снижению потерь электроэнергии в распределительных сетях	7621
1795.	Айсаев Е.С.	Внедрение системы мониторинга запасов устойчивости в Западной зоне ЕЭС Казахстана	7625
1796.	Айсанов А.Б.	Анализ параметров изоляции воздушных линий 6-10 кВ на промышленных предприятиях	7632
1797.	Алтынбаев Н., Мухаметжан Е., Ерік Е., Жанмурзен Ж.	Электр тізбегін есептеу әдістерінің даму кезеңдері	7635
1798.	Ахметбаев А.Д.	Расчеты установившихся режимов сложной сети с применением принципов диакоптики	7639
1799.	Бахыт Ә.Қ.	Общая задача об определении «Тормозная система Supress аварийного торможения ветроэнергетической установки на ВЭС Бадамша-1»	7643
1800.	Данекерова Г.Қ.	Хромтау қаласындағы жел электр станциясын салудағы технологиялық ерекшеліктер мен инновациялар	7648
1801.	Дербисалина Д.А., Касимова А.К.	Орташа кернеулі кабель желілерін қолдану ерекшеліктері	7652
1802.	Дошимов К.Ш.	Модель системы «двигатель Стирлинга α-типа – электрогенератор - нагрузка»	7655
1803.	Жарасканова А.Ж.	Электр энергиясын тұтыну режимдерін оңтайландырудың заманауи тәсілдері	7659

1804.	Іргебай А.М.	Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі электр энергиясының шығынын азайту әдістеріне шолу	7665
1805.	Капен Т.А.	Влияние коротких замыканий на работу частотно регулируемых электродвигателей	7668
1806.	Кожаметова Ә.Д., Қалтай Е.А., Маулен Ә.Н., Мухамед Б.	Электроэнергетикалық қауіпсіздік және экология	7673
1807.	Қалдыбаев Д.Т.	«MATLAB-Simulink» көмегімен интеграцияланған жел қондырғысының имитациялық моделін әзірлеу" анықтамасының жалпы міндеті	7678
1808.	Мухаметжан Е., Мұқият Е., Мұратова А., Мырзабеков Ә.	Нөлдік ғимараттардың энергиясы (Zero-energy buildings): үйлер өздерін қалай энергиямен қамтамасыз ете алады	7682
1809.	Өмірбек Ә.Т.	Ұзын электр желілеріндегі ток мөлшеріне климаттық жағдайлар мен күн белсенділігінің әсерін бағалау	7686
1810.	Сарбасов Н.К.	Разработка модели системы накопления энергии на ветровой электрической станции 100 МВт для стабилизации отпускной мощности	7691
1811.	Сериков Е.Б., Русланулы Д.	Оптимальные условия эксплуатации силовых трансформаторов при перегрузках с учетом явления насыщения магнитных сердечников	7695

**Подсекция 12.5 Эксплуатация транспорта и логистика  
Көлікті пайдалану және логистика / Transport operation and logistics**

1812.	Auesbekova M.A., Dukenbayeva G.M.	Strategies for improving logistics company reliability	7700
1813.	Tsoy T.R.	The influence of astronomical factors on satellite navigation systems	7704
1814.	Kulmurzina A., Iskakov D.	The role of transport models in urban mobility management: a case study of Astana with a focus on microscopic simulation	7706
1815.	Nadimov B., Topilskiy R.	UAV-based data collection for transport simulation: potential and practical applications	7711
1816.	Абдильманова А.С.	Будущее грузоперевозок: как альтернативный транспорт меняет экологические стандарты логистики	7715
1817.	Әлімхан А.О., Гаас Р.А.	Повышение эффективности организации дорожного движения на перекрестке улиц Мәңгілік Ел - Достық	7720
1818.	Бадылбаева Д.Б.	Развитие контейнерных перевозок в Республике Казахстан в контексте модернизации транспортно-	7724

