

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук

I. Формула спеціальності:

Хімія високомолекулярних сполук - галузь науки, яка вивчає хімічні та фізико-хімічні властивості, методи та закономірності реакцій синтезу і перетворень високомолекулярних сполук, а також вихідних реагентів (мономерів, олігомерів), які застосовуються для їх одержання. Вивчає кінетику, каталіз, механізм реакції полімеризації, поліконденсації, поліприєднання, полімераналогічних перетворень, деструкції і зшивання полімерів, процесів їх стабілізації та інших хімічних перетворень. Встановлює взаємозв'язок між хімічною будовою та умовами синтезу із структурою та властивостями високомолекулярних сполук. Досліджує, у зв'язку із хімічною будовою, фізичні перетворення у полімерах і їх розчинах, а також структуру, фізичні, фізико-механічні властивості полімерів, поверхневі, міжфазні й інші явища, що відбуваються у полімерних системах і композитах.

II. Основні напрямки досліджень:

- Синтез мономерів, нових ініціюючих та каталітичних систем, олігомерів для одержання на їх основі лінійних, розгалужених і сітчастих полімерів.
- Вивчення реакцій полімеризації, поліконденсації, поліприєднання, полігетероциклізації механізму і кінетики цих реакцій, впливу будови вихідних реагентів та умов синтезу на закономірності реакцій і властивості полімерів.
- Вивчення механізмів реакцій синтезу та хімічних перетворень у високомолекулярних сполуках під дією УФ, лазерного, радіаційного та іншого опромінювання, встановлення взаємозв'язків між механізмом реакцій і властивостями.
- Дослідження хімічних перетворень у полімерах і полімерних системах, їх механізму та закономірностей.
- Вивчення процесів термічної, термоокислювальної, світлової, механічної та біологічної деструкції і стабілізації полімерів; створення нових стабілізаторів, вивчення їх дії.
- Вивчення закономірностей синтезу блок-кополімерів, прищеплених і сітчастих полімерів, взаємопроникних полімерних сіток, механізму їх формування, встановлення взаємозв'язку їх властивостей із структурою.
- Вивчення структури і фізико-хімічних властивостей полімерів, їх розчинів та гетерогенних полімерних систем.
- Дослідження поверхневих і міжфазних явищ у багатокomпонентних полімерних системах, їх структури та властивостей.
- Вивчення фізичних процесів у полімерах і полімерних системах у зв'язку із їх складом та хімічною будовою полімерної матриці.
- Хімічні та фізико-хімічні основи формування композиційних та мембранних полімерних матеріалів.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

хімічні науки.