**УДК 539.3**

**Нові конструкційні матеріали із радіаційно-захисними властивостями**

**доцент Володько О.В. ( Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»)**

Наведено результати проектування нового композиційного матеріалу, який може бути використаний на об’єктах ядерно-енергетичного комплексу для будівництва інженерних бар’єрів (радіаційно-захисних екранів, пересувних контейнерів), для обладнання технічних засобів транспортування та короткочасного зберігання радіоактивних речовин.

 Обгрунтовано вибір сировинних складових композиційного матеріалу. Розроблені фізико-хімічні основи модифікування бетону. Визначений оптимальний склад та розроблений новий конструкційний композиційний матеріал на основі важкого цементного бетону, модифікованого гранвідсівом, мілко дисперсним металевим наповнювачем, обробленим у вихровому шарі обертового електро-магнітного поля, колоїдним графітом, ультрадисперсним технічним вуглецем та хімічними електропровідними волокнами. Досліджені фізико-механічні характеристики композиту.

Подальші дослідження будуть пов’язані з вивченням структурно-фазових перетворень в композиційному матеріалі при впливі електронного опромінення та з експериментальними дослідженнями його радіаційно-захисних характеристик .