

ZARAFSHON VOHASINI KOMPLEKS INNOVATSION
RIVOJLANTIRISH YUTUQLARI, MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI

MATERIALLARI



PROCEEDINGS

OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON
INTEGRATED INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ZARAFSHAN
REGION: ACHIEVEMENTS, CHALLENGES AND PROSPECTS

Volume II

24-25 September, 2025. Navoi, Uzbekistan



“ZARAFSHON VOHASINI KOMPLEKS INNOVATSION
RIVOJLANTIRISH YUTUQLARI, MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI”
VI - XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI

MATERIALLARI

24-25 Sentyabr, 2025. Navoiy, O’zbekiston

МАТЕРИАЛЫ

VI - МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«КОМПЛЕКСНОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ
ЗАРАФШАНСКОГО РЕГИОНА:
ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

24-25 Сентября, 2025. Навои, Узбекистан

PROCEEDINGS

OF THE VI INTERNATIONAL CONFERENCE ON
“INTEGRATED INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ZARAFSHAN
REGION: ACHIEVEMENTS, CHALLENGES AND PROSPECTS”

24-25 September, 2025. Navoi, Uzbekistan

II – JILD / TOM – II / Volume II

4. Экологические проблемы и пути их решения при подземной разработке месторождений полезных ископаемых. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-problemy-i-puti-ih-resheniya-pri-podzemnoy-razrabotke-mestorozhdeniy-poleznyh-iskopаемyh>
5. Экологические проблемы подземной добычи угля в Кузбассе. Url: https://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Forum/Ecology/2019/MEF_2019/pages/Articles/03.pdf
6. Как горнодобывающая промышленность влияет на окружающую среду. URL: <https://stmining.ru/info/articles/biznes-sovety/vliyanie-gornodobovyayushchey-promyshlennosti-na-okruzhayushchuyu-sredu-i-sposoby-minimizatsii-ushche/>
7. Health and Environmental Effects of Mining. URL: <https://exhibits.lib.utah.edu/s/mining-the-west/page/health-environmental>

ОТ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ДО СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ: АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Г.В.Маврин, М.М.Ганиев, Д.Д.Фазуллин, Д.А.Харлямов

¹Набережночелнинский институт Казанского федерального института (Россия)

Аннотация. Статья посвящена всестороннему анализу материально-технического обеспечения и научно-практической деятельности аналитической лаборатории экологической безопасности урбанизированных территорий Набережночелнинского института Казанского федерального университета. В работе рассматриваются этапы становления лаборатории, ее современное оснащение высокоточным оборудованием, применяемые методики исследований и значимые результаты, достигнутые в области мониторинга и оценки экологического состояния городских экосистем. Особое внимание уделяется вкладу лаборатории в обеспечение устойчивой экологической безопасности региона и ее ключевой роли в подготовке квалифицированных кадров в сфере природоохранной деятельности, подчеркивая ее значение в условиях стремительной урбанизации и роста антропогенной нагрузки.

Ключевые слова: аналитическая лаборатория, экологический мониторинг, выбросы, стоки, почва, спектрометр, хроматограф, пробоотбор, пробоподготовка.

Интенсивное промышленное развитие, расширение транспортной инфраструктуры, увеличение объемов бытовых отходов и другие факторы техногенной нагрузки приводят к загрязнению атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и биоты в городских экосистемах. В частности, в таких промышленных центрах как Набережные Челны, где сосредоточены крупные производственные предприятия, проблема экологической безопасности приобретает особую актуальность.

Аналитическая лаборатория экологической безопасности урбанизированных территорий Набережночелнинского института КФУ была создана с целью решения комплекса задач по научному обеспечению экологической безопасности региона. Миссия лаборатории заключается в проведении фундаментальных и прикладных исследований состояния городских экосистем, разработке научно обоснованных рекомендаций по снижению антропогенной нагрузки и подготовке высококвалифицированных специалистов в области экологического мониторинга.

Становление аналитической лаборатории представляет собой пример последовательного развития научно-исследовательской инфраструктуры в ответ на растущие экологические вызовы регионального масштаба.

