



ОТЗЫВ

научного консультанта, доктора фармацевтических наук, профессора Устеновой Гульбарам Омаргазиевны на диссертационную работу PhD докторанта Азимхановой Балжан Бердеханқызы на тему:
«Фармакогностическое изучение лекарственного растительного сырья клоповника широколистного (*Lepidium latifolium L.*) и фармацевтическая разработка фитопрепаратов на его основе»,
представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D074800 - «Технология фармацевтического производства»

Азимханова Балжан Бердеханқызы после получения магистерской академической степени по специальности 6M070100 - «Биотехнология» в 2018 году поступила в PhD докторантuru по специальности 6D074800 - «Технология фармацевтического производства» в НАО «Казахский национальный медицинский университет» им. С.Д. Асфендиярова.

Докторская диссертационная работа Азимхановой Б.Б. посвящена одной из актуальных проблем фармацевтической сферы - разработке и внедрению в производство импортозамещающих лекарственных средств растительного происхождения.

Докторант в ходе проведения научно-исследовательских работ и написания докторской диссертационной работы провела большую работу по планированию, анализу и обзору литературы. Целью диссертационной работы явилось проведение фармакогностического анализа лекарственного сырья клоповника широколистного (*Lepidium latifolium L.*), получение и исследование лекарственного средства на его основе.

Экспериментальная часть диссертационной работы выполнялась лично Азимхановой Б.Б. на базах НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», ТОО «Производство лекарственных препаратов «ЖАНАФАРМ», АО «Научный центр противоинфекционных препаратов», РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, ДГП на ПХВ «Центр аль-физико-химических методов исследования и анализа КазНУ им. Фараби».

Азимханова Б.Б. провела фармакогностический анализ клоповника широколистного (*Lepidium latifolium L.*), получила различные экстракты современными и традиционными методами. Провела сравнительный анализ биологически активных веществ полученных экстрактов, в результате был



выбран углекислотный экстракт в составе которого идентифицированы соединения класса стероидов, терпенов, жирные кислоты, витамин Е и др. Определив безопасность и фармакологическую активность углекислотного экстракта *Lepidium latifolium* L., разработала оптимальный состав и технологию получения геля на его основе. Проведена стандартизация геля и изучена его стабильность методом долгосрочного хранения.

Диссертационное исследование Балжан Бердеханқызы представляет собой завершенный научно-практический труд, в котором достигнута цель и выполнены все задачи исследования. Полученные результаты имеют новизну и практическую значимость диссертационной работы.

За время учебы в докторантуре Азимханова Балжан Бердеханқызы отличилась добросовестным отношением к работе, высоким профессионализмом, всегда проявляла настойчивость, трудолюбие и порядочность.

На основании вышеизложенного, считаю, что Азимханова Балжан Бердеханқызы заслуживает получения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D074800 - «Технология фармацевтического производства».

**Научный консультант,
заведующая кафедрой
фармацевтической
технологии,
д.фарм.н., профессор**



Устенова Г.О.