

## Кафедра материаловедения

[Профессор О. Соболев, зав. кафедрой материаловедения]

#20-21 от 23.12.2014



«- - (, 14 2014) . . - . .

«» . . .

Кафедра материаловедения – одна из старейших в нашем университете – была основана как базовая по металлосведению и термической обработке, что и было отражено в ее названии. В 2007 году в связи со значительным расширением тематики кафедры получила свое нынешнее название – «Материалосведение».

Первым заведующим кафедры в 1932 году стал профессор О. В. Терещенко. В послевоенные годы кафедрой руководил к. т. н., доцент В. В. Гавранек. Позже – к. т. н., доцент И. А. Тананко; д. ф.-м. н., профессор А. И. Ильинский, а в настоящее время – д. ф.-м. н., профессор О. В. Соболев.

Научные исследования кафедры с самого начала ее деятельности способствовали развитию и совершенствованию технологий, как на предприятиях Харькова – лидера машиностроения в Украине, так и далеко за ее пределами. При этом высокий авторитет коллектива во все годы существования определил развитие на базе кафедры работ, определяющих технический прогресс и обороноспособность страны.

В настоящее время одним из основных направлений научной деятельности кафедры является инженерия поверхности путем нанесения вакуумно-плазменных покрытий, что позволяет получить новый тип высокопрочных сверхтвердых наноматериалов на основе самоорганизационного расслоения в неравновесном состоянии квазибинарных боридных, нитридных и карбидных систем. Разработки кафедры (О. В. Соболев – руководитель, н. с. А. Е. Бармин, м. н. с. Э. В. Зозуля, инженер А. А. Федоренко, аспиранты Н. В. Пинчук, А. А. Мейлехов) и проведенные исследования на базе факультета Фундаментальной и прикладной науки университета города Пуатье (Франция) позволили уже сейчас получить сверхтвердые и износостойкие наноструктурные покрытия, способные сохранять свои

высокие функциональные свойства при больших температурах (до 1400 С).

Другим перспективным направлением инженерии поверхности, развиваемой на кафедре, является создание нового класса вакуумно-плазменных материалов для электроники и авиакосмической отрасли с практически полной взаимной нерастворимостью в твердом состоянии в равновесных условиях (доцент А. И. Зубков – руководитель, н. с. А. Е. Бармин, м. н. с. Г. И. Зеленская, м. н. с. С. М. Шевченко, м. н. с. А. В. Субботин, аспирант Е. В. Луценко, стажер-преподаватель М. О. Глущенко).

Дальнейшее развитие в последние годы получили работы, связанные с самыми перспективными направлениями термической и химико-термической обработки материалов. Среди наиболее востребованных современной промышленностью технологий модифицирования поверхности материалов, разрабатываемых на кафедре – поверхностное упрочнение легких сплавов на основе вентильных металлов путем микродугового оксидирования (профессор В. В. Белозеров – руководитель, к. ф.-м. н. Г. И. Махатилова, доценты В. В. Субботина, Е. М. Реброва), а также модификации поверхности путем обработки токами высокой частоты и термофрикционной обработки (профессор Н. А. Погребной – руководитель, ст. преподаватель О. А. Волков, м. н. с. А. Е. Вуец, инженер С. А. Князев).

Кафедра гордится своими выпускниками, многие из которых стали известными учеными и руководителями различных предприятий – доктора технических наук профессора С. С. Дьяченко и Ю. Г. Бобро, заместитель директора АО «Турбоатом» Е. Д. Гринченко, главный металлург ХТЗ А. А. Беловицкий, главный металлург НПО «ФЭД» С. В. Шепель и многие другие.

Имея разностороннюю тематику и высококвалифицированные кадры, кафедра имеет возможность ежегодно заключать договора государственного, хозяйственного и международного значения на 350–450 тыс. грн., что позволяет коллективу уверенно смотреть в будущее, развивая новые направления и технологии, потому что «Чем выше человек восходит в познаниях, тем пространнейшие открываются ему виды» (А. Н. Радищев).