		логистических центров	
1819.	Батешов Е.А.	Об отсутствии безпересадочных железнодорожных пассажирских маршрутов с большинства южных областей Казахстана до городов Костанай и Усть-Каменогорск	7727
1820.	Бекмағанбет И.Б.	«ҚТЖ-ЖТ» ЖШС филиалы «Жамбыл ЖТ бөлімшесі» Шығанақ станциясы мен оған жалғасатын жоларалықтарын модернизациялау арқылы теміржол тасымалын оңтайландыру	7731
1821.	Бердәлі Н.Т.	Заманауи қолданыстағы детекторлар	7736
1822.	Дукенбаева Г.М., Ауесбекова М.А.	Роль и объем перевозок транспортных коридоров Казахстана в 2024 году	7741
1823.	Жанботаұлы М.	Халықаралық көлік дәліздерінде көлік-экспедициялық қамтамасыз етуді ұйымдастырудағы кейбір мәселелер	7744
1824.	Жортуғулов О.М.	Заманауи таспалы конвейер	7751
1825.	Жуматаев А.Т.	Заманауи қатпарлы конвейерлер	7754
1826.	Жумағали Ш.Н.	Инновационные подходы к управлению логистическими потоками на международном транспортном коридоре "Север-Юг"	7758
1827.	Жұмағалиева М.Б.	Логистический сервис в пассажирских перевозках: современные технологии и перспективы развития	7762
1828.	Камалов Р.А.	Перспективы и вызовы внедрения искусственного интеллекта в систему электронного документооборота в ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки»	7765
1829.	Кенжехан Б.Е., Махмутов Т.Қ.	Моделирование аэродинамических характеристик БПЛА с неподвижным крылом	7772
1830.	Касымбекова А.С.	Экологически-ориентированное управление логистикой автомобильных перевозок на примере Республики Казахстан	7776
1831.	Қанатбекова З.Қ.	Операциялық тиімділікті арттыру үшін кәсіпорындағы ішкі логистикалық процестерді оңтайландыру	7781
1832.	Кулбаракова Ж.А.	«Орал-Алматы» теміржолы бағытында жолаушыларды жедел тасымалдау қызметін ұйымдастыру	7785
1833.	Мазманов К.А.	Digit.ex – платформа по поиску онлайн специалистов	7790
1834.	Медведев В.В.	Анализ традиционных силовых агрегатов с гибридными и перспективы их развития	7794
1835.	Мусинова А.А.	Влияние технологии уполномоченного экономического оператора на транспортно-логистические процессы Казахстана	7798

1836.	Мухтар А.З.	Тұрақты логистиканың болашағы: жасыл технологиялар мен инновациялар	7802
1837.	Өміржан Д.С.	Международный транспортный коридор «Север-Юг»: перспективы и вызовы	7807
1838.	Пулатов М.М., Пулатова М.Ж.	Способы усиления пропускной и провозной способности железнодорожного участка Ангрэн – Пап	7812
1839.	Смагулова А.Е.	Преимущества и вызовы применения технологии Блокчейн в логистике	7815
1840.	Серикова Д.Б.	Көлік-логистика саласындағы цифрлық экожүйелерді қалыптастыру және дамыту. (Қазақстандық логистикалық кәсіпорындар мысалында)	7820
1841.	Солод А.И.	Повышение безопасности движения на основе применения кольцевых пересечений	7826
1842.	Темирханұлы Т.	Повышение качества транспортного обслуживания пассажиров	7829
1843.	Тохиров О.З., Рустамжонов Б.Э.	Определение количества приемо-отправочных путей железнодорожной грузовой станции «К» в условиях увеличения объемов перевозок	7833
1844.	Шаймардан Д.Т.	Қойма логистикасындағы заманауи ақпараттық технологиялар	7836
1845.	Шүрекен Д.А., Алтаев Н.С.	Цифрлық трансформация жағдайында логистикалық процестерді оңтайландыру	7839

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ 13 ОБРАЗОВАНИЕ

#### ПОДСЕКЦИЯ 13.1 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

1846.	<b>Abdushukurova Zh. F., Aripbek S. B.</b>	Is multilingualism making us more emotionally intelligent? A cognitive science perspective	7844
1847.	<b>Akhan A., Berdibay D.</b>	Six levels of thinking: applying bloom's taxonomy in education	7846
1848.	<b>Akim A.</b>	Digital tools in language learning:	7848

Необходимо учитывать допустимые методы термической и нетермической обработки субпродуктов для продления сроков хранения и улучшения вкусовых качеств, а также экологические и этические требования, такие как, способы их содержания в пастбищной среде и убоя.

