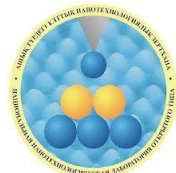


Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби
Al-Farabi Kazakh National University



Физика-техникалық факультет
Физико-технический факультет
Faculty of Physics and Technology

Студенттер мен жас ғалымдардың
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты халықаралық ғылыми конференциясы

ТЕЗИСТЕР ЖИНАҒЫ
СБОРНИК ТЕЗИСОВ
BOOK OF ABSTRACTS

Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

International Scientific Conference of Students
and Young Scientists
«FARABI ALEMI»

Алматы, 3-5 апреля 2025

Алматы
Қазақ университеті
2025

УДК 53

ББК 22.3

Ф 23

Ответственный за выпуск: Бейсен Н.Ә.

Ф 23 Материалы международной научной конференции студентов и молодых ученых «ФАРАБИ ӘЛЕМІ». 3-5 апреля 2025 г. – Алматы: Қазақ университеті, 2025. – 451 с.

ISBN 978-601-04-7063-7

ISBN 978-601-04-7063-7

© КазНУ имени аль-Фараби, 2025

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

СЕКЦИЯ 1. Теоретическая физика

СЕКЦИЯ 2. Ядерная физика

СЕКЦИЯ 3. Физика конденсированного состояния и наноматериаловедение

СЕКЦИЯ 4. Теплофизика и теоретическая теплотехника

СЕКЦИЯ 5. Радиофизика и электроника. Астрономия

СЕКЦИЯ 6. Энергетика и энергоэффективность

СЕКЦИЯ 7. Стандартизация, сертификация и метрология

СЕКЦИЯ 8. Физика плазмы и нанотехнологии

СЕКЦИЯ 9. Образовательные технологии в физике

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: к.ф.-м.н., профессор Бейсен Н.Ә.

Зам.председателя: PhD, Ханиев Б.А., PhD, асс. проф. Муратов М. М.

Секретари Оргкомитета: председатель НИРС, Дюсебаева К.С.

Члены Оргкомитета: к.ф.-м.н., проф. Коданова С. К., д.ф.-м.н., проф. Болегенова С.А., к.ф.-м.н., ассоц. Белисарова Ф.Б., PhD, ассоц. Проф. Сагидолда Е., PhD, ассоц. проф. Мухаметкаримов Е.С.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: PhD, ассоц. проф. Пешая С.Л.

Члены Программного Комитета: д.ф.-м.н., проф. Джунушалиев В.Д., д.ф.-м.н., проф. Джумагулова К.Н., д.ф.-м.н., проф. Жукешов А.М., д.ф.-м.н., проф. Жанабаев З.Ж., д.ф.-м.н., проф. Приходько О.Ю., д.ф.-м.н., проф. Яр-Мухамедова Г.Ш., д.ф.-м.н., проф. Беков А.А., к.ф.-м.н., асс.проф. Имамбек О., PhD, проф. Бошкаев К.А., к.ф.-м.н., асс. проф. Алдияров А.У., PhD, асс.проф. Болегенова С.А., PhD, проф. Саймбетов А.К., к.ф.-м.н., асс.проф. Асембаева М.К., к.ф.-м.н., асс. проф. Нұрғалиева Қ.Е., PhD, и.о. профессора Мұсабек Г., к.ф.-м.н., асс. проф. Исатаев М.С., к.ф.-м.н., ст.преп. Габдуллина Г.Л., к.ф.-м.н., ст.преп. Амренова А.У., к.ф.-м.н., ст. преп. Нурбакова Г.С., к.ф.-м.н., доцент Курмангалиева В.О., PhD, ст. преп. Токтарбай С., PhD, ст.преп. Максимов В.Ю., PhD, ст.преп. Нурмукан А.Е., ст.преп. Дюсебаева К.С., PhD, и.о.доцента Агишев А.Т., PhD и.о. доцента Курманов Е. Б., PhD, ст.преп. Нұғыманова А.О., к.ф.-м.н., асс.проф. Туреханова К. М. PhD, и.о. доцента Алпысбаева Б.Е., PhD, доцент Исанова М.К., PhD, ст.преп. Кенжебекова А.И., ст.преп. Төлеміс М..

Место проведения конференции: Все заседания будут на базе физико-технического факультета КазНУ им. аль-Фараби по адресу: пр. аль-Фараби 71/23.

STUDY OF DRIPPING PATTERNS OF A LEAKY FAUCET

Salimgereyev A.A. Yastremskiy A.M.

*Supervisor: Candidate of Physical and Mathematical Sciences, associate professor Turekhanova K.M.***National School of Physics and Math, Almaty, Kazakhstan***e-mail: adi.salimgereev25@fizmat.kz*

Immediately after the formation of the leading drop, smaller «satellites» appear. They break away at the neck of the leader due to the Rayleigh-Plateau instability: when a large drop separates, waves of different lengths are excited in the flow, some of which are amplified and lead to the formation of satellites [1, 2]. In each experiment, they are assigned a serial number. The satellites are quite stable in volume and usually decrease with increasing numbers. Comparison at different flow rates shows that the sizes of large and small drops hardly change, but with increasing flow rate, the time interval between breakaways decreases.

One of the graphs shows the distribution of time intervals between drops at different flow rates, and it is bimodal: the main (leading) drops are formed with one typical interval, and the satellites with another, almost independent of the flow rate. For accurate analysis, video filming is carried out: the flow is cut into "disks" one pixel high, the volume and center of mass are calculated in order to reconstruct the moment of breakaway of each drop. In this way, it was possible to analyze hundreds of thousands of droplets with a time resolution of about 0.2 ms. The characteristic patterns of droplet formation are conveniently shown on the "return map", where successive intervals T_n and $T(n+1)$ are plotted along the axes. If all the points lie on the diagonal, the process is strictly periodic: each interval coincides with the previous one. However, as the flow rate increases, a branched structure and «bubbles» appear, indicating a doubling of the period: a large droplet is followed by a small one, and then the system returns to its original state. With a further increase in flow rate, even more complex (multidimensional) dynamics arise, where in one zone the same T_n interval can transform into different $T(n+1)$ values, indicating chaotic oscillations.

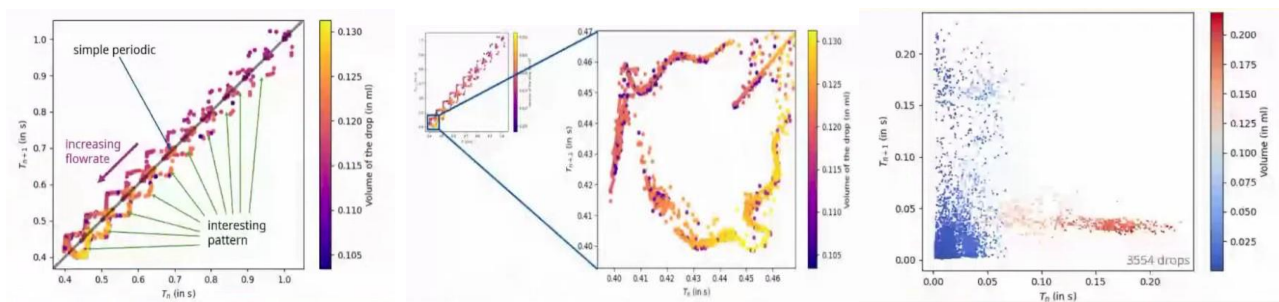


Fig. 1. - Different flow rates

In conclusion, a generalized return map is shown for all droplets: leaders and satellites. There is no clear division between them - when the flow rate increases, the system can switch to an almost continuous stream that breaks into drops far from the tap. But if it is slightly disturbed, it returns to the drip mode again. Thus, at the same flow rate, several metastable states can exist, and the system exhibits hysteresis: under external disturbances, it is able to switch from one mode to another and back.

