



IQAA

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ - IQAA**

**ОТЧЕТ
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ
КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ К.И.САТПАЕВА**

**АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММ
ТРЕТЬЕГО ЦИКЛА (ДОКТОРАНТУРЫ)**

**8D06201 «Телекоммуникация»
(D096 Коммуникации и коммуникационные технологии)**

Астана, 2026 год

ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА**Сайлау кызы Жұлдыз****Руководитель группы:**

Ассоциированный профессор кафедры «Кибербезопасность и искусственный интеллект», доктор PhD, НАО «Карагандинский технический университет им. А. Сагинова»

**Зимин Игорь Викторович****Международный эксперт**

Проректор по научной работе Академии цифровых инноваций, профессор, кандидат технических наук, г. Бишкек

**Молдахметов Саят Сайранович****Эксперт**

Researcher кафедры «Энергетика и радиоэлектроника», доктор PhD, НАО «Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева»

**Қалдарова Мира Жорабекқызы****Эксперт**

Заместитель декана высшей школы информационных технологий и инженерии ТОО "Международный университет Астана", доктор PhD

**Пионтковский Владимир Анатольевич****Представитель работодателей**

Директор ТОО "SPECTOR SECURITY"

**Хамитов Анаят Асанович****Представитель студентов**

Магистрант 2 года обучения по образовательной программе «Программная инженерия» Международный инженерно-технологический университет

КООРДИНАТОР НАОКО

Есенбекова Самал Канатовна, IQAA, департамент аккредитации вузов

Отчет экспертной группы является интеллектуальной собственностью IQAA. Любое использование информации допускается только при наличии ссылки на IQAA. Нарушение авторских прав влечёт за собой наступление правовой ответственности.

**УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ОТЧЕТА ПО САМООЦЕНКЕ
ФАКТИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ДЕЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ 8D06201 «ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ»
ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета по самооценке фактическому состоянию дел в вузе для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Несоответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Содержание образовательной программы	+			
<i>Стандарт 3</i> Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)	+			
<i>Стандарт 4</i> Качество научно-исследовательской работы	+			
<i>Стандарт 5</i> Эффективность системы поддержки докторантов	+			
<i>Стандарт 6</i> Ресурсы		+		
<i>Стандарт 7</i> Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности	+			

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение.....	
Основные характеристики вуза.....	

ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Соответствие стандартам программной аккредитации	
Введение.....	
Стандарт 1	
Политика в области обеспечения качества и академическая честность	
Стандарт 2	
Содержание образовательной программы	
Стандарт 3	
Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)	
Стандарт 4	
Качество научно-исследовательской работы.....	
Стандарт 5	
Эффективность системы поддержки докторантов	
Стандарт 6	
Ресурсы	
Стандарт 7	
Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности	

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
-------------------------	--

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	
Программа внешнего визита.....	
Приложение 2	
Список всех участников интервью.....	
Приложение 3	
Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	

ГЛАВА 1

КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры программной аккредитации образовательных программ НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева» проходил в период с 20 по 21 апреля 2026 г. Внешний аудит проходил в соответствии с программой, разработанной IQAA и согласованной с руководством университета. Все необходимые для работы материалы (программа визита, отчеты по самооценке образовательных программ, Руководство по организации и проведению процедуры самооценки образовательных программ высшего и послевузовского образования) были представлены членам экспертной группы до начала визита в организацию образования, что обеспечило возможность своевременно подготовиться к процедуре внешней оценки.

Анализ отчетов по самооценке образовательных программ дал экспертной группе возможность сформировать предварительное мнение об аккредитуемых образовательных программах с точки зрения соответствия критериям стандартов программной аккредитации агентства IQAA. Встреча с руководством ВУЗа дала возможность команде экспертов официально познакомиться с общей характеристикой и достижениями ВУЗа последних лет. Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ, студентами, выпускниками, работодателями и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке образовательных программ университета.

В целом, изученная во время посещения университета документация, полученные данные, анализ результатов интервью, посещение членами экспертной группы объектов вуза позволили получить более полную информацию об аккредитуемых программах, их содержании, организации учебного процесса, имеющейся инфраструктуре и управлении.

Образовательная деятельность КазННТУ имени К.И.Сатпаева осуществляется на основе Академической политики, которая представляет собой систему мер, правил и процедур по планированию и образовательной деятельностью и эффективной организации учебного процесса направленных на реализацию студент центрированного обучения и повышения качества образования.

Основные характеристики ВУЗа

Полное наименование организации образования – Некоммерческое акционерное общество «КазННТУ» имени К.И.Сатпаева.

Год основания и становления:

1934 – Казахский горно-металлургический институт (КазГМИ);

1960 – Казахский политехнический институт (КазПТИ);

1994 - Казахский национальный технический университет (КазНТУ);

1999 - Казахский национальный технический университет имени К.И.

Сатпаева

2001 - КазННТУ имени К. И. Сатпаева присвоен особый статус;

2014 - НАО «КазННТУ» имени К. И. Сатпаева и присвоен особый статус Научно-исследовательского холдинга с правом коммерциализации технологий;

2017 - КазННТУ им. К.И. Сатпаева прошел процедуру ребрендинга и получил название – Сатбаев Университеті (Satbayev University).

В составе Satbayev University «Национальный технологический-центр «Парасат» и 5 научно-исследовательских институтов.

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, 050013,

город Алматы, ул. Сатпаева, 22а,

телефон: +7 7272 92 73 01,

адрес электронной почты: info@satbayev.university

официальный сайт: <https://satbayev.university>

Некоммерческое акционерное общество Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева действует на основании Устава, утвержденного приказом Председателя Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов РК от 12 января 2015 года № 19, справки о государственной регистрации юридического лица № 9387-1910-01-АО 14 января 2015 года.

Согласно приказа МОН РК от 13 октября 2018 г. №569 «Об утверждении нового классификатора направлений» переоформлены лицензии и получены приложения по 42 направлениям к лицензии от 11.07.2015 г. № KZ56LAA00005304: бакалавриат – 16; магистратура – 15; докторантура – 11.

В реестре образовательных программ на сегодняшний день зарегистрировано 178 (бакалавриат – 36, магистратура – 106, докторантура – 35) новых образовательных программ.

В Satbayev University по направлениям подготовки функционируют 10 Институтов:

– Институт архитектуры и строительства имени Т. Басенова;

– Институт базового образования имени аль-Машани;

– Институт геологии, нефти и горного дела имени К. Турысова;

– Институт дистанционного образования и профессионального развития;

– Институт кибернетики и информационных технологий;

– Институт металлургии и промышленной инженерии имени О. Байконурова;

- Институт промышленной автоматизации и цифровизации имени А. Буркитбаева;
- Институт управления проектами имени Э. Туркебаева;
- Институт химических и биологических технологий;
- Институт военного дела.

Академическая, научная, инновационная и воспитательная деятельность Satbayev University направлена на обеспечение высокого уровня профессиональной компетенции и интеллектуального развития выпускникам вуза всех уровней подготовки, придерживающихся также высоких стандартов нравственности и культуры, которое позволяет выпускникам Satbayev University быть конкурентоспособными на стремительно изменяющемся рынке труда.

ГЛАВА 2**ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ****Введение**

Внешний аудит образовательной программы 8D06201 «Телекоммуникация» проведён в НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» в соответствии с установленными процедурами аккредитационной оценки. В ходе визита экспертная группа провела интервью с руководством университета, включая и.о. Председателя Правления - Ректора, проректоров, деканов институтов и руководителей структурных подразделений, а также с профессорско-преподавательским составом кафедры «Электроника, телекоммуникация и космических технологий», докторантами, выпускниками и работодателями. Осуществлён осмотр учебных корпусов, лабораторий, библиотеки и инфраструктуры университета, а также посещены базы практики, ТОО «RTel Group». Проведена проверка учебно-методической документации, рабочих учебных планов, syllabusов, индивидуальных планов докторантов и иных материалов по запросу экспертной группы.

НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» является ведущим техническим университетом Республики Казахстан с устойчивой репутацией в области инженерного образования и прикладных научных исследований. Университет реализует стратегию системного развития, ориентированную на вхождение в топ-200 рейтинга QS. Такое стремление ректората определяет вектор управленческих решений в области интернационализации, модернизации инфраструктуры и научной политики. В рамках данной стратегии реализуется масштабная инвестиционная программа: планируется возведение 5 новых зданий, общий объём инвестиций составляет порядка 69 млрд тенге на строительство и 30 млрд тенге на оснащение оборудованием. За последние 5 лет запущено 10 новых лабораторий, существенно обновлена материально-техническая база, что нашло подтверждение в ходе визита и в оценках выпускников.

Научно-исследовательская деятельность университета характеризуется высоким уровнем активности и прикладной направленности: за три года привлечено порядка 45 млрд тенге грантового финансирования, реализуется 209 научных проектов в партнёрстве с ведущими промышленными предприятиями страны. Кафедра ЭТиКТ, реализующая ОП 8D06201 «Телекоммуникация», активно участвует в грантовых проектах по профильным направлениям, а именно по беспроводным сетям, ВОЛС, БПЛА и применению ИИ в телекоммуникациях с общим финансированием свыше 700 млн тенге. При этом докторанты ОП 8D06201 «Телекоммуникация» вовлечены в выполнение данных проектов, что обеспечивает

содержательную связь между диссертационными исследованиями и актуальными задачами отрасли.

В части учебных достижений обучающихся установлено, что образовательная программа 8D06201 «Телекоммуникация» реализуется в соответствии с рабочим учебным планом общим объёмом 180 кредитов ECTS, согласована с Национальной и Европейской рамками квалификаций. Остепенённость ППС по данной программе составляет 100%, научные руководители демонстрируют высокие наукометрические показатели с верифицированными профилями в Scopus. Вместе с тем доля докторантов, не вышедших на защиту в установленные сроки, составляет около 25%, что является значимым показателем, требующим системного внимания. В качестве основных причин названы трудности с публикационной активностью и совмещение обучения с профессиональной деятельностью. Следует отметить, что в прошлом году состоялись первые защиты докторских диссертаций по статьям, что свидетельствует о постепенной адаптации к современным требованиям подготовки научных кадров.

По вопросам трудоустройства выпускников установлено, что работодатели в целом положительно оценивают уровень подготовки выпускников: отмечается быстрая обучаемость, наличие базовых практических навыков и способность оперативно включаться в производственные процессы. Зафиксирована положительная динамика уровня практической подготовки, связываемая с развитием дуального обучения. Показательно, что отбор кадров осуществляется непосредственно на этапе прохождения практики, что свидетельствует о реальной интеграции образовательного процесса с рынком труда. Работодатели активно вовлечены в формирование содержания программ: по инициативе представителя ТОО «RTel Group» в учебный план включены 2 дисциплины, сотрудники компании преподают отдельные курсы.

В числе значительных улучшений и аспектов, заслуживающих положительной оценки, следует выделить несколько ключевых достижений. Университет обеспечил реальное функционирование многоуровневой системы внутреннего обеспечения качества с механизмами корректирующих действий по результатам анкетирования стейкхолдеров. Членство в Лиге академической честности, применение системы StrikePlagiarism и архитектурные решения в виде прозрачных перегородок в учебных помещениях формируют институциональную культуру открытости и академической добросовестности. Расположение базы практики ТОО «RTel Group» непосредственно на территории университета, функционирование FabLab и широкий спектр доступных международных баз данных, включая IEEE Xplore, создают современную среду для подготовки специалистов в области телекоммуникаций. Ежегодное признание преподавателей кафедры ЭТиКТ лучшими ППС университета на протяжении пяти последовательных лет свидетельствует об устойчивой культуре академического совершенства на кафедре.

В целом по результатам внешнего аудита можно констатировать, что Satbayev University демонстрирует системный подход к развитию ОП 8D06201 «Телекоммуникация», располагает необходимой инфраструктурой, квалифицированным кадровым составом и развитыми механизмами взаимодействия с индустриальными партнёрами. Вместе с тем ключевым направлением, требующим приоритетного внимания, остаётся повышение результативности докторской подготовки и снижение доли обучающихся, не завершающих диссертационное исследование в установленные сроки.

Соответствие стандартам программной аккредитации

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность

Доказательства и анализ:

В университете выстроена многоуровневая система обеспечения качества образовательной деятельности. Политика в области качества на 2024-2027 гг утверждена решением Ученого совета от 28.09.2023 г. (протокол №1) и находится в открытом доступе. Политика распространяется на все уровни образования, включая образовательные программы докторантуры. По результатам интервью установлено, что университет является членом Лиги академической честности, что свидетельствует о принятии институциональных обязательств в части соблюдения принципов прозрачности и добросовестности в образовательном процессе.

Академическая честность обеспечивается через внедрение внутренних нормативных документов и системы проверки на плагиат. Кодекс академической честности утвержден решением Правления КазНИТУ от 07.11.2023 г. (протокол №16) и находится в свободном доступе. Все виды письменных работ докторантов проверяются на наличие заимствований с использованием специализированной системы StrikePlagiarism.

В университете ежегодно проводится анализ результативности системы менеджмента качества и имеется механизм корректирующих действий по результатам мониторинга. Обратная связь формируется через несколько каналов: анкетирование работодателей, обучающихся и выпускников, а также мониторинговые встречи в группах по качеству преподавания с участием различных категорий стейкхолдеров. Так выявленные по итогам анкетирования замечания и предложения по формированию ОП рассматриваются на уровне кафедры, академического комитета и Учебно-методического совета университета.

В части защиты прав обучающихся на уровне кафедр функционируют апелляционные комиссии при несогласии с результатами оценивания. Для подачи обращений действует система SU Solutions, в рамках которой ППС и обучающиеся могут обратиться с проблемой или вопросом к руководству университета как анонимно, так и с указанием своих данных. В ходе

интервью обучающиеся и выпускники подтвердили эффективность работы такой формы обращений. Помимо этого обращения поступают через платформу eOtinish, рассмотрение обращений производится в течение 10 дней. Прием на образовательные программы докторантуры осуществляется на основе четко разработанных, прозрачных и доступных критериев. На интервью Членами правления приведён конкретный пример рассмотрения обращения докторанта через eOtinish по вопросу приёма, по которому была создана комиссия и дан мотивированный ответ в установленные сроки.

В результате осмотра материально-технической базы и учебных корпусов установлено, что в университете реализуются архитектурные и организационные решения, направленные на обеспечение открытости образовательной среды. В частности, значительная часть аудиторий и рабочих кабинетов оснащена прозрачными дверями и стеклянными перегородками, что обеспечивает визуальную доступность учебного процесса и деятельности подразделений. Кабинет ректора также имеет прозрачные стены. Такое решение способствует формированию принципов прозрачности, академической честности и открытого взаимодействия между участниками образовательного процесса, а также усиливает внутренний контроль и дисциплину в учебной среде.

В ходе визита были проанализированы документы, подтверждающие функционирование системы внутреннего академического контроля, в том числе материалы взаимного посещения занятий преподавателей. Так, согласно представленным бланку посещения занятия Смаилова Н.К. от 20.10.2025 г. и бланку посещения занятия Исембергенова Н.Т. от 08.10.2024 г., установлено, что в университете реализуется практика систематического внутреннего мониторинга качества преподавания путем взаимных посещений занятий с последующей оценкой по критериям (цели занятия, организация учебного процесса, методическое обеспечение, взаимодействие с обучающимися, уровень их вовлеченности и др.). По результатам посещений оформляются аналитические отчеты, содержащие как оценку качества проведения занятия, так и конкретные рекомендации по его совершенствованию. Зафиксировано, что в ходе занятий используется современное оборудование и цифровые платформы, обеспечивается доступ обучающихся к учебным материалам. Таким образом, внутренняя система академического контроля носит регулярный и содержательный характер, направленный на повышение качества преподавания и развитие профессионального уровня ППС.

Для ППС установлена система KPI, в рамках которой уровень оплаты труда зависит от достигнутых показателей, что формирует стимулы к повышению качества деятельности.

Области для улучшения:

Разработать и внедрить внутренние рекомендации или положение, регламентирующие допустимые рамки использования инструментов

искусственного интеллекта обучающимися в учебной и исследовательской деятельности, с целью обеспечения единого подхода к соблюдению принципов академической честности.

Уровень соответствия по стандарту 1 – Полное соответствие.

Стандарт 2. Содержание образовательной программы

Доказательства и анализ:

Образовательная программа подготовки доктора философии (PhD) 8D06201 – «Телекоммуникация» реализуется в соответствии с рабочим учебным планом общим объёмом 180 академических кредитов ECTS. Структура программы включает теоретическое обучение объёмом 45 ECTS, а 123 ECTS программы составляет научно-исследовательская работа докторанта и написание докторской диссертации. Итоговая аттестация составляет 12 ECTS и предусматривает защиту докторской диссертации. Студентоцентрированное обучение обеспечивается через возможность формирования индивидуальной образовательной траектории путем выбора дисциплин в рамках элективного компонента объемом 15 ECTS, выбора темы диссертационного исследования в соответствии с научными интересами докторанта и актуальными направлениями развития телекоммуникационной отрасли. Тема диссертационного исследования утверждается в течение полугода.

Цели и результаты обучения отражены в рабочих учебных планах, курсах дисциплин и индивидуальных планах докторантов, а также согласованы с требованиями работодателей и современными тенденциями развития отрасли.

По результатам интервью установлено, что содержание образовательных программ регулярно актуализируется: модернизация курсов дисциплин проводится ежегодно с учётом изменений в отрасли и запросов стейкхолдеров. Работодатели отметили, что вовлечены в формирование содержания программ. В частности, по инициативе начальника производственного отдела ТОО «RTel Group» Амандыкова Т.А. в учебный план включены 2 дисциплины. Сотрудники ТОО «RTel Group» преподают отдельные дисциплины. Учебно-методическое обеспечение ОП 8D06201 – «Телекоммуникация» также было проверено в ходе визита. Представленные к проверке УМКД находятся в свободном доступе, включают описание дисциплины, ее содержание, цели, задачи, а также формируемые компетенции.

В ходе внешнего визита установлено, что для поиска мест практики, стажировок и трудоустройства функционирует цифровая платформа Hub, объединяющая работодателей и обучающихся. В содержание профильных дисциплин интегрированы вопросы применения искусственного интеллекта. Помимо этого, обучающиеся используют внешние образовательные

платформы Coursera, ИНТУИТ и образовательные ресурсы Huawei, а также собственный университетский курс по ИИ. Преподаватели и обучающиеся прошли обучение по программе Ai-Sana, ориентированной на развитие современных подходов в инженерном образовании.

В ходе визита также были посещены предприятия и организации, которых докторанты ОП 8D06201 – «Телекоммуникация» проходят исследовательскую практику. Одна из посещенных баз практик ТОО «RTel Group» находится на территории КазНITU имени К. И. Сатпаева. Установлено, что организация действительно специализируется в области профессиональной радиосвязи и других технологических решений. Компания работает с современными коммуникационными стандартами TETRA, DMR, LTE, 4G/5G и технологией HyTalk. При этом были продемонстрированы изделия, которые производит компания, продемонстрированы сертификаты на продукцию «СТ-KZ» в формате до 2026 г., а также продемонстрировано наличие данных изделий в Реестре казахстанских товаропроизводителей в соответствии с новым законодательством. Помимо этого, компания продемонстрировала продукцию производителя радиосвязи Hytera Communications, которая является партнёром предприятия. Также в процессе посещения была проведена беседа с практикантами, проходившими практику в ТОО «RTel Group», которые производили монтаж компонентов и поиск неисправностей. В результате беседы практикантами было подтверждено получение ими навыков и компетенций практической работы с телекоммуникационным оборудованием. Также установлено, практикантам был проведен инструктаж по технике безопасности, работа производится согласно плану-графику, а сами практиканты удовлетворены содержанием и условиями работы. Наличие такой базы практики соответствует практической подготовке обучающихся по программе 8D06201 «Телекоммуникация» актуальным технологическим требованиям отрасли и обеспечивает возможность формирования профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Итоговая аттестация по ОП 8D06201 «Телекоммуникация» включает защиту диссертации. Информация о защитах диссертаций размещена в открытом доступе на официальном сайте университета по ссылке <https://official.satbayev.university/ru/protection>. В каждом объявлении помимо основных данных о защите и документов для скачивания указана ссылка для участия в онлайн формате.

Уровень соответствия по стандарту 2 - Полное соответствие.

Стандарт 3. Качество профессорско- преподавательского состава (ППС)

Доказательства и анализ:

Нормативные документы, регулирующие кадровую политику КазНITU имени К. И. Сатпаева, размещены в открытом доступе на

официальном сайте университета. В ходе внешнего визита установлено, что формирование ППС кафедры «Электроника, телекоммуникация и космических технологий», реализующей образовательные программы 7M06201 и 8D06201 «Телекоммуникация», осуществляется на конкурсной основе в соответствии с установленными квалификационными требованиями и нормативно-правовой базой РК. Кадровый состав кафедры насчитывает 25 штатных преподавателей, из которых 1 доктор наук, 9 кандидатов наук и 5 докторов PhD, что составляет 60% острепенности по кафедре в целом. При этом по ОП 8D06201 «Телекоммуникация» острепенность ППС составляет 100%. Средний возраст ППС составляет 47 лет.

Таблица 3.1. Кадровый потенциал по дисциплинам ОП

Учебный год	2025-2026	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022
Общее количество ППС	45	60	33	29	22
В т.ч. имеющих базовое образование, %	100	100	100	100	100
Количество штатных ППС	25	20	19	17	22
Количество штатных докторов наук	1	1	1	1	1
Количество штатных PhD докторов	5	6	7	3	3
Количество кандидатов наук	9	8	8	5	4
Количество магистров	9	4	2	6	13
Средний возраст	47	48	46	48	45
Зарубежные преподаватели/ученые/консультанты	1	1	2	1	

Таблица 3.2. Данные об академической мобильности – лекции приглашенных зарубежных профессоров/специалистов-практиков по ОП 8D06201 Телекоммуникация

№	Наименование курса	Данные зарубежного профессора	Период входящей академической мобильности
1	1.1.История развития оптоволоконных технологий в Европе 1.2 Основы теории распространения света	Бранко В. Дрляча, профессор Сербского университета Приштины в Косово-Митровице	04.10 – 14.10 2023-24
2	2.1Развитие электронных компонентов телекоммуникации 2.2 Перспективы развития онлайн энергообеспечения телекоммуникационных устройств	Мусли Аричи, профессор Косаели университет , Турция, Хирша 19, PhD	02.10 – 20.10 2023-24

Научные консультанты обучающихся по ОП 8D06201 «Телекоммуникация» имеют учёную степень, соответствуют профилю ОП, имеют индекс Хирша не менее 3, а также наличие публикаций в международных рецензируемых изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, в том числе в журналах 1–2 квартиля. Научные

консультанты по программе 8D06201 «Телекоммуникация» обладают подтверждёнными наукометрическими показателями: Абдыкадыров А.А. (h-индекс 15), Смайлов Н.К. (h-индекс 15), Таштай Е. (h-индекс 8), Илипбаева Л.Б. (h-индекс 8), Досбаев Ж.М. (h-индекс 7), Тайсариева К.Н. (h-индекс 6), Исембергенов Н.Т. (h-индекс 5). Профили научных консультантов верифицированы в базе данных Scopus.

По результатам интервью установлено, что в университете функционирует система оценки деятельности ППС на основе KPI, в рамках которой уровень оплаты труда непосредственно зависит от достигнутых показателей. Предусмотрено материальное стимулирование публикационной активности: вознаграждение за публикации достигает до 1 млн тенге и определяется квартилем журнала, также предусмотрены выплаты за получение патентов. Нормирование учебной нагрузки осуществляется с учётом уровня сложности выполняемых работ. Сведения по публикациям ППС представлены в Приложении 5 данного отчета.

Следует отметить высокий уровень исследовательской активности ППС кафедры и соответствие тематики НИР профилю ОП 8D06201 «Телекоммуникация». ППС реализует проекты, финансируемые Комитетом науки МНВО РК, по направлениям искусственного интеллекта, беспроводных сетей, SDR-технологий, IoT, волоконно-оптических сенсоров и систем навигации. Тематика проектов соответствует современным тенденциям развития телекоммуникаций и цифровых технологий.

Таблица 3.3. Научные проекты ППС

№	Наименование проекта	Годы реализации	Руководитель, должность	Грантодатель, общая сумма
Жас ғалым				
1	ИРН AP22684173 «Разработка высокоэффективного нейросетевого метода обнаружения голосовой активности при низком уровне отношения сигнал/шум».	2024-2026	Нурланқызы А.	28 183 180,00 тг
2	ИРН AP14971031 Исследование и внедрение бимодальной системы обнаружения беспилотных летательных аппаратов в режиме реального времени	2021-2024	Сейдалиева Ұ.О.	18 961 327 тг
3	ИРН AP14971907 Разработка надежной системы обнаружения подозрительных БПЛА на частотой основе с использованием SDR и акустических сигнатур	2021-2024	Утебаева Д.Ж.	18 966 911,23 тг
4	ИРН AP14971555 Проектирование и внедрение системы обеспечения безопасности в режиме реального времени в закрытых помещениях с применением методов машинного обучения	2021-2024	Досбаев Ж.М.	18 943 178 тг
5	ИРН AP25793987 Исследование и применение искусственного интеллекта для защиты от беспилотных летательных аппаратов	2025-2027	Турумбетов М.Б.	25 864 688 тг
Грантовые проекты				
1	ИРН AP26104843 «Исследование и применение волоконно-оптических	2025-2027	Таштай Е.	119 583 640,00

	гироскопов для развития системы навигации»			
2	ИРН «АР 26104957 Синергетическое формирование луча и дуплексирование. Использование интеллектуальных поверхностей, полного дуплекса и машинного обучения для улучшения зондирования, связи и безопасности	2025-2027	Досбаев Ж.М.	119 057 276,00
3	ИРН «АР26104957 Разработка конструкций и технологий для высокоточного мониторинга деформаций в космической инфраструктуре с использованием волоконных решеток Брэгга	2025-2027	Кошкинбаев С.Ж.	118 469 208,00
4	ИРН АР26103493 Интеллектуальные поверхности на основе машинного обучения для зеленого IoT в будущих беспроводных сетях	2025-2027	Жамангарин Д.С.	117 930 600,00
5	ИРН АР19679041 Исследование и применение волоконно-оптических датчиков деформаций для мониторинга напряженного состояния металлических и бетонных конструкций	2023-2025	Смайлов Н.К.	99 174 999,60
6	АР19679602 «Разработка привязной унифицированной мультикоптерной платформы двойного назначения с инвертором с повышенной частотной коммутацией и высоким коэффициентом преобразования напряжения»	2023-2025	Тайсариева К.Н	83 500 000 тенге

Реализуемые проекты обеспечивают вовлечение докторантов ОП 8D06201 «Телекоммуникация» в НИР, подготовку публикаций и выполнение диссертационных исследований по актуальным научным направлениям. Общий объем финансирования проектов свидетельствует о достаточном уровне научной конкурентоспособности ППС и наличии устойчивой исследовательской среды по профилю ОП 8D06201 «Телекоммуникация». При этом, следует отметить участие некоторых докторантов одновременно в нескольких проектах, что свидетельствует о достаточном уровне их исследовательской подготовки и вовлеченности в научную деятельность.

Таблица 3.4. Данные по участию докторантов ОП 8D06201 «Телекоммуникация» в научных проектах

№	Наименование проекта	Годы реализации	Руководитель	Ф.И.О. докторанта-участника
1	ИРН АР26104843 «Исследование и применение волоконно-оптических гироскопов для развития системы навигации»	2025-2027	Таштай Е.	Базарбай А., Нусупов Е.
2	ИРН «АР 26104957 Синергетическое формирование луча и дуплексирование. Использование интеллектуальных поверхностей, полного дуплекса и машинного обучения для улучшения зондирования, связи и безопасности	2025-2027	Досбаев Ж.М.	Садыкова Б.М.

3	ИРН AP19679041 Исследование и применение волоконно-оптических датчиков деформаций для мониторинга напряженного состояния металлических и бетонных конструкций	2023-2025	Смайлов Н.К.	Марксұлы С. Базарбай А., Кенгесбаева С.
4	AP19679602 «Разработка привязной унифицированной мультикоптерной платформы двойного назначения с инвертором с повышенной частотной коммутацией и высоким коэффициентом преобразования напряжения»	2023-2025	Тайсариева К.Н.	Джобалаева Г.С.
5	ИРН «AP26104957 Разработка конструкций и технологий для высокоточного мониторинга деформаций в космической инфраструктуре с использованием волоконных решеток Брэгга	2025-2027	Кошкинбаев С.Ж.	Ысырайыл Қ.М
6	ИРН AP26103493 Интеллектуальные поверхности на основе машинного обучения для зеленого IoT в будущих беспроводных сетях	2025-2027	Жамангарин Д.С.	Кенгесбаева С.

ППС повышает квалификацию посредством участия в курсах повышения квалификации, научных стажировках, международных программах и семинарах, как за счёт средств университета, так и в рамках финансируемых научных проектов. Преподаватели и обучающиеся прошли обучение по программе AI-Sana, ориентированной на использование ИИ в инженерном образовании. Согласно представленным бланкам посещения занятий Смаилова Н.К. и Исембергенова Н.Т., установлено, что в образовательном процессе применяются активные и проблемно-ориентированные методы обучения, проектную деятельность, кейс-метод.

Таблица 3.5. Сведения по внешней академической мобильности ППС

№	Ф.И.О., Ученая степень, звание	Наименование курса, вид стажировки	Сроки пребывания	Вуз-партнер (страна)
1	Кенгесбаева Сара, магистр, старший преподаватель	Повышение квалификации	01.10.2024 – 01.09.2026	Пенсильвания университет, США
2	Сейдалиева Улжалгас, PhD, ассоциированный профессор	Повышение квалификации	Два года 2025-2027 гг	Бостон университет, США

Научное руководство докторантами обеспечивается в соответствии с утверждённым графиком регулярных встреч. Предусмотрены коллегиальные формы обсуждения результатов исследований: научные семинары, заседания кафедры, междисциплинарные семинары и предварительные апробации диссертационных работ. Оценка итоговых результатов докторских исследований осуществляется с привлечением внешних рецензентов, не аффилированных с университетом. Содержание диссертационных работ соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан и Правилам присуждения учёных степеней, а также международным стандартам, в том числе Зальцбургским принципам.

Уровень соответствия по стандарту 3 – Полное соответствие.

Стандарт 4. Качество научно-исследовательской работы

Доказательства и анализ:

Университет реализует масштабную научно-исследовательскую деятельность с высоким уровнем внешнего финансирования. Из интервью с Членом Правления – Проректором по науке и корпоративному развитию Кульдеевым Е.И. установлено, что за последние три года объём привлечённого финансирования только по научным проектам составил порядка 45 млрд тенге, что соответствует 15-18 млрд тенге в год. На момент внешнего аудита в университете реализуется 209 научных проектов с грантовым финансированием, большинство из которых ориентированы на взаимодействие с крупными промышленными предприятиями.

По образовательной программе 8D06201 «Телекоммуникация» кафедра ЭТиКТ реализует ряд научных проектов с грантовым финансированием. В частности, в рамках программы «Жас ғалым» выполняются проекты по разработке нейросетевых методов обнаружения голосовой активности, бимодальных систем обнаружения БПЛА, систем безопасности с применением машинного обучения, а также по применению искусственного интеллекта для защиты от беспилотных летательных аппаратов. В рамках грантового финансирования реализуются проекты по исследованию волоконно-оптических гироскопов и датчиков, синергетическому формированию луча с использованием интеллектуальных поверхностей, разработке высокоточного мониторинга деформаций в космической инфраструктуре, а также по интеллектуальным поверхностям на основе машинного обучения для зелёного IoT. Совокупный объём грантового финансирования по профильным проектам кафедры составляет свыше 700 млн тенге. Докторанты ОП 8D06201 «Телекоммуникация» вовлечены в реализацию данных проектов в составе исследовательских групп.

Таблица 4.1. Данные по участию докторантов в научных проектах

№	Наименование проекта Годы реализации		Руководитель, должность	Ф.И.О. докторанта- участника
1	ИРН АР26104843 «Исследование и применение волоконно-оптических гироскопов для развития системы навигации»	2025-2027	Таштай Е.	Базарбай А. Нусупов Ержан
2	ИРН «АР 26104957 Синергетическое формирование луча и дуплексирование. Использование интеллектуальных поверхностей, полного дуплекса и машинного обучения для улучшения зондирования, связи и безопасности	2025-2027	Досбаев Ж.М.	Садықова Б.М.
3	ИРН АР19679041 Исследование и применение волоконно-оптических датчиков деформаций для мониторинга напряженного состояния металлических и бетонных конструкций	2023-2025	Смайлов Н.К.	Марксұлы С. Базарбай А. Кенгесбаева С.
4	АР19679602 «Разработка привязной унифицированной мультикоптерной платформы	2023-2025	Тайсариева К.Н.	Джобалаева Г.С.

	двойного назначения с инвертором с повышенной частотной коммутацией и высоким коэффициентом преобразования напряжения»			
5	ИРН «AP26104957 Разработка конструкций и технологий для высокоточного мониторинга деформаций в космической инфраструктуре с использованием волоконных решеток Брэгга	2025-2027	Кошкинбаев С.Ж.	Ысырайыл Қ.М
6	ИРН AP26103493 Интеллектуальные поверхности на основе машинного обучения для зеленого IoT в будущих беспроводных сетях	2025-2027	Жамангарин Д.С.	Кенгесбаева С.

Установлено, что диссертационные исследования по программе 8D06201 «Телекоммуникация» реализуются с применением междисциплинарного подхода, интегрируя знания в области телекоммуникационных систем, информационно-коммуникационных технологий, кибербезопасности, обработки данных и моделирования сложных систем.

Осуществляется системный мониторинг прогресса диссертационных исследований посредством ежегодной аттестации, включающей оценку выполнения индивидуального плана, публикационной активности и участия в научных мероприятиях. В процессе аттестации задействованы научные консультанты, профильные кафедры и академические комиссии, что обеспечивает объективность оценки.

В части обеспечения академической честности в научно-исследовательской деятельности установлена многоуровневая система проверки диссертационных работ на заимствования: внутренняя проверка с использованием лицензионных систем антиплагиата и независимая экспертиза в АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (НЦГНТЭ). Функционирует Этическая комиссия, осуществляющая экспертизу материалов диссертационного исследования до допуска к защите. В университете функционируют 3 собственных научных журнала, ежегодно проводится международная конференция «Сатпаевские чтения», организуются научные семинары, круглые столы и воркшопы, обеспечивающие апробацию результатов исследований докторантов.

В части поддержки публикационной активности для докторантов и молодых учёных предусмотрена компенсация затрат на публикации по заявительному принципу, а также возможность участия в конкурсе «Жас ғалым». Докторантам обеспечен доступ к международным базам данных Web of Science и Scopus. На зарубежные научные стажировки докторантов выделяется до 1,5 млн тенге при условии наличия плана стажировки и последующего отчёта. Сведения по публикациям докторантов представлены в Приложении 4 данного отчета.

Положительно отмечается высокий уровень вовлечённости ППС кафедры ЭТиКТ и докторантов ОП 8D06201 «Телекоммуникация» в реализацию грантовых научных проектов с совокупным финансированием

свыше 700 млн тенге. Это обеспечивает содержательную связь между диссертационными исследованиями и актуальными научно-техническими задачами отрасли.

Уровень соответствия по стандарту 4 – Полное соответствие.

Стандарт 5. Эффективность системы поддержки докторантов

Доказательства и анализ:

В ходе внешнего аудита установлено, что в университете выстроена многоуровневая система поддержки докторантов, охватывающая академические, социально-бытовые и психологические аспекты сопровождения. Научные руководители определяются в начале учебного года, тема диссертационного исследования утверждается в течение полугода после зачисления. Докторант имеет возможность самостоятельно выбрать научного руководителя из утверждённого перечня либо предложить кандидатуру внешнего специалиста, что обеспечивает элементы академической самостоятельности при сохранении институционального контроля. В случае увольнения научного руководителя университет обеспечивает его переназначение, что гарантирует непрерывность научного сопровождения.

В части социально-бытовой поддержки докторантам предоставляется общежитие, а именно 9-этажный Дом молодых учёных, расположенный вблизи университета. В результате визуального осмотра установлено, что общежитие оснащено пандусами и лифтами с целью обеспечения доступа для лиц с ограниченными возможностями. В комнатах допускается проживание как самого докторанта, так и членов его семьи. Иностранцам докторантам также обеспечивается содействие в оформлении визы и регистрации, предоставляются учебные материалы на русском и английском языках.

Для работающих докторантов предусмотрена гибкая организация учебного процесса: индивидуальный график посещения занятий, дистанционный доступ к лекционным материалам через корпоративный портал, возможность проведения консультаций с научным руководителем в онлайн-формате. Это позволяет совмещать профессиональную деятельность с выполнением диссертационного исследования, хотя именно совмещение обучения с работой на производстве названо одной из ключевых причин высокой доли незащитившихся докторантов.

Согласно представленной статистике, показатель незащитившихся докторантов в установленные сроки всего по университету находится на уровне около 45%, но при по ОП 8D06201 «Телекоммуникация» за последние 5 лет за исключением выпуска 2025 года, доля незащитившихся докторантов составляет менее 15%, что является относительно высоким показателем.

Таблица 5.1. Контингент обучающихся по образовательной программе

Наименование и шифр ОП /Учебный год	2025-2026	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022
1 курс	7	6	4	5	4
2 курс	6	4	5	4	-
3 курс	3 (1 академ)	5	3	-	4

Таблица 5.2. Выпускники образовательной программы

	ФИО докторанта	Тема диссертаций	Дата защиты	Ссылка Scopus	Ссылка на объявление
1	Көшкінбаев Сәулетбек Жолдықараұлы	Исследование и моделирование функциональности волоконно-оптических многофункциональных датчиков для мониторинга технологических процессов	20 апреля 2023 г	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57669634800	https://official.satbayev.university.ru/protection/koshkinbaev-sauletbek-zholdykarauly
2	Утебаева Дана Жолдыбайқызы	Research of effective UAV detection using acoustic data recognition	24 мая 2023 г.	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221521865	https://official.satbayev.university.ru/protection/utebaeva-dana-zholdybaykyzy Приложение 19
3	Сейдалиева Улжалгас Омиртаевна	Исследование эффективного обнаружения БПЛА с помощью интеллектуальных датчиков	24 мая 2023 г.	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217833851	https://official.satbayev.university.ru/protection/seydaliyeva-ulzhalgas-omirtaevna
4	Албанбай Нуртай	Исследование характеристик автоколебательных процессов и нелинейных эффектов в моделях нейронных систем	20 июня 2023 г.	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222517592	https://official.satbayev.university.ru/protection/albanbay-nurtay
5	Мамадияров Максат Муратович	Исследование и моделирование высокочастотного озонатора на коронном разряде	21 июня 2023 г.	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216611460	https://official.satbayev.university.ru/protection/mamadiyarov-maksat-muratovich
6	Досбаев Жандос Махсутулы	Исследование обнаружения и классификации чрезвычайных ситуаций на основе аудиосигналов	21 июня 2023 г	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220804877	https://official.satbayev.university.ru/protection/dosbaev-zhandos-makhsutuly
7	Сәбиболда Әкежан Мұратұлы	«Исследование и разработка спектрально-корреляционных методов оценки задержки и пеленгования радиосигналов»	25 декабря 2024 г	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57479009700&origin=resultslist	https://official.satbayev.university.ru/protection/sabibolda-akezhan-muratuly
8	Нурланқызы Айгуль	«Разработка интеллектуального метода детектирования речевого сигнала при низком отношении сигнал/шум»	12 июня 2025 г	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58581541400	https://official.satbayev.university.ru/protection/nurlankyzy-aygul

Таблица 5.3. Докторанты, защитившие диссертации на соискание степени доктора философии (PhD)

№	Ф.И.О. докторанта, год завершения обучения	Дата защиты/ Ссылка на сайте вуза с подтверждением защиты	Причина невыхода выпускников программы на защиту	Научный руководитель
1	Марксұлы С.	Май 2026		Абдыкадыров А.
1	Джобалаева Г.С.	Сентябрь 2026		Тайсариева К.Н.

На проведение зарубежных научных стажировок выделяется до 1,5 млн тенге при обязательном наличии плана стажировки и последующего отчёта. В отдельных случаях докторанты участвуют в международных грантовых программах – DAAD и Erasmus+, однако докторанты по ОП 8D06201 «Телекоммуникация» в этих программах не участвовали. Университет сотрудничает с ведущими зарубежными вузами, в том числе City University of Hong Kong, Penn State University, Sungkyunkwan University и University of Glasgow, что создаёт возможности для международной академической мобильности. Кредиты, освоенные в период мобильности, переводятся по системе ECTS и засчитываются в академические результаты.

Таблица 5.4. Данные об академической мобильности докторантов

№	Ф.И.О. докторанта	Период обучения (кол-во кредитов) Период зарубежной стажировки	Зарубежный партнер по реализации ОП Принимающая сторона (вуз, НИИ)
1	Кеңгесбаева С	C. Telecommunication technologies and the Internet of Things, научная стажировка (Болашақ 250 ученых) 01.10.2025-30.09.2026	The Pennsylvania State University, USA

Библиотека университета обеспечивает доступ к международным базам данных Scopus, Web of Science, Springer и ClarivateAnalytics, располагает читальными залами и компьютерными классами. Еженедельно проводятся тренинги для обучающихся по работе с научными ресурсами и написанию статей. При несогласии с результатами оценивания функционируют апелляционные комиссии на уровне кафедр и института, а также система электронных обращений e-Otinish с установленным сроком рассмотрения — 10 дней.

Эффективность служб поддержки оценивается посредством ежегодного анкетирования докторантов по вопросам качества административного, информационного, библиотечного и технического обслуживания. Результаты анализируются руководством программы и рассматриваются на заседаниях учёного совета института, что обеспечивает обратную связь и принятие корректирующих мер.

Уровень соответствия по стандарту 5 – Полное соответствие.

Стандарт 6. Ресурсы

Доказательства и анализ:

В ходе внешнего аудита установлено, что университет располагает развитой материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы 8D06201 «Телекоммуникация». Финансовое положение университета характеризуется устойчивостью: фактический доход за 2024 год составил 30,5 млрд тенге, из которых 50,5% приходится на доходы от образовательной деятельности, 40,2% от научно-исследовательской деятельности, а 9,3% прочие доходы. Финансирование осуществляется из диверсифицированных источников: государственный образовательный заказ, платные образовательные услуги, грантовое и программно-целевое финансирование, хоздоговорные НИР с промышленными партнёрами. По результатам интервью с ППС установлено, что выплата заработной платы производится своевременно, закупка оборудования осуществляется преимущественно за счёт грантового финансирования. Для поддержки материально-технической базы создан эндаумент-фонд.

Экспериментальная и исследовательская деятельность докторантов программы 8D06201 «Телекоммуникация» осуществляется на базе специализированных лабораторий кафедры ЭТиКТ, оснащённых SDR-платформами, анализаторами спектра, программными симуляторами NS-3 и MATLAB 5G Toolbox. Лабораторная инфраструктура доступна докторантам на постоянной основе, оборудование поддерживается в исправном состоянии согласно графику технического обслуживания. В университете функционирует цифровая производственная лаборатория FabLab, оснащённая 3D-принтерами, лазерными резаками, фрезерными станками с ЧПУ, паяльными станциями и электронными стендами для прототипирования. В ходе визита установлено, что FabLab активно используется докторантами при проведении экспериментальных исследований: в частности, докторант Джобалаева Г.С. проводила экспериментальную часть диссертационного исследования по теме разработки телеметрической системы для БПЛА непосредственно на базе FabLab, где были изготовлены и протестированы физические прототипы. Служба КИП обеспечивает калибровку и метрологическую поверку измерительного оборудования, что гарантирует достоверность результатов экспериментов.

В ходе визита подтверждено наличие развитой цифровой инфраструктуры: все пользовательские компьютеры оснащены операционной системой Windows, пакетом MS Office 365 и антивирусной защитой Kaspersky Endpoint Security. В учебном процессе используются платформы Microsoft Teams и Zoom. Реализуется онлайн-обучение в соответствии с имеющейся лицензией.

В ходе визита университетом была представлена презентация о цифровой экосистеме Satbayev University, охватывающей все ключевые

процессы образовательной и административной деятельности. Установлено, что в университете функционирует образовательный портал SSO, обеспечивающий единое цифровое пространство для обучающихся и преподавателей: доступ к расписанию, силлабусам, индивидуальным учебным планам, журналу успеваемости и справочным документам в цифровом формате. Система поддерживает гибкую запись на дисциплины и формирование индивидуального расписания, а также интегрирована с другими информационными системами университета. Реализованы модули электронных рабочих учебных планов с этапами согласования и подписания посредством ЭЦП, электронных приказов, электронных транскриптов, QR-отметки присутствия на занятиях с автоматическим проставлением посещаемости в журнале, а также расчёта интегрального GPA с учётом участия обучающихся в научных и социальных мероприятиях.

В ходе интервью с обучающимися и выпускниками выявлено, что образовательный портал SSO университета периодически испытывает технические сбои в виде замедления работы или временной недоступности в пиковые периоды, особенно, в первые часы проведения анкетирования и в период записи на дисциплины.

Для поддержки дистанционного обучения функционирует платформа Polytech Online, обеспечивающая доступ к лекциям, заданиям, тестированию и онлайн-дискуссиям, а также автоматизацию управления учебным процессом. Отдельного внимания заслуживает разработанная университетом VR-лаборатория по оптоволоконной связи, позволяющая обучающимся в интерактивном формате изучать устройство волоконно-оптических кабелей, моделировать потери сигнала, отрабатывать методы соединения волокон и проектировать линии связи в различных условиях. Данное решение представляет особую ценность для образовательной программы «Телекоммуникация», обеспечивая возможность практической отработки профильных компетенций в цифровой среде.

Система KPI автоматизирует расчёт показателей эффективности деятельности ППС, руководителей институтов и заведующих кафедрами на основе данных из смежных систем, например, учебных планов, публикационной активности, участия в конференциях. При этом система обеспечивает прозрачность оценки через личные кабинеты сотрудников. Для управления лабораторной инфраструктурой разработана система учёта научных лабораторий и оборудования, позволяющая вести учёт научных проектов, отслеживать состояние оборудования и обеспечивать его бронирование, в том числе сторонними пользователями. Мобильное приложение SU Solutions обеспечивает возможность анонимных обращений обучающихся и сотрудников к администрации университета с идеями, предложениями и жалобами, с возможностью отслеживания статуса обращения и получения уведомлений о принятых мерах.

Согласно представленной справке, научная библиотека университета располагает фондом объёмом 1 567 566 экземпляров, из которых 671 682 –

научная литература. На 2025 год оформлена подписка на 55 периодических изданий. Была представлена библиотека свободного доступа, которая находится на территории корпуса ГМК и работает 24 часа в сутки.

В ходе визита комиссия обратила особое внимание на качество образовательной среды университета с точки зрения комфорта и доступности пространств для обучающихся. В учебных корпусах предусмотрено значительное количество открытых зон для самостоятельной работы, групповых занятий и отдыха, свободно доступных для всех категорий обучающихся. После 18:00 открыт доступ к музыкальным инструментам, что формирует условия для творческого развития и неформального взаимодействия в студенческом сообществе. Особого внимания заслуживает библиотека свободного доступа, расположенная на территории корпуса ГМК и функционирующая в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю, что обеспечивает обучающимся, в том числе докторантам, возможность работы с литературой и научными материалами в любое удобное время без каких-либо ограничений.

В ходе визита по запросу внешней экспертной группы Научной библиотекой КазНУ имени К.И. Сатпаева была представлена справка об обеспеченности образовательных программ докторантуры электронными ресурсами. Установлено, что общий объем библиотечного фонда составляет 1 472 465 экземпляров, электронные ресурсы насчитывают 64 611 наименований. Электронный каталог функционирует в круглосуточном режиме (24/7). В рамках Национальной лицензии докторантам обеспечен доступ к ведущим международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, а также к полнотекстовым базам ScienceDirect, IEEE Xplore, Wiley Online Library, Reaxys, JoVE и EBSCO. Наличие доступа к IEEE Xplore имеет особое значение для докторантов программы 8D06201 «Телекоммуникация», поскольку данная база данных является ключевым источником профильных публикаций в области телекоммуникаций и радиотехники.

Электронные образовательные ресурсы библиотеки включают ЭБС «Лань» инженерно-технического профиля, в которой более 700 изданий, цифровой ресурс IPR SMART, в которой свыше 15 000 наименований, а также электронную базу «Эпиграф» с более 2 400 изданий на казахском, русском и английском языках. Помимо этого, у всех обучающихся есть доступ к тематическим коллекциям электронных книг издательства Springer Nature по инженерному профилю, в том числе Engineering eBook Collection 2020 года объемом более 926 книг. Доступ к ресурсам организован как с компьютеров университетской сети, так и посредством удаленного доступа через IP-авторизацию и личный кабинет в системе МегаПро, что обеспечивает равные возможности для всех категорий докторантов независимо от места нахождения. По заключению библиотеки, обеспеченность образовательных программ информационными ресурсами

носит комплексный характер и полностью удовлетворяет потребностям обучающихся.

Докторанты программы, привлечённые к выполнению грантовых проектов, получают дополнительное финансирование на участие в национальных и международных научных конференциях, в том числе мероприятиях IEEE и международных телекоммуникационных форумах. В ходе визита выпускники подтвердили существенное улучшение уровня оснащения лабораторий и учебных помещений по сравнению с периодом их обучения, что свидетельствует о системном характере модернизации инфраструктуры.

Замечания:

Образовательный портал университета периодически испытывает технические сбои в виде замедления работы или временной недоступности в пиковые периоды, особенно, в первые часы проведения анкетирования, записи на дисциплины и других процессов, требующих одновременного массового пользования ресурсом.

Области для улучшения:

Серверная инфраструктура университета требует технической оптимизации с целью обеспечения стабильной работы цифровых платформ, особенно, в условиях пиковой нагрузки.

Уровень соответствия по стандарту 6 – Значительное соответствие.

Стандарт 7. Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности

Доказательства и анализ:

В ходе визита установлено, что образовательная программа 8D06201 «Телекоммуникация» согласована с Национальной и Европейской рамками квалификаций и профессиональными стандартами. Нормативный срок освоения программы для очной формы обучения составляет 3 года. Проверено, что вся ключевая информация об образовательной программе, а именно условия и правила приёма, структура и содержание учебного плана, ожидаемые результаты обучения, требования к диссертационному исследованию и присваиваемая квалификация Doctor of Philosophy (PhD) и прочая документация размещена в открытом доступе на официальном сайте университета на трёх языках: казахском, русском и английском. Информация о процедурах промежуточной аттестации, комплексного экзамена, предзащиты и итоговой защиты диссертации, составе диссертационного совета и критериях оценивания доступна на корпоративном портале как для действующих докторантов, так и для абитуриентов программы.

Оценка учебных достижений докторантов осуществляется по десятибалльной буквенной системе в соответствии с требованиями кредитной системы обучения. По всем дисциплинам проводится рубежный и итоговый контроль. К экзамену допускаются докторанты, набравшие не менее 30 баллов по итогам текущего и рубежного контроля. Критерии оценивания публикуются в курсах и доводятся до сведения докторантов в начале каждого семестра. Экзаменационные процедуры проводятся с участием не менее двух преподавателей и проктора, назначаемого офисом регистратора из другого подразделения, что обеспечивает объективность оценивания. Предусмотрена официальная процедура рассмотрения апелляций через апелляционные комиссии, образовательный портал SSO и систему e-Otinish.

В университете ведётся мониторинг результативности обучения по программе докторантуры, включающий сбор и анализ данных о выполнении индивидуальных планов докторантов, публикационной активности, участии в грантовых проектах и своевременности защиты диссертаций. Данные ежегодно анализируются на заседаниях учёного совета института с целью выявления системных проблем и выработки управленческих решений. По результатам интервью с работодателями подтверждено, что выпускники обладают базовыми профессиональными навыками и способны быстро включаться в производственные процессы. Ключевыми компетенциями названы быстрая обучаемость и практические навыки, а уровень практической подготовки оценивается как улучшившийся в сравнении с предыдущими годами.

Установлено, что после успешной защиты полный текст диссертации размещается в электронной библиотеке университета в открытом доступе и передаётся в Национальную академическую библиотеку Республики Казахстан. Аннотации и метаданные диссертаций публикуются на сайте диссертационного совета университета, а объявления о предстоящих защитах на странице <https://official.satbayev.university/ru/protection> с указанием всех необходимых сведений. Обязательным условием допуска к защите является наличие публикаций в изданиях, индексируемых в Scopus или Web of Science, что обеспечивает интеграцию результатов диссертационных исследований в международное научное пространство. Ежегодно проводится анкетирование обучающихся по видам «ППС глазами студентов», «Удовлетворённость студента вузом», «Удовлетворённость качеством образования» и «Удовлетворённость работодателя обучающимся», результаты которых используются кафедрами и институтами для корректировки учебного процесса. Университет ведёт сбор данных о трудоустройстве выпускников и поддерживает связь с выпускным сообществом.

Уровень соответствия по стандарту 7 – Полное соответствие.

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность – полное соответствие

Стандарт 2. Содержание образовательной программы – полное соответствие

Стандарт 3. Качество профессорско- преподавательского состава (ППС) – полное соответствие

Стандарт 4. Качество научно-исследовательской работы– полное соответствие

Стандарт 5. Эффективность системы поддержки докторантов – полное соответствие

Стандарт 6. Ресурсы – значительное соответствие

Замечания:

Образовательный портал университета периодически испытывает технические сбои в виде замедления работы или временной недоступности в пиковые периоды, особенно, в первые часы проведения анкетирования, записи на дисциплины и других процессов, требующих одновременного массового пользования ресурсом.

Области для улучшения:

Серверная инфраструктура университета требует технической оптимизации с целью обеспечения стабильной работы цифровых платформ, особенно, в условиях пиковой нагрузки.

Стандарт 7. Эффективность результатов обучения по программе и информирование общественности– полное соответствие

**ПРОГРАММА
ВНЕШНЕГО АУДИТА ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ
НЕЗАВИСИМОГО АГЕНТСТВА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В
ОБРАЗОВАНИИ (IQAA)**

**НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени
К.Сатпаева»**

Дата проведения аудита: 20 – 21 апреля 2026 года

Время	Мероприятие	Участники	Место
19 апреля 2026 г.			
В течение дня	Заезд в отель	Члены внешней экспертной группы	Отель
1-й день: 20 апреля 2026 г.			
8:30	Приезд в университет и размещение в раб.кабинетах	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252, 257 ГМК
09:00-09:50	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	268 ГМК
09:50-10:30	Интервью с Председателем Правления - Ректором университета	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Председатель Правления - Ректор	268 ГМК
10:30-10:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	268 ГМК
10:40-11:20	Интервью с Членами Правления – проректорами	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Члены Правления – проректоры	268 ГМК
11:20-11:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы <i>Кофе-брейк</i>	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252 ГМК
11:30-12:10	Интервью с руководителями структурных подразделений	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Руководители структурных подразделений	268 ГМК
12:10-12:20	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	268 ГМК
12:20-13:00	Интервью с деканами и заведующими кафедр по направлениям аккредитуемых программ	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, директора институтов, заведующие кафедрами	Параллельные сессии: Кластер 1 – 252 ГМК Кластер 2 – 257 ГМК
13:00-14:00	Обед	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	
14:00-14:40	Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, ППС кафедр (Приложение 1)	Параллельные сессии: Кластер 1 – Акт.зал Кластер 2 – 268 ГМК
14:40-14:50	Обмен мнениями членов внешней экспертной	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	

Время	Мероприятие	Участники	Место
	группы		
14:50-15:30	Интервью с обучающимися	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, студенты бакалавриата, магистранты, докторанты (Приложение 2)	Параллельные сессии: Кластер 1 – Акт.зал Кластер 2 – 268 ГМК
15:30-15:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы <i>Кофе-брейк</i>	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252 ГМК
15:40-16:20	Интервью с выпускниками	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Выпускники бакалавриата, магистратуры, докторантуры (Приложение 3)	Параллельные сессии: Кластер 1 – Акт.зал Кластер 2 – 268 ГМК
16:20-16:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	Кластер 2 – 268 ГМК
16.30-17.10	Интервью с работодателями	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Работодатели (Приложение 4)	Параллельные сессии: Кластер 1 – Акт.зал Кластер 2 – 268 ГМК
17:10-17:20	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252, 257 ГМК
2-й день: 21 апреля 2026 г.			
8:45	Приезд в университет и размещение в раб.кабинетах	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252, 257 ГМК
09:00-09:30	Визуальный осмотр Презентация LMS	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Начальники структурных подразделений	252 ГМК
09:30-10:30	Визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Заведующие кафедрами (Приложение 5)	Маршрут по направлениям
10:30-10:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы <i>Кофе-брейк</i>	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252 ГМК
10:40-13:00	Посещение баз практик и учебных занятий (бакалавриат) Посещение НИИ и НИЛ, встреча с представителями научных направлений (магистратура, докторантура)	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Заведующие кафедрами (Приложение 6)	Базы практик: НИИ и НИЛ:
13:00-14:00	Обед	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	
14:00-15:00	Приглашение заведующих кафедрами по запросу экспертов	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы, Заведующие кафедрами	252, 257 ГМК
15:00-15:20	<i>Кофе-брейк</i>	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252, 257 ГМК

Время	Мероприятие	Участники	Место
15:20-16:00	Подготовка отчетов по внешнему аудиту. Изучение документации по аккредитуемым ОП. Приглашение представителей университета и структурных подразделений по запросу.	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Руководители структурных подразделений, Заведующие кафедрами	252, 257 ГМК
16:00-16:30	Подведение предварительных итогов внешнего аудита.	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	252, 257 ГМК
16:30-17:00	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Руководство университета	268 ГМК
Согласно расписания	Отъезд экспертов	Руководитель внешней экспертной группы, Экспертная группа, Координатор группы	Отель/Аэро порт

Примечание: Р – руководитель ВЭГ, ЭГ – экспертная группа, К – координатор группы, РСП – руководители структурных подразделений

УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

Руководство университета

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, звание
1	Бегентаев Мейрам Мухаметрахимович	Председатель Правления - Ректор	доктор экономических наук, профессор
2	Ермекбаев Самгат Куатович	проректор по международному сотрудничеству и стратегическому развитию	магистр права (LLM) со специализацией в международном инвестиционном и бизнес-праве
3	Шерубай Сауле Балгаевна	проректор по академическим вопросам	
4	Кульдеев Ержан Итеменович	проректор по науке и корпоративному развитию	кандидат технических наук РК и РФ, профессор
5	Шалабаев Сапар Катаевич	проректор по административной, социальной и воспитательной работе	магистр социальных наук по специальности «политология», специальность «юриспруденция».

РУКОВОДИТЕЛИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение
1	Жумадилова Жанар Оразбековна	директор Департамента по сопровождению научных проектов и послевузовского образования
2	Турмагамбетова Куляш Валиевна	ученый секретарь
3	Кальпеева Жулдыз Бейшеналиевна	Vice-Provost по академическому развитию
4	Кызылбаев Нурлан Куттыбаевич	Vice-Provost по академическому управлению
5	Хведелидзе Мадина Жексенбаевна	начальник отдела докторантуры и организации НИР
6	Әбдіров Мейіржан Мұхтарұлы	руководитель Офиса коммерциализации и контрактных исследований
7	Симонов Андрей Геннадьевич	директор Академии цифровых технологий и искусственного интеллекта
8	Налгожина Нургуль Жомартовна	руководитель Офиса международного сотрудничества
9	Бекишева Айгуль Ардабековна	начальник Центра Карьеры
10	Буршукова Гульзия Адильбековна	руководитель Проектного офиса по ЦУР и поддержке и сопровождению инклюзивного образования
11	Омирзакова Шолпан Медетбековна	директор Научной библиотеки
12	Шидерин Бауыржан Нурланулы	и.о. директора Департамента стратегического развития
13	Беисова Ажар Кайролловна	директор HR – службы
14	Токжигитова Гульнара Бейсенгазыевна	директор Департамента финансов и учета - главный бухгалтер
15	Балгабаева Мадина Кадыровна	директор департамента коммуникаций и общественного развития
16	Тыныбеков Ришат Имэлович	директор Департамента строительства
17	Пак Диксан-Дмитрий Евгеньевич	директор Департамента сервисного обслуживания

18	Жуманов Абдигали Нургалиевич	руководитель Антикоррупционной комплаенс службы
19	Ибрагимова Жанат Талгатовна	начальник отдела по социальной работе
20	Сулейменова Айгерим Маратовна	руководитель психолог.службы
21	Марланұлы Серик	Профком сотрудников

Директор института

№	Ф.И.О.	Должность,
1.	Дайнеко Евгения Александровна	директор Института автоматизации и информационных технологий
2.	Елемесов Касым Коптлеуевич	директор Института энергетики и машиностроения им. А.Буркитбаева
3.	Жекамбаева Майгуль Несипалдиевна	заместитель директора Института автоматизации и информационных технологий

Заведующий кафедрой

№	Ф.И.О.	Должность/кафедра
1.	Сербин Василий Валерьевич	заведующий кафедрой Информационных систем
2.	Таштай Ерлан	заведующий кафедрой Электроники, телекоммуникации и космических технологий
3.	Ягалиева Багдат Есеновна	заведующая кафедрой Кибербезопасность
4.	Сарсенбаев Нурлан Садуакасович	заведующий кафедрой Автоматизации и управления
5.	Сарсенбаев Ерлан Алиаскарович	заведующий кафедрой «Энергетика»
6.	Ожикенов Касымбек Адильбекович	заведующий кафедрой Робототехники и технических средств автоматизации

Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень и звание
6B06201 «Телекоммуникация», 7M06201 «Телекоммуникация», 8D06201 «Телекоммуникация»			
1	ИлипбаеваЛяззатБолатовна	Профессор	к.т.н.
2	СмайловНуржигитКуралбаевич	Профессор	PhD.
3	КуттыбаеваАйнурЕрмеккалиевна	Ассоц. профессор	к.э.н.,
4	ДосбаевЖандосМахсутулы	Ассоц. профессор	PhD
5	Жунусов Канат Хафизович	Ассоц. профессор	к.ф-м.н.
6	Тайсариева Кырмызы Нурлановна	Ассоц. профессор	PhD
7	Хабай Анар	Ассоц. профессор	PhD

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень и звание
8	Марксылы Сұңғат	Ст.преподаватель	м.т.н.

Обучающиеся

№	Ф. И. О.	Курс (GPA)
8D06201 «Телекоммуникация»		
1	Нусупов Ержан	3,62
2	Ибекеев Серикбек Елемесович	3,93
3	Базарбай Айдана Мұратқызы	3,95
4	Ұзақ Меруерт Қанатқызы	-

Выпускники

№	Ф.И.О.	Шифр и наименование ОП, год окончания	Должность, место работы
6B06201 «Телекоммуникация», 7M06201 «Телекоммуникация», 8D06201 «Телекоммуникация»			
1	Хабиболлақызы Балымгул	6B06201 Телекоммуникация, 2025	стажер-преподаватель, АЛТ Университет
2	Алметова Еркемай Максатовна	6B06201 Телекоммуникация, 2025	стажер-преподаватель, АЛТ Университет
3	Бахытқызы Назерке	6B06201 Телекоммуникация, 2024	ТОО “Freedom Telecom Operations”, Специалист технический поддержки
4	Аманжолов Арнай Ардакович	6B06201 Телекоммуникация, 2024	Ведущий специалист Управления телекоммуникаций и связи, Freedom Bank, Департамент системного обеспечения и телекоммуникаций
5	Амандыков Тамерлан Актанович	7M06202 Телекоммуникация, 2024	Начальник производственного отдела, ТОО «RTel Group
6	Бағдоллаұлы Есен	7M06202 Телекоммуникация, 2025	Старший преподаватель, Международный транспортно-гуманитарный университет
7	Оразбеков Еркебулан Азатулы	6M071900 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации, 2020	Старший эксперт, ТОО Мобайл Телеком-Сервис
8	Кулакаева Айгуль Ергалиевна	6D071900 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации, 2021	Ассоциированный профессор, Международный университет информационных технологий
9	Турумбетов Мухит Бауржанович	8D06201 Телекоммуникация 2024	Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи Министерства обороны Республики Казахстан
10	Сәбиболда Әкежан Мұратұлы	8D06201 Телекоммуникация, 2024	Старший преподаватель, Алматинская академия МВД РК им. Макана Есбулатова

Работодатели

№	Ф. И. О.	Должность , место работы
6B06201 «Телекоммуникация», 7M06201 «Телекоммуникация», 8D06201 «Телекоммуникация»		
1	Молдасанов Еділ Серікбекұлы	Директор Бекенов Ермек Ержанович, ТОО "RTEL GROUP"
2	Симетова Мухаббат	Главный специалист АО«Казахтелком» (онлайн)
3	Турсынбай Рысжан Ерланұлы	Супервайзер НОК, ТОО "Inter Service"
4	Татыбаев Сапаралы Куттыбаевич	Зам генерального директора, КазРЕНА
5	Линник Юлия	Менеджер, Freedom Telecom

Визуальный осмотр

учебных корпусов институтов, кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ

№	№ лаб., кабинета	Название лабораторий, кабинетов	Кафедра
6B06201 «Телекоммуникация», 7M06201 «Телекоммуникация», 8D06201 «Телекоммуникация»			
1	ГМК 246	Лаборатория «Телекоммуникационные системы и сети», ГМК 246	Кафедра «Электроника, телекоммуникации и космические технологии»
2	ГМК 261	Лаборатория Космической Связи им. генерала-лейтенанта А.Ш. Шаяхметова, ГМК 261	
3	ГУК 205	Лаборатория «Теория электрических цепей», ГУК 205	
4	ГУК 207	Лаборатория «Исследование оптического усилителя», ГУК 207	
5	ГМК 142	Лаборатория-музей им. Н.К Кожаспаева ГМК 142	
6	ГУК 1033	Лаборатория "Измерение параметров оптической линии связи" ГУК 1033	

Посещение баз практик и учебных занятий

№	Время	Объект посещения	Ответственные по объектам
6B06201 «Телекоммуникация», 7M06201 «Телекоммуникация», 8D06201 «Телекоммуникация»			
1	12:10 - 13:00	ГМК 246 Лаборатория «Телекоммуникационные системы и сети»	Толен Г.Б.
2	12.10 - 13.00	ГМК 261 Лаборатория Космической Связи им. генерала-лейтенанта А.Ш. Шаяхметова	Жунусов К.Х
3	13.15 – 14.20	НК 1002 Лаборатория схемотехнического проектирования и моделирования современных электронных устройств	Абдуллаев М.А
4	10.40 – 13.00	Директор Бекенов Ермек Ержанович, ТОО "RTEL GROUP"	Молдасанов Еділ Серікбекұлы
5	10.40 – 13.00	Зам генерального директора, КазРЕНА	Татыбаев Сапаралы Куттыбаевич

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ

1. Образовательная программа 8D06201 «Телекоммуникация»
2. Рабочий учебный план по специальности 8D06201 «Телекоммуникация»
3. Каталог элективных дисциплин
4. Силлабусы дисциплин базового и профилирующего циклов
5. Учебно-методические комплексы дисциплин
6. Политика и система внутреннего обеспечения качества образования
7. Квалификационные требования к должностям ППС
8. Правила конкурсного замещения должностей ППС
9. Индивидуальные планы докторантов
10. Индивидуальные планы преподавателей
11. Положение о диссертационном совете НАО «КазННТУ имени К.И. Сатпаева»
12. Договоры о сотрудничестве с предприятиями-базами практики
13. Научные статьи ППС и докторантов
14. Сведения о грантовых научных проектах кафедры ЭТиКТ
15. Документы по академической мобильности обучающихся
16. Справка Научной библиотеки об обеспеченности образовательных программ электронными ресурсами
17. Сведения о повышении квалификации ППС кафедры ЭТиКТ
18. Материалы по системе KPI профессорско-преподавательского состава
19. Докторские диссертации
20. Материалы международной конференции «Сатпаевские чтения»
21. Сертификаты и документы, подтверждающие награды и поощрения ППС
22. Презентация цифровой экосистемы Satbayev University (SU Solutions)
23. Материалы базы практики ТОО «RTel Group», включая сертификаты на продукцию «СТ-KZ» и данные Реестра казахстанских товаропроизводителей
24. Учебники и учебные пособия, рекомендованные Учебно-методическим объединением Республиканского учебно-методического совета Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, авторами которых являются ППС кафедры ЭТиКТ

Публикации докторантов ОП

п/п	ФИО докторанта	Научные публикации
1	Ақылжан Перизат Бағдатқызы	1. M. Zhekambayeva, P. Akylzhan, A. Nazarova, G.Yussupova, E. Mailybayev, N. Katayev (2025) Real-time augmented reality-enabled sports exercise monitoring system with personalized recommendations Sistema de monitoreo de ejercicios deportivos en tiempo real con realidad aumentada y recomendaciones personalizadas, 25 (Diciembre), Retos, 73, 909-922 ISSN: 1579-1726, eISSN: 1988-2041 DOI: https://doi.org/10.47197/retos.v73.117751 Процентиль 94 2. A. Abdykadyrov, P. Kalandarov, S. Marxuly, A. Khabay, G. Tolen, G. Sharipova, A. Bazarbay, P. Akylzhan (2025) Research on the process of detoxifying and purifying harmful compounds in groundwater using a pilot autonomous unit, 9(1), Water Conservation & Management (WCM), 07-17, ISSN: 2523-5664, eISSN: 2523-5672 DOI: https://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.07.172. Процентиль 52 3. A. Abdykadyrov, P. Kalandarov, S. Marxuly, K. Zhunussova, G. Sharipova, A. Sabyrova, P. Akylzhan, M. Uzaka (2024) Study of the process of neutralization of microorganisms in drinking water exposed to environmental problems, 8(3), Water Conservation & Management (WCM), 352-361, ISSN: 2523-5664, eISSN: 2523-5672 DOI: https://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.352.361 Процентиль 52 4. A. Abdykadyrov, S. Marxuly, Y. Tashtay, A. Kuttybayeva, G. Sharipova, K. Anar, A. Bazarbay, P. Akylzhan (2023) Study of the process of cleaning water-containing iron solutions using ozone technology, 7(2), Water Conservation & Management (WCM), 148-157, ISSN: 2523-5664, eISSN: 2523-5672 DOI: https://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.148.157 5. С. Марксұлы, А. Абдыкадыров, П.Б. Ақылжан, Е. Бағдоллаұлы (2024) Методы оценки производительности беспроводных сенсорных сетей для повышения эффективности управления озонатором, Вестник КазАТК (The Bulletin of KazATC), № 2 (131), 187-197, ISSN: 1609-1817, eISSN: 2790-5802 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-131-2-187-197 (КОКСНВО) 6. С. Марксұлы, А. Абдыкадыров, П.Б. Ақылжан, Е. Бағдоллаұлы (2022) Озонаторная установка на основе высокочастотного коронного разряда для обеззараживания питьевой воды, Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи (ВИИРЭиС), № 4 (50), 442-452, ISSN: 2518-7279 (КОКСНВО)
2	Кенгесбаева Сапа	1. S. Kengesbayeva, N. Smailov, Y. Tashtay, D. Kiesewetter, V. Malyugin and A. Amir, "Research of Deformation of Concrete Structures Using Fiber Optic Sensors and Bragg Gratings," 2024 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech), Saint Petersburg, Russian Federation, 2024, pp. 15-18, doi: 10.1109/EExPolytech62224.2024.10755828. 2. S. Kengesbayeva, A. Amir, M. Baigulbayeva, "5G-Enabled IoT Architecture for Industry Applications", 2025 Conference of Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, Saint Petersburg, Russian Federation, 2025. 3. S. Kengesbayeva, A. Razaque, N. Smailov, Z. Kalpeyeva and U. R. Kabievna, "Optimizing Resource Allocation for 5G Internet-of-Things Networks Using Machine Learning Techniques," 2025 1st International Conference on Secure IoT, Assured and Trusted Computing

