

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертацию: Жидебаевой Айнур Ербулатовны
по теме «Сохранения биоразнообразия растительного и животного
мира в районе завода Каспий цемент, на месторождении мела Шетпе Южное
в горном Мангистау»

на получение ученой степени доктора философии (PhD)
по специальности 8D05201 (6D060800) – «Экология»

Диссертационное исследование Жидебаевой Айнур Ербулатовны посвящено актуальной научно-практической проблеме - оценке экологического воздействия цементного производства на окружающую среду и разработке научно обоснованных мер по сохранению биоразнообразия в условиях аридного климата. В качестве объекта исследования рассмотрена деятельность цементного завода «Каспий Цемент», функционирующего в регионе с уязвимыми природными экосистемами.

Актуальность темы обусловлена необходимостью комплексной оценки антропогенного воздействия промышленных объектов на компоненты биосферы, а также разработкой эффективных инструментов минимизации негативных последствий для экосистем, особенно в засушливых и экологически чувствительных территориях.

Работа отличается достаточным уровнем научной новизны и комплексностью подхода. Автором проведены системные исследования, включающие экологический мониторинг состояния почвенного покрова, а также оценку влияния производственной деятельности на флору и фауну исследуемой территории и атмосферный воздух. Существенным вкладом в развитие экологических исследований является формирование базы данных по биоразнообразию региона и разработка цифровых карт с использованием современных ГИС-технологий и космических снимков. Применение пространственного анализа позволило получить объективную картину трансформации природных комплексов под воздействием цементного производства.

Особого внимания заслуживает предложенная автором концепция применения солнечных дистилляторов рифленого бассейнового типа треугольной формы как инновационного инженерно-экологического решения проблемы загрязнения и засоления. Практическая значимость данной технологии заключается в возможности ее использования для подавления пылеобразования, предотвращения вторичного засоления почв и снижения коррозионных процессов, что имеет принципиальное значение в условиях сухого и жаркого климата исследуемого региона.

Научная новизна диссертации также проявляется в выявлении и количественной оценке взаимосвязей между факторами негативного воздействия цементного производства и состоянием биоразнообразия, а также

в разработке методических рекомендаций по охране и восстановлению экосистем в условиях техногенной нагрузки.

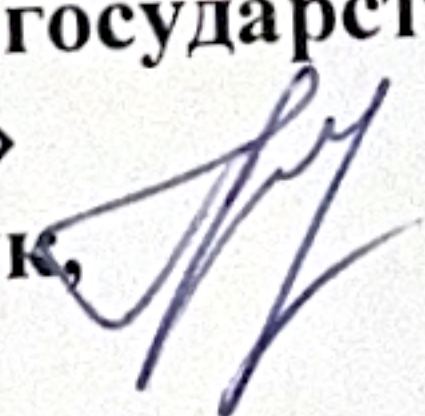
Структура диссертационной работы последовательна, полностью соответствует поставленной цели и задачам исследования. Полученные результаты обладают теоретической и практической значимостью и могут быть использованы в деятельности природоохранных органов, промышленных предприятий, а также в образовательном процессе при подготовке специалистов экологического профиля.

Результаты исследования апробированы и опубликованы в 7 научных трудах, в том числе в изданиях, индексируемых в международной базе данных SCOPUS. Основные положения диссертации неоднократно докладывались на международных научных конференциях, что свидетельствует о признании научной значимости полученных результатов.

В процессе выполнения диссертационного исследования Жидебаева Айнур Ербулатовна проявила себя как зрелый и самостоятельный исследователь, обладающий высоким уровнем профессиональной подготовки, трудолюбием, настойчивостью в достижении поставленных целей, способностью аргументированно отстаивать свою научную позицию и решать актуальные научные задачи.

Диссертация Жидебаева Айнур Ербулатовна представляет собой завершенное самостоятельное исследование с новыми и достоверными научными результатами и высоким практическим значением. Работа соответствует всем требованиям для присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D05201 (6D060800) – «Экология» и является завершенной научно-квалификационной работой.

