**Получение хелатных фрагментов на поли(N-винилпирролидоне) с помощью полимер-аналогичных реакций**

***Пузырьков А.А.,1 Попова Е.А.,2 ,3 ,4 Еремин А.В.4***

*Студент, 1 курс магистратуры*

*1Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Высшая школа технологии и энергетики, Санкт-Петербург, Россия*

*2Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, Санкт-Петербург, Россия*

*3Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург, Россия*

*4Институт высокомолекулярных соединений Российской Академии Наук, Санкт-Петербург, Россия*

*E-mail:* *artur.puzyrkov@yandex.ru*

 Синтетические биосовместимые полимеры и различные их производные находят широкое применение в современной медицине и фармакологии. Одним из таких полимеров является поли(*N*-винилпирролидон) (ПВП), который благодаря своей инертности, термостабильности, pH-стабильности в водных растворах и совместимости с фармацевтическими препаратами является перспективным объектом для исследований в области химии высокомолекулярных соединений.

 Целью нашей работы являютя полимер-аналогичные модификации ПВП малыми молекулами для получения координационных сайтов в цепи полимера. Данные превращения могут быть осуществлялены двумя путями: прямой модификацией γ‑лактамных циклов ПВП с получением полимерных амидинсодержащих фрагментов на полимере **(1)** и введением лигандов через карбоксильные группы **(3)**, предварительно полученных при щелочном гидролизе ПВП **(2)**. Строение соединений было доказано методами ИК- и ЯМР спектроскопии и титрометрией в растворе.



Схема 1. Пути синтеза модифицированных полимеров на основе ПВП

 Представленные методы модификации ПВП являются перспективным направлением для получения металлинклюзированных полимерных систем для задач медицины и биологии.