Органолептические характеристики субпродуктов важны как для производителей, так и потребителей, поскольку яки имеют по убойным показателям особенности, они помогают идентифицировать, оценивать свежесть и качество продукта перед употреблением.

В отношении таких субпродуктов, как печень, сердце, почки и другие части, органолептические характеристики играют важную роль в определении качества и пригодности продукции для потребления. Ниже приведены основные органолептические показатели на примере отдельных видов субпродуктов яка первой категории.

-Язык: внешний вид мясистый с закругленным концом. Форма толстая и мясистая, с характерными складками на поверхности, цвет темно-розовый до красноватого;

-Сердце: по внешнему виду плотная и мясистая покрытые жиром, цвет темно-красный, бордовый, не имеет ярко выраженного специфического запаха;

-Печень: консистенция мягкая, цвет однородный, темно-красный или коричневатый, без пятен, запах свежий, специфически кисловатый;

-Почки: бобовидная форма, слегка изогнуты по бокам. Поверхность гладкая с небольшими складками и вмятинами, покрыты интенсивно желтым жиром, цвет темно-красный, бордовый, запах выраженный, характерный для этого внутреннего органа.

На основании приведенных результатов исследований, можно считать, что по выходу, морфологическому строению и органолептическим показателям субпродукты яка имеют специфические особенности. Поэтому разработка на них нормативного документа имеет для Кыргызстана, как страны с развивающимся яководством, большое практическое значение, в результате чего, это группа пищевых продуктов будет использована рационально, откроются пути приготовления из них деликатесных этнопродуктов.

#### **Список использованных источников**

1. Коснырева Л.М., Криштафович В.И., Позняковский В.М. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров. -М.: ИД “Академия”, 2005.-320 с.
2. ГОСТ 32244-2013 Субпродукты мясные обработанные. Технические условия
3. Алымбеков К.А. Мясо яка.-Б.: Издательско-полиграфический центр «Инсанат», 2007.-208с
4. <https://stat.gov.kg/media/publicationarchive/b163c9be-b56f-4b3c-aece-ddc347e3d91e.pdf>
5. Алымбеков К.А., Зарлыкова Г.О. Ресурсное значение субпродуктов яка в обеспечении продовольственной безопасности Кыргызстана.-Б.: Вестник НИУ КЭУ им М. Рыскулбекова 4 (65) 2024-124 с.
6. Лебедева Л.И., Насонова В.В., Варевкина М.И. Использование субпродуктов в России и за рубежом // Все о мясе, 2016.-№5.- 8с.

ӘОЖ 006.86:006.88

### **АТТРАКЦИОНДАРДЫ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ ҚАУІПСІЗДІК ТАЛАПТАРЫНЫҢ САҚТАЛУЫН ТАЛДАУ**

**Зархынбек Зерде**

[zerde.zarhynbek@mail.ru](mailto:zerde.zarhynbek@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Стандарттау, сертификаттау және метрология  
мамандығының 4 курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Абылгазинова А.Т.

*Аттракциондар* – халықтың бос уақытын көңілді әрі қызықты өткізуге арналған құрылғылар. Алайда олардың дұрыс пайдаланылмауы немесе техникалық ақаулары адам өміріне қауіп төндіруі мүмкін. Адамдардың көңіл көтеруіне арналған құрылғылар, алайда олардың қауіпсіздігі қатаң сақталуы тиіс. Аттракциондарды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік талаптарының сақталмауы жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін. Олардың техникалық жағдайы мен пайдаланылу ережелерін талдау маңызды. Сондықтан аттракциондарды пайдалану кезінде қауіпсіздік талаптарын сақтау өте маңызды. Бұл мақалада аттракциондардың қауіпсіздік талаптары, олардың орындалу деңгейі және ықтимал тәуекелдерді азайту жолдары қарастырылады.

