

«Утверждаю»

Ректор Бухарского государственного
медицинского института имени Абу Али
ибн Сино, д.м.н., профессор Тешаев Ш.Ж.

 16 сентября 2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Бухарского государственного медицинского института
имени Абу Али ибн Сино**

Диссертация на тему: «Разработка технологии галенового препарата на основе *Momordica charantia* L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» выполнена на базе кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино.

Самадов Баходиржон Шарипович является соискателем Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино Республика Узбекистан. Работает исполняющим обязанности ассистента кафедры фармакологии в Бухарском государственном медицинском институте имени Абу Али ибн Сино.

В 2018 году закончил Национальный Фармацевтический Университет (Украина, г. Харьков), с отличием по специальности «Фармация», степень высшего образования «Магистр», профессиональная квалификация «Провизор».

Тема диссертационной работы утверждена на Ученом совете Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино 29.09.2021 (протокол № 02).

Справка о сдаче кандидатских минимумов выдана Бухарским государственным медицинским институтом имени Абу Али ибн Сино в 2023 году.

Научный руководитель: Жалилов Фазлиддин Содикович – доктор химических наук (DSc), доктор фармацевтических наук (DSc), профессор

кафедры организации фармацевтического производства и управления качеством Ташкентского фармацевтического института (Республика Узбекистан, Ташкент).

Научный консультант: Мусозода Сафол Мирахмад – доктор фармацевтических наук, профессор кафедры фармацевтической технологии и фармакологии Таджикского Национального Университета (Республика Таджикистан, г. Душанбе).

По результатам рассмотрения диссертации «Разработка технологии галенового препарата на основе «*Momordica charantia* L», культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» принято следующее **заключение:**

Актуальность. Сахарный диабет (СД) является одной из актуальных медико-социальных проблем во всех странах мира. Несмотря на существенные достижения в диагностике и лечении СД, на сегодняшний день по последним данным, опубликованным в Диабетическом атласе Международной Федерации Диабета (IDF), 537 млн. человек в мире живут с СД. Ежегодно количество больных увеличивается на 5-7% и по прогнозу экспертов к 2045 году данный показатель достигнет 783 млн. В Узбекистане за последний год официальное число больных СД достигло более 245 тысяч, из них более 2300 детей и 879 подростков. В XXI веке СД занимает третье место среди главных причин смертности населения большинства стран мира после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Наиболее распространенными осложнениями СД являются поражения нервной системы, сердечно-сосудистой системы, диабетические нефропатии, диабетические ретинопатии, поражения кожи, поражения костно-мышечной системы и иммунной системы.

Использование сборов лекарственных растений в комплексной терапии СД является рациональным, патогенетическим обоснованным и способствует решению определенных задач, таких как снижение дозы антидиабетических средств, уменьшение побочных действий, усиление чувствительности к инсулину тканей-мишеней, стимулирование регенерационных процессов в β -

клетках поджелудочной железы, увеличение неспецифической общей сопротивляемости организма.

С учетом вышеизложенного, было разработано жидкий экстракт растительного происхождения на основе плодов *Momordica charantia* L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан, как противодиабетическое средство, в состав которого входят жидкий экстракт плоды *Momordica charantia* L.

Согласно литературным данным, компоненты жидкого экстракта содержат группы биологически активных веществ как углеводы, белки, фитостеролы, фенольные соединения, жирные кислоты, эфирные масла, которые обладают гипогликемическим, антиоксидантным, диуретическим и иммуностропными свойствами и участвуют в регулировании обменных процессов при СД.

В нетрадиционной медицине известно более 150 видов растений с сахароснижающими свойствами, однако наименования официальных галеновых препаратов на их основе ограничены.

Следовательно, разработка научно – обоснованного состава и технологии жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» для терапии СД является актуальной задачей.

Личный вклад соискателя. Диссертационная работа является самостоятельной, завершенной научной работой, посвященной фармацевтической разработке научно обоснованного состава и технологии жидкого экстракта растительного происхождения на основе плодов «*Momordica charantia* L» с антидиабетическим действием. Автором проведены информационный поиск по теме диссертационной работы и анализ первоисточников, систематизация современных научных работ по исследуемой проблематике; обобщены данные о современных антидиабетических препаратах растительного происхождения; проведены технологические и физико – химические исследования модельных образцов; систематизированы, проанализированы и статистически обработаны

результаты экспериментального исследования; разработаны методики качественного и количественного исследования лекарственной формы; разработан технологический регламент. Разработка методик определения качественного и количественного содержания действующих веществ в составе жидкого экстракта на базе кафедры Стандартизация лекарственных препаратов и менеджмент качества и Организации фармацевтического производства и управления качеством Ташкентского фармацевтического института, а также ГУП «Государственный центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» Агентства по развитию фармацевтической отрасли при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент, Узбекистан), микробиологические исследования проведены на базе кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан), фармакологические исследования проводились на базе кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан); проведены физико - химические и фармако - технологические исследования разработанной лекарственной формы. Полученные результаты физико – химических, фармако – технологических и биологических исследований диссертантом проанализированы, систематизированы и статистически обработаны.