Современное состояние материально-технической базы лаборатории отражает комплексный подход к исследованию экологических проблем урбанизированных территорий. Лаборатория располагает широким спектром аналитического оборудования, позволяющего проводить количественный и качественный анализ различных компонентов окружающей среды с высокой точностью и достоверностью.

Спектральный кабинет лаборатории оснащен атомно-абсорбционными (анализ 50 элементов, электротермическая атомизация) и атомно-эмиссионным спектрометрами (73 элемента, индуктивно-связанная плазма), спектрофотометрами (УФ- и видимая области), фотометрами, ИК-Фурье спектрометром, ИК-анализатором нефтепродуктов. Хроматографический кабинет – газовые хроматографы серии «Кристалл» с ПИД, фотоионизационные хроматографы типа ФГХ-1, ионные хроматографы типа «Стайер», высокоеффективный жидкостной хроматограф. Электрохимический кабинет – кондуктометры, рН-метры, иономеры, кислородомеры, иономер-кондуктометр-кислородометры, БПК-тестер, титратор. Лаборатория располагает также такими средствами измерения, как газоанализаторы на ряд веществ, цифровой пылемер и счетчик частиц (31 фракция), лазерный анализатор сыпучих материалов, анализатор нано-частиц.

Кабинет пробоотбора и пробоподготовки – средства пробоотбора газовых выбросов, воздуха, воды, почвы и отходов, средства пробоподготовки: микроволновая система пробоподготовки, электронные и аналитические весы, климатостат, воздушный электрический термостат, холодильники, шкаф сушильный, муфельная печь, бидистилляторы, плитки и водяные бани, аспираторы и др. пробоотборники и т.п.

В аккредитационный период выполняли природоохранные услуги многим десяткам предприятий города и региона по количественному анализу промышленных выбросов, атмосферного воздуха, сточных и природных вод, почвы и грунтов, отходов.

Мониторинговые исследования снежного покрова на площади 400 кв.км города и сопредельных территорий показало, что приоритетным источником загрязнения атмосферного воздуха некоторыми тяжелыми металлами в составе взвешенных частиц являлись производства цветного и стального литья; обработка дорог в зимнее время солями вызывало загрязнение снега кальцием, корреспондирующее с интенсивностью дорожного движения; территория в 10-15 м от самой загруженной автотранспортом дороги была чрезвычайно загрязнена пылью, ТМ и кислотными остатками, но с дальнейшим удалением от края дороги индекс ИЗВ талой воды интенсивно снижался и при 100 м становился фоновым. По результатам анализов были построены карты распределения показателей ИЗВ и ИЗА обследованной территории по ТМ, макро-ионов и пыли. Установлена динамика полевого содержания в воздухе при движении общественного транспорта у автобусных остановок. Показано, что в солнечную погоду приоритетными загрязняющими атмосферный воздух веществами в ряду ЛОС могут быть аллиловый спирт и ацетальдегид, образующиеся под действием ультрафиолета из углеводородных ингредиентов выброса автотранспорта. Получены соответствующие данные по величине шума в городе. Установлено, что древостой в отсутствие кустарниковых насаждений является не достаточной защитой жилых домов от шума, который является значимым до 10 этажа зданий. Предложен способ идентификации загрязнителя атмосферного воздуха конкретным ингредиентом на выбранной площадке при множестве источников загрязнения по данным оценки качества воздуха и показателям выбросов стационарных и подвижных источников. Исследованы тренды в показателях качества атмосферного воздуха при переходе от бензиновых и дизельных автотранспортных средств к электрическим. Изучение почвенного покрова в урбанизированной лесо-парковой зоне позволило выявить степень антропогенного воздействия для разработки научно обоснованных рекомендаций по его благоустройству и рекультивации.

