



## 4-я Международная конференция «ВЫСОКОЧИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ПОЛУЧЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЯ, СВОЙСТВА»

12–15 сентября 2017 года в Харькове проходила научная конференция «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства», посвященная памяти академика НАН Украины Владимира Михайловича Ажажи. В организации конференции приняли участие: Национальная академия наук Украины, Отделение ядерной физики и энергетики НАНУ, Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина.

В работе конференции приняло участие 92 человека, в том числе 22 представителя других научных центров и предприятий Украины. Были представлены доклады с участием представителей 16 научно-исследовательских организаций из Харькова, Киева, Львова, Днепро, Запорожья, а также доклады с участием специалистов из Японии, Великобритании, Швеции. Заслушано и обсуждено 52 устных и 37 стендовых докладов.

В работе конференции приняли участие известные ученые академики НАН Украины: Н.Ф. Шульга, Н.А. Азаренков; члены-корреспонденты НАН Украины: Ю.В. Слюсаренко, В.Н. Воеводин.

Работы, представленные на пленарных заседаниях и на стендах, были посвящены следующим вопросам:

- фундаментальным проблемам очистки материалов и разработке новых методов их получения;
- усовершенствованию технологических процессов и оборудования для получения высокочистых материалов;
- разработке новых методов получения чистых металлов и сплавов на их основе для ядерной энергетики;
- разработке и созданию перспективных высокоэнтропийных сплавов и аморфных металлических стекол, новых углеродных материалов;
- нанесению покрытий на конструкционные материалы: ионно-плазменными, вакуумно-дуговыми, плазмо-химическими и другими методами;
- исследованию влияния примесей на свойства металлов и сплавов;
- созданию современных методов аналитического обеспечения элементного и фазового состава чистых материалов;
- применению чистых металлов и материалов на их основе в ядерной энергетике, машиностроении, медицине и других отраслях.

Заслушанные доклады и сообщения позволяют заключить, что высокочистые материалы играют важную роль в развитии таких приоритетных областей науки и техники, как атомная и солнечная

энергетика, микро- и нанoeлектроника, медицина и др.

Конференция отмечает, что работы по получению и исследованию высокочистых материалов способны стимулировать научный и технический прогресс отечественных наукоемких отраслей производства, могут быть фундаментом создания принципиально новых материалов с особыми физическими свойствами.

Вместе с тем за последнее время практически не происходит обновление научно-технической базы по получению и контролю качества материалов высокой чистоты, снижается объем научных и технических разработок в данной области. В Украине практически прекращено производство высокочистых металлов и других веществ, отсутствуют сертификационные центры по их аттестации. Предприятия, производившие ранее в широком ассортименте высокочистые металлические и полупроводниковые материалы, практически отошли от этой деятельности. Научные организации (ННЦ «Харьковский физико-технический институт», Институт электросварки им. О.Е. Патона, ФТИМС, НТК «Институт монокристаллов» НАН Украины и др.), являющиеся лидерами в Украине по получению высокочистых материалов, в настоящее время испытывают острую необходимость в переоснащении технологической и исследовательской баз.

Конференция рекомендует:

- информировать руководящие органы Академии наук Украины об итогах конференции;
- опубликовать информацию о конференции в журнале ВАНТ в начале 2018 года;
- заинтересованным организациям продолжить работы по развитию теории и совершенствованию новых методов глубокой очистки материалов;
- развивать работы по комплексному исследованию эксплуатационных свойств высокочистых материалов с учетом структурных, примесных и изотопных эффектов;
- продолжить работы по созданию высокочистых материалов для задач ядерной энергетики, микро- и нанoeлектроники, медицины и др.;
- обеспечить создание и использование новых высокочувствительных методов анализа высокочистых материалов.

Рекомендовать руководству ННЦ ХФТИ и Отделению ядерной физики и энергетики НАН Украины продолжить регулярное (раз в два года) проведение мемориальных конференций памяти академика В.М. Ажажи по данной тематике.



**IV Международная конференция посвященная  
памяти академика В.М.Ажажи**