Аттракциондар үшін қауіпсіздік талаптары ҚР СТ 3359-2019 «Аттракциондарды іске қосу және пайдалану барысында қойылатын қауіпсіздік талаптары» ұлттық стандарты және ЕАЭО ТР 038/2016 «Аттракциондардың қауіпсіздігі» техникалық регламентімен реттеледі.

Қазақстан Республикасында аттракциондардың қауіпсіздігіне қатысты талаптар келесі негізгі бағыттарды қамтиды:

1. Аттракциондардың конструкциясы мен барлық механизмдері пайдаланушылардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуі тиіс.

2. Аттракциондар мен олардың бөліктері күштің, динамиканың және басқа да сыртқы әсерлердің әсеріне төзімді болуы керек.

3. Аттракционның барлық бөліктері қауіпсіздік үшін тексерілетін материалдардан жасалуы қажет.

4. Аттракционда қолданылатын барлық жабдықтар мен құрылғылар жоғары сапалы болуы және стандарттарға сәйкес сертификатталуы тиіс.

#### Кесте 1

##### Аттракциондардың түрлерін сипаттамасы

<b>Критерий</b>	<b>Аттракцион түрі</b>	<b>Сипаттамасы</b>
Қызмет көрсету әдісі	Качели	Пассажирлерді әртүрлі бағыттарда тербететін аттракциондар (мысалы, «тарзанка», качели).
	Көру дөңгелегі	Пассажирлерді биікке көтеріп, көрініс алуға мүмкіндік беретін айналмалы аттракцион.
	Американдық таулар	Жылдамдығы мен биіктігі өзгертін экстрималды аттракциондар.
	Секіретін аттракциондар	Секіретін элементтері бар аттракциондар (мысалы, карусельдер, пілдер).
Құрылымы бойынша	Науатты аттракциондар	Мата мен ауа толтыру арқылы жұмыс істейтін аттракциондар (батуттар, таулар).
	Механикалық аттракциондар	Моторлы тартқышы бар аттракциондар (карусельдер, качели, таулар).
	Гидравликалық және пневматикалық аттракциондар	Су немесе ауа көмегімен көтеру және жылдамдату үшін қолданылатын аттракциондар (мысалы, су таулары).
Қолданушылар категориясы	Балалар аттракциондары	Балаларға арналған қауіпсіз, экстрималды емес аттракциондар (мини-карусельдер, качели).
	Ересектер аттракциондары	Жоғары жылдамдықтар мен айналымдарды қамтитын экстремалды аттракциондар (американдық таулар).
	Отбасылық аттракциондар	Балалар мен ересектер бірге пайдалануға арналған аттракциондар (мысалы, көру

		дөңгелегі).
Экстрим деңгейі	Экстрималды аттракциондар	Жоғары жылдамдықтар, айналымдар, кенеттен көтерулер мен төмен түсулер бар аттракциондар (таулар, батуттар).
	Жеңіл аттракциондар	Экстрималды емес, тыныш әрі қауіпсіз аттракциондар (карусельдер, качели).
Тақырып/атмосфера	Тақырыптық аттракциондар	Белгілі бір тақырып немесе оқиғаға негізделген аттракциондар (мысалы, Диснейлендтегі аттракциондар).
	Су аттракциондары	Су элементтеріне негізделген аттракциондар (су таулары, каноэ, өзен круиздері).
Пайдаланушымен әрекет ету принципі	Пассивті аттракциондар	Пассажирылар тек қозғалысқа ләззат алатын аттракциондар (көру дөңгелегі).
	Белсенді аттракциондар	Пассажирылардың іс-әрекетке қатысатын аттракциондар (батуттар, лабиринттер).

1 кестеде аттракциондардың түрлері және олардың ерекшеліктеріне байланысты сипаттамалары келтірілген.

Қауіпсіздік талаптарын сақтау — апаттарды, жарақаттарды, материалдық шығындарды алдын алу мақсатында аттракциондардың дұрыс және қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін маңызды. Көптеген елдерде аттракциондардың қауіпсіздігі қатаң қадағаланады. Төменде (Кесте 2) аттракциондардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі негізгі мәселелер мен оларды түзету шараларының талдауы келтірілген.

## Кесте 2

Аттракциондардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша негізгі мәселелер мен оларды түзету шаралары

Мәселе	Сипаттама	Түзету шаралары
Жабдықтардың ескіруі және техникалық ақаулар	Аттракциондардың ұзақ уақыт пайдаланылуы олардың тозуына алып келеді. Жабдықтар уақтылы жөнделмесе немесе жаңартылмаса, механикалық бөліктер қажалып, электр жүйелерінде ақаулар пайда болуы мүмкін.	- Жабдықтарды жүйелі түрде тексеру; - Профилактикалық техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарын орындау; - Жабдықтардың ескіру деңгейін үнемі бақылау.
Қызмет көрсетушілердің жеткіліксіз дайындалуы	Операторлар мен техникалық қызметкерлердің кәсіби дайындықтарының төмендігі қауіпсіздік талаптарының орындалмауына әкеп соғуы мүмкін.	- Қызметкерлерді арнайы оқыту курстарынан өткізу; - Техникалық қызмет көрсету мен төтенше жағдайларға әрекет ету бойынша тұрақты тренингтер өткізу; - Жаңа аттракциондар пайда болғанда қосымша оқыту курстарын ұйымдастыру.
Қауіпсіздік шараларын елемей	Қауіпсіздік талаптарының сақталмауы аттракциондарда апаттық жағдайлардың орын алуына себеп болуы мүмкін.	- Қауіпсіздік шараларының орындалуын қатаң бақылау; - Қауіпсіздік ережелерін сақтау бойынша қызметкерлерге тұрақты бақылау жүргізу.
Жолаушыларды	Қауіпсіздік ережелерін сақтамау	- Жолаушыларға қауіпсіздік

ң қауіпсіздік ережелерін сақтамауы	(мысалы, қауіпсіздік белдіктерін бекітпеу, орыннан тұру) жолаушылардың жарақат алу қаупін арттырады.	ережелерін түсіндіру; - Қауіпсіздік белдіктерін тексеріп, жолаушылардың ережелерді сақтауын бақылау. - Қызметкерлердің ескертулеріне бағынбаған жолаушыларға шара қолдану.
Мемлекеттік бақылаудың әлсіздігі	Мемлекеттік бақылаудың жеткіліксіздігі аттракциондардың қауіпсіздігіне қатысты елеулі проблемалар туғызуы мүмкін.	- Инспекциялық тексерулерді жиі өткізу; - Заңнаманы жетілдіру және қадағалау органдарының күшін арттыру; - Тәуелсіз бақылау жүйесін енгізу.
Қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары	Қауіпсіздік деңгейін арттыру үшін шаралар қажет.	- Мемлекеттік бақылауды күшейту (инспекциялық тексерулерді көбейту); - Қызметкерлерді міндетті түрде оқыту (арнайы сертификат алу); - Қауіпсіздік стандарттарын жетілдіру (халықаралық тәжірибелерді енгізу); - Келушілерге арналған ақпараттық жұмыс жүргізу (қауіпсіздік ережелерін түсіндіру).

Техникалық қызмет көрсету, қызметкерлердің дайындығын арттыру, қауіпсіздік шараларын қатаң сақтау және мемлекеттік бақылауды күшейту аттракциондардың қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін аса маңызды.

*Аттракциондар* – қауіпсіздік талаптарын қатаң сақтауды қажет ететін құрылғылар. Олардың сенімділігі адамдардың өміріне тікелей әсер етеді. Сондықтан техникалық тексерістерді уақытында өткізу, қызметкерлерді оқыту және қадағалауды күшейту – қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі жолдары. Аттракциондар қауіпсіз болған жағдайда ғана олар демалушыларға тек жағымды әсер қалдырады.