**Профессор, заведующий кафедрой
«Гидробиология и общая экология»
ФГБУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»
доктор биологических наук,**

 **Волкова Ирина Владимировна**

РФ, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16,

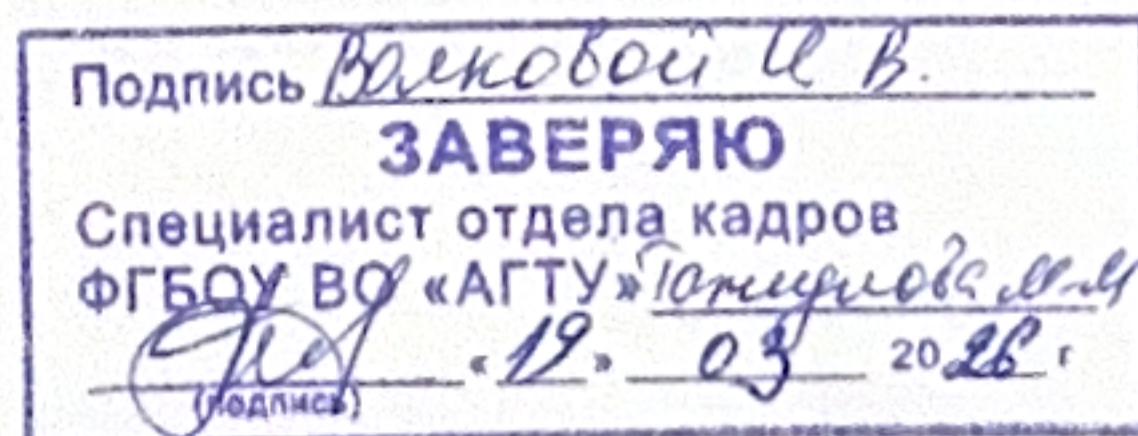
кафедра «Гидробиология и общая экология»

Федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Астраханский государственный

технический университет», Тел. +79086106407, E-mail: gridasova@mail.ru

Подпись И.В. Волковой удостоверяю:



8D05201 (6D060800) – Экология мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Жидебаева
Айнур Ербулатовнаның «Таулы Маңғыстаудағы Шетпе Оңтүстік бор
кенорнындағы
Каспий цемент зауыты аймағының өсімдіктер және жануарлар әлемінің
биоалуантүрлілігін сақтау» диссертациялық жұмысына

ШКІР

Жидебаева Айнур Ербулатовнаның диссертациялық зерттеуі өзекті ғылыми-тәжірибелік мәселеге арналған - цемент өндірісінің қоршаған ортаға экологиялық әсерін бағалау және аридті климат жағдайында биоалуантүрлілікті сақтау бойынша ғылыми негізделген шараларды әзірлеу. Зерттеу нысаны ретінде табиғи экожүйелері тұрақсыз аймақта жұмыс істейтін «Каспий Цемент» цемент зауытының қызметі қарастырылған.

Тақырыптың өзектілігі өнеркәсіптік нысандардың биосфера компоненттеріне антропогендік әсерін кешенді бағалау қажеттілігімен, сондай-ақ экожүйелер үшін, әсіресе құрғақ және экологиялық сезімтал аймақтарда жағымсыз салдарды азайтудың тиімді құралдарын жасаумен байланысты.

Жұмыс ғылыми жаңалығының жеткілікті деңгейімен және тәсілдің кешенділігімен ерекшеленеді. Автор тарапынан топырақ жамылғысының жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізуді, сондай-ақ өндірістік қызметтің зерттелетін аумақтың флорасы мен фаунасына және атмосфералық ауаға әсерін бағалауды қамтитын жүйелі зерттеулер жүргізілген. Экологиялық зерттеулерді дамытуға қосылған маңызды үлес - өңірдің биоалуантүрлілігі бойынша деректер базасын қалыптастыру және заманауи ГАЖ-технологиялар мен ғарыштық түсірілімдерді пайдалана отырып цифрлық карталарды әзірлеу. Ғарыштық талдау әдістерін қолдану цемент өндірісінің әсерінен табиғи кешендердің трансформациясын объективті түрде көрсетуге мүмкіндік берді.

Арнайы назар аударуға тұрарлық автор ұсынған үшбұрышты пішінді гоферленген бассейнді күндік дистилляторларды қолдану концепциясы, ол ластану мен тұздану проблемасын шешудің инновациялық инженерлік-экологиялық шешімі болып табылады. Аталған технологияның практикалық маңызы – оны шаң түзілуін басу, топырақтың қайталама тұздануын болдырмау және коррозиялық үдерістерді азайту үшін қолдану мүмкіндігінде. Бұл зерттеліп отырған өңірдің құрғақ әрі ыстық климаты жағдайында аса маңызды болып табылады. Диссертацияның ғылыми жаңалығы цемент өндірісінің теріс әсер етуші факторлары мен биоалуантүрлілік жағдайы арасындағы өзара байланыстарды анықтап, оларды сандық тұрғыдан бағалауда, сондай-ақ техногендік жүктеме жағдайында экожүйелерді қорғау және қалпына келтіру бойынша әдістемелік ұсынымдар әзірлеуде көрініс табады.

Диссертациялық жұмыстың құрылымы жүйелі, зерттеудің қойылған мақсаты мен міндеттеріне толық сәйкес келеді. Алынған нәтижелердің

теориялық және практикалық маңызы бар және оларды табиғатты қорғау органдарының, өнеркәсіптік кәсіпорындардың қызметінде, сондай-ақ экологиялық бағыттағы мамандарды даярлау барысында білім беру үдерісінде қолдануға болады.

Зерттеу нәтижелері апробациядан өтіп, 7 ғылыми еңбекте жарияланған, оның ішінде SCOPUS халықаралық деректер базасында индекстелетін басылымдарда да жарық көрген. Диссертацияның негізгі қағидалары халықаралық ғылыми конференцияларда бірнеше рет баяндалған, бұл алынған нәтижелердің ғылыми маңыздылығының мойындалғанын көрсетеді.

Диссертациялық зерттеуді орындау барысында Жидебаева Айнур Ербулатовна өзін кәсіби даярлығы жоғары, еңбекқор, алға қойған мақсаттарға жетуде табандылық танытатын, ғылыми ұстанымын дәлелді түрде қорғай алатын және өзекті ғылыми міндеттерді шеше білетін кемелденген әрі дербес зерттеуші ретінде көрсетті.

Жидебаева Айнур Ербулатовна диссертациясы жаңа әрі сенімді ғылыми нәтижелерге және жоғары практикалық маңызға ие аяқталған дербес зерттеу болып табылады.

8D05201 (6D060800) – «Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға қойылатын барлық талаптарға сәйкес келеді және аяқталған ғылыми-біліктілік жұмыс болып табылады.

**Федералдық мемлекеттік
жоғары білім беру мекемесі
«Астрахан мемлекеттік
техникалық университеті»
«Гидробиология және жалпы экология»
кафедрасының меңгерушісі, профессор,
биология ғылымдарының докторы,**

Волкова Ирина Владимировна

РФ, 414056, Астрахан қаласы, Татищев көшесі, 16,
«Гидробиология және жалпы экология» кафедрасы,
Федералдық мемлекеттік жоғары білім беру мекемесі
«Астрахан мемлекеттік техникалық университеті»,
Тел.: +7 908 106-40-07, Эл. пошта: gridasova@mail.ru

Подпись И.В. Волковой удостоверяю:

Тридцатое марта две тысячи двадцать шестого года, Я, Большова Лайла Кудайбергеновна, нотариус города Актау, действующий на основании государственной лицензии № 0002749 от 03 ноября 2009 года, выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства юстиции Республики Казахстан свидетельствую подлинность подписи переводчика гр. **ДЖАМЕКОВОЙ САЛТАНАТ НАЗАРОВНЫ**. Личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.

Зарегистрировано в реестре за № 5524
Взыскано: согласно с приказом МЮ РК от 27.09.2025 года за № 533.

Нотариус

Большова Л.К.



Парақта тігілді, немірленді және
Нотариустың морімен бекітілді

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью нотариуса Большовой Л.К. на
листах

А. Мамеджол