

Наименование проекта
AP08956577 «Оценка экологического состояния реки Иртыш»
Конкурс
Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2020-2022 годы со сроком реализации 12 месяцев (Приказ Председателя Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан от 30 апреля 2020 года №62-нж)
Научный руководитель
Айдарханов Асан Оралханович, 1979 г.р., кандидат биологических наук, специальность – «Радиобиология», доктор философии (PhD) по специальности 6D060800 – «Экология» <i>Author ID в Scopus</i> 55783316600 <i>Researcher ID Web of Science</i> ABF-3872-2021 <i>ORCID ID</i> 0000-0003-3047-586X <i>Researcher ID in Publons</i> ABF-3872-2021
Исследовательская группа
1. Айдарханова Альмира Курмановна, магистр, 1977 г.р. <i>Author ID в Scopus</i> 55915774400 <i>Researcher ID Web of Science</i> ABF-3700-2021 <i>ORCID ID</i> 0000-0003-3737-7111 <i>Researcher ID in Publons</i> ABF-3700-2021 2. Актаев Медет Рыскалиевич, магистр, 1986 г.р. <i>ORCID ID</i> 0000-0003-0651-630X 3. Мухамедияров Нурлан Жумагазыевич, магистр, 1987 г.р. 4. Мамырбаева Айнур Солтанбековна, магистр, 1988 г.р. <i>Author ID в Scopus</i> 57217669446 <i>ORCID ID</i> 0000-0001-7004-391X
Краткая информация о проекте (цель, актуальность, ожидаемые результаты, полученные результаты, публикации, патенты)
Цель: определить уровни содержания природных и техногенных радионуклидов, а также тяжелых металлов, макро- и микроэлементов на участках р. Иртыш и дать оценку ее экологического состояния. Актуальность: В последние годы появляется все больше новых работ по изучению антропогенных нагрузок на р. Иртыш. Однако на сегодняшний день отсутствуют работы по комплексной оценке экосистемы р. Иртыш. Современные публикации освещают данные, полученные при оценке качества поверхностных вод при которых определяются только химические показатели, среди которых только 9 являются микроэлементами. При этом данные по содержанию искусственных и техногенных радионуклидов – отсутствуют. В ходе реализации проекта впервые получены актуальные данные об экологическом состоянии водной системы р. Иртыш, учитывающие уровни содержания радионуклидов и порядка 17 химических элементов в системе «вода – донные отложения – растения» В соответствии с задачами, поставленными на 2020 год, были получены следующие результаты: - начаты работы по определению уровней содержания природных и техногенных радионуклидов на участках р. Иртыш, подверженных наибольшему антропогенному воздействию: в районе г. Усть-Каменогорск и в месте впадения р. Шаган в р. Иртыш.; - начаты работы по определению уровней содержания тяжелых металлов и макро- и микроэлементов на тех же исследовательских участках. В соответствии с задачами, поставленными на 2021 год, были получены следующие результаты: - определены уровни содержания природных и техногенных радионуклидов на участках р. Иртыш, подверженных наибольшему антропогенному воздействию: в районе г. Усть-Каменогорск и в месте впадения р. Шаган в р. Иртыш.;

- определены уровни содержания тяжелых металлов и макро- и микроэлементов на тех же исследовательских участках.;
- на основе полученных данных рассчитан индекс загрязненности воды и дана оценка качества вод р. Иртыш.

Публикации за 2021 год:

- 1 Айдарханова А.К. Оценка экологического состояния реки Иртыш / А.К. Айдарханова, Н.В. Ларионова, А.О. Айдарханов // Семипалатинский испытательный полигон: наследие и перспективы развития научно-технического потенциала: мат-лы IX Междунар. конф. (07-09 сентября 2021 г., г. Курчатов). – Курчатов, 2021 – С. 130.
- 2 Айдарханова А.К. Оценка экологического состояния вод реки Иртыш / А.К. Айдарханова, Н.В. Ларионова, А.О. Айдарханов // Ядерные науки и технологии: тезисы III Межд. науч. форума, посвящ. 30-летию Независимости РК (20-24.09.2021 г., г. Алматы). – Алматы, 2021.– С. 217-218.
- 3 Aidarkhanova A.K. Assessment of the impact of Semipalatinsk test site on the radioecological state of the transboundary Irtysh river / A.K. Aidarkhanova, N.V. Larionova, A.O. Aidarkhanov, T.Sh. Toktaganov // 6th International Conference on Environmental Radioactivity ENVIRA 2021, 06-10 December 2021, Thessaloniki, Greece. P. 162.