В последнее время лаборатория более ориентирована на проектную деятельность. Так, предложено отделение нефтепродуктов от эмульсионных стоков устройством, где не используются реагенты, электричество и движущиеся механизмы. Изучена очистка

разнообразных сточных вод с помощью тонкослойных мембран, в том числе полученных из коммерческих способами химической модификации. Показана возможность очистки выбросов грузовых автомобилей на участке испытания с помощью газоразрядных устройств. Разработан способ получения эффективного сорбента тяжелых металлов из твердого продукта пиролиза иловых осадков для очистки природных и сточных вод. Производству предложены обновленные рецептуры СОЖ, обеспечивающие промышленную безопасность и снижающие токсичность сточных вод. Имело место участие в разработке технологии переработки углеродсодержащих отходов (иловые осадки, древесные отходы, отработанные автомобильные шины, куриный помет) методом низкотемпературного пиролиза. Проведены исследования по обезвреживанию гальванических шламов. Ведутся работы по применению отходов машиностроительного производства в изготовлении цементных строительных материалов.

Результаты выполненных в лаборатории исследований отражены в кандидатских и магистерских диссертациях, ВКР бакалавров, а также в многочисленных публикациях в отечественных и зарубежных журналах, сборниках конференций и патентах.

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВМЕСТНОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ НА БАЗЕ НАВОЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Г.В.Маврин, М.М.Ганиев

¹Набережночелнинский институт Казанского федерального института (Россия)

Аннотация. В работе анализируется создание и функционирование совместной аналитической лаборатории экологической инженерии, как результат партнерства между Навоийским государственным горно-технологическим университетом (НГГТУ) и Набережночелнинским институтом Казанского федерального университета (НЧИ КФУ). Раскрываются предпосылки, международный контекст, цели и задачи сотрудничества, направленные на решение острых экологических проблем промышленного региона и повышение стандартов высшего экологического образования. Приведено описание основных мероприятий и этапов формирования научно-технической базы лаборатории, включая используемое оборудование и методики исследований, а также организационной структуры и принципов управления проектом. Также уделено внимание уникальным образовательным программам и подходам к подготовке высококвалифицированных специалистов в области экологической инженерии.

Ключевые слова: Навои, лаборатория, оборудование, спектрометр, анализ, пробоподготовка,

Создание совместной аналитической лаборатории экологической инженерии происходит в контексте расширения международного научного сотрудничества между Россией и Узбекистаном, что соответствует стратегическим приоритетам обеих стран в области образования, науки и технологий. Данная инициатива также отвечает растущей потребности в решении экологических проблем региона Навои, где сосредоточены крупные горнодобывающие и перерабатывающие предприятия [1, с.144].

Статья ставит своей главной целью всестороннее представление и анализ процесса формирования, функционирования и перспектив развития совместной аналитической лаборатории экологической инженерии, созданной в рамках стратегического партнерства между Навоийским государственным горно-технологическим университетом (НГГТУ) и Набережночелнинским институтом Казанского федерального университета (КФУ).

