



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
(ТИУ)

ул. Володарского, д. 38, г. Тюмень, 625000
телефон/факс: (3452) 28-36-60, E-mail: general@tyuiu.ru, http://www.tyuiu.ru
ОКПО 02069349; ОГРН 1027200811483; ИНН/КПП 7202028202/720301001

25.11.2020 № 03-3050-257

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на диссертацию Койбаковой Сымбат Еламановны на соискание степени
доктора философии (PhD) по специальности «Экология» на тему:

**“Комплексное исследование акватории
и оценка состояния почв прибрежной зоны мыса Песчаный
с применением данных дистанционного зондирования”.**

Каспийское море – одно из наиболее изученных морей на территории Содружества Независимых Государств, по его проблемам опубликовано большое число обобщающих работ.

Значительное количество трудов посвящено исследованию состояния Каспийского моря, в основном, в районах морских месторождений нефти.

Вместе с этим есть районы, представляющие интерес для исследования, в которых степень изученности и покрытия данными прямых наблюдений крайне мала. К ним относится мыс Песчаный, на котором в 2018 году введен в эксплуатацию паромный комплекс «Курык» с выходом на Европу, что позволит существенно увеличить экспортный потенциал через Каспий и повысить влияние Казахстана на развитие международных торговых связей.

Диссертация Койбаковой С.Е. посвящена экологическому мониторингу состояния морской части и прибрежной зоны мыса Песчаный с целью изучения изменений под влиянием естественных и антропогенных факторов.

Соискателем Койбаковой Сымбат Еламановной непосредственно были получены следующие результаты:

1. По результатам проведенных комплексных исследований составлены схемы-карты поверхностных распределений концентраций в морской воде взвешенных и органических веществ, хлорофилла и химических элементов на акватории исследуемого района, а также степени прозрачности воды.

2. Полевыми исследованиями почв в прибрежной зоне мыса Песчаный в районе паромного комплекса «Курык» установлено наличие мышьяка As во всех пробах почв с незначительными превышениями фонового значения что, по всей вероятности, носит природный характер.

3. В пробах почв ПП-1 (паромный комплекс), ПП-2 (сад) и ПП-3 (крестьянское хозяйство «Венера») зафиксировано значительное превышение над фоновыми показателями (относительно ПП-Фон) по хromу и мышьяку. Кадмием загрязнены почвы ПП-6 (впадина). В основном, значительные превышения фонового значения носят единичный характер, и зависят от локальных особенностей загрязнения на участках отбора проб.

4. Выполнен расчет суммарного показателя загрязнения (Z_c), который позволил выявить степень загрязнения почв на пробных площадках.

5. Для составления карт загрязнения почвенного покрова в прибрежной зоне мыса Песчаный использованы космические снимки спутника Landsat-8.

6. Для решения проблем дефицита пресной воды на основе потенциала солнечной энергии для условий сухого и жаркого климата Мангистауской области был разработан опреснитель морской воды.

Гелиоопреснитель может быть использован фермерскими хозяйствами в прибрежной зоне мыса Песчаный, с возможностью полива культур имеющейся подземной водой с высокой степенью солености.

Внедрение солнечного опреснителя подтверждено актами апробации и испытания в условиях полигона.

Считаю, что диссертация Койбаковой С.Е. – научно-квалификационная работа, которая по актуальности, значимости, достигнутым научным и практическим результатам соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям.

Результаты исследований Койбаковой С.Е. прошли широкое обсуждение на научно-практических конференциях, семинарах и докладах республиканского и международного значения. Уровень научной подготовки позволяет считать, что Койбакова С.Е. заслуживает присуждения ей ученой степени доктора PhD по специальности 6D060800 – Экология.

Было весьма приятно быть научным консультантом Сымбат Еламановны Койбаковой по программе доктора философии (PhD).

Профессор кафедры «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО ТИУ
Доктор технических наук, профессор,
Почетный работник высшего профессионального образования
Российской Федерации

Пермяков Владимир Николаевич
25 ноября 2020 г.

E-mail: v.n.permyakov@mail.ru

