

УДК 615.072.3

**РАЗРАБОТКА ТЕРМОСТАБИЛЬНОГО ПОЛИМЕРНОГО СОСТАВА ДЛЯ  
ТРАНСДЕРМАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Шишканова П.А.** (РТУ МИРЭА, ИТХТ им. М. В. Ломоносова, Россия)

**Золотарева М.С.** (РТУ МИРЭА, ИТХТ им. М. В. Ломоносова, Россия)

**Научный руководитель – ст. преп. каф. БТиПФ Золотарева М.С**

(РТУ МИРЭА ИТХТ им. М. В. Ломоносова)

**Введение.** Трансдермальная доставка лекарственных препаратов — это способ введения лекарственных препаратов, который основывается на способности лекарственного вещества проникать через барьеры кожи и достигать системного кровотока и направлен на обеспечение системного или локального терапевтического эффекта [1]. Основными преимуществами трансдермальной доставки являются: избежание разрушения лекарственного препарата в желудке и эффекта первого прохождения через печень, снижение болевых ощущений и контроль над скоростью высвобождения [2]. Одной из ключевых проблем при разработке трансдермальных систем является термостабильность. Поэтому разработка термостабильного состава для трансдермальной доставки является важной задачей. Это позволит снизить затраты на обеспечение условий холодной цепи, так как многие лекарственные вещества нестабильны при изменении температурных условий, что ограничивает их применение [3].

**Основная часть.** В ходе работы был разработан термостабильный полимерный состав для доставки лекарственных препаратов. Разработана методика количественного определения с использованием красителя метиленового синего в качестве определяемого вещества из пленок, приготовленных на основе разработанного полимерного состава.

**Выводы.** В ходе работы был разработан термостабильный полимерный состав. Были получены пленки из разработанного полимерного состава для оценки количества высвобождаемого вещества при нагревании до температуры 37 °С.

**Список использованных источников:**

1. Jung JH, Jin SG. Microneedle for transdermal drug delivery: current trends and fabrication// J Pharm Investig, 2021. – 51(5). – P. 503-517.
2. Neupane, R., Boddu, S.H.S., Abou-Dahech, M.S. Transdermal Delivery of Chemotherapeutics: Strategies, Requirements, and Opportunities// Pharmaceutics, 2021, – 13(7). – P. 960.
3. Zhao, B.; Jin, Z.; Yu, Y.; Li, Y. A Thermostable Dissolving Microneedle Vaccine with Recombinant Protein of Botulinum Neurotoxin Serotype A// Toxins, 2022. – 14. – P.881.