



17-18 November

Uzbekistan, Tashkent - 2022

## TOPICS:

- Renewable energy & Energy Conversion
- Environmental Technologies
- Earth Resources Engineering

## ORGANIZERS:



## **SCOPE**

**The Uzbekistan-Japan International Conference «Energy-Earth-Environment- Engineering»** will be held on 17-18 November 2022 in Uzbekistan Japan Innovation Center of Youth, Tashkent, Uzbekistan. This Conference will offer researchers from around the world who have interests in interdisciplinary research in energy, earth, environmental engineering. It would like to facilitate interactions between researchers from industry, national laboratories and academia for the future international collaborators.

The following topics and related ones are invited:

- Renewable energy & Energy Conversion
- Environmental Technologies
- Earth Resources Engineering

## **GENERAL INFORMATION**

### **Official Language: English.**

The science program committee will schedule both oral and poster sessions in hybrid form including a "live" in-person event with a "virtual" online component.

### **Local Organizing Committee**

Nargiza Amirova, Yukinori Yanagida, Zukhra Kadirova, Nodir Turakhodjaev, Sokhibjon Matkarimov, Shakhlo Daminova, Zikrilla Alimov

<b>F.I. Salomova, D.S. Xakimova</b> Maktab o'quvchilarining kun tartibini gigienik baholash natijalari.....	71
<b>F.Sh. Suyunova, S.Z. Khudayberganova</b> Carbon capture, utilization, and storage: Making decarbonization possible across all sectors.....	72
<b>G. Babojonova, A. Inkhanova, S. Botirov, D. Bekchanov, M. Mukhamediev</b> Polyvinylchloride modification, properties and applications for environmental protection.....	73
<b>F.I. Salomova, T.A. Bobomuratov, N.O. Akhmadaliyeva, A.O. Imamova</b> Hygienic assessment of the impact of household waste on human health.....	74
<b>N.B.Uralov, Kh.Kh. Turayev, A.T. Djalilov, Kh.R. Tillayev</b> Separation of iodine ions in saline water on the basis of urotropine.....	75
<b>F.I. Salomova, T.A. Bobomuratov, N.O. Akhmadaliyeva, A.O. Imamova</b> Problems of atmospheric air pollution in the Republic of Uzbekistan and the ways of their solution.....	76
<b>S.A. Shammatov</b> Mis elektroliti tarkibidan temir yordamida mis kukunlarini ajratib olish.....	77
<b>F.I. Salomova, T.A. Bobomuratov, N.O. Akhmadaliyeva, A.O. Imamova, O.A. Niyozova</b> Formation of the principles of a healthy lifestyle in preschool children.....	78
<b>Sh, Muhammetdjanova, A. Mamanazarov, F. Farmanov, M. Karako'ziyeva</b> Po'lat eritish shlaklarini tiklash muxitda qayta ishlab, temir asosli birikmalarni ajratib olish texnologiyasini tadqiq etish.....	79
<b>Sh.P.Nurullayev, Z.S.Alixonova, D.B.Saidmirzayeva, I.Ro'zmatov</b> Adsorbsiya usulida oqava suvlarni tozalashni nazariy asoslari.....	80
<b>F.I. Salomova, M.X. Mirrahimova, X.A. Sadullayeva, Sh.R. Kobiljonova</b> Prediction and prevention of food allergies in children.....	81
<b>Б.А. Холназаров, Х.Х. Тураев, А.Т. Джалилов</b> Синтез биоразлагаемого суперабсорбирующего гидрогеля .....	82
<b>Г.А. Турдиева, Н.Н. Фатуллаев, А.Я. Акрамов, Г.К. Холикова, У.М. Мардонов, Б.Ш. Ганиев</b> Изучение растворимости плохо растворимых солей под действием нитрата мочевины.....	83
<b>Г.Ф.Шерқўзиева, Ф.И.Саломова</b> Сув объектлари муаммоларини ечишда ретроспектив тахлилларнинг аҳамияти.....	84
<b>Д.К. Мурадова, К.М. Муродов, Н.К. Мухамадиев</b> Каталитический синтез пентадецилонитрила из пентадецилового спирта и аммиака.....	85
<b>К.Х. Рашидова, Х.И. Акбаров, О.Ж. Акбарова</b> Эффективность двухкомпонентных ингибиторов коррозии на основе полиэлектролитов....	86
<b>Н.С. Муминова, Э. Абдурахманов, Н.К. Абдуллаев</b> Разработка полупроводниковых сенсоров и мониторинг фтористого водорода в газовой среде.....	87
<b>Х.Г. Сидикова, Д.Ж. Тошпулатова</b> Исследование некоторых характеристик термokatалитического сенсора метана (природного газа)....	88
<b>F.I. Salomova, M.X. Mirrahimova, Sh.R. Kobiljonova, A.O. Imamova</b> The role of the barrier function of the gastrointestinal tract and intestinal microbiota in the development of food allergies in children.....	89
<b>Ф.И. Саломова, Г.Ф. Шерқўзиева, Х.А. Садуллаева, Н.О. Ахмадалиева</b> Ўзбекистонда атмосфера ҳавосининг ифлосланиши.....	90
<b>Х.Ғ. Сидикова, С.Ф. Пардабоева</b> Атмосферадаги СО таркибини кузатиш усуллари ва қурилмалари.....	91

## Чанг бўрони ва атмосфера ҳавосининг ифлосланиши

Ф.И.Саломова, Г.Ф.Шерқўзиева, Садуллаева Х.А., Ахмадалиева Н.О., Хакимова Д.С.,  
Н.Ф. Ярмухамедова

*Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон*

[fsalomova@mail.ru](mailto:fsalomova@mail.ru)

ЖССТнинг сўнгги маълумотларига кўра, тахминан 7 миллион бевақт ўлим ҳолатларига атмосфера ҳавоси ва хоналар ҳавосининг ифлосланиши сабаб бўлмоқда. Бугунги кунда ҳавонинг ифлосланиши гипертония ва овқатланиш билан боғлиқ касалликларни келиб чиқишида хавф омилларидан кейинги ўринда турадиган саломатлик учун энг аҳамиятли глобал хавф омилли ҳисобланади. Атмосфера ҳавосидаги чанг таркибида турли хил токсик заррачаларни, аллергия реакцияларни қақирувчи ўсимлик чанглари ва бошқаларни ҳам учратиш мумкин. Бундай вазиятда соғлом инсонларда ҳам чанг юқори нафас йўлларига, кўз ва оғиз бўшлиғининг шиллиқ қаватларини кўзгатиб, яллиғланишига ва аллергия касалликларнинг ривожланишига олиб келиши мумкин.

Тошкент шаҳридаги ҳаво сифати бир қанча омилларга боғлиқ, жумладан ҳавонинг ифлосланиш даражасида транспорт, саноат, энергетика, ишлаб чиқариш ва иситиш тизимлари муҳим роль ўйнайди. Аммо 4 ноябрь куни кузатилаган чанг бўрони Тошкент шаҳри ҳавосининг чанг билан қатта миқдорда ифлосланишига олиб келди. Шу кунлари Тошкент шаҳрида атмосфера ҳавоси ифлосланиши устидан кузатувлар автоматлаштирилган мониторинг станцияларидан ҳар соатда амалга оширилди. «Ўзгидромет» энг кўп чанг миқдори тўпланган шаҳарлар рўйхатини эълон қилди. Унга кўра, Тошкент шаҳри бўйича ҳаво таркибидаги чанг миқдори руҳсат этилган концентрациядан - 33 баробарга, Чирчиқда - 26 баробарга, Гулистон ва Олмалиқда - 20 баробарга, Бекободда - 18 баробарга, Бухорода - 14 баробарга, Ангрен ва Навоийда - 8 баробарга, Самарқандда - 4 баробарга, Сариосиё, Наманган, Урганч, Фарғона, Қўқонда - тахминан 2 баробарга юқорилиги қайд этилган [1]. Тошкент тиббиёт академиясининг Атроф-муҳит гигиенаси кафедраси ва Корё Университети билан ҳамкорликдаги марказ мутахассислари томонидан ҳаво таркибидаги чанг миқдорини, чанг зарраларининг дисперслигини ва кимёвий таркибини ўрганиш бўйича тадқиқот ишлари ўтказилди. Тадқиқот натижалари 5 ноябрь куни ҳаво таркибидаги РМ 10 диаметрдаги чанг зарраларининг миқдори РЭКдан 58 (РМ 2,5 -13) мартабага юқорилигини кўрсатди. 6 ноябрь кунидан бошлаб ҳаво таркибидаги чанг миқдори камайиши кузатилиб 21 ноябрга бориб ЖССТ томонидан тавсия этилган РЭК миқдоригача тушган. Ҳаво таркибидаги чанг зарраларининг кимёвий таркибини ўрганиш натижалари чанг кучсиз ишқорий муҳитга эга бўлганлигини ва оғир металлларда қўрғошин (Pb), мис (Cu) ва кадмий (Cd) аниқланмаганлигини кўрсатди [2].

PM10 ва PM2.5 нинг соғлиққа таъсири бўйича кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Кўплаб далиллар заррачалар асосан нафас олиш ва юрак-қон томир тизимига салбий таъсир кўрсатишини тасдиқламоқда. Заррачаларнинг энг зарарли таъсири заррачанинг ўлчамига боғлиқ эканлиги тўғрисида далиллар ортиб бормоқда. Заррачалар ҳажмининг кичрайиши улар кислоталигини оширади ва пастки нафас йўлларига кириб бориш қобилиятини қўпайтиради. РМ ифлосланишининг жиддийлиги ҳақидаги билимларимизни кенгайтириш воситаси сифатида, келажакдаги тадқиқотлар атроф-муҳит ҳавоси зарраларида мавжуд бўлган номаълум органик ва ноорганик бирикмаларни аниқлаш ва уларнинг миқдорини аниқлашга қаратилган бўлиши керак.

[1]. Ўзгидромет маълумотлари: <http://www.meteo.uz/>. -17.09.2022.

[2]. Саломова Ф. Пыльная буря и загрязнение атмосферного воздуха. – International Virtual Conference of Language and Literature Proceeding, 2022.