References

1. Fuchikami N., Ishioka Sh., Kiyono K. Journal of the Physical Society of Japan. – 1999. – Vol. 68(4). – p. 1185-1196.
2. Roussopoulos P., Tillotson B.D. Journal of Fluid Mechanics. – 2005. – Vol. 527. – p. 225-238.

Содержание

Секция № 1 Теоретическая физика

1	Алибекова Ж.С. Дираковские конфигурации в модифицированной R^2 -гравитации (КазНУ им. аль-Фараби)	6
2	Алимкулова М.О. Zירו-Voorhees (q-метрика) кеңістіктегі гравитациялық қармау қимасы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	7
3	Беркутбаева Р.А. Спинорные поля в кривом пространстве (КазНУ им. аль-Фараби)	8
4	Демисенова Д.А. Эйнштейн тендеулерінің ішкі идеал сұйықтық шешімдерінің термодинамикалық және геометротермодинамикалық қасиеттері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	9
5	Kayumov U.S.. On photon sphere for dyon black hole solution in the model with a gauge field and two scalar fields (Al-Farabi KazNU)	10
6	Абдуали А.Б. Бейсенбекова Ж.Б., Талхат А.. Жалпыланған Борн–Инфельд электродинамикасы аясында магнетарлар маңындағы жарық сәулесінің сыну бұрышын Гаусс-Бонне теоремасы аясында анықтау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	11
7	Қырғызбай Ә.Д. 2023-2024 жылдары тіркелген рентгендік күн жарқылдарының статистикалық талдауы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	12
8	Sadu A.R. Gravitational and structural modifications of compact objects due to quadrupole moments in general relativity (Al-Farabi KazNU)	13
9	Sadu A.R. Clarification of the anisotropic factor and its physical mechanism in white dwarfs (Al-Farabi KazNU)	14
10	Seidaliyeva M.S. Numerical simulation of electromagnetic radiation birefringence in the magnetic field of a magnetar in the framework of vacuum nonlinear electrodynamics (Al-Farabi KazNU)	15
11	Бейсенбекова Ж.Б., Абдуали А.Б., Оразымбет А.Т.. Жалпы салыстырмалық теория мен сызықты емес электродинамикадағы оптикалық орта әдісі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	16
12	Турсумбеков А.Ш. Динамика жидкостей из 5D гравитации Гаусса – Бонне с электромагнитным и фантомным электромагнитным полями (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	17
13	Убай Д.Б. GOES рентгендік бақылауларынан алынған температура мен эмиссия өлшемін (ЭМ) анықтау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	18

Секция № 2 Ядерная физика

1	Алтыбай Д.М. Резистентность микроорганизмов к большим дозам радиации (КазНУ им. аль-Фараби)	20
2	Амангелдинова С.Н. Жеңіл ядролардағы резонанстық күйлерді зерттеуде резонанстық топтар әдісінің алгебралық нұсқасын қолдану (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	22
3	Артыкбай Е. Использование искусственного интеллекта для поиска радиационного предвестника землетрясение по программе института сейсмологии РК (КазНУ им. аль-Фараби)	23
4	Бақтыгереева Е. Релятивистік емес кварктық потенциалды анықтау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	24
5	Бельгибаева Д.К. Ядролық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және бақылаудың рөлі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	25
6	Жанысбек А. Исследование радиоактивности минералов для проектирования термоядерного реактора на твердом топливе (КазНУ им. аль-Фараби)	26
7	Жиенбаев И.М. Спонтанный ядерный синтез как фундамент будущей термоядерной энергетики (КазНУ им. аль-Фараби)	27
8	Жүнісхан С.З. 7лі ядросын кластерлік модель тұрғысынан сипаттау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	28
9	Ибраимова С.А. Исследование спектра космических лучей высоких энергий на основе event-by-event анализа (Физико-технический институт, Алматы)	29
10	Ибраимова С.А. Анализ флуктуаций в распределениях вторичных частиц при высокоэнергетических ядро-ядерных столкновениях (Физико-технический институт, Алматы)	30
11	Ильяс А.Д. Выделение полезного сигнала в данных ацп нейтронного детектора (КазНУ им. аль-Фараби)	31
12	Куанышева Т.А. Оптимальные методы получения перспективных радионуклидов медицинского назначения (КазНУ им. аль-Фараби)	32
13	Маратов А.Т. Адам ағзасына радон изотоптарының концентрациясының маусымдық өзгерісінің әсері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	33
14	Масақ Б.Н. Дәрежелік потенциалдар арқылы экзотикалық гравитация мен нейтрондардың затпен өзара әсерлесуін теориялық зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	34
15	Мырзабекова Э.Б. Применение установок нейтронной и рентгеновской томографии для изучения внутренней структуры геологических образцов (КазНУ им. аль-Фараби)	35
16	Оразалиев Д.Б. Использование современной электроники для получения спектров от нейтронных счетчиков (КазНУ им. аль-Фараби)	36
17	Сапарова А.С. В _s мезонның лептондық емес ыдыраулары $b_s \rightarrow d_s^{(0-)}$ $d_s^{(0+)}$ үшін ыдырау енін анықтау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	37
18	Сафонов Р., Сатпаев М. Круглогодичный мониторинг эманации радона-222 как высокочувствительный предвестник крупных землетрясений (КазНУ им. аль-Фараби)	38
19	Федосимова А.И. Уменьшение влияние альбедного тока при измерении энергии релятивистских частиц в ионизационных калориметрах (Физико-технический институт, Алматы)	39
20	Шайдоллина А.Ж. Радиация әсерінен зақымдалатын қоректік ортаның мутагендік қауіпін биологиялық тест-жүйелерде зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	40
21	Шегебаев Н.А. Исследование структур и свойств цементных материалов для защиты от радиационного излучения (КазНУ им. аль-Фараби)	42

Секция № 3 Физика конденсированного состояния и наноматериаловедение

- 1 Абай А.Р., Сапарәлі Б.Ә. Мырыш оксиді негізіндегі жұқа қабықшаларды золь-гель және гидротермалдық әдістермен синтездеу және олардың құрылымдық қасиеттерін зерттеу (Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ) 44
- 2 Абдульменова А.В. Сравнительный анализ механических характеристик ламинированных композитов на основе nb/ti3al(sic)_2 , полученных горячим прессованием и искровым плазменным спеканием (ТПУ) 45
- 3 Атчибаев Р.А. Физические основы формирования наноструктурированных электролитических покрытий (КазНУ им. аль-Фараби) 46
- 4 Әлібекова Б.Ә. Ni-sr-al детонациялық жабындарының жоғары температураға төзімділігін сынау (С.Аманжолов атындағы ШҚУ) 47
- 5 Байжан Д.Р. Формирование градиентного металлокерамического покрытия на наноструктурном титане методом детонационного напыления (ВКУ им. С.Аманжолова) 48
- 6 Балгимбаева У.А. Синтез гидрокси-карбонатов цинка, кобальта и меди для создания электрохимического неферментативного сенсора глюкозы (Казахстанско-Британский Технический Университет) 50
- 7 Башанова А., Исмагулова М.Ш., Майлина Х.Р. Изучение удельного электрического сопротивления равновесных твердых растворов водорода в ниобии (КазНУ им. К.И. Сатпаева) 51
- 8 Бекмұрат Ф. Рамановская спектроскопия алмазоподобных углеродных пленок с наночастицами иридия (КазНУ им. аль-Фараби) 53
- 9 Болатов С.Д., Бердімұратов Н.Е. Ауыл шаруашылығы машиналарының топырақ өңдеу құралдарын электрофрикциялық беріктендіру (С.Аманжолов атындағы ШҚУ) 55
- 10 Бондарь Е., Лебедев И.А. Изучение структур различной формы в пленках sp_{02} , полученных методом спрей-пиролиза (КазНУ им. К.И. Сатпаева) 57
- 11 Гусев К.С. Структурно-фазовый состав и влияние отжига на высокоэнтропийные сплавы системы me-ni-co-ti-zr , где $\text{me} = \text{nb, ta, v}$ (ТПУ) 58
- 12 Джаманбаева Г.Т. Модифицированный перовскит для высокоэффективных стабильных солнечных батарей (КазНУ им. аль-Фараби) 60
- 13 Ергалиева С.М. Рфэс-анализ (xps) композиционных материалов на основе тонких пленок оксида вольфрама и наночастиц благородных металлов (КазНУ им. аль-Фараби) 61
- 14 Ерланов Т.Е. Роль примесных молекул в структурных превращениях водяного льда. дополнительный температурный диапазон десорбции (КазНУ им. аль-Фараби) 62
- 15 Есенгереева Н.Б. Экстракция биологически активных соединений из иголок голубой ели (*pricea pungens*) для зеленого синтеза наночастиц золота (КазНУ им. аль-Фараби) 63
- 16 Етиш Т.Е., Мамаева А.А., Кшибекова Б.Б., Паничкин А.В., Кенжегулов А.К. Технологиялық параметрлер және олардың магнетронды бүрку және микро доғалы тотығу кезіндегі жабындардың қасиеттеріне әсері (Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ) 64
- 17 Жапарғали Д.Ж., Қанатов Ж.С. Оксид негізіндегі суперконденсаторларға арналған сыйымдылығы жоғары электрод дайындау (Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) 65
- 18 Жылқыбаева Н.Ж. Термометрияға арналған көміртекті нүктелер (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) 67

19	Имашев Б.К. Влияние ингибирующего состава на основе органических соединений на степень защиты стальных сплавов нефтепромышленного оборудования от солеотложения (КазННТУ им. К.И. Сатпаева)	69
20	Кемелжанова А.Е. Хром негізіндегі нанокұрылымды антикоррозиялық қаптамаларды жасау технологиясы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	71
21	Куандық А.О. Күн энергиясынан суды ыдырату үшін вольфрам оксидінің жұқа қабықшалары (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	73
22	Куанышбай Р.М. Ауа-плазмалық бүрку режимінің Fe-Cr-Al жабынының механикалық-трибологиялық қасиеттеріне әсерін зерттеу (Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ)	74
23	Куанышқызы А. HFC-134a фреонның криовакуумды конденсаттарындағы фазалық түрленулерді инфрақызыл әдіспен зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	76
24	Махамбет И.А. X52 болат субстратындағы импульстік электродепозицияланған W-TiN қаптамалардың беттік сипаттамалары және коррозияға төзімділігі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	78
25	Наурызбаева К.Ж., Жалғасбаева С.Ф. Fe-Sn бинарлық жүйедегі фазалардың 119Sn ядроларындағы төментемпературалық мессбауэрлік спектрлерін модельдеу (Қ.Жұбанов атындағы АӨУ)	79
26	Нұрышева А.К. Гальваностлам бөлшектерінің сипаттамасы (Қ.Жұбанов атындағы АӨУ)	81
27	Оман Зәбира Индий селениді жұқа қабықшаларындағы фазалық ауысу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	83
28	Отунчи Е.С. MoS ₂ құрылымдық сипаттамаларын алу және зерттеу әдісін әзірлеу (Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ)	84
29	Палтушева Ж.У., Гриценко Л.В. Электрохимический сенсор аскорбиновой кислоты на основе ZnO-GO (КазННТУ им. К.И. Сатпаева)	85
30	Райсов Н.С. Получение функционально градиентных покрытий на основе NiCrAlY/ZrO ₂ -Y ₂ O ₃ методом детонационного напыления (ВКУ им. С.Аманжолова)	86
31	Сайлаубек А., Шонғалова А. Сүрме оксохлоридінің синтезі және оның құрылымдық қасиеттерін зерттеу (Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ)	87
32	Сайлаубекова А.С. Синтез и исследование структуры нанотрубок TiO ₂ методом электрохимического анодирования (КазННТУ им. К.И. Сатпаева)	88
33	Серікбеков Ә.М. Микро-нанокұрылымданған металлургиялық кремний для эффективной генерации водорода (КазНУ им. аль-Фараби)	89
34	Тайекенова А.Т. Органические ингибиторы коррозии: роль бензотриазола в защите металлов (КазННТУ им. К.И. Сатпаева)	90
35	Тәсібек А., Жумадилова А. Өтпелі металдар негізіндегі халькогенидті наноматериалдарды гидротермалдық әдіспен синтездеу және олардың қасиеттерін зерттеу (Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ)	91
36	Төренияз Ж.Б. Исследование структуры и электронных свойств тонких пленок селена (Se), полученных методом термического испарения в вакууме (КазНУ им. аль-Фараби)	92
37	Dosmukhambetova A.A. Molecular modification for contact interfaces in highly efficient perovskite solar cells (NPU, Xi'an, China, Al-Farabi KazNU)	93
38	Huang Maohua Laser-induced crystallization of InSe thin films (Al-Farabi KazNU)	94
39	Kadyrma D.S. Study on fluorine-containing molecule modified perovskite films and solar cell performance (NPU, Xi'an, China, Al-Farabi KazNU)	95
40	Koshanova A.B. Plasmon resonance in nanostructured metal oxide films with noble metal particles (Al-Farabi KazNU)	96
41	Makhambet I., Zellele D. Development of recommendations for corrosion-resistant nano-CEC applications (Al-Farabi KazNU)	97

42	Zellele D.M. Electrodeposited iron-based composition coatings (Al-Farabi KazNU)	98
43	Кеңес Ә.Б. Графен және силицен негізіндегі 1D гетероқұрылымдардың электрондық қасиеттері (Қ.Жұбанов атындағы АӨУ)	99
44	Қадау А.Т. Синтез нанорамерных порошков ZnO и его фотокаталитическое исследование (КазНИТУ им. К.И.Сатпаева)	102
45	Нұрбаев Б.М. Тонкий слой гетероструктурных TiO ₂ /SnO ₂ нанесенных на гибкую прозрачную подложку для перовскитных солнечных элементов (ТОО “Физико-Технический Институт”)	104
46	Сағынова А.О., Бекқалиева Н.Т. Темір бериллидтерінің мессбауэр спектрлерін модельдеу (Қ.Жұбанов атындағы АӨУ)	105

Секция № 4 Теплофизика и теоретическая теплотехника

1	Aitbolat Y. B. Investigation of mutual diffusion coefficients of some hydrocarbon gas mixtures at different temperatures and pressures (Al-Farabi Kazakh National University)	108
2	Сайлаубай А. Танжарық А. Жаңартылатын энергия көздерін пайдаланатын гибриді электрмен қамтамасыз ету жүйесін жоспарлау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	110
3	Айтжан А.Ж. Оралбаева Н.Ғ. $0,6077\text{Ar}+0,3923\text{He-N}_2$ үшкомпонентті газ жүйесіндегі массатасымалдауға қысымның әсері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Абай атындағы ҚазҰПУ)	111
4	Ақиқат А.. Үштік газ қоспасының квазистационарлық диффузиясы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	112
5	Амангелди Ж., Бекбай Е. Математическая модель сжигания топлива из брикетов биомассы (Казахский национальный университет имени аль-Фараби)	113
6	Ашибаев А.Ч. Оптимизация условий облучения на реакторе ВВР-К для повышения удельной активности Мо-99 (Казахский национальный университет им. аль-Фараби)	114
7	Бахтина Т.Д. Mathcad бағдарламасы арқылы жылдамдықтың және маятник жүгінің координатасының уақытқа тәуелділік теңдеулерінің шешімін алу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	116
8	Бердіхан Қ., Нүсіпжан А., Саяхатұлы Н. Тамшылардың статистикалық таралуымен сұйық отындардың изотермиялық емес бүркулерін тікелей сандық модельдеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	117
9	Болегенова К., Адильбаев Н., Мырзаш Ш. Реактивті ағындағы биодизель тамшыларының таралуын модельдеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	118
10	Қарсыбай Ж.А., Еркинова Н.М., Серикбай А.Е. Ar-CO_2 газ қоспасындағы өзара диффузия коэффициенттерін есептеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	119
11	Әбимолдаева Ж.Е. «АҚ 'Кегос' тұрғын үй секторының ғимараттарын салу кезінде енгізілетін энергия үнемдеу технологияларын талдау» (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	120
12	Жақсылықова К.Н. Отын жануының жылу және масса алмасу процестерін компьютерлік модельдеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	121
13	Жолдасбаев Т.А. Бериллий оксидінің ультракүлгін сәулеленуге әсерінен физика-химиялық қасиеттерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	122
14	Жумағалиева С.А., Маканова А.Б. Моделирование многоструйных неизотермических впрысков жидких топлив в инжекторных системах (Казахский национальный университет им. аль-Фараби)	123
15	Зулина С. Табиғи газдардың бөлінуіне термодинамикалық параметрлердің әсерін конвективті диффузия әдісімен зерттеуіне шолу (Әл-Фараби ат. Қазақ ұлттық университеті)	124
16	Ильясова Г.О. Электр станцияларының жылу алмасу тізбектерінде қалдық жылуды пайдалану арқылы энергетикалық тиімділікті арттыру және жылу шығынын азайту (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	126
17	Ізбасар А.Д. Газ қоспаларындағы құрылымдық ағымдардың қалыптасуына концентрациялық градиенттердің әсерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	127
18	Кеңесбек С.Е., Жолдаскалиева А.А. $\text{CO}_2+\text{He-N}_2$ газ жүйесіндегі N_2 концентрациясының уақытқа тәуелділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	128

19	Қамбаш А., Дәулетбек Д.. Исследование процессов атомизации и горения капель реактивных топлив при высокой турбулентности (Казахский национальный университет им. аль-Фараби)	129
20	Нұрланұлы Е. АҚ 'Кегос' базасында күштік трансформаторды жөндеу және қызмет көрсету (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	130
21	Перестенко А.С. Исследование теплопроводности обмоток электрических машин (ИТМО)	131
22	Рахмет Н.Қ., Асқаров Н.М. $N_2+R_{12}-H-C_4H_{10}$ газ қоспасындағы фреонның араласқанға дейінгі бастапқы құрамынан өзгеруін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	133
23	Рымжан Қ. Тропоскино жүйесі бар жел турбинасы қалақшасының жылу алмасуын сандық жобалау (Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті)	134
24	Сагинаева А.С. Повышение экологических показателей котельных установок при переводе пылеугольных котлов на природный газ (КазНУ им. аль-Фараби)	136
25	Сарсембаева А.Ж. Кремний қос тотығының беттік қасиеттеріне сәуленің әсерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	138
26	Тасмұханова А. Ә. Разработка метода определения скорости снаряда в криогенной пневматической установке (Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби)	139
27	Тәңірберген Ә. Қ. Жылуалмастырғышта ыстық және суық аймақтар арасындағы жылу алмасуды модельдеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	140
28	Тлешова Т.М. Жану камераларында шаң-көмір отын жануын модельдеу (Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)	141
29	Түгелханов Е.Е. Цилиндрлік резервуардағы импеллердің айналуын модельдеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	142
30	Шәріпханов А.Б. γ -сәулеленудің Al_2O_3 бетінде физика-химиялық процестеріне әсері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	143
31	Kenbay A. Low-temperature spectroscopy of hydrocarbons using kerosene as an example in cryogenic capillary system (Al-Farabi KazNU)	144
32	Sarvarov A. Study of cryovacuum condensates of hydrocarbon gases (Al-Farabi Kazakh National University)	145
33	Dzhankulakov T.K. Analysis of forced convection in a spiral tube with constant wall temperature (KazNU named after Al-Farabi)	146
34	Михайлов С.А. Исследование влияния высоты потолка подземной автостоянки на характеристики пожара автомобиля при отказе системы автоматического пожаротушения (Уфимский университет науки и технологий)	148
35	Малышева Е.М. Требования к трубам для автоматических установок пожаротушения (Уфимский университет науки и технологий)	149

Секция №5 Радиофизика и электроника. Астрономия

1	Alisher A., Sultanazhina A. Search of young stellar objects in the dust bubble region N1 (NISH of physics and mathematics direction)	151
2	Bolatbek A., Zholamanov B., Seitzhanova A. Fingerprint-based localization in LoRaWAN using machine learning (Al-Farabi KazNU)	152
3	Kapparova A.A., Imanbayev B. Zone thermal and comfort control using multi-agent reinforcement learning algorithm (Al-Farabi KazNU)	154
4	Kopbay K.T. Gain enhancement of a 1x4 patch array antenna using parasitic patches at ISM band (Al-Farabi KazNU)	155
5	Mukhammedinova T.S., Gluchshenko A., Kuvatova D. Neutron stars of Milky Way globular clusters (K. Zhubanov Aktobe Regional University / Fesenkov Astrophysical Institute / Heriot-Watt University Aktobe Campus)	156
6	Salinov A.A., Ara A.D. Investigation of areas near the “eROSITA” dust bubble (NIS PMD)	158
7	Spassyuk R.R. Destruction of comets due to thermal stresses during solar approaches (Al-Farabi KazNU / Fesenkov Astrophysical Institute)	160
8	Абдижалилова Л.Б. Газ сенсорының сипаттамаларына кеуектіліктің әсері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	162
9	Агишева А.А. Исследование характеристик аккреционных дисков SPH-методом (КазНУ им. аль-Фараби)	163
10	Ачкасова С.Е., Агишев А.Т. Спектральное исследование Post-AGB звезды LN Нуа (Казахский национальный университет имени аль-Фараби)	165
11	Ашимов Е.К. FS CMA қос жұлдыздарының эволюциясын компьютерлік бағдарлама арқылы есептеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	167
12	Әбдірахман А.Ә., Омар А.Ж. G335.079+0.17 жұлдыз түзілу аймағының CH ₃ CSH молекулалық зерттеулері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	168
13	Әдеп Қ.Е. G350.29+0.12 массивті жұлдыз түзу аймағының жоғары жиілікті бақылаулары (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	170
14	Әділ М., Агишев А. Катаклизмдік тұтылмалы айнымалы жұлдыздардың каталогын құру (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	171
15	Әлмен Д.Б., Алғазин Н.С. Төмен концентрация жағдайындағы кремний фотоэлементінің температуралық моделі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	173
16	Бақыт А.Қ. G353.273+0.641 жоғары массалы протожұлдыз зерттеулері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	175
17	Бауыржанұлы Д. Нанокристалдық кремний құрылымын құрастыру және оның фотолюминесценттік спектрлерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	176
18	Берік А. Зипой-Вурхисметрикасындағы сынақ бөлшектерінің қозғалысы (Әл-Фараби атындағы ҚазақҰУ)	177
19	Болысбек Е. SDSS BOSS эмпирикалық спектрлер негізінде жұлдыздық спектрлерді модельдеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	179
20	Гючташ А.Т., Ермекбаев Б.С. Каталогизация горячих сверхгигантов. Уточнение фундаментальных параметров (КазНУ им. аль-Фараби)	180
21	Даулбаева А.М., Рыспаева Е.Б., Нурмахаметова Ш.Т. Анализ рентгеновских спектров звезды HD 119682 (КазНУ им. аль-Фараби)	182
22	Дүйсенұлы Д., Мақсұтова А.А. ESP32 негізінде IoT технологияларын пайдалана отырып қоршаған ортаны бақылау жүйесін әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	184
23	Демесинова А.М., Абилдаев Н.Е. N64 шаңды көпіршікті аймақтағы жас жұлдызды объектілердің спектрлік индексін анықтау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	185

24	Жунусканов А.А. Классификация переменных звезд на основе машинного обучения с использованием фазированных кривых блеска (КазНУ имени аль-Фараби)	187
25	Зайдын М. Жұлдыздар шоғырының фракталдық өлшемділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	189
26	Зайтзаменова Г.Д. Антенна-фидерлі тракттың күрделі сигналды жіберу мен қабылдауға әсерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	191
27	Ибрагимов Р.Р. Маршрутизация на основе машинного обучения (КазНУ им. аль-Фараби)	192
28	Ислям Ж.Б. G328.2551-0.532 жас жұлдызды нысанының радио бақылаулары (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	194
29	Ихсан Г.Б. Cubesat форматындағы наноспутник үшін интеграцияланатын х-диапазонды антенналық торды жобалау (Ғұмарбек Дәукеев атындағы АЭЖБУ)	195
30	Касенова Н.Г. Пилотсыз ұшу аппараттарына арналған кеуекті кремний негізіндегі сенсорды әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	196
31	Кинаят Ж. IoT технологиялары негізінде қашықтықтан температураны бақылау және салқындату жүйесін әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	197
32	Куватова Д.Б. Аккрекция звезд шаровых скоплений на центральное звездное скопление галактики (КазНУ им. аль-Фараби)	198
33	Кулимбетов Қ. Қауіпті газдарды мониторингілеуге арналған интеллектуалды жүйе (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	200
34	Қайрат Д.Қ. Raspberry Pi негізінде дыбысты тану жүйесі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	201
35	Қуандықов Н.Қ. Микроконтроллер негізінде қашықтан мониторингі бар үй-жайлардағы ауа сапасын бақылаудың автоматтандырылған жүйесін әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	202
36	Құдайбергенова Г.Б. Сейсмикалық белсенділікті талдау және жер сілкінісін болжау үшін машиналық оқыту моделін дайындау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	203
37	Мақсұтова А.А. Применение нейросетевых технологии для распознавания авторского почерка (КазНУ им. аль-Фараби)	204
38	Мамбетов Э.М. Raspberry Pi-де нақты уақыттағы қозғалатын нысандарды бақылау жүйесін әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	205
39	Намазбай Б.А. Адамды жүрісіне қарай бейнебақылау арқылы тану: датасеттерді салыстыру және жетілдіру әдістері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	207
40	Нурмахаметова Ш.Т. Исследование post-agb звезды HR 4049 (КазНУ им. аль-Фараби)	208
41	Нұрланбек Ұ. 12 Vul жұлдызының эволюциясын зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	210
42	Нұрланұлы Р. Күн трекерін қашықтықтан басқару (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	211
43	Орынбасар С.О. Классификация эмоций с использованием сверточных нейронных сетей с различной архитектурой (КазНУ им. Аль-Фараби)	212
44	Сайып Н. Регулярлық кара құрдым айналасындағы аккрециялық диск (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	214
45	Сейсембек І. Б. Iot технологиясы үшін кеуекті кремний негізіндегі электронды газ датчиктерін әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	215
46	Советбек Ж.Е. Кіші аспан денелерінің қозғалыс траекторияларын зерттеу (ҚызПУ)	216
47	Тезекбай Е.Ж. Исследование влияние уф-излучения на чувствительные характеристики газового сенсора на основе тонких пленок WSe2 (КазНУ им. аль-Фараби)	218

48	Темешева С.А. Сымсыз торлық желілерде меш-роутерлерді орналастыруды оңтайландыру (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	220
49	Тұрмағанбет Ұ.К. Күрделі ландшафттарда YOLOV8N/8S және YOLOV11N/V11S арқылы шағын нысандарды анықтау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	222
50	Тілеу А.О. Лазерлік газ сенсорының сигналының когеренттілігі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	223
51	Тілеу Г.Б. Оценка состояния среднеширотной ионосферы на основе модели irtam (КазНУ им. аль-Фараби)	224
52	Райымжан С.Н. G350.29+0.12 аймағының радио бақылаулары (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	226
53	Яхия Д.Е. Доплеровская томография околозвездного диска звезды π gem (КазНУ им. Аль-Фараби)	227

Секция №6 Энергетика и энергоэффективность

1	Абдыбай Ұ.Б. Доғалық плазмалық өңдеуден кейінгі беттің кедір-бұдырлығының металл-ауа батареялары анодтарының электрохимиялық сипаттамаларына әсері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	230
2	Абылкасынұлы Д. Электр энергетикалық жүйелерді басқару және оңтайландырудағы смарт технологиялар (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	231
3	Айтқұл Н. М. Микропроцессорлық басқарылатын жүк лифтісінің жиілікті реттелетін электр жетегін әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	232
4	Амангелді Т.Е. Сутегі отынындағы газ турбиналық қондырғысы жұмысының негізгі аспектілері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	233
5	Әлімбек Т.Б. Шаң-көмір оттықтарындағы аэродинамикалық процестерді сандық модельдеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	235
6	Досымбекова А.Қ. Перовскит күн элементтерінің оптикалық модельдеуі (Қ.И. Сатпаев атындағы ҚазҰТУ)	237
7	Ерболат А.А. Қазақстан үшін энергетикалық қауіпсіздік және тұрақты даму бойынша тәуекелдер мен стратегияларды бағалау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	238
8	Ерниязов Б.С. Жану камерасындағы термиялық процестерді оңтайландыру (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	239
9	Жалғабаев С. Ж. «Шымкент» 500 кВ қосалқы станциясындағы қысқа тұйықталудан импульстік шу кезінде басқару кабельдерінің термиялық тұрақтылығын қамтамасыз ету (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	241
10	Калхозова А.К. Синхронды қозғалтқыштардың массивтық қозғалтқыштарының режимдерін есептік тәжірибеге негіздеп зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	243
11	Кальсин Н.А. Эффективность применения пеллетов из опавшей листвы (Уфимский университет науки и технологий)	244
12	Касенов Д.А. Солнечная энергия: оценка влияния географической местности на выработку электроэнергии (КазНУ им. аль-Фараби)	245
13	Кайратов А.К. Упрощение алгоритмов цифровой релейной защиты: анализ по касательной первой четверти периода синусоиды (КазНУ им. аль-Фараби)	246
14	Қайрат Д.Қ. Айналы шоғырландырғыш күн қондырғыларының энергетикалық әлеуетін зерттеу және диагностикалау әдістері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	248
15	Мауленжан Ж.Ш. Қазақстанның электр желілерінің тиімділігін арттыру үшін ЭКЕАЖ техникалық құралдарының мүмкіндіктерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	250
16	Салимов Е.Е. МАБ анодтарын электролитте сынау және вольтамперлік сипаттамаларын алу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	252
17	Сатқынова А.Қ. Савониус роторының өнімділігін қалық арқылы жақсартудың сандық болжамы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	253
18	Сейдулла Ж.К. CFD-анализ аэродинамического поведения ротора Дарье с несимметричными лопастями при низкой скорости потока (КазНУ имени аль-Фараби)	255
19	Сухоруков Р.А. Повышение безопасности БПЛА при выполнении полетов в электроэнергетическом секторе (КазНУ имени аль-Фараби)	256
20	Тілеумағамбетова Р.Б. Төртінші буынды орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйесі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	258
21	Тлектес А.М. Шокли-Рид-Холл рекомбинациясын ескертетін және p-n ауысуы бар күн элементінің моделі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	260
22	Толеубай Г.Қ. Кері контактілі перовскиттік күн элементтерінің физикасы (Қ.И. Сатбаев атындағы ҚазҰТУ)	261

- 23 Холмирзаев А.Н. Плазменная обработка поверхности изоляторов для 262
восстановления исходных характеристик (КазНУ им. аль-Фараби)
- 24 Шаихислямова Ж.Ж. Зависимость массопереноса в тройной газовой смеси с 263
реальным компонентом от давления (КазНУ им. аль-Фараби)
- 25 Abdul Nahid Rahmani. The work efficiency of device for PV concentrated flow 265
irradiation (Al-Farabi KazNU)
- 26 Ahmadullah S. Development of experimental stand for investigation of mechanical 266
characteristics of three-phase induction motor (Al-Farabi KazNU)

Секция №7 Стандартизация, сертификация и метрология

1	Отуншиева А.Е. Өсімдік майларының сапасы өнім қауіпсіздігінің негізі ретінде (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	269
2	Муса А.Қ. Қатты фазалы микроэкстракция әдісімен бал құрамындағы фурфуролды анықтау әдістемесін стандарттау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	271
3	Тулеуова Л.Б. Тұтынушының өндіріс қызметін бағалау моделін әзірлеу және қызмет сапасын басқару жүйесін жетілдіру жолдарын зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	273
4	Бағдаулетова А.С. Кайзен технологиясының еңбек өнімділігіне әсері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	275
5	Молдашева Г.М. Қазақстандағы жел энергетикасы: турбина қалақшаларының аэродинамикасын стандарттау және бағалау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	277
6	Абдуразакова Д.Т. ISO 27000 сериясы негізінде әр түрлі салалардағы ұйымдарда ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесін енгізудің салыстырмалы шолуы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	279
7	Заутбек Б.Б. Сапа менеджменті жүйесін жетілдіру және энергетикалық кешенді стандарттау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	281
8	Мұңалова С.М. Омметр мен автотрансформаторды қолдана отырып, оқшаулау кедергісінің уақыт бойынша тозуын талдау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	283
9	Шыналы Бағжан Өтемісқызы. Методология оценки эффективности внедрения системы управления охраной труда (Алматы, Қазақстан)	285
10	Әділхан К.Т. Ғимараттардың энергия тиімділігін арттырудағы қабырға құрылымдарының рөлі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	287
11	Сейітбаева П.М., Тұрақова Д.А. Энергетикалық сусындардағы органикалық қосылыстарды қатты фазалы микроэкстракция әдісімен зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	289
12	Zhumanova Zh.B. Monitoring and evaluation of metrological characteristics of artificial lung ventilation apparatus (al-Farabi Kazakh National University)	291
13	Сабырова А.Ғ. Импульстік модельдерге негізделген тік айналу осі бар тік турбиналардың өнімділігін бағалау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	293
14	Смаилова А.М. Актуальность разработки методики сертификации криогенной панели, работающей на жидком азоте (КазНУ им. Аль-Фараби)	294
15	Александров Д.В. Проблема гармонизации российских стандартов с международными в условиях технологического суверенитета (Уфимский университет науки и технологий)	296
16	Саулеева А.Қ. Актуальность разработки метрологической документации для проведения расчетов тепловых потоков в конверторе ультра-холодных нейтронов (КазНУ им. аль-Фараби)	298
17	Төлепберген А.С. Харрингтон қалаулылық функциясын пайдалана отырып, машина жасаудағы технологиялық процестердің сапасын кешенді бағалау әдістемесі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	299
18	Тулеуова Л.Б. Тұтынушының өндіріс қызметін бағалау моделін әзірлеу әдістері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	301
19	Кусбергенова Н.Н. Жеке қорғаныс құралдарының экологиялық қауіпсіздігі және өнім сапасы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	302
20	Тлікова М.А. Zeta компаниясы жағдайында өнімнің сапа элементтерің талдау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	304
21	Кенжетаева А.М. Цифрлық технологияларды PDCA цикліне жүйелі енгізу – сапа менеджменті тиімділігін арттырудың инновациялық тетігі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	305

22	Бекбатырова А.Б. Қазақстандағы сертификаттау және стандарттау процестеріне цифрлық технологияларды енгізу перспективалары (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	306
23	Байтұрсын Т. Құм електерін зерттеу және сынау нәтижелері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	308
24	Нұрахмет А., Қойшыбай А. Маркасы 250-лік кірпіш майысуға сынау нәтижелері (Әл-Фараби атындағы 46 орта мектеп)	309
25	Қойшыбай А., Нұрахмет А. Кірпіштің су өтімділігін анықтау нәтижелері (Әл-Фараби атындағы 46 орта мектеп)	310
26	Ермек Б.Қ. Оценка неопределенности измерений: сравнение методов GUM и Монте-Карло (Satbayev University)	311
27	Тұрсын Л. М. Сертификаттау сынау зертханасын ұйымдастырудың моно жобасын жобалау және зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	313
28	Ұзақбай Д.Б. ТОО Scientia Kazakhstan калибрлеу зертханасындағы Fluke ток катушкаларының сапасын талдау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	314
29	Есенбай Д.Д. Оңтүстік Қазақстан филиалы ЖШС «Қытай мұнай инженерлік-құрылыс тобының еншілес ұйымы» негізінде мұнай өнімдерінің сапасын бақылауды талдау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	315
30	Абубакирова А.Ж. Тұрғын үй-коммуналдық қызметтердің сапасын жақсарту: энергия үнемдеу және ISO 50001 (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	316
31	Сингрибаева Д.О. Применение виртуальной экспериментальной установки для изучения теплообмена и теплофизических свойств жидкостей в образовательных и научных исследованиях (КазНУ им. Аль-Фараби)	317
32	Утепберген А.С. Жылу алмастырғыштағы жылу беру коэффициентін талдау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	319
33	Молдабеков Д.Е. Өнімді сертификаттау процесінің сапасын бағалау әдістемесін әзірлеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	320
34	Рустемова А.Д. ТОО Scientia Kazakhstan калибрлеу зертханасы жағдайында жиілік өлшегіштің сапасын талдау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	321
35	Қалық Н.Б. Өнімнің сапасын сараптамалық бағалау (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	323
36	Төлепберген А.С. Харрингтон қалаулылық функциясын пайдалана отырып, машина жасаудағы технологиялық процестердің сапасын кешенді бағалау әдістемесі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	324
37	Жаркимбай А.Ұ. Қазақстандағы өндірістік кәсіпорындарда сапа менеджменті жүйесін енгізудің әсері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	326
38	Әлжанов А.Ә. Кәсіпорынды стандарттау әдістері мен құралдарының өндіріс тиімділігіне әсерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	328
39	Бейсенбай Н. Бағалы металдар мен асыл тастардан жасалған бұйымдарды сынау нәтижелері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	330
40	Жаркимбай Ж.Ұ. Қауіпсіздік талаптары бойынша тамақ өндірісін сертификаттау әдістемесін зерттеу және әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	331
41	Ауғанбай С.Қ. Кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың маңызды факторы ретінде басқару жүйелерін жетілдіру (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	333
42	Otunshiyeva A.E. Blended vegetable oils with improved fatty acid balance (Al-Farabi Kazakh National University)	334
43	Сарсенов Х.Ж. Анализ (разработка и внедрение) системы менеджмента качества на предприятии (КазНУ им. аль-Фараби)	335
44	Жумагалиева А.Б. «Lumina Dental» мекемесі жағдайындағы қызмет сапасын талдау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	336

- 45 Чигамбаева Н.Н. CO₂ қоспасындағы аморфты мұздың құрылымдарының оптикалық қасиеттері мен температуралық ауысулары (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) 337
- 46 Бақытжан Д.Б. Повторное использование промышленных отходов (КазНУ им. аль-Фараби) 338
- 47 Мұқанова Э.Ж. Тауардың шығу тегінің сараптамасы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) 339
- 48 Нугман М.К. Метод измерения качества через эксергию (КазНУ им. аль-Фараби) 341
- 49 Корецкий А.М. О необходимости первичных эталонов в области измерения ионизирующих излучений (Satbayev University) 343

Секция №8 Физика плазмы и нанотехнологии

1	Аширбек А.И. Рtv анализ динамики микроразрядов в диэлектрическом барьерном разряде (КазНУ им. Аль-Фараби)	346
2	Аққалиұлы Р. Диэлектрикалық барьерлік разрядтағы газ температурасын өлшеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	348
3	Агишев Д.Т. Численное вычисление степени диссоциации и ионизации водорода в астрофизике (КазНУ им. Аль-Фараби)	349
4	Алимжан И. Использование больших языковых моделей для оцифровки графических данных (КазНУ им. Аль-Фараби)	351
5	Әбдрахманов А.Е. Аргон-ацетилен (Ar/C_2H_2) газ қоспасының солғын разрядындағы плазмасында алмаз тәрізді көміртекті қабатты синтездеу және қасиеттерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	352
6	Байкалиев А.Т. Синтез хондроподобных частиц в плазменной среде (КазНУ им. Аль-Фараби)	353
7	Баирова Г.Д. Метод компенсации собственных мод в решении задачи о дифракции на штыре, соосно расположенного внутри круглого волновода (КазНУ им. Аль-Фараби)	354
8	Ван Ядун. Применение электронной литографии для создания защитных элементов на твёрдых поверхностях (КазНУ им. Аль-Фараби)	355
9	Djienbekov N.E. Study of transport characteristics of beryllium by the density functional theory simulation (Al-Farabi KazNU)	356
10	Дуйсенбаева Ш.М. Жартылай шексіз дөңгелек толқын өткізгішіндегі магнит толқын өрісін анықтау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	357
11	Елубаев Д.Е. Наноөлшемді катализаторлар арқылы сутегі алудың плазмалық технологияларын зерттеудің заманауи тенденциялары (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	358
12	Yerimbet M.T. Analyzing the nanoparticles of carbon and nitrogen under plasma sputtering (Kazakh-British Technical University; Al-Farabi KazNU)	359
13	Жамбыл А.Н. Нанокристалды кремнийді пайдалана отырып өрістік транзисторды әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	361
14	Игибаев Ж.Б. Графит отынды шағын импульстік плазмалық қозғалтқыш (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	362
15	Қырықбай Б.А. Плазма технологиясын пайдалану арқылы төзімді және мөлдір гидрофобты жабындарды алу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	363
16	Қосымбеков У.Д. Кешенді плазмада тозанды бөлшектердің өлшемдерінің зарядталған бөлшектермен соқтығысу процестеріне әсері (Аль-Фараби атындағы ҚазҰУ)	364
17	Qairat M.M. Investigation of the ELP-20 resist for 3D structuring via grayscale electron-beam lithography (Al-Farabi KazNU)	365
18	Мырзәлі М.А. Расчет зарядки пылевых частиц в условиях плазмы токамака (КазНУ им. Аль-Фараби)	366
19	Муканов Е.Б. Ионно-плазменное осаждение, химическое осаждение из жидкой и газовой фазы и их применение для синтеза наноструктур (ТОО «Физико-технический институт»)	367
20	Онайбергенов Ж.Е. Исследование углеродных наночастиц синтезированных методом PECVD в плазме тлеющего разряда постоянного тока (КазНУ им. Аль-Фараби)	368
21	Сарсенғали Е. Көміртегі наноқабырғасын пайдаланып газ сенсорларын жасау (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	369

22	Сейткожанов Е.С. Улучшенная модель понижения потенциала ионизации в плотной плазме с учётом динамических структурных факторов и вырожденности электронов (КазНУ им. Аль-Фараби)	370
23	Salingereyev A.A. Study of dripping patterns of a leaky faucet (national school of physics and math)	371
24	Тәжен Ә.Б. Экспериментальное моделирование взаимодействия плазмы с материалами стенки термоядерного реактора (КазНУ им. Аль-Фараби)	372
25	Төремұрат А.Х. Стримерлік арналардың су бетімен әрекеттесуіндегі күштер балансы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	373
26	Үсенхан С.С. Ресvd әдісімен кремний нанокластерлерін алу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	374
27	Үдербаева А.Е. Молекулалық динамика әдісімен қыздырылған тығыз заттың диффузиясы мен тұтқырлығын зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	375
28	Чичулина Р.С. Диагностика неидеальной плазмы на основе динамического структурного фактора (КазНУ им. Аль-Фараби)	376

Секция №9 Образовательные технологии в физике

1	Адилжан К., Шеримова М.У. Студенттердің зерттеушілік қызығушылығын қалыптастырудың маңыздылығы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	378
2	Арымбеков Б.С. Физика пәнін оқытудың толықтырылған шынайылық технологияларын қабылдау мен қолданудың бірыңғай теориясы негізіндегі әдіснама (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	379
3	Арымбеков Б.С. Физика пәнін оқытудың толықтырылған шынайылықты қолданудың тапсырмаға сай технологияның үйлесімділік әдіснамасы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	380
4	Сағынышова Г.А. Gather Town платформасын білім беру тәжірибесін жетілдірудегі инновациялық құрал ретінде пайдалану (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	381
5	Сағатбек А. Орта мектепте механика бөлімін оқытуда проблемалық оқыту технологиясын қолданудың тиімділігі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	382
6	Есімбек Б.Қ. Multisim бағдарламасында тұрақты токтың электр тізбектерін меңгеру бойынша зертханалық жұмыстарды қолдану тиімділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	383
7	Нұрғожа А.И. Мектептерде физика пәнінен білім беруде подкастинг құралын қолдану (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	385
8	Махмұт А.Д. 7-сыныпта «Энергия» тарауын оқытуда проблемалық ішінара ізденіс әдісінің тиімділігі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	386
9	Мағауияева Ф.Р. «Спектрлік талдауға» арналған зертханалық практикум үшін әдістемелік нұсқаулықты әзірлеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	387
10	Әубәкір І.Е. О проектном обучении физики в условиях цифровой трансформации среднего образования (КазНУ имени аль-Фараби)	389
11	Өмірбекова Л.А. Орта мектептің оқу процесінде PhET.Colorado қолдану (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	390
12	Жанжол А.Е. Интерактивті дәрістерді құруда заманауи веб-платформалар технологияларын пайдалану (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	392
13	Жанат Ж., Түзелбек А.Б. Физиканы инклюзивті оқытуда Google Classroom мен Moodle платформаларын қолдану (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	393
14	Аутан Гүлсайраш. Креативті ойлау дағдысын қалыптастыру қажеттілігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	394
15	Мақұлбек Г.К. COMSOL Multiphysics бағдарламасында биполярлы транзисторды зерттеу бойынша зертханалық жұмыстарды жүргізу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	395
16	Беимбетова М.Б. Использование робототехнических платформ на уроках физики для изучения раздела «Кинематики» по физике у учеников 7 классов (КазНУ им. Аль-Фараби)	396
17	Каржасов А.М. Применение технологии проблемного обучения при проведении семинарских занятий на тему «Закономерности постоянного тока» (КазНУ им. Аль-Фараби)	397
18	Тұрсын Қ., Кенжебекова А.И. Мамандандырылған лицей оқушыларының ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын арттыру тәсілдері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	399
19	Әріпбаева Ә.Т. Соленоидтың магнит өрісін зерттеу зертханалық жұмысын топтық әдісті қолдану арқылы студенттің топтағы рөлінің әсерін зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	400
20	Төлегенова А.А. «Тұрақты электр тогы» тарауы бойынша есептерді шешудің тиімді әдістері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	401

21	Төлеген Н.Ә. Физиканы оқытуда цифрлық технологияларды қолдану: «Quizrise тәжірибесі» (М.Әуезов атындағы ОҚЗУ)	402
22	Оразова А.Т. Vt-эксперимент - «жылу алмасу» тақырыбын оқытудың интерактивті құралы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	403
23	Рахтаева А.А. «Тұрақты электр тогы» тарауын оқытуда проблемалық оқыту әдістемесін қолдану (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	404
24	Туребеков Б.Р. “Цифрлық интегралдық схемаларды зерттеу” зертханалық жұмыстарды жасап electronic workbench және жи арқылы зерттеу мен маңызы (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	405
25	Тілек Ж.М. Электр өрісін есептеуде гаусс теоремасын қолданудың алғышарттары (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	406
26	Юсупбай А.Қ. 7-сынып оқушыларына «күн мен жер» тақырыбын оқытуда ойын технологиясын қолдану әдістемесі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	407
27	Әкімханова Ж.Е. Физиканы оқытудың интерактивті әдісі мен конструктивті әдісі: айырмашылықтары мен ұқсастықтары (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	408
28	Батырханов А.Н. Жоғары сынып оқушыларына «атом энергетикасы» тақырыбын оқытудағы ақпараттық технологиялардың рөлі (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	409
29	Игенбаева Ә.С. Анализ и оценка ключевых компетентностей студентов естественнонаучного направления в контексте требований современного рынка труда (КазНУ им. аль-Фараби, совместно с Карагандинским университетом им. академика Е.А. Букетова)	410
30	Әкімханова Ж.Е. Физиканың «электр және магнетизм» бөлімін интерактивті оқыту (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	412
31	Төлеген А.А. «Тасымалдау құбылыстары» тақырыбын оқытуда проблемалық оқыту әдісін қолдану тиімділігі (әл-Фараби атындағы Қазақ ҰУ)	412
32	Кадыр Ж.Қ. Исследование влияния применения программы для схемотехнического моделирования на усвоение концепций основы электроники (КазНУ им. аль-Фараби)	413
33	Аймурза Т.А. Подготовка визуальных материалов к теме «цепная реакция» на языке python для учащихся 11 класса (КазНУ им. аль-Фараби)	415
34	Адилхан С.М. Разработка симуляции лабораторных работ по кинематике в системе инклюзивного школьного образования (КазНУ им. Аль-Фараби)	416
35	Әлімбек Ш.Д. Заманауи білім беру: элективті курстарды ұйымдастыру және инновациялық әдістерді енгізу (әл-Фараби атындағы Қазақ ҰУ)	418
36	Түзелбек А.Б., Жанат Ж. Физиканы қашықтықтан оқытудағы интерактивті онлайн ресурстардың рөлі мен тиімділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	419
37	Шақап С.Т. «Магнит өрісі» бөлімін оқытуда проблемалық технологияны қолдану арқылы 10-сынып оқушыларының зерттеушілік құзыреттілігін дамыту (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	420
38	Жұмаханова А.Ж., Қанафина Ж.Н. Жалпы орта білім беретін мектептерде “ядролық физиканы” оқытуда функционалдық сауаттылықты дамыту мәселелері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	421
39	Қаматай Ж.Е. Технологии искусственного интеллекта в преподавании курса общей физики в университете (КазНУ им. Аль-Фараби)	422
40	Ембергенова К.Р. Stem білім беру жүйесін орта мектептерге енгізудің маңызы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	423
41	Шамшидин О.М. Білім беру процессінде геймификация әдісі арқылы физиканы оқытудың тиімділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)	424
42	Сағындық А.Т. Сравнительный анализ образовательных платформ между учащимися школы и университета (КазНУ им. Аль-Фараби)	425
43	Жұмабай Н. Stem білім берудегі математиканың орны (Абай атындағы ҚазҰПУ)	426