

## Краткая информация о проекте

Наименование	АР23484003 «Разработка новых отечественных и экологически безопасных фармакологических субстанций для лечения кожных заболеваний»
Актуальность	Кожные заболевания — одна из самых распространённых форм инфекций, вызывающая серьёзную обеспокоенность. Современные синтетические препараты обладают побочными эффектами и способствуют развитию устойчивости микроорганизмов. В связи с этим возникает необходимость разработки новых отечественных, экологически безопасных и эффективных средств с антимикробной и ранозаживляющей активностью. Композиты на основе наночастиц металлов, экстрактов растений и синтетических соединений представляют перспективу благодаря синергетическому эффекту, сниженной токсичности и устойчивости.
Цель	Разработка новых отечественных и экологически безопасных фармакологических субстанций, обладающих антибактериальной и ранозаживляющей активностью, для лечения кожных заболеваний.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Синтез и исследование гидразидов пиперидинового ряда и их производных.</li> <li>• Разработка технологии экстракции и скрининга лекарственных растений (одуванчик, подорожник, лопух).</li> <li>• «Зелёный» синтез наночастиц серебра и меди с определением корреляции между их размером и активностью.</li> <li>• Создание и исследование гелевых композитов с различными комбинациями биоактивных компонентов и проведение доклинических испытаний.</li> </ul>
Ожидаемые и достигнутые результаты	<p>Ожидаемые результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Будут разработаны методы синтеза эфиров, гидразидов и их производных на основе замещённых пиперидилуксусных кислот; структура и состав соединений будут установлены с использованием ИК-, ЯМР-спектроскопии и масс-спектрометрии.</li> <li>• Будут подготовлены и охарактеризованы экстракты лекарственных растений (подорожник, лопух, одуванчик), выделенные с использованием растворителей различной полярности.</li> <li>• Будет проведён фитохимический анализ растительного сырья и определён состав биологически активных компонентов.</li> <li>• Будет выполнен «зелёный» синтез наночастиц серебра и меди размером до 100 нм с использованием экстрактов растений; будут определены их физико-химические характеристики (размер, дзета-потенциал, СЭМ, ТЭМ).</li> <li>• Будет изучена антимикробная, фунгицидная и цитотоксическая активность синтезированных соединений, растительных экстрактов и наночастиц; будут выделены наиболее перспективные субстанции для дальнейших доклинических исследований.</li> </ul> <p>Достигнутые результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнен синтез и структурная идентификация</li> </ul>

	<p>гидразидов замещенных пиперидилуксусных кислот и их производных с использованием современных физико-химических методов анализа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведен сбор, подготовка и экстракция лекарственных растений с применением растворителей различной полярности; осуществлён фитохимический анализ растительного сырья.</li> <li>• Осуществлен «зеленый» синтез наночастиц серебра и меди с использованием экстрактов лекарственных растений; проведена комплексная характеристика полученных наноматериалов.</li> <li>• Изучены антимикробная, фунгицидная и цитотоксическая активность синтезированных соединений, экстрактов и наночастиц; определены наиболее активные субстанции для дальнейшего этапа исследований.</li> </ul>
<p>Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили</p>	<p>Дюсебаева Мольдыр Акимжановна (руководитель проекта) - Scopus ID: 56784212700, Researcher ID: A-6708-2015  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-3873-5099">0000-0003-3873-5099</a>  Ибрагимова Найля Ахтамовна - Scopus ID: 57200200383  ORCID: 0000-0002-1618-900X  Турмуханова Миргуль Журагатовна - Scopus ID: 36105529200, Researcher ID: I-3313-2017  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-1601-0946">0000-0002-1601-0946</a>  Кудайбергенова Батес Маликовна - Scopus ID: 22235008800  Researcher ID: AAP-6584-2021, ORCID: 0000-0002-6881-6765  Берганаева Гульзат Ергазиевна - Scopus ID: 57224928065  Researcher ID: GZB-2372-2022, ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-7213-7458">0000-0002-7213-7458</a>  Гапурхаева Тамари Эсмановна - ORCID: 0000-0001-6399-5971</p>
<p>Список публикаций со ссылками на них</p>	<p>-</p>
<p>Информация о патентах</p>	<p>-</p>