Аттракциондардың қауіпсіздігін арттыру – адамдардың денсаулығы мен өмірін қорғаудың негізгі кепілі. Бұл үшін қауіпсіздік талаптарын сақтау, жабдықтарды уақтылы тексеріп отыру, қызметкерлерді сапалы оқыту және мемлекеттік бақылауды күшейту қажет. Сонымен қатар, жолаушылардың да өз қауіпсіздігіне жауапкершілікпен қарауы маңызды. Қауіпсіздік шаралары қатаң сақталғанда ғана аттракциондар шынайы көңіл көтеру орны бола алады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Афанасьев В.А. Техническое регулирование и управление качеством: учеб. пособие / В.А. Афанасьев, В.А. Лебедев, В.П. Монахова, Е.П. и др. М.: Либроком 2017. – 256 с.
2. ЕАЭО ТР 038/2016 «Аттракциондардың қауіпсіздігі»
3. ҚР СТ 3359-2019 «Аттракциондарды іске қосу және пайдалану барысында қойылатын қауіпсіздік талаптары».
4. ҚР СТ 3878-2023 «Қызмет ету мерзімі өткен аттракциондар мен балалар ойын алаңдарының техникалық жай-күйін олардың бұдан әрі пайдаланылу мүмкіндігін анықтау үшін тексеру тәртібі»
5. ГОСТ Р 53487-2009 "Безопасность аттракционов. Оборудование надувное игровое. Требования безопасности. Методы испытаний"
6. ГОСТ Р 56984-2016 "Безопасность аттракционов. Аэролифты. Оболочка. Требования безопасности. Методы испытаний"
7. ГОСТ Р 56066-2014 "Безопасность аттракционов. Методы измерения ускорений, действующих на пассажиров аттракционов"

8. Обеспечение безопасности аттракционов. Комитет технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан. /электронный ресурс/ <https://www.gov.kz/memleket/entities/mti-ktrm/press/news/details/197419?lang=ru>

ӘОЖ 695.5-666.97

## «ҚР СТ 1288-2016 СТАНДАРТЫНА СӘЙКЕС ЖОЛ САПАСЫН БАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ»

**Заханова Сабина Бериковна, Мустафаева Айгерим Султангереевна, Тілепалды Диана  
Қайратқызы**

[sabina.zakhan@gmail.com](mailto:sabina.zakhan@gmail.com)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Стандарттау, сертификаттау және метрология кафедрасының 2-курс студенттері, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Килибаев Е.О.

Qazrave технологиясын ҚР СТ 1288-2016 стандартына сай әзірлеуге болады. ҚР СТ 1288-2016 – Қазақстанда автомобиль жолдарының асфальтбетон жамылғысына қойылатын техникалық талаптарды белгілейтін стандарт. Бұл құжат жол жабындарының сапасын қамтамасыз ету үшін материалдардың құрамы, механикалық қасиеттері, климаттық тұрақтылығы, жүктемеге төзімділігі және сынақ әдістерін анықтайды.

ҚР СТ 1288-2016 бойынша жол жамылғысының сапасын тексеру үшін зертханалық және далалық сынақтар жүргізіледі.

Зертханалық әдістер:

- Битум құрамын тексеру (ГОСТ 11501-78).
- Тығыздық пен кеуектілікті анықтау (ГОСТ 12801-98).
- Асфальтбетон беріктігін сынау (ГОСТ 9128-2013).

Далалық әдістер:

- Жүктемеге төзімділікті тексеру (Мәртебелік дефлектометр).
- Температуралық тұрақтылықты сынау (Жол үлгілерін климаттық камерада сақтау).
- Жол бетіндегі жарықшақтар мен тегістікті бағалау (Лазерлік тегістік өлшегіштер).

ҚР СТ 1288-2016 стандартына сай жол сапасын жақсарту әдістері

- Модификацияланған битумдарды пайдалану – жолдың климаттық тұрақтылығын арттырады.
- Геосинтетикалық материалдарды қосу – жол жабындарының беріктігін күшейтеді.
- Qazrave технологиясын енгізу – стандартқа сай келетін жол материалдарын тиімді таңдауға көмектеседі.

ҚР СТ 1288-2016 стандарты автомобиль жолдарының сапасын бағалаудың нақты талаптарын белгілейді. Осы стандартқа сай жолдардың беріктігін арттыру үшін заманауи технологияларды қолдану, сапаны бақылау жүйесін күшейту, және климаттық жағдайларға бейімделген материалдарды пайдалану қажет.