

## О Т З Ы В

научного руководителя на выпускную квалификационную работу

студентки бакалавриата

Софии Борисовны Горней

на тему:

*«Поверхностные свойства растворов смеси наночастиц золота и биомакромолекул»*

Выпускная работа Софии Борисовны представляет собой продолжение работ, проводимых в лаборатории поверхностных явлений Кафедры коллоидной химии по исследованию свойств систем, содержащих биомакромолекулы. Студентка приступила к исследованиям в лаборатории поверхностных явлений в конце первого курса, успешно выполнив синтез металлических наночастиц в рамках курсовой работы. В последующие годы София Борисовна изучала влияние наночастиц на поверхностные свойства низкомолекулярных поверхностно-активных веществ, синтетических и природных полимеров. По результатам исследований, в которых активное участие принимала София Борисовна, была опубликована статья в авторитетном журнале *Journal of Molecular Liquids* (импакт-фактор 5.065).

При выполнении выпускной квалификационной работы студенткой были синтезированы наночастицы золота и исследованы пленки на поверхности растворов смеси наночастиц с глобулярным белком бычьим сывороточным альбумином с помощью измерения поверхностного натяжения, а также с использованием методов поверхностной реологии, сканирующей зондовой микроскопии. Результаты, полученные С.Б. Горней, представляют значительный научный интерес. При выполнении работы студентка проявила отличные экспериментальные навыки и самостоятельность при обсуждении полученных результатов.

За время нахождения в лаборатории поверхностных явлений София Борисовна Горняя полностью овладела профессиональными компетенциями специализации, ознакомилась с литературой и подготовила достойную выпускную квалификационную работу.

По моему мнению, работа С.Б. Горней заслуживает оценки ОТЛИЧНО.

Кандидат химических наук, доцент  
Кафедры коллоидной химии СПбГУ



28 мая 2021

/А.В. Акентьев/