

## *Дворецкая Анна Валерьевна*

Санкт-Петербургский государственный университет

Бакалавриат по направлению 04.03.01. «Химия»

Научный руководитель: доцент, к.х.н. Евгения Георгиевна Коржикова-Влах

Межкафедральная лаборатория биомедицинской химии

Выпускная квалификационная работа:

*«Макропористые проточные биореакторы для деструкции фукоидана».*



Для современного производства биологически активных субстанций и пищевых добавок перспективно использование ферментов, особенно в виде гетерогенных биокатализаторов, за счёт их высокой эффективности и специфичности в процессах деструкции субстратов. Крайне актуальна разработка проточных биореакторов для деструкции фукоидана – полисахарида, из которого получают биологически активные сахара – фукозу и фукоолигосахариды. В ходе работы были получены и исследованы биореакторы на основе  $\alpha$ -L-фукозидазы, иммобилизованной на поверхности макропористых полиметакрилатных матриц монолитного типа. Также положено начало работе по исследованию возможности мониторинга ферментативного гидролиза фукоидана методом анионообменной ВЭЖХ.

Магистратура по направлению 04.04.01 «Химия»

Научный руководитель: доцент, к.х.н. Евгения Георгиевна Коржикова-Влах

Межкафедральная лаборатория биомедицинской химии

Планируемая работа:

Тема работы будет посвящена разработке конъюгированных лекарственных форм пролонгированного действия. В качестве изучаемой лекарственной субстанции выступают ингибиторы карбоновой ангидразы (ИКА), способные снижать повышенное внутриглазное давление. ИКА являются низкомолекулярными соединениями, в связи с чем очень быстро удаляются из глаза, что приводит к большому расходу препарата в виде капель. Конъюгированные полимерные формы ИКА предположительно должны дольше удерживаться в глазу и, как следствие, дольше и эффективнее действовать.