

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фидоровской Юлии Сергеевны  
**«Разработка лечебных материалов на биополимерной основе  
комплексного действия для лечения инфицированных ран»**,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и  
композитов.

Диссертационная работа Фидоровской Ю.С. посвящена актуальной проблеме создания новых медицинских изделий для лечения ран. Формирование устойчивой патогенной микрофлоры в раневой поверхности на сегодняшний день затрудняет и делает длительным лечение, требует частой смены повязок, что влечет дополнительное травмирование тканей. С этой точки зрения, тема диссертации актуальна.

Автор поставил задачу совмещения в одном медицинском изделии двух компонентов: фермента и антисептика. В качестве фермента выбран растительный фермент папаин, относящийся к протеазам, разрушающим белковое содержимое гнойных ран. В качестве антимикробного компонента выбран нитрат серебра.

Поставленная задача нашла свое воплощение в технологическом решении, заключающемся в отдельной предварительной импрегнации активных компонентов: нитрата серебра - в альгинате натрия, папаина - в гидроксипропилметилцеллюлозе. Созданы изделия в форме аппликаций на текстильной основе и гелей.

При прочтении автореферата возникли замечания:

- например, стилистические:

1. следует перефразировать предложение «... включение 1% гидроксипропилметилцеллюлозы сохраняет активность папаина в 2 раза по сравнению с чистым альгинатом...»;

2. по п.1 раздела «Вывод» - написано «На основании изучения механизма заживления ран...». В работе не проведено изучение механизма заживления ран, он известен уже и пока пересмотру не подлежит;

3. надпись на рис. 4 необходимо изменить, поскольку указана не протеолитическая активность, а изменение протеолитической активности, которая может быть выражена в %.

- и по существу:

1. не очень обоснована использованная модель раны тем более, что в заглавии работы указано, что разрабатываемые изделия предназначены для инфицированных ран, а соответствующие эксперименты не проведены;

2. не подтверждены сроки смены повязок;

3. в автореферате не приведены результаты по изменению активности фермента в конечном изделии, не в модельных средах. Хотелось бы видеть данные по распределению фермента в медицинском изделии в целом.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в действующей редакции), а ее автор Фидоровская Юлия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Легонькова Ольга Александровна,  
д.т.н., специальность 03.00.23 «Биотехнология  
(в т.ч. нанобиотехнология),  
117997, Москва, Б.Серпуховская, 27,  
[Legonkova@ixv.ru](mailto:Legonkova@ixv.ru),  
8 499 236 60 35,  
11.05.2022,

Заведующая Отделом перевязочных, шовных и полимерных материалов в хирургии

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России

Подпись руки д.т.н. Легоньковой О.А. заверяю  
Начальник Отдела кадров  
ФГБУ «НМИЦ хирургии  
им. А. В. Вишневского» Минздрава России  
тел. 8- 499- 236-14-26