		(SATC), Dayton, OH, USA, 2025, pp. 1-5, doi: 10.1109/SATC65530.2025.11137046. 4. G. Jobalayeva, S. Kengesbayeva*, Y. Tashtay, K. Mussilimov, I. Issakozhayeva and A. Torekul, "Simulation and Optimization of UAV Group Control Strategies," 2025 IEEE 5th International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST), Astana, Kazakhstan, 2025, pp. 1-6, doi: 10.1109/SIST61657.2025.11139290.
3	Базарбай Айдана Мұратқызы	1. Smailov, N.; Koshkinbayev, S.; Aidana, B.; Kuttybayeva, A.; Tashtay, Y.; Aziskhan, A.; Arseniev, D.; Kiesewetter, D.; Krivosheev, S.; Magazinov, S.; et al. Simulation and Measurement of Strain Waveform under Vibration Using Fiber Bragg Gratings. Sensors 2024, 24, 6194. https://doi.org/10.3390/s24196194 2. Smailov, N.; Kuttybayeva, A.; Aziskhan, A.; Bazarbay A.; Sekenov B, «Optimal Placement Of Fiber Optic Sensors To Improve The Accuracy Of Structural Monitoring Of Concrete Structures», «Университет еңбектері – Труды Университета», Қарағанды 3. A.Bazarbay, Zh. Torekhan, Aziskhan, A.; Sekenov B, M. Baigulbayeva, «Study and application of Brillouin method for deformation control of concrete structures» 2025 Conference of Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, Saint Petersburg, Russia, 2025.
4	Нусупов Ержан	Е. Нусупов, Н. Қ. Смайлов, А. А. Абдыкадыров, А. Қ. Ақылбаева, & Ж. М. Досбаев. (2025). Теміржол жолдарының жағдайын бақылау үшін талшықты-оптикалық датчиктерді қолдану. Bulletin of Toraighyrov University. Energetics series, (2,2025), 278–291. https://doi.org/10.48081/ZTOD8461 ККСОН Е. Таштай, Ә. М. Сәбиболда, Е. Нусупов, Д. А. Наубетов, & Н. Қ. Смайлов. (2025). Волоконды-оптикалық гироскоптардың сипаттамаларын зерттеу және навигациялық жүйелердегі тиімділігін арттыру. Bulletin of Toraighyrov University. Energetics series, (4,2025), 387–397. https://doi.org/10.48081/VWMQ7492 ККСОН Smailov, N., Nussupov, Y., Taissariyeva, K., Kuttybayev, A., Baigulbayeva, M., Turumbetov, M., Hryhoriev, Y., & Lutsenko, S. (2025). Identification of dangerous situations in the road infrastructure using unmanned aerial vehicles. Technology audit and production reserves, 6(2(86)), 97–102. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.347074 SCOPUS Q4 Smailov, N., Tashtay, Y., Sabibolda, A., Kuttybayeva, A., Baigulbayeva, M., & Nussupov, Y. (2025). Performance analysis of fiber-optic gyroscopes under vibration and temperature effects. 2025 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech), 379–382. https://doi.org/10.1109/EExPolytech66949.2025.11253752 SCOPUS Q4 Tashtay, Y., Smailov, N., Naubetov, D., Sabibolda, A., Nussupov, Y., Kashkimbayeva, N., Mailybayev, Y., & Batyrgaliyev, A. (2025). Fiber-optic gyroscopes: Architectures, signal processing, error compensation, and emerging trends. Journal of Sensor and Actuator Networks, 15(1), 3. https://doi.org/10.3390/jsan15010003 SCOPUS Q1
5	Бағдоллаұлы	1. Study of the process of destruction of harmful microorganisms in water Water 2023, 15(3), 503; ISSN: 2073-4441 https://doi.org/10.3390/w15030503 Abdykadyrov A., Marxuly S., Kuttybayeva A, Almuratova N, Yermekbayev N, Ibekeyev S, Yerzhan A,

	Есен	Bagdollaully Y 2. Investigation of the Properties of Electrical Sources of Ozonators IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1390 012021. DOI: 10.1088/1755-1315/1390/1/012021 Yessen Bagdollaully, Gulzada Yerkeldessova, Ayaulym Oralbekova, Elvira Chukonova, Nurally Ilyassov, Assem Yerzhan, Palvan Kalandarov 3. High-Frequency Ozone Generators Controlled by Sensor Network and Modeling the Process of Groundwater Purification from Heavy Metals IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1491 012029. DOI: 10.1088/1755-1315/1491/1/012029 Bagdollaully, Yessen ; Bekaidarova, Bakytkul ; Shuteyeva, Gulnur ; Yegetayev, Zangar; Bubnova, Olena 4. Mathematical Evaluation of the Efficiency of Ozonator Control via Sensor Network in the Process of Underground Water Purification in Mines IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1491 012030. DOI: 10.1088/1755-1315/1491/1/012030 Bagdollaully, Yessen ; Uvaliyeva, Assem ; Kaliyev, Zhanybek; Izbaierova, Aliya ; Kurmanova, Sholpan ; Tolen, Gulzhaina ; Levchenko, Kateryna 5. Abdykadyrov, A., Dyussenbiyeva, A., Kasimov, A., Yermekbaev, M., Bazhikov, K., Kystaubayev, N., ... & Marxuly Marxuly, S. S. (2026). Control and optimization of ozone synthesis using optical technologies. Advances in Science and Technology. Research Journal, 20(4). https://doi.org/10.12913/22998624/214990 6. Ультрақұлгін жарық шамның құрылымдық жүйесін зерттеу Вестник КазАТК № 5 (128) 2023, с. 452-462 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-128-5-452-462 ISSN 1609-1817 Абдықадыров А.А., Абдуллаев С.С., Марқсұлы С., Бағдоллаұлы Е, Байболов Н.М. Озонаторды басқарудың тиімділігін арттыру үшін сымсыз сенсорлық желілердің өнімділігін бағалау әдістері Вестник КазАТК № 2 (131), 2024, с. 187-197 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-131-2 ISSN 1609-1817 Абдықадыров А.А., Марқсұлы С., Ақылжан П.Б., Бағдоллаұлы Е.
п/п	ФИО докторанта	Научные публикации
1	Джобалаева Гулим Сасановна	Публикации в международных рецензируемых научных журналах, входящие в БД Scopus/Web of Science 1. Abdykadyrov A, Taissariyeva K, Issemlbergenov N, Mussilimov K, Jobalayeveva G, Sarsenbayev N, Mamadiyarova M, Kutybaeva A, Issakozhayeva I, Research of the solar energy-powered ozonator system in the water purification process. Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) pages: 24-32 Scopus (Water Science and Technology) 51-й перцентиль, Q2. DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.24.32 Статьи в изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНИВО РК 2. С. Кенгесбаева, К. Тайсариева, Г. Джобалаева. 5G желісі негізінде IoT енгізу тиімділігін бағалау. Университет еңбектері – Труды университета» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», № 3(92)2023 ,С 434-438. DOI 10.52209/1609-1825_2023_3_434

		3. К Тайсариева, Г.Джобалаева А.Абдыкадыров, А.Хабай, Ж.Тәуірбек. Кейінгі ұрпақ желілерінде шағын ұяшықты орналастыруды зерттеу. Торайғыров университетінің хабаршысы. ISSN 2710-3420. Энергетикалық сериясы. № 3. 2023. С 334-344 https://doi.org/10.48081/SJMV3294
		4. К Тайсариева, Г.Джобалаева , А.Куттыбаева, С.Ибекеев, Қазақстан Республикасындағы әскери жүйелерде заттар интернеті технологияларын қолдануды зерттеу. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 83-88
		5. Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, К Тайсариева, Г.Джобалаева , І.Исақожаева, Investigation of the output effect of a three-phase converter using pulse width modulation. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 89-95
		6. Н.Исембергенов К.Мүсілімов. К Тайсариева, Г.Джобалаева Байланыстырылған мультикоптер жүйесін талдау және қолдану. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 96-102
		7. К. Тайсариева, А.Оспанова, Г.Джобалаева 5G ұялы желілердегі ұяшықтардың орналасу тығыздығын талдау. НАО «Карагандинский технический университет имени Абылқаса Сагинова» Труды университета №4 (93) • 2023. DOI 10.52209/1609-1825_2023_4_386
		8. Taissariyeva K., Isembergenov N. Mussilimov K., Jobalayeva G. I. Issakozhayeva. The research on eight-level transistor-inverter to convert solar energy. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал, №3(57) 2024 г.
		9. К Тайсариева, Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Г.Джобалаева А.Куттыбаева, Мульти деңгейлі инвертордағы көп деңгейлі (SPWM) синусоидалы импульстік ендік модуляциясы. Торайғыров университетінің хабаршысы. ISSN 2710-3420. Энергетикалық сериясы, №1. 2024, 300-313
		10. К Тайсариева, Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Г.Джобалаева І.Исақожаева, Байланған мультикоптердің эскиздік моделін зерттеу. Университет еңбектері – Труды университета» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылқаса Сагинова», 2024 г. Труды университета №3 (96) • 2024 . С 387-393 DOI 10.52209/1609-1825_2024_3_387
		11. К Тайсариева, Е.Таштай, К.Мүсілімов, Г.Джобалаева І.Исақожаева, Көпсатылы инвертордың минималды THD ауысу бұрышын анықтау әдістерін зерттеу. Вестник Торайғыров университета. №2(2025) г. 300-3013 с. https://doi.org/10.48081/WFEC5075
2	Марксұлы Сұңғат	Публикации в международных рецензируемых научных журналах, входящие в БД Scopus/Web of Science 1 Abdykadyrov A., Marxuly S.* , Kutybayeva A., Almuratova N, Yermekbayev N, Ibekeyev S, Yerzhan A, Bagdollauly Y. Study of the process of destruction of harmful microorganisms in water, «Article» Water 2023, 15(3), 503; ISSN: 2073-4441 Scopus (Water Science and Technology) 76-й перцентиль, Q1, WoS (Water Resources) 69-й перцентиль, Q2, https://doi.org/10.3390/w15030503 2 Abdykadyrov A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., ., Marxuly S. , Purification of surface water by using the corona discharge

	method, «Article» Mining of Mineral Deposits., 18(1), страницы 125–137, 2024, ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q1, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1 https://doi.org/10.33271/mining18.01.125 3 Abdykadyrov A., Abdullayev S., Kuttybayeva A., Marxuly S., Izbaïrova A., Altayeva Zh., Ermanova D. Wastewater treatment technologies using electrical discharge after processing of mineral raw materials, «Article» Mining of Mineral Deposits., Volume 19 (2025), Issue 2, 121-131 ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1, DOI: https://doi.org/10.33271/mining19.02.121 4 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Mamadiyarov M., Smailov N., Zhunusov K., Kuttybaeva A., Amanzholov A., Orazbekov A. Investigation of the efficiency of the ozonator in the process of water purification based on the corona discharge, «Article» Journal of Ecological Engineering 2023; 24(2):140–151, ISSN 2299-8993, Scopus (Ecology, Evolution, Behavior and Systematics) 54-й процентиль, Q2, WoS (Engineering, Environmental) 16-й процентиль, Q4, DOI: http://doi.org/10.12911/22998993/156610 5 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Tashtay Y., Kuttybayeva A., Sharipova G., Khabay A., Bazarbay A., Akylzhan P. Study of the process of cleaning water-containing iron solutions using ozone technology, «Article» Water Conservation and Management. Том 7, Выпуск 2, Страницы 148 – 157, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.148.157 6 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Kuttybayeva A., Domrachev V., Boranbayeva A., Kasimov A., Yerzhan A., Baibolov N. Process of determination of surface water by ultraviolet radiations, «Article» Water Conservation and Management. Том 7, Выпуск 2, Страницы 158 – 167, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.158.167 7 Abdykadyrov A., Marxuly S., Baikenzheyeva A., Bakyt G., Abdullayev S., Kuttybayeva A. Research of the process of ozonation and sorption filtration of natural and anthropogenic polluted waters, «Article» Journal of Environmental Management and Tourism. Том 14, Выпуск 3, Страницы 811 – 822, 2023, E-ISSN: 2068-7729, Scopus (Economics and Econometrics) 44-й процентиль, Q3, DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.v14.3(67).20 8 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S.*, Zhunusov K., Sharipova G., Sabyrova A., Akylzhan P., Uzak M. Study of the process of neutralization of microorganisms in drinking water exposed to environmental problems, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.352.361 9 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S.*, Sabyrova A., Zhunusov K., Khabay A., Smailov N., Terek A. Study of the process of destruction of harmful mycobacteria in surface water with environmental problems using ozone technology, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.331.351
--	---

	10 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Taissariyeva K., Marxuly S.*, Abdykadyrkyzy R., Kassimov A., Yermekbayev M., Yerzhan A. Study of the process of neutralizing and oxidizing harmful phenol compounds in wastewater using ozone technology «Article» Water Conservation and Management, 2024, 8(4), страницы 420–429, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.04.2024.420.429 11 Abdullayev S., Abdykadyrov A., Marxuly S., Marxuly S., Bakyt G., Baikenzheyeva A., Sarsanbekov K. Development of a method of surface water content research using ultraviolet rays, «Article» Journal of Environmental Engineering and Landscape Management, 2025, 33(1), страницы 72–84, Scopus (Environmental Engineering) 43-й процентиль, Q3, WoS (Environmental Engineering) 10-й процентиль, Q4, DOI: http://doi.org/10.3846/jeelm.2025.22947 12 Kassimov A., Khizirova M., Yermekbaev M., Abdikhan D., Marxuly S.*, Mobile application for remote monitoring and control of lorawan networks, «Article» International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 8(4) 2025, pages: 785-798, ISSN: 2617-6548, Scopus (Undefined) 67-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.53894/ijirss.v8i4.7948 13 Taissariyeva K., Abdykadyrov A., Mussilimov K., Jobalayeva G. Marxuly S. Analysis and Modeling of Environmental Monitoring Using Multicopters, «Article» International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 8(3) 2025, pages: 2947-2960, ISSN: 2617-6548, Scopus (Undefined) 67-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.53894/ijirss.v8i3.7119 14 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Khabay A., Sharipova G., Abulkhanova M., Zhanbayeva L. Analysis of the main factors influencing the process of disinfecting surface water through electric discharge, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 01-06, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.01.06 15 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S.*, Khabay A., Tolen G., Sharipova G., Bazarbay A., Akylzhan P. Research on the process of detoxifying and purifying harmful compounds in groundwater using a pilot autonomous unit, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 07-17, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.07.17 16 Abdykadyrov A., Mamadiyarov M., Taissariyeva K., Marxuly S.*, Junussov N., Yermekbayev M., Kasimov A., Khabay A. Study of the wastewater treatment process using electrical discharge, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 40-48, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.40.48 17 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Abdullayev M., Zhumakhanova D., Khabay A., Abulkhanova M., Marxuly S.*, Madelbekova A. Research on the process of disinfecting and purifying pathogenic bacteria and viruses in drinking water using ozone technology, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 105-112, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.105.112 18 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S.*, Kuttybayeva A., Sankabayeva A., Abdullayev M., Kassimov A., Ibekeyev S., Yermekbayev M. Study of the process of cleaning contaminated groundwater using a pilot unit based on electrical discharge, «Article»
--	--

	Water Conservation & Management (WCM) 9(2) (2025) 356-363, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.02.2025.356.363 19 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Kodzhabergenova A., Tashtay Y., Kuttybayeva A., Yerishova M., Mamadiyarov M., Domrachev V., Sagatova L., Bektilevov A. Study of the disinfection process of harmful microorganisms found in the vyacheslav reservoir using a pilot installation based on ozone technology, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 132-141, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.132.141 20 Marxuly S., Abdykadyrov A., Chezhibayeva K., Smailov N. Study of the ozone control process using electronic sensors, «Article» Informatyka Automatyka Pomiary W Gospodarce I Ochronie Srodowiska, 2024, 14(4), p-ISSN 2083-0157, e-ISSN 2391-6761, Scopus (Control and Systems Engineering) 19-й процентиль, Q4 http://doi.org/10.35784/iapgos.6051 21 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Tolen, G., Kuttybayeva, A., Abdullayev, M., Sharipova, G. Optimization of data transmission in sensor networks for enhanced control of ozonator efficiency, «Article» Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (2 (132)), 83–94. ISSN: 1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.318585 Статьи в изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК 22 Жамангарин Д., Смайлов Н., Марксұлы С., Элеев М. Интеллектуальное автономное переключение светофора путем измерения плотности трафика через дачики «Статья» ВЕСТНИК ПГУ. 2020 год, Том I, 180-188 стр. ISSN 1811-1858 23 Smailov N., Yussupova G., Marxuly S., Kuanysh D., Yendybauly Y. Design of a permitted network using fiber-optic-based solutions mathematical modeling Вестник Торайгыров университета. Физико-математическая серия. №4 (2021) ISSN 2710-3536 24 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Мамадияров М., Ақылжан А. Жоғарғы жиілікті тәжі разрядқа негізделген озонатор қондырғысы арқылы ауыз суды залалсыздандыру тиімділігін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, 2022, №4 (50), с. 50-57, ISSN: 2618-0545 25 Абдыкадыров А., Мамадияров М., Марксұлы С., Куттыбаева А., Алиев А., Суды залалсыздандыруға негізделген ЭТРО-03 озонатор қондырғысын күн сәулесі арқылы қоректендіру мәселесін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, No3 (49), 2022, с. 31-39, ISSN: 2618-0545 26 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Шыныбай Ж., Алиев А. Ядролық энергетиканың даму мәселелері мен болашағы, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, No3 (49), 2022, с. 154-161, ISSN: 2618-0545 27 Куттыбаева А.Е., Абдыкадыров А., Марксұлы С., Қанат А., Бисенов Р. Солитонды берілісі бар талшықты-оптикалық жүйелер, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №1 (51),
--	--

	(БАК). 2023 с. 93-97, ISSN: 2618-0545 28 Абдыкадыров А., Абдуллаев С.С., Сарсанбеков К.К., Марксұлы С., Абдуллаева Ә.С. Озонатор қондырғысының электр жетектерінің күйін қашықтан бақылау үрдісін зерттеу, «Статья» Вестник КазАТК No 2 (125), 2023 с. 274-282, ISSN 1609-1817 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-125-2-274-282 ISSN 1609-1817 29 Абдыкадыров А., Марксұлы С.*, Таштай Е., Куттыбаева А. Жер үсті суларын озонатор қондырғысы көмегімен тазалап, залалсыздандыру үрдісін зерттеу, «Статья» Вестник КазАТК No 3 (126), 2023, с. 462-478 ISSN 1609-1817 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-126-3-462-478 30 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Куттыбаева А., Еремекбаев М. Су құрамындағы зиянды микроорганизмдерді жою үрдісін зерттеу, «Статья» Вестник Академии национальной гвардии Республики Казахстан № 2 (48), июнь 2023 г. с. 43-64 31 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Abdikadyrkyzy R., Kutybayeva A., Yeschanov B. Investigation of the effectiveness of water disinfection using a high-frequency crown discharge ozonator «Article» Вестник КазАТК No 4 (127), 2023 с. 446-453 ISSN 1609-1817, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-127-4-446-453 32 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Куттыбаева А.Е., Еремекбаев М.М. Табиғи және антропогендік ластанған суларды озондау және сорбциялық сүзу үрдісін зерттеу, «Статья» Вестник Академии национальной гвардии Республики Казахстан № 3 (49), июнь 2023 г. с. 36-57 ISSN 2958-5694 33 Қуттыбаева А.Е., Марксұлы С., Абдыкадыров А., Тургунбаева Д.Е. Метод бриллюэновской рефлектометрии как метод ранней диагностики оптических линий передачи, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, № 3 (53), (сентябрь) 2023 г., с. 140-150, ISSN: 2618-0545 34 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Койшибеков А.К. Ортадан тепкіш сорғы жетегінің жұмыс режимдерін есептеу және талдау үрдісі бойынша әдістерге аналитикалық шолу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, № 3 (53), (сентябрь) 2023 г., с. 65-77, ISSN: 2618-0545 35 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Манатов Қ.А., Қартбаба Е.Н. Жел энергетикасы саласындағы нақты мәселелерді талдау, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, № 3 (53), (сентябрь) 2023 г., с. 35-47, ISSN: 2618-0545 36 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Таштай Е., Жунусов К.Х. Конвейер жүйесіндегі электр жетектің параметрлерін талдап, басқару үрдісін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №4 (54) 2023, с 175-183, ISSN: 2618-0545 37 Абдуллаев С.С., Абдыкадыров А., Марксұлы С., Бағдоллаұлы Е., Байболов Н.М. Ультракүлгін жарық шамның құрылымдық жүйесін зерттеу, «Статья» Вестник КазАТК № 5 (128) 2023, с. 452-462 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-128-5-452-462
--	---

		ISSN 1609-1817 38 Маркұлы С., Абдыкадыров А., Керей Е.А., Жунусов К.Х. IoT көмегімен озонатордың температурасын автоматты басқару үрдісін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №2 (56), 2024, с. 95-107, ISSN: 2618-0545 39 Абдыкадыров А., Каримов Р.Н., Жунусов К.Х., Маркұлы С., MATLAB жүйесіндегі цифрлық сигналдарды өңдеу алгоритмдерін математикалық модельдеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №2 (56), 2024, с. 126-137 40 Маркұлы С.*, Абдыкадыров А., Ақылжан П.Б., Бағдоллаұлы Е. Озонаторды басқарудың тиімділігін арттыру үшін сымсыз сенсорлық желілердің өнімділігін бағалау әдістері, «Статья» Вестник КазАТК № 2 (131), 2024, с. 187-197, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-131-2 ISSN 1609-1817 41 Marxuly S.*, Абдыкадыров А., Таштай Е., Жунусов К.Х. Озонатордың жұмысын электронды сенсорлы датчиктер көмегімен басқару үрдісін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №1 (55), 2024, с. 123-141, ISSN: 2618-0545 19 42 Abdykadyrov A., Smailov N., Marxuly S.*, Dosbayev Zh., Kashaganova G. New methods of digital signal processing Вестник КазАТК No 5 (134), 2024 с. 437-444, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-134-5-437-444 ISSN 1609-1817 43 Abdykadyrov A., Smailov N., Marxuly S.*, Dosbayev Zh., Kashaganova G. Study of the integration of optical and radio waves Вестник КазАТК No 5 (134), 2024 с. 350-359, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-134-5-350-359 ISSN 1609-1817
3	Төлен Гүлжайна Бақытжанқызы	1. Optimization of distributed acoustic sensors based on fiber optic technologies. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2024 5(131). DOI: http://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.313455; 2. Research on the process of detoxifying and purifying harmful compounds in groundwater using a pilot autonomous unit, Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 07-17, ISSN: 2523-5664 Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2 DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.07.17 3. Optimization of data transmission in sensor networks for enhanced control of ozonator efficiency, Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (2 (132)), 83–94. ISSN: 1729-3774 Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3

	https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.318585 4."Application of Distributed Acoustic Sensors Based on Optical Fiber Technologies for Infrastructure Monitoring," 2024 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech), Saint Petersburg, Russian Federation, 2024, pp. 23-26, doi: 10.1109/EExPolytech62224.2024.10755937; 5."Development and Optimization of Distributed Acoustic Sensors for Seismic Monitoring," 2024 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech), Saint Petersburg, Russian Federation, 2024, pp. 64-67, doi: 10.1109/EExPolytech62224.2024.10755702; 6.Analysis of the efficiency of distributed fiber optic acoustic sensors in monitoring systems. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. - 2025, DOI: 10.1117/12.3067489; 7.Influence of external factors on power transmission in few-mode optical fiber transmission lines. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. - 2025, DOI: 10.1117/12.3067490; 8.Exploring the potentiality application of silica 5-mode optical fiber with perturbed refractive index profile in distributed acoustic sensing. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering.- 2025, DOI: 10.1117/12.3067491; 9.Таратылған кернеу дзондтауға арналған 5-модальды оптикалық талшықты зерттеу. Вестник Алматинского университета энергетики и связи No 3(70) 2025. https://doi.org/10.51775/2790-0886_2025_70_3_164; 10.Оптикалық талшықты технологиялар негізінде таралған акустикалық сенсорларды инфрақұрылымды мониторингтеу үшін қолдану. РЭЖБӨИИ ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ №2 (60), 2025 НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВИИРЭИС; 11.Сейсмикалық мониторингке арналған таратылған акустикалық сенсорларды әзірлеу және оңтайландыру. РЭЖБӨИИ ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ №2 (60), 2025 НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВИИРЭИС. 12. Mathematical evaluation of the efficiency of ozonator control via sensor network in the process of underground water purification in mines, «Conference Paper», IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1491, VI International Conference "Essays of Mining Science and Practice" (RMGET 2024) Dnipro, Ukraine DOI 10.1088/1755-1315/1491/1/012030 13.Simulation of laser-excited optical pulse propagation over graded-index multimode optical fiber with distorted asymmetrical structure. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. - 2025, DOI: 10.1117/12.3067570; 14. Improving the efficiency of radio direction-finding systems through the integration of optical and acoustic sensors. A.A. Abdykadyrov, G.B. Tolen, S.S. Abdullayev, N.K. Smailov, Zh.M. Dosbayev.DOI 10.52167/1609-1817. №4 (139) 2025
--	---

		15. Виброакустикалық мониторинг жүйелеріндеталшықты-оптикалық модальдық құрылымдармен спектралдық корреляциялық радиопеленгтеу әдісінің өзара ықпалы мен тиімділігін зерттеу. А.А. Абдыкәдіров, А.В. Бурдин, Н.Қ. Смайлов, Г.Б. Төлен. DOI 10.53364/24138614_2025_39_4_15. 16. Scientific foundations of industrial engineering and geoeological utilization of water resources. Askar Abdykadyrov, Sunggat Marxuly, Tatyana Mechsheryakova, Baktygul Tastemirova, Gulzhaina Tolen, Elmira Kulshikova, Nurzak Duissenov, Meruert Uzak. Water Conservation & Management (WCM) DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.04.2025.707.713
4	Жәдігер Төрехан Әмірханұлы	1. Smailov, N., Orynbet, M., Nazarova, A., Torekhan, Z., Koshkinbayev, S., Yssyraiyl, K., ... Sabibolda, A. (2025). Optimization of fiber-optic sensor performance in space environments. <i>Informatyka, Automatyka, Pomiarzy W Gospodarce I Ochronie Środowiska</i>, 15(2), 130–134. https://doi.org/10.35784/iapgos.7200 2. Smailov N., Zhadiger T., Tashtay Y., Abdykadyrov A., & Amir, A. (2024). Fiber laser-based two-wavelength sensors for detecting temperature and strain on concrete structures. <i>International Journal of Innovative Research and Scientific Studies</i>, 7(4), 1693–1710. https://doi.org/10.53894/ijirss.v7i4.3481 3. Н.К. Смайлов, Т.Ә. Жәдігер, А.Ә. Әмір, Г.С. Изтелеуова. Акустикалық эмиссия сигналдарының көмегімен жүктеме кезінде талшықты бетонды арматураланған композиттердің сипаттамаларын зерттеу, №1 (55), 2024.
5	Шарипова Гульнар	1. Алемаров А.А., Шарипова Г. APPLICATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR REMOTE SENSING OF THE EARTH FOR THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATION CENTERS г. Алматы, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи XII ежегодной межведомственной научно-теоретической конференции курсантов и студентов «Молодежь и наука. Мы строители своего будущего» 6 апреля 2022 года. 2. Askar Abdykadyrov, Sunggat Marxuly, Yerlan Tashtay, Ainur Kuttybayeva, Gulnar Sharipova, Khabay Anar, Aidana Bazarbay, Perizat Akylzhan STUDY OF THE PROCESS OF CLEANING WATER-CONTAINING IRON SOLUTIONS USING OZONE TECHNOLOGY, online, Water Conservation & Management (WCM), ISSN: 2523-5664 (Print), ISSN: 2523-5672 (Online), CODEN: WCMABD 05 September 2023. 3. Г. ШАРИПОВА, Г.М. ЮСУПОВА, А.В. БОЙКОВ ҒИМАРАТТАР МЕН ҚІҒРЫЛЫСТАРДЫҢ ЖАҒДАЙЫН БАҚЫЛАУҒА АРНАЛҒАН ТАРАТЫЛҒАН ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖНІЕ, г. Алматы, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, № 4 (54), (декабрь) 2023 г. 4. Askar Abdykadyrov, Sunggat Marxuly, Yerlan Tashtay, Ainur Kuttybayeva, Gulnar Sharipova, Khabay Anar, Aidana Bazarbay, Perizat Akylzhan STUDY OF THE PROCESS OF CLEANING WATER-CONTAINING IRON SOLUTIONS USING OZONE TECHNOLOGY, Water Conservation and Management 7(2):148-157, DOI:10.26480/wcm.02.2023.148.157, June 2023 5. Г.Шарипова, С. Марксұлы ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУМАҚТАРЫ ҮШІН ENVI БАҒДАРЛАМАЛЫҚ КЕШЕНІМЕН ҒАРЫШТЫҚ КЕСКІНДЕРДІ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ, г. Алматы, «Science and technology: From idea to implementation» INTERNATIONAL SATBAYEV CONFERENCE 2023, Volume 4, 617-621 International Satbayev Conference (2023),

	https://doi.org/10.51301/ISC.2023.v4.3.16, 12.04.2023. 6. Askar Abdykadyrov, Palvan Kalandarov, Sunggat Marxuly, Kanat Zhunussov , Gulnar Sharipova , Aruzhan Sabyrova, Perizat Akylzhan and Meruert Uzak STUDY OF THE PROCESS OF NEUTRALIZATION OF MICROORGANISMS IN DRINKING WATER EXPOSED TO ENVIRONMENTAL PROBLEMS, online, Water Conservation & Management (WCM), ISSN: 2523-5664 (Print), ISSN: 2523-5672 (Online), CODEN: WCMABD 25 May 2024. 7. Askar Abdykadyrov a,b, Palvan Kalandarovb, Sunggat Marxuly a,* , Anar Khabaya,* , Gulnar Sharipovaa, Maral Abulkhanovaa and Lyazzat Zhanbayevac ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS INFLUENCING THE PROCESS OF DISINFECTING SURFACE WATER THROUGH ELECTRIC DISCHARGE, Water Conservation & Management (WCM), ISSN: 2523-5664 (Print), ISSN: 2523-5672 (Online), CODEN: WCMABD 10 October 2024. 8. Askar Abdykadyrov a,b, Palvan Kalandarovb, Sunggat Marxuly a,* , Anar Khabaya , Gulzhaina Tolena,* , Gulnar Sharipovaa , Aidana Bazarbaya and Perizat Akylzhana RESEARCH ON THE PROCESS OF DETOXIFYING AND PURIFYING HARMFUL COMPOUNDS IN GROUNDWATER USING A PILOT AUTONOMOUS UNIT, Water Conservation & Management (WCM), ISSN: 2523-5664 (Print), ISSN: 2523-5672 (Online), CODEN: WCMABD 16 October 2024. 9. Г. ШАРИПОВА, С. МАРКСҰЛЫ, А.В. БОЙКОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КРЕНА ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ, г. Алматы, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВИИРЭиС, № 1 (59), 2025 г. 10. Г. ШАРИПОВА, А.В. БОЙКОВ, Е.Т. КОЖЕКОВ ОБОБЩЕНИЕ ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЯ КРЕНА ЗДАНИЙ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИЗМЕНЕНИЙ, г. Алматы, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВИИРЭиС, № 2 (60), 2025 г. 11. Г. ШАРИПОВА, А.В. БОЙКОВ, Е.Т. КОЖЕКОВ НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ СЕНСОРОВ И КАТЕГОРИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, г. Алматы, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВИИРЭиС, № 2 (60), 2025 г.
--	--

Публикации ППС

№	Ф.И.О.	1, 2, 3 квартиль по данным JCR (ЖСР) в Web of Science Core Collection	С процентилем более 35 в базе данных Scopus	С процентилем более 25 и менее 35 в базе данных Scopus	Научные статьи за последние пять лет в изданиях, включенных в Перечень научных изданий КОКСОН МНВО РК для публикации основных результатов научной деятельности
1	Таштай Ерлан	1 Abdykadyrov A.A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., Marxuly, S. Purification of surface water by using the corona discharge method Mining of Mineral Deposits, 2024, 18(1), p.125-137 DOI:10.33271/mining18.01.125 CiteScore-Q1	1 Abdykadyrov A.A., Marxuly S., Tashtay Y., Kuttybayeva A., Sharipova G., Khabay A., Bazarbay A., Akylzhan P. Study of the process of cleaning water-containing iron solutions using ozone technology Water Conservation and Management, 7 (2), p. 148 – 157 https://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.148.157 CiteScore – Q2 2 Abdykadyrov A.A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., Marxuly, S. Purification of surface water by using the corona discharge method Mining of Mineral Deposits, 2024, 18(1), p.125-137 DOI:10.33271/mining18.01.125 CiteScore-Q1 3 Smailov N., Koshkinbayev S., Kuttybayeva A., Abdykadyrkyzy R., Arseniev D., Kiesewetter D., Krivosheev S., Magazinov S., Malyugin C., Sun Ch. Numerical Simulation and Measurement of Deformation Wave Parameters by Sensors of Various Types Sensors, 2023, том 23, выпуск 22 DOI https://doi.org/10.3390/s23229215 CiteScore – Q1 4 Smailov N., Torekhan Zh., Abdykadyrov A.A., Amir A. Fiber laser-based two-wavelength sensors for detecting temperature and strain on concrete structures International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, Volume 7, Issue 4, 2024, Pages 1693-		1 Абдыкадыров А.А., Марксұлы С., Куттыбаева А. Жер үсті суларын озонатор қондырғысы көмегімен тазалап, залалсыздандыру үрдісін зерттеу Вестник КазАТК No 3 (126), 2023 DOI http://dx.doi.org/10.52167/1609-1817-2022-126-3-462-478 2 Абдыкадыров А.А., Марксұлы С., Жунусов К.Х. Конвейер жүйесіндегі электр жетектің параметрлерін талдап, басқару үрдісін зерттеу 2023 Научные труды ВИИРЭиС, №4 (54) 3 Smailov N., Koshkinbayev S., Sabibolda A. Investigation of the parameters of a fiber-optic strain sensor 2023 Научные труды ВИИРЭиС №3 (53) 4 Смайлов Н.К. Көшкінбаев С.Ж., Сәбиболда Ә.М.. Талшықты-оптикалық жүктеме ұяшығының параметрлерін зерттеу 2023 Научные труды ВИИРЭиС №3 (53) 5 Смайлов Н.Қ., Көшкінбаев С.Ж., Сәбиболда Ә.М. Талшықты оптикалық деформация датчигінің параметрлерін оңтайландыру

			1710 https://doi.org/10.53894/ijirss.v7i4.3481 CiteScore – Q2 5 Smailov, N. Koshkinbayev, S., Aidana, B., Kuttybayeva, A., Aziskhan, A., Arseniev, D., Kieseewetter, D., Krivosheev, S., Magazinov, S., Malyugin, V., Sun, C Simulation and Measurement of Strain Waveform under Vibration Using Fiber Bragg Gratings Sensors, Volume 24, Issue 19, October 2024, https://doi.org/10.3390/s24196194 CiteScore – Q1		2023 Научные труды ВИИРЭиС №3 (53) 6 Абдыкадыров А.А., Маркұлы С., Жунусов К.Х. Озонатордың жұмысын электронды сенсорлы датчиктер көмегімен басқару үрдісін зерттеу 2024 Научные труды ВИИРЭиС №1 (55) 7 Смайлов Н.К., Толеманова А.О., Куттыбаева А.Е., Бетон конструкцияларының күйін бақылау үшін талшықты-оптикалық датчиктерді қолдану 2024 Научные труды ВИИРЭиС №2 (56) 8 Смайлов Н.К., Толеманова А.О., Куттыбаева А.Е., Нақты уақыт режимінде қалалық құрылымдардың жай-күйін бақылау үшін талшықты-оптикалық қысым датчиктерін талдау 2024 Научные труды ВИИРЭиС №2 (56) 9 Смайлов Н. К., Кошкинбаев С.Ж, Жекамбаева М.Н., Әмір А. Ә. Анализ возможностей использования волоконно-оптических датчиков для диагностики состояния металлических и бетонных конструкций Вестник Торайгыров университет. Энергетикалық сериясы, №3. 2024 ISSN 2710-3420. https://doi.org/10.48081/PW_AG2791 10 Досбаев Ж.М. Садықова Б.М. Смайлов Н.К. Жекамбаева М.Н. Аудиосигналдар негізінде төтенше оқиғаларды анықтауды зерттеу Вестник КазАТК No 6 (135), 2024
--	--	--	---	--	--

					http://dx.doi.org/10.52167/1609-1817-2024-135-6-103-113 11 Abdykadyrov A. A., Smailov N. K., Dosbayev Zh. M., Zhunisov K. H. Algorithmic improvement of the high-speed digital spectral-correlative radiolocation method Вестник Национальной инженерной академии Республики Казахстан. 2024. №3 (93) https://doi.org/10.47533/2024.1606-146X.45
2	Исембергенов в Налик Турегалиевич		1 Abdykadyrov A, Taissariyeva K, Issemerbergenov N, Mussilimov K, Jobalayeva G, Sarsenbayev N, Mamadiyarova M, Kutybaeva A, Issakozhayeva I, Research of the solar energy-powered ozonator system in the water purification process. Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) pages: 24-32 Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2 DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.24.32		1. Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, К.Тайсариева, Джобалаева Г.С. Иссакожаева, Investigation of the output effect of a three-phase converter using pulse width modulation. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 89-95 2. Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, К.Тайсариева, Джобалаева Г.С. Байланыстырылған мультикоптер жүйесін талдау және қолдану, НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 96-102 3. Taissariyeva K., Issemerbergenov N, Mussilimov K., Jobalayeva G, I. Issakozhayeva The research on eight-level transistor-inverter to convert solar energy, НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный

					научно-технический журнал, №3(57)2024 г. 4. К Тайсариева, Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Джобалаева Г.С, А.Куттыбаева, Мульти деңгейлі инвертордағы көп деңгейлі (SPWM) синусоидалы импульстік ендік модуляциясы. Торайғыров университетінің хабаршысы. ISSN 2710-3420. Энергетикалық сериясы, №1. 2024, 300-313 5. К Тайсариева, Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Джобалаева Г.С, І.Исақожаева, Байланған мультикоптердің эскиздік моделін зерттеу. Университет еңбектері – Труды университета» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», 2024 г. Труды университета №3 (96) • 2024 . С 387-393 DOI 10.52209/1609-1825_2024_3_387
3	Илипбаева Ляззат Булатовна	<u>1Dana Utebayeva, Lyazzat Ilipbayeva, Eric T. Matson .Practical Study of Recurrent Neural Networks for Efficient Real-Time Drone Sound Detection: A ReviewDrones 2023, 7(1), 26; https://doi.org/10.3390/drones7010026 2Ulzhalgas Seidaliyeva, Lyazzat Ilipbayeva, Kyrmyzy Taissariyeva, Nurzhigit .Advances and Challenges in Drone Detection and Classification Techniques Drones, 2023, Том 7, Выпуск 1</u>	<u>1Dana Utebayeva, Lyazzat Ilipbayeva, Eric T. Matson .Practical Study of Recurrent Neural Networks for Efficient Real-Time Drone Sound Detection: A ReviewDrones 2023, 7(1), 26; https://doi.org/10.3390/drones7010026 2Ulzhalgas Seidaliyeva, Lyazzat Ilipbayeva, Kyrmyzy Taissariyeva, Nurzhigit .Advances and Challenges in Drone Detection and Classification Techniques Drones, 2023, Том 7, Выпуск 1 https://doi.org/10.3390/drones7010026 3Ulzhalgas Seidaliyeva, Lyazzat Ilipbayeva, Dana Utebayeva, Nurzhigit Smailov, Eric T. Matson, Yerlan Tashtay, Mukhit Turumbetov and Akezhan</u>		Утебаева Д., Илипбаева Л.Б. Research on the detection range of smart acoustic sensors for unmanned aerial vehicles Бағдар Ориентир №3, 2024, Астана, С. 197-202, ISSN 2306-7357 2Utebayeva, D., Ilipbayeva, L. .Investigation of deep learning models based on single-layer SimpleRNN, LSTM AND GRU NETWORKS for recognizing sounds of UAV distances . Scientific Journal of Astana IT University. 19, 2024 ., 60–75. https://doi.org/10.37943/19XNOV6347 3Л.Б. Илипбаева, У.О.

		https://doi.org/10.3390/drones7010026 3Ulzhalgas Seidaliev, Lyazzat Ilipbayeva, Dana Utebayeva, Nurzhigit Smailov, Eric T. Matson, Yerlan Tashtay, Mukhit Turumbetov and Akezhan Sabibolda. LiDAR Technology for UAV Detection: From Fundamentals and Operational Principles to Advanced Detection and Classification Techniques.Sensors 2025, 25, 2757. https://doi.org/10.3390/s25092757	Sabibolda. LiDAR Technology for UAV Detection: From Fundamentals and Operational Principles to Advanced Detection and Classification Techniques.Sensors 2025, 25, 2757. https://doi.org/10.3390/s25092757		Сейдалиева, Модификацияланған YOLO алгоритмі арқылы ұшқышсыз ұшу аппаратын анықтауды зерттеу. Вестник Алматинского университета энергетики и связи, Том 2, №65, Алматы, С. 179-187. 2024 г. ISSN-2790-0886, doi 10.51775/2790-0886_2024_65_2_179
4	Смайлов Нуржижит Куралбаевич				
5	Жунусов Канат Хафизович	1 Abdykadyrov A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., ., Marxuly S., Purification of surface water by using the corona discharge method, «Article» Mining of Mineral Deposits., 18(1), страницы 125–137, 2024, ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q1, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1 https://doi.org/10.33271/mining18.01.125 2 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Mamadiyarov M, Smailov N, Zhunusov K, Kuttybaeva A, Amanzholov A, Orazbekov A. Investigation of the efficiency of the ozonator in the process of water purification based on the corona discharge, «Article» Jourlan of	1 Abdykadyrov A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., Marxuly S., Purification of surface water by using the corona discharge method, «Article» Mining of Mineral Deposits., 18(1), страницы 125–137, 2024, ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q1, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1 https://doi.org/10.33271/mining18.01.125 2 Abdykadyrov A., Marxuly S., Mamadiyarov M, Smailov N, Zhunusov K, Kuttybaeva A, Amanzholov A, Orazbekov A. Investigation of the efficiency of the ozonator in the process of water purification based on the corona discharge, «Article» Jourlan of Ecological Engineering 2023; 24(2):140–151, ISSN 2299-8993, Scopus (Ecology, Evolution, Behavior and Systematics) 54-й процентиль, Q2, WoS (Engineering, Environmental) 16-й процентиль, Q4, DOI: http://doi.org/10.12911/22998993/156610 3 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S.,		1 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Таштай Е., Жунусов К.Х. Конвейер жүйесіндегі электр жетектің параметрлерін талдап, басқару үрдісін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №4 (54) 2023, с 175-183, ISSN: 2618-0545 2 Марксұлы С., Абдыкадыров А., Керей Е.А., Жунусов К.Х. IoT көмегімен озонатордың температурасын автоматты басқару үрдісін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №2 (56), 2024, с. 95-107, ISSN: 2618-0545 3 Абдыкадыров А., Каримов Р.Н., Жунусов К.Х., Марксұлы С., MATLAB жүйесіндегі цифрлық сигналдарды

	Ecological Engineering 2023; 24(2):140–151, ISSN 2299-8993, Scopus (Ecology, Evolution, Behavior and Systematics) 54-й процентиль, Q2, WoS (Engineering, Environmental) 16-й процентиль, Q4, DOI: http://doi.org/10.12911/22998993/156610 5.	Zhunussov K., Sharipova G., Sabyrova A., Akylzhan P., Uzak M. Study of the process of neutralization of microorganisms in drinking water exposed to environmental problems, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.352.361 4 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S., Sabyrova A., Zhunussov K., Khabay A., Smailov N., Terek A. Study of the process of destruction of harmful mycobacteria in surface water with environmental problems using ozone technology, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.331.351 5 Sabibolda A., Tsyporenko V., Tsyporenko V., Smailov N., Zhunussov K., Abdykadyrov A., Baigulbayeva M., Duisenov N. Improving the accuracy and performance speed of the digital spectral correlation method for measuring delay in radio signals and direction finding // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies // Volume 1, Issue 9-115, Pages 6 – 14, ISSN:1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.252561		өңдеу алгоритмдерін математикалық модельдеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №2 (56), 2024, с. 126-137 4 Marxuly S.*, Абдыкадыров А., Таштай Е., Жунусов К.Х. Озонатордың жұмысын электронды сенсорлы датчиктер көмегімен басқару үрдісін зерттеу, «Статья» Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, №1 (55), 2024, с. 123-141, ISSN: 2618-0545 19
--	---	---	--	---

6	Абдыкадыров в Аскар Айтмырзаевич	1 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Kuttybayeva A., Almuratova N, Yermekbayev N, Ibekeyev S, Yerzhan A, Bagdollauly Y. Study of the process of destruction of harmful microorganisms in water, «Article» Water 2023, 15(3), 503; ISSN: 2073-4441 Scopus (Water Science and Technology) 76-й процентиль, Q1, WoS (Water Resources) 69-й процентиль, Q2, https://doi.org/10.3390/w15030503 2 Abdykadyrov A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., ., Marxuly S., Purification of surface water by using the corona discharge method, «Article» Mining of Mineral Deposits., 18(1), страницы 125–137, 2024, ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q1, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1 https://doi.org/10.33271/mining18.01.125 3 Abdykadyrov A., Abdullayev S., Kuttybayeva A., ., Marxuly S., Izbairova A., Altayeva Zh., Ermanova D. Wastewater treatment technologies using electrical discharge after processing of mineral raw materials, «Article» Mining of Mineral Deposits., Volume 19 (2025), Issue 2, 121-131 ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q, WoS (Mining & Mineral Processing)	1 (Q1) Abdykadyrov A., Marxuly S., Kuttybayeva A., Almuratova N, Yermekbayev N, Ibekeyev S, Yerzhan A, Bagdollauly Y. Study of the process of destruction of harmful microorganisms in water, «Article» Water 2023, 15(3), 503; ISSN: 2073-4441 Scopus (Water Science and Technology) 76-й процентиль, Q1, WoS (Water Resources) 69-й процентиль, Q2, https://doi.org/10.3390/w15030503 2 (Q1) Abdykadyrov A., Abdullayev, S., Tashtay, Y., Zhunussov, K., Marxuly S., Purification of surface water by using the corona discharge method, «Article» Mining of Mineral Deposits., 18(1), страницы 125–137, 2024, ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q1, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1 https://doi.org/10.33271/mining18.01.125 3 (Q1) Abdykadyrov A., Abdullayev S., Kuttybayeva A., ., Marxuly S., Izbairova A., Altayeva Zh., Ermanova D. Wastewater treatment technologies using electrical discharge after processing of mineral raw materials, «Article» Mining of Mineral Deposits., Volume 19 (2025), Issue 2, 121-131 ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1, DOI: https://doi.org/10.33271/mining19.02.121 4 (Q2) Abdykadyrov A., Marxuly S., Mamadiyarov M, Smailov N, Zhunussov K, Kuttybaeva A, Amanzholov A, Orazbekov A. Investigation of the efficiency of the ozonator in the process of water purification based on the corona discharge, «Article» Jurlan of Ecological Engineering 2023; 24(2):140–151, ISSN 2299-	1 Абдыкадыров А., Абдуллаев С.С., Сарсанбеков К.К., Марксұлы С., Абдуллаева Ә.С. Озонатор қондырғысының электр жетектерінің күйін қашықтан бақылау үрдісін зерттеу, «Статья» Вестник КазАТК No 2 (125), 2023 с. 274-282, ISSN 1609-1817 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-125-2-274-282 ISSN 1609-1817 2 Абдыкадыров А., Марксұлы С., Таштай Е., Куттыбаева А. Жер үсті суларын озонатор қондырғысы көмегімен тазалап, залалсыздандыру үрдісін зерттеу, «Статья» Вестник КазАТК No 3 (126), 2023, с. 462-478 ISSN 1609-1817 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-126-3-462-478 3 Abdykadyrov A., Marxuly S., Abdikadyrkyzy R., Kuttybayeva A., Yeschanov B. Investigation of the effectiveness of water disinfection using a high-frequency crown discharge ozonator «Article» Вестник КазАТК No 4 (127), 2023 с. 446-453 ISSN 1609-1817, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-127-4-446-453 4 Абдуллаев С.С., Абдыкадыров А., Марксұлы С., Бағдоллаұлы Е., Байболов Н.М. Ультракүлгін жарық шамның құрылымдық жүйесін зерттеу, «Статья» Вестник КазАТК № 5 (128) 2023, с. 452-462 DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-128-5-452-462 ISSN 1609-1817
---	----------------------------------	--	--	---

		77-й процентиль, Q1, DOI: https://doi.org/10.33271/mining19.02.121	8993, Scopus (Ecology, Evolution, Behavior and Systematics) 54-й процентиль, Q2, WoS (Engineering, Environmental) 16-й процентиль, Q4, DOI: http://doi.org/10.12911/22998993/1566105 (Q2) Abdykadyrov A., Marxuly S., Tashtay Y., Kuttybayeva A., Sharipova G., Khabay A., Bazarbay A., Akylzhan P. Study of the process of cleaning water-containing iron solutions using ozone technology, «Article» Water Conservation and Management. Том 7, Выпуск 2, Страницы 148 – 157, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.148.157 6 (Q2) Abdykadyrov A., Marxuly S., Kuttybayeva A., Domrachev V., Boranbayeva A., Kasimov A., Yerzhan A., Baibolov N. Process of determination of surface water by ultraviolet radiations, «Article» Water Conservation and Management. Том 7, Выпуск 2, Страницы 158 – 167, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.158.167 7 (Q2) Abdykadyrov A., Marxuly S., Baikenzheyeva A., Bakyt G., Abdullayev S., Kuttybayeva A. Research of the process of ozonation and sorption filtration of natural and anthropogenicly polluted waters, «Article» Journal of Environmental Management and Tourism. Том 14, Выпуск 3, Страницы 811 – 822, 2023, E-ISSN:2068-7729, Scopus (Economics and Econometrics) 44-й процентиль, Q3, DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.v14.3(67).20 8 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly		5 Марксұлы С., Абдыкадыров А., Ақылжан П.Б., Бағдоллаұлы Е. Озонаторды басқарудың тиімділігін арттыру үшін сымсыз сенсорлық желілердің өнімділігін бағалау әдістері, «Статья» Вестник КазАТК № 2 (131), 2024, с. 187-197, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-131-2 ISSN 1609-1817 6 Abdykadyrov A., Smailov N., Marxuly S., Dosbayev Zh., Kashaganova G. New methods of digital signal processing Вестник КазАТК No 5 (134), 2024 с. 437-444, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-134-5-437-444 ISSN 1609-1817 7 Abdykadyrov A., Smailov N., Marxuly S., Dosbayev Zh., Kashaganova G. Study of the integration of optical and radio waves Вестник КазАТК No 5 (134), 2024 с. 350-359, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-134-5-350-359 ISSN 1609-1817
--	--	--	---	--	---

			S., Zhunussov K., Sharipova G., Sabyrova A., Akylzhan P., Uzak M. Study of the process of neutralization of microorganisms in drinking water exposed to environmental problems, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.352.361 9 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S., Sabyrova A., Zhunussov K., Khabay A., Smailov N., Terek A. Study of the process of destruction of harmful mycobacteria in surface water with environmental problems using ozone technology, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.331.351 10 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Taissariyeva K., Marxuly S., Abdykadyrkyzy R., Kassimov A., Yermekbayev M., Yerzhan A. Study of the process of neutralizing and oxidizing harmful phenol compounds in wastewater using ozone technology «Article» Water Conservation and Management, 2024, 8(4), страницы 420–429, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.04.2024.420.429 11 (Q3) Abdullayev S., Abdykadyrov A., Marxuly S., Marxuly S., Bakyt G., Baikenzheyeva A., Sarsanbekov K. Development of a method of surface water content research using ultraviolet rays, «Article» Journal of Environmental Engineering and Landscape Management, 2025,		
--	--	--	--	--	--

			33(1), страницы 72–84, Scopus (Environmental Engineering) 43-й процентиль, Q3, WoS (Environmental Engineering) 10-й процентиль, Q4, DOI: http://doi.org/10.3846/jeelm.2025.22947 12 (Q3) Abdykadyrov A., Smailov N., Sabibolda A., Tolen G., Dosbayev Zh., Ualiyev Zh., Kadyrova R. Optimization of distributed acoustic sensors based on fiber optic technologies // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies // Volume 5, Issue 5 (131), Pages 50 – 59, ISSN:1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, http://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.313455 13 (Q2) Abdykadyrov A., Taissariyeva K., Issakozhayeva I., Marxuly S., Abdullayev M., Zhanbayeva L., Jobalayeva G., Mussilimov K. Usage of voltage inverter for the efficiency of an ozonator based on electrical corona discharge for surface water treatment, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(4) (2025) 619-625, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.04.2025.619.625 14 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Khabay A., Sharipova G., Abulkhanova M., Zhanbayeva L. Analysis of the main factors influencing the process of disinfecting surface water through electric discharge, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 01-06, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.01.06 15 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S., Khabay A., Tolen G., Sharipova G., Bazarbay A., Akylzhan P. Research on the process of		
--	--	--	--	--	--

			detoxifying and purifying harmful compounds in groundwater using a pilot autonomous unit, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 07-17, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.07.17 16 (Q2) Abdykadyrov A., Mamadiyarov M., Taissariyeva K., Marxuly S., Junussov N., Yermekbayev M., Kasimov A., Khabay A. Study of the wastewater treatment process using electrical discharge, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 40-48, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.40.48 17 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Abdullayev M., Zhumakhanova D., Khabay A., Abulkhanova M., Marxuly S., Madelbekova A. Research on the process of disinfecting and purifying pathogenic bacteria and viruses in drinking water using ozone technology, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 105-112, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.105.112 18 (Q2) Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S., Kutybayeva A., Sankabayeva A., Abdullayev M., Kassimov A., Ibekeyev S., Yermekbayev M. Study of the process of cleaning contaminated groundwater using a pilot unit based on electrical discharge, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(2) (2025) 356-363, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.02.2025.356.363		
--	--	--	--	--	--

			http://doi.org/10.26480/wcm.02.2025.356.363 19 (Q2) Abdykadyrov A., Marxuly S., Kodzhabergenova A., Tashtay Y., Kuttybayeva A., Yerishova M., Mamadiyarov M., Domrachev V., Sagatova L., Bektilevov A. Study of the disinfection process of harmful microorganisms found in the vyacheslav reservoir using a pilot installation based on ozone technology, «Article» Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) 132-141, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.132.141 20 (Q4) Marxuly S., Abdykadyrov A., Chezhibayeva K., Smailov N. Study of the ozone control process using electronic sensors, «Article» Informatyka Automatyka Pomiary W Gospodarce I Ochronie Srodowiska, 2024, 14(4), p-ISSN 2083-0157, e-ISSN 2391-6761, Scopus (Control and Systems Engineering) 19-й процентиль, Q4 http://doi.org/10.35784/iapgos.6051 21 (Q3) Abdykadyrov A., Marxuly S., Tolen, G., Kuttybayeva, A., Abdullayev, M., Sharipova, G. Optimization of data transmission in sensor networks for enhanced control of ozonator efficiency, «Article» Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (2 (132)), 83–94. ISSN:1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.318585 22 (Q3) Sabibolda A., Tsyporenko V., Tsyporenko V., Smailov N., Zhunussov K., Abdykadyrov A., Baigulbayeva M., Duisenov N. Improving the accuracy and performance speed of the digital spectralcorrelation method for measuring delay in		
--	--	--	--	--	--

			radio signals and direction finding // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies // Volume 1, Issue 9-115, Pages 6 – 14, ISSN:1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.252561 23 (Q3) Smailov N., Tsyporenko V., Sabibolda A., Tsyporenko V., Kabdoldina A., Zhakembayeva M., Kuttybayeva A., Bektilevov A. Kassimov A., Abdykadyrov A. Improving the accuracy and performance speed of the digital spectral correlation method for measuring delay in radio signals and direction finding // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies // Volume 5, Issue 9(125), Pages 14 – 25, ISSN:1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.288397 24 (Q4) Smailov N., Tsyporenko V., Sabibolda A., Tsyporenko V., Abdykadyrov A., Kabdoldina A., Dosbayev Zh., Ualiyev Zh., Kadyrova R. Streamlining digital correlation-interferometric direction finding with spatial analytical signal «Article» Informatyka Automatyka Pomiary W Gospodarce I Ochronie Srodowiska, 2024, 14(3),, p-ISSN 2083-0157, e-ISSN 2391-6761, Scopus (Control and Systems Engineering) 19-й процентиль, Q4 https://doi.org/10.35784/iapgos.6177 25 (Q3) Abdykadyrov A., Abdullayev M., Kuttybayeva A., Tazhen K., Kystaubayev N., Yermekbayev M., Meshcheryakova T., Turebekova A., Sarsenbayev N. Development and evaluation of radio frequency management approaches for stratospheric communication systems // Eastern-European Journal of Enterprise		
--	--	--	--	--	--

			Technologies // Volume 9, Issue 1, Pages 31-39, ISSN:1729-3774, Scopus (Control and Systems Engineering) 47-й процентиль, Q3, https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.331607 26 (Q2) Abdykadyrov A., Taissariyeva K., Issebergenov N., Mussilimov K., Sarsenbayev N., Jobalayeva G., Mamadiyarov M., Kuttybayeva A., Issakozhayeva I. Research of the solar energy-powered ozonator system in the water purification process // «Article» Water Conservation & Management (WCM) 7(4) (2025) 356-363, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.31.39 27 (Q2) Smailov N., Zhadiger T., Tashtay Y., Abdykadyrov A., Amir A. Fiber laser-based two-wavelength sensors for detecting temperature and strain on concrete structures // «Article» International Journal of Innovative Research and Scientific Studies 9(2) (2024) 1693-1710, ISSN: 2617-6548, Scopus (Multidisciplinary) 67-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.53894/ijirss.v7i4.3481		
7	Хабай Анар		1 Abdykadyrov A., Kalandarov P., Marxuly S.*, Sabyrova A., Zhunussov K., Khabay A., Smailov N., Terek A. Study of the process of destruction of harmful mycobacteria in surface water with environmental problems using ozone technology, «Article» Water Conservation and Management. Том 8, Выпуск 3, Страницы 352-361, 2023, ISSN: 2523-5664, Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2, DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.331.351		

8	Тайсариева Кыргызы Нурлановна		1. Taissariyeva K., Abdykadyrov A., Mussilimov K., Jobalayeve G. Analysis and Modeling of Environmental Monitoring Using Multicopters. International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 8(3) 2025, pages: 2947-2960 , ISSN: 2617-6548, Scopus (Undefined) 67-й процентиль, Q2 DOI: http://doi.org/10.53894/ijirss.v8i3.7119 2. Abdykadyrov A, Taissariyeva K, Issebergenov N, Mussilimov K, Jobalayeve G. Sarsenbayev N, Mamadiyarova M, Kutybaeva A, Issakozhayeva I, Research of the solar energy-powered ozonator system in the water purification process. Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) pages: 24-32 Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2 DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.24.32 3. Taissariyeva, K., Karakilic, M., Mussilimov, K., Hataş, H., (2025). A Novel Single-Source 13-Level Switched- Capacitor Inverter With Triple Voltage Gain. IEEE Access , vol.13, 135074-135088. 4. Advances and Challenges in Drone Detection and Classification Techniques: A State-of-the-Art Review. Seidaliyeva, U., Ilipbayeva, L., Taissariyeva, K., Smailov, N. Sensors 2024, 24, 125. https://doi.org/10.3390/s24010125.	1. С. Кенгесбаева, К. Тайсариева. Джобалаева Г.С. 5G желісі негізінде IoT енгізу тиімділігін бағалау. Университет еңбектері – Труды университета» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», № 3(92)2023 ,С 434-438. DOI 10.52209/1609-1825_2023_3_434. 2. К Тайсариева, Джобалаева Г.С. А. Абдыкадыров, А. Хабай, Ж. Тәуірбек. Кейінгі ұрпақ желілерінде шағын ұяшықты орналастыруды зерттеу. Торайғыров университетінің хабаршысы. ISSN 2710-3420. Энергетикалық сериясы. № 3. 2023. С 334-344 https://doi.org/10.48081/SJMV3294 3. К Тайсариева, Джобалаева Г.С. А. Куттыбаева, С. Ибекеев, Қазақстан Республикасындағы әскери жүйелерде заттар интернеті технологияларын қолдануды зерттеу НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 83-88 4. Н. Исембергенов, К. Мүсілімов, К. Тайсариева, Джобалаева Г.С. І. Исақожаева, Investigation of the output effect of a three-phase converter using pulse width modulation. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 89-95
---	-------------------------------------	--	--	---

					5. Н.Исембергенов, К.Мүсілімов К Тайсариева, Джобалаева Г.С. Байланыстырылған мультикоптер жүйесін талдау және қолдану, НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал №4 (54), 2023 стр 96-102 6. К. Тайсариева, Джобалаева Г.С., А.Оспанова. 5G ұялы желілердегі ұяшықтардың орналасу тығыздығын талдау. НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» Труды университета №4 (93) • 2023. DOI 10.52209/1609-1825_2023_4_386 7. Taissariyeva K., Isembergenov N. Mussilimov K., Jobalayeve G, I. Issakozhayeva The research on eight-level transistor-inverter to convert solar energy, НАУЧНЫЕ ТРУДЫ, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал, №3(57)2024 г. 8. К Тайсариева, Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Джобалаева Г.С, А.Куттыбаева, Мульти деңгейлі инвертордағы көп деңгейлі (SPWM) синусоидалы импульстік ендік модуляциясы. Торайғыров университетінің хабаршысы. ISSN 2710-3420. Энергетикалық сериясы, №1. 2024, 300-313 9. К Тайсариева,
--	--	--	--	--	---

					Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Джобалаева Г.С, І.Исақожаева, Байланған мультикоптердің эскиздік моделін зерттеу. Университет еңбектері – Труды университета» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», 2024 г. Труды университета №3 (96) • 2024 . С 387-393 DOI 10.52209/1609-1825_2024_3_387 10. К Тайсариева, Е.Таштай, К.Мүсілімов, Джобалаева Г.С, І.Исақожаева, Көпсатылы инвертордың минималды THD ауысу бұрышын анықтау әдістерін зерттеу. Вестник Торайгыров университета. №2(2025) г.300-3013 с. https://doi.org/10.48081/WFEC5075
9	Куттыбаева Айну Ермеккалиев на	"1 Abdykadyrov A., Marxuly S.*, Kuttybayeva A., Almuratova N, Yermekbayev N, Ibekeyev S, Yerzhan A, Bagdollauly Y. Study of the process of destruction of harmful microorganisms in water, «Article» Water 2023, 15(3), 503; ISSN: 2073-4441 Scopus (Water Science and Technology) 76-й процентиль, Q1, WoS (Water Resources) 69-й процентиль, Q2, https://doi.org/10.3390/w15030503 2) Abdykadyrov A., Abdullayev S., Kuttybayeva A., ., Marxuly S., Izbairova A., Altayeva Zh., Ermanova D. Wastewater treatment technologies using electrical discharge after	) Abdykadyrov A.A., Marxuly S., Tashtay Y., Kuttybayeva A., Sharipova G., Khabay A., Bazarbay A., Akylzhan P. Study of the process of cleaning water-containing iron solutions using ozone technology Water Conservation and Management, 7 (2), p. 148 – 157 https://doi.org/10.26480/wcm.02.2023.148.157 CiteScore – Q2 2) Smailov N., Koshkinbayev S., Kuttybayeva A., Abdykadyrkyzy R., Arseniev D., Kiesewetter D., Krivosheev S., Magazinov S., Malyugin C., Sun Ch. Numerical Simulation and Measurement of Deformation Wave Parameters by Sensors of Various Types Sensors, 2023, том 23, выпуск 22 DOI https://doi.org/10.3390/s23229215 CiteScore – Q1; 3) Smailov, N. Koshkinbayev, S., Aidana, B.,		1 Абдыкадыров А.А., Марксұлы С., Куттыбаева А. Жер үсті суларын озонатор қондырғысы көмегімен тазалап, залалсыздандыру үрдісін зерттеу Вестник КазАТК No ;2) Смайлов Н.К., Толеманова А.О., Куттыбаева А.Е., Бетон конструкцияларының күйін бақылау үшін талшықты-оптикалық датчиктерді қолдану 2024 Научные труды ВИИРЭИС №2 (56) 3) Смайлов Н.К., Толеманова А.О., Куттыбаева А.Е., Нақты уақыт режимінде қалалық құрылымдардың жай-күйін бақылау үшін талшықты-оптикалық қысым датчиктерін талдау 2024 Научные труды ВИИРЭИС №2

		processing of mineral raw materials, «Article» Mining of Mineral Deposits., Volume 19 (2025), Issue 2, 121-131 ISSN: 2415-3443, Scopus (General Engineering) 82-й процентиль, Q, WoS (Mining & Mineral Processing) 77-й процентиль, Q1, DOI: https://doi.org/10.33271/mining19.02.121 "	Kuttybayeva, A., Aziskhan, A., Arseniev, D., Kiesewetter, D., Krivosheev, S., Magazinov, S., Malyugin, V., Sun, C Simulation and Measurement of Strain Waveform under Vibration Using Fiber Bragg Gratings Sensors, Volume 24, Issue 19, October 2024, https://doi.org/10.3390/s24196194 CiteScore – Q1 ; 4)Abdykadyrov A, Taissariyevaa K, Issembergenov N, Mussilimov K, Jobalayeve G. Sarsenbayevb N, Mamadiyarova M, Kuttybaevaa A, Issakozhayeva I, Research of the solar energy-powered ozonator system in the water purification process. Water Conservation & Management (WCM) 9(1) (2025) pages: 24-32 Scopus (Water Science and Technology) 51-й процентиль, Q2 DOI: http://doi.org/10.26480/wcm.01.2025.24.32	(56) ; 4) К Тайсариева, Н.Исембергенов, К.Мүсілімов, Джобалаева Г.С., А.Куттыбаева, Мульти деңгейлі инвертордағы көп деңгейлі (SPWM) синусоидалы импульстік ендік модуляциясы. Торайғыров университетінің хабаршысы. ISSN 2710-3420. Энергетикалық сериясы, №1. 2024, 300-313; 5) Investigation of the effectiveness of water disinfection using a high-frequency crown discharge ozonator. ҚазККА Хабаршысы № 4 (127), 2023 ISSN 1609-1817 (Print) The Bulletin of KazATC Вестник КазАТК № 4 (127), 2023 ISSN 2790-5802 (Online) DOI 10.52167/1609-1817 vestnik.alt.edu.kz . Abdykadyrov A., Marxuly S., Abdykadyrkyzy R. , Kuttybayev A. , Yechanov B.; 6)Солитонды берілісі бар талшықты-оптикалық жүйелер . Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. Военный научно-технический журнал, 1 номер 2023 г., 93-98 с., Абдыкадыров А.А., Марксұлы С., Канат А., Бисенов Р. ; 7)Метод бриллюэновской рефлектометрии как метод ранней диагностики оптических линий передачи. Научные труды ВИИРЭиС, №3 (53), 2023 141-151. Марксұлы С., Абдыкадыров А.А., Тургунбаева Д.Е.; 8)Теміржол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігін арттыру үшін бейнебақылау жүйесін таңдау. Научные труды ВИИРЭиС, №3 (53),
--	--	--	--	---

					2023, 161-167 с. Қанатұлы Ж., Ермакбаев М.М., Абдыкәдыров А.А.; 9) Қазақстан Республикасындағы әскери жүйелерде заттар интернеті технологияларын қолдануды зерттеу. Научные труды ВИИРЭиС, №4 (54), 2023, 275-284 с. Тайсариева К.Н., Джобалаева Г.С., Ибекеев С.Е.; 10) Жылжымалы байланыс желілеріндегі құрылғылардың желілік орналасуы. Научные труды ВИИРЭиС, №4 (54), 2023, 15-23 с. Касимов А.О., Бисенов Р., Хабай А.; 11) Ядролық энергетиканың даму мәселелері мен болашағы. Научные труды, Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал, 2023 г., 126-134 с. Абдыкәдыров А.А., Шыныбай Ж.С., Марксұлы С.
10	Досбаев Жандос Махсұтулы	1. Momynkulov, Z., Dosbayev, Z., Suliman, A., Abduraimova, B., Smailov, N., Zhekambayeva, M., & Zhamangarin, D. (2023). Fast detection and classification of dangerous urban sounds using deep learning. Computers, Materials, & Continua, 75(1), 2191. 2. Abdykadyrov, A., Tuleshov, A., Bekbayev, A., Sarsenbayev, Y., Nurgaliyeva, R., Smailov, N., ... & Marxuly, S. (2026). Integrated Reliability Modeling and Maintenance Optimization for Performance Enhancement of Hydropower Equipment: A Case Study of the	1. Smailov, N., Dosbayev, Z., Omarov, N., Sadykova, B., Zhekambayeva, M., Zhamangarin, D., & Ayapbergenova, A. (2023). A novel deep CNN-RNN approach for real-time impulsive sound detection to detect dangerous events. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 14(4). 2. Abdykadyrov, A., Smailov, N., Sabibolda, A., Tolen, G., Dosbayev, Z., Ualiyev, Z., & Kadyrova, R. (2024). OPTIMIZATION OF DISTRIBUTED ACOUSTIC SENSORS BASED ON FIBER OPTIC TECHNOLOGIES. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 131(5). 3. Smailov, N., Tsyporenko, V., Ualiyev, Z., Issova, A., Dosbayev, Z., Tashtay, Y., ... & Sabibolda, A. (2025). IMPROVING ACCURACY		1 Abdykadyrov A., Smailov N., Marxuly S.*, Dosbayev Zh., Kashaganova G. New methods of digital signal processing Вестник КазАТК No 5 (134), 2024 с. 437-444, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-134-5-437-444 ISSN 1609-1817 2 Abdykadyrov A., Smailov N., Marxuly S.*, Dosbayev Zh., Kashaganova G. Study of the integration of optical and radio waves Вестник КазАТК No 5 (134), 2024 с. 350-359, DOI: https://doi.org/10.52167/1609-1817-2024-134-5-350-359 ISSN 1609-1817" 3. Досбаев, Ж. М., Омаров, Б. С., Садыкова, Б. М., & Смайлов, Н. К.

		Kapshagay HPP. Sustainability, 18(6), 2946. 3. Abdykadyrov, A., Kuvatova, M., Smailov, N., Dosbayev, Z., Marxuly, S., Mamadiyarov, M., ... & Bekmurza, A. (2026). Investigation of Underground Communication Quality Using Distributed Antenna Systems Considering Radio-Frequency Signal Propagation Characteristics in Almaty Metro Tunnels. Network, 6(1), 15. 4. Abdykadyrov, A., Tuleshov, A., Smailov, N., Dosbayev, Z., Marxuly, S., Tashtay, Y., ... & Kystaubayev, N. (2026). Comparative Analysis and Optimization of Sensitivity Enhancement Methods for Fiber-Optic Strain Sensors in Structural Monitoring. Fibers, 14(3), 31.	OF THE SPECTRAL-CORRELATION DIRECTION FINDING AND DELAY ESTIMATION USING MACHINE LEARNING. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2. 4. Dosbayev, Z., Tuleshov, A., Osmanov, A., Sadykova, B., Smailov, N., & Sabibolda, A. (2025). DEVELOPMENT OF A LITERACY ENHANCEMENT SYSTEM BASED ON IOT AND WEB TECHNOLOGIES: INTEGRATION OF ESP8266 AND LARAVEL. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4.	(2022). МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ДЫБЫСТЫ ЖІКТЕУ. Вестник Ауэс, 2(57). 4. Досбаев, Ж., Таштай, Е., Садыкова, Б., Смайлов, Н., & Жекамбаева, М. (2024). АУДИОСИГНАЛДАР НЕГІЗІНДЕ ТӨТЕНШЕ ОҚИҒАЛАРДЫ АНЫҚТАУДЫ ЗЕРТТЕУ. Вестник КазАТК, 135(6), 103-113. 5. Досбаев, Ж. М., Тулешов, А. Қ., Садыкова, Б. М., & Жекамбаева, М. Н. (2024). ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫ АНЫҚТАУ ҮШІН ТЕРЕҢ ОҚЫТУ МОДЕЛІН ҮЙРЕТУГЕ АРНАЛҒАН АУДИОСИГНАЛДАРДЫ АЛДЫН-АЛА ӨНДЕУ. Вестник Ауэс, 3(66). 6. Абдыкадыров, А., Төлен, Г., Абдуллаев, С., Смайлов, Н., & Досбаев, Ж. (2025). IMPROVING THE EFFICIENCY OF RADIO DIRECTION-FINDING SYSTEMS THROUGH THE INTEGRATION OF OPTICAL AND ACOUSTIC SENSORS. Вестник КазАТК, 139(4), 206-214.
--	--	--	---	--