CONTENT

SECTION №3. MACHINE-BUILDING, INSTRUMENT-ENGINEERING AND AUTOMATION 1

1.	АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЯМИ БИОРЕАКТОРА Н.Р. Юсупбеков¹, Г.Б. Махмудов².....	6 6
2.	INVESTIGATION OF STEEL SLAG IN THE CASE OF NAVOI MACHINE BUILDING PLANT M. Sayfidinova, B. Mardonov	8 8
3.	РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МОДУЛЬНОЙ ФРЕЗЫ ТРЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВПАДИН ЗУБЬЕВ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС К.Т.Шеров¹, Б.Т.Мардонов², Г.Таттимбек³, Д.Ж.Менделен¹.....	10 10
4.	РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ Ormanbekova A., Jamanbayev M., Zhumakhan N., Nurgali N., Arkatov E.....	12 12
5.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАДИУСА ШАРА НА КИНЕМАТИКУ УДАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА РЕДУКЦИИ РАЗМЕРНОСТИ А.Р.Жуманазаров¹, Эгамбердиев И.П.², Очилов Э.Ю.²	14 14
6.	ЦИФРОВОЙ ПОДСКАЗЧИК ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ЦЕХА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ Д.П.Мухитдинов¹, С.Б. Бойбутаев², Х.К. Темиров²	16 16
7.	ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ИЗГОТОВЛЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ АМ-ТЕХНОЛОГИЙ К.Т.Шеров¹, Н.К.Толочко², С.И.Мендалиева¹, Д.И.Бердимуратова², А.С.Турусбекова³, М.М.Мусаев³	18 18
8.	АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ К.Т.Шеров¹, С.О.Тусупова 2, Л.Н.Махмудов³, А.В.Маздубай², М.К.Аймурзаева²	20 20
9.	AUTOMATION OF SOLAR DRYER FOR FRUITS AND VEGETABLES A.Beisembayeva, A.A.Ormanbekova	22 22
10.	OPTIMIZATION OF THE METROLOGICAL MAINTENANCE SYSTEM FOR MEASURING INSTRUMENTS O.A. Jumayev, V.B. Pulatov, M.T. Ismoilov, A.K. Rahimov, D.B. Ruzikulova, N.T. Shaymatova.....	23 23
11.	ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА СГУЩЕНИЯ В TIA PORTAL V19 А.А. Ахматов, Ф.Ф. Хакназаров	25 25
12.	MAHALLIYLASHTIRILGAN “AVTOMATLASHTIRILGAN BOSIM KALIBRATORI” ISHLAB CHIQARISH O.A.Jumayev, D.I.Raxmatov	26 26
13.	ATSITELIN ISHLAB CHIQARISHDA GAZLARNI SUYUQLIK BILAN YUVISH USULLARINI OPTIMALLASHTIRISH O.U.Sattarov, M.Nematzov	28 28
14.	RAQAMLI O’LCHASH TEKNOLOGIYALARINING METROLOGIK TA’MINOTI VA AMALIY QO’LLANILISHI M.T. Ismoilov, A.K. Rahimov, G’.X. Rashidov, E.D.Sanaqulov, Sh.A.Asatov	29 29
15.	РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ АППАРАТОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В СИСТЕМАХ ГИДРОПОНИКИ. Г.Чулиева.....	31 31
16.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ НА ГИДРОУЗЕЛАХ О.У.Сатторов, Муродуллаева Ш.Ш.	33 33
17.	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ КАК ИНСТРУМЕНТА МИНИМИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ ¹М.Н Мусаев, ¹С.Н Камолова, ²Ш.О Толибжонов	35 35
18.	IOT (INTERNET OF THINGS) ASOSIDAGI O’LCHASH TIZIMLARINING METROLOGIK XAVFSIZLIGI M.T.Ismoilov, A.K.Rahimov, S.S. Turayev	37 37
19.	KO’P GORIZONTLI SHAXTALARDA RAQAMLI EGIZAK ASOSIDA ADAPTIV MONITORING VA INTELLEKTUAL BOSHQARUV: QURILMALARO AXBOROT OQIMINI BOSHQARISH MODELI N.Namozov	39 39

М.К. Алиев, Ш. Раджабов	361
206. ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ ТРУДА С УЧЕТОМ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ	363
Ш.Р.Бабаев, А.Ш. Фармонов	363
207. САНОАТ ХАВФСИЗЛИГИДА ЕНГЛИ КУТҚАРУВ МОСЛАМАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАРТИБИ	365
Ш.Р. Бабаев, А.Ш.Фармонов	365
208. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	366
Ш.Р.Бабаев, А.Ш.Фармонов	366
209. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	368
М.О.Косимов, Б.Р. Раимжанов	368
210. ОТ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ДО СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ: АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	370
Г.В.Маврин, М.М.Ганиев, Д.Д.Фазуллин, Д.А.Харлямов.....	370
211. КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВМЕСТНОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ НА БАЗЕ НАВОЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	372
Г.В.Маврин, М.М.Ганиев.....	372
212. МИНЕРАЛО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД И РУД И ФОРМЫ НАХОЖДЕНИЯ БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОДУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТЕХНОГЕННОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ (ХВОСТОХРАНИЛИЩА ГМЗ-2)	374
Шукуров Ш.Р., Рашидов Н.И., Файзиев Ф.Ф., Аззамов Ф.Х., Атаниязова А.Д.....	374
213. РАДИОИЗОТОПНЫЙ И ПОЛНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ ВОД В ТЕХНОГЕННЫХ РАЙОНАХ	376
А.Р.Журакулов, А.М.Музрафов,.....	376
214. ИЗУЧЕНИЕ ИЗОТОПНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УРАНА С ПОМОЩЬЮ РАДИОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ УРАНА В ВОДАХ ТЕХНОГЕННЫХ РАЙОНОВ	377
¹ Журакулов А.Р., ¹ Музрафов А.М., ² Курбанов Б.И.	377
215. МЕТОДЫ АНАЛИЗА УРАНОВЫХ КЕРНОВЫХ ПРОБ ОТОБРАННЫХ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН	379
И.А.Урунов ¹ , Г.М.Аллаберганова ¹ , Б.И.Курбанов ² , , У.А.Суюнов ² , О.С.Тошев ³ , А.М. Музрафов ²	379
216. СПЕКТРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА УРАНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ И РАСТВОРОВ	381
И.А.Урунов ¹ , Г.М.Аллаберганова ¹ , У.А.Суюнов ² , О.С.Тошев ² , А.М.Музрафов ¹	381
217. КОМПЛЕКСНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ВЕЛИЧИН РАДИАЦИОННОГО ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВ УРАНОВЫХ ПРОДУКТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	383
И.А.Урунов ¹ , Б.И.Курбанов ² , Г.М.Аллаберганова ¹ , Г.А.Асадова ¹ , М.А.Кувватова ¹ , Р.А.Кулматов ³ , А.М. Музрафов ¹	383
218. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ВТОРИЧНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ РУД МЕТОДОМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ГЕОТЕХНОЛОГИИ	385
Ж.Т.Назаров, М.А.Мустафоев, А.М.Музрафов	385
219. ИЗВЛЕЧЕНИЯ УРАНА ИЗ ТЕХНОГЕННЫХ УРАНОСОДЕРЖАЩИХ ОТВАЛОВ МЕТОДОМ КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ	387
Ж.Т. Назаров, М.А. Мустафоев, У.З. Шарафутдинов, А.М. Музрафов	387
220. TEHNOGEN HUUDLARDAGI CHIQINDIXONALAR TUROQLARI VA ATMOSFERA HAVOSIDAGI RADIONUKLIDLARNING TARQALISHI VA MIGRATSİYASINI O'RGANISH	389
U.E.Haydarov ¹ , G.M.Allaberganova ² , A.M.Muzafarov ²	389
SECTION №6. INDUSTRIAL ECONOMY AND REGIONAL HISTORY OF INDUSTRIAL HERITAGE	391
221. БАНК ФАОЛИЯТИНИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ҚИЛИШ ОРҚАЛИ ФИЛИАЛЛАР ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИКНИ ОШИРИШ	391
Б.М.Ражабов.....	391
222. SANOAT QADRIYATLARI ASOSIDA YANGILIKLARNI BOSHQARISH VA IQTISODIY BARQARORLIKNI TA'MINLASH	393
Sh.B. Bahronova.....	393
223. AHOLI O'RTASIDAGI TADBIRKORLIK KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI	394
J.A.Xasanov.....	394
224. РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ – ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОМУ РОСТУ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ	396
Н.К.Джулибеков, Г.Ю. Жулиева	396

Научное издание

КОМПЛЕКСНОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЗАРАФШАНСКОГО РЕГИОНА: ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

VI-МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Компьютерный дизайн и вёрстка:

Халилов А.Ж., Ахмедов С.Т.

Подписано в печать 18.09.2025 г. Формат 60×84 1/8

Печать офсетная. Усл. печ. л. 30. Тираж 20 экз. Заказ № 60

Отпечатано в типографии ООО “TEXNO PRINT NAVOI”