Степень достоверности результатов проведённых исследований.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне. Сделанные в работе выводы обоснованы различными независимыми физико – химическими свойствами жидкого экстракта, фармакогностическими, фармако – технологическими свойствами и технологическим процессом изготовления антидиабетического сбора, а сама диссертационная работа является законченным научным исследованием.

Степень научной новизны результатов, представленных автором

Автору впервые был обоснован состав и оптимальное соотношение компонентов жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» на основании результатов фармако – технологических, физико – химических и биологических исследований лекарственной формы, состоящего из жидкого экстракта плоды «*Momordica charantia* L».

Впервые исследовано антидиабетическое действие разработанной лекарственной формы в экспериментальном аллоксановом диабете, а также исследовано антигипергликемическое действие лекарственной формы на модели дексаметазонового диабета на лабораторных крысах обоих полов. Показано, что исследуемая лекарственная форма обладает способностью резко снижать уровень глюкозы в крови экспериментальных животных, способствует восстановлению нарушений функции поджелудочной железы, поглощение глюкозы тканями, синтез гликогена в мышцах печени, окисление глюкозы и снижение глюконеогенеза в печени предупреждая развитие СД. Результаты исследования показали, что гликемический контроль был достижим как с помощью метформина, так и горькой дыни в суточной дозе 1000 мг/день и 2000 мг/день в зависимости от концентрации фруктозамина соответственно.

Впервые нами разработана технология получения жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» в промышленных условиях, которая состоит из пяти последовательных стадий.

Впервые предложены методики идентификации и количественного определения действующих веществ в составе разработанной лекарственной формы.

Установлены оптимальные условия хранения лекарственной формы, а также ее стабильность в течение предполагаемого срока хранения.

Биологическими исследованиями определена безвредность жидкого экстракта плодов «*Momordica charantia* L». Установлено, что разработанный жидкого экстракта плодов «*Momordica charantia* L» относится к VI классу токсичности – относительно безвредные вещества условно-терапевтической

дозе 5 мл/кг, установленной при исследовании специфической активности, и в дозе 20 мл/кг, что превышала условно-терапевтическую в четыре раза и была близка к максимально вводимой при однократном внутрижелудочном введении крысам ($LD_{50} > 5$ мл/кг).

Практическая значимость заключается в исследовании фармако – технологических и физико – химических свойств жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L», а также может служить теоретической базой для создания и исследования новых антидиабетических лекарственных растительных средств.

На основании комплексных фармако-технологических, физико-химических и биологических исследований обоснован состав и разработана технология жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L», разработаны технологическая схема, проект технологического регламента на производство жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L». Разработан и утвержден проект фармакопейной статьи ФС МЗ и СЗНРТ 23-00-02-22 «Жидкий экстракт «*Momordica charantia* L»». Разработан технологический регламент производства лекарственного жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» апробирован в промышленных условиях на базе ООО «MEDICAL-PHARMACEUTICAL SERVICE» (акт апробации №01/н от 10.10.2022 г.) и «BUXARA MFS» (акт апробации от 14.11.2022 г.) Бухарской области Республика Узбекистан. Установлено, что разработанная технология в промышленных условиях полностью воспроизводится и не вызывает затруднений.

Сведения о внедрении и предложения о дальнейшем использовании полученных результатов. Фрагменты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан) по предмету Фармацевтической технологии при изучении раздела «Технология получения экстрактов» (акт внедрения в учебный процесс № 25 от 19.09.2022 г.) и по предмету

Фармакогнозии при изучении раздела «Сырьё, содержащее полисахариды» (акт внедрения в учебный процесс № 26 от 24.10.2022 г.).

Апробация диссертации. Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на ряд конференций: на международной научно-практической конференции Национального Фармацевтического Университета, “Современные проблемы фармакотерапии и назначения лекарственных средств” (Харьков, Украина) (12-13 марта 2020 года); на I международной научно – практической конференции Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино «Актуальные вопросы фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения», (Бухара, Узбекистан) (28-29 мая 2020 года); на научно-практической конференции «Современные тенденции развития фармацевтической науки и образования» Южно-Казахстанской Медицинской Академии, посвященной 40-летию основания кафедры фармацевтической и токсикологической химии и 30-летию Независимости Республики Казахстан (Шымкент, Казахстан) (04 ноября 2021 года); на IX международной научно-практической конференции Национального Фармацевтического Университета «Современные достижения фармацевтической технологии» (Харьков, Украина) (5 ноября 2021 года); на международной научно-практической конференции Ташкентского фармацевтического института, «Современное состояние фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы», (Ташкент, Узбекистан) (18-19 ноября 2021 года); на II Научно-практической международной дистанционной конференции Национального Фармацевтического Университета, «Микробиологические и иммунологические исследования в Современной медицине», (Харьков, Украина) (24 марта 2022 года); на IV международной научно-практической интернет-конференции Национального Фармацевтического Университета, «Современные достижения фармацевтической науки в создании и стандартизации лекарственных средств и диетических добавок, которые содержат компоненты природного происхождения» (Харьков, Украина) (8

апреля 2022 года); на III международной научно – практической конференции Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино «Актуальные вопросы фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения», (Бухара, Узбекистан) (19-20 мая 2022 года); на V международной научно-практической конференции Ташкентского фармацевтического института, «Абу Али ибн Сино и инновации в современной фармацевтике», (Ташкент, Узбекистан) (21 мая 2022 года); на IX международной научно-практической конференции с международным участием Тернопольского Национального Медицинского Университета имени И.Я.Горбачевского, «Научно-технический прогресс и оптимизация технологических процессов создания лекарственных препаратов» Тернополь, Украина (22-23 сентября 2022 года); на VII международной научно-практической интернет-конференции Национального Фармацевтического Университета, «Технологические и биофармацевтические аспекты создания лекарственных препаратов различной направленности действия» (Харьков, Украина) (24-25 ноября 2022 года); на международной научно-практической конференции посвященной 85 летию Ташкентского фармацевтического института, «Современное состояние фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы», (Ташкент, Узбекистан) (25-26 ноября 2022 года);

Публикации. По теме диссертации опубликовано 30 научных трудов, из них 8 – в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан и рекомендуемых ВАК Республики Узбекистан, 14 статьи – в других научных изданиях, 8 тезисов докладов на научно – практических конференциях.

Список публикаций соискателя по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

[1-А]. **Самадов, Б. Ш.** Фармакологическая свойства и химический состав лекарственного растительного сырья “*Momordica charantia* L” [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова** // Новый день в

медицине Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал
ISSN2181-712X Узбекистан 2020 № 1, 29 -С. 379-381.

[2-A]. **Samadov, B. Sh.** Pharmacological properties and chemical composition “*Momordica charantia* L” [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, D.A. Ziyaeva, D.Sh. Sharipova, N.X. Ozodova, H.U. Norova, O.V. Kudina // New Day in Medicine Scientific-abstract, spiritual and educational journal ISSN2181-712X Uzbekistan 2020 №2 (30/2), -P. 234-236.

[3-A]. **Самадов, Б. Ш.** Применение в народные медицины плоды лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Джалилов, Д.Х. Юлдашева, Ф.С. Джалилова, М.М. Болтаев, Ш.Ш. Мелибоева // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2022 №1(4), -С. 117–133.

[4-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав лекарственного растения *Momordica charantia* L, применяемого в народной медицине [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Джалилов, Д.Х. Юлдашева, Ф.С. Джалилова, М.М. Болтаев, Ш.Ш. Мелибоева // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2022 №1(4), -С. 134–161.

[5-A]. **Самадов, Б. Ш.** Анатомическое строение лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Джалилов, Ф.С. Джалилова // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2022 №1(5), -С. 123–149.

[6-A]. **Самадов, Б. Ш.** Лекарственные формы на основе лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Джалилов, С.М. Мусозода, Ф.С. Джалилова // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2023 №2(1), -С. 139–162.

[7-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав и технология получения сухого экстракта на основе плодов *Momordica charantia* L, выращенного в Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Джалилов, С.М. Мусозода // Наука и инновация ISSN2312-3648 Душанбе, Таджикистан, 2023 №2, -С. 82-91.

[8-A]. **Самадов, Б. Ш.** Микроскопическое исследование структурно - морфологического строения лекарственного растения *Momordica charantia* L выращенного в Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов** // Наука и инновация ISSN2312-3648 Душанбе, Таджикистан, 2023 №3, -С. 125-133.

Научные статьи, опубликованные в других научных изданиях

[9-A]. **Самадов, Б. Ш.** Выращивание лекарственного растения «*Momordica charantia* L» в условиях Бухарской области [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова** // Вестник науки и образования ISSN2312-8089 Москва, Российская Федерация, 2020 № 21-1(99), -С. 92-98.

[10-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав лекарственного сырья “*Momordica charantia* L”, выращенного в условиях Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова, Э.М. Шарипова** // Вестник науки и образования ISSN2312-8089 Москва, Российская Федерация, 2021 № 15-1(118), -С. 106-110.

[11-A]. **Samadov, B. Sh.** The use of the medicinal plant *Momordica charantia* L in folk medicine [Text]/ **B.Sh. Samadov** // Asian journal of pharmaceutical and biological research ISSN2231-2218 Tamilnadu, India, 2022 № 11(2), -С. 338-346.

[12-A]. **Samadov, B. Sh.** The chemical composition of the medicinal plant *Momordica charantia* L used in folk medicine [Text]/ **B.Sh. Samadov** // Thematics Journal of Chemistry ISSN2250-382X New Delhi, India, 2022 № 6(1), -P. 36-51.

[13-A]. **Samadov, B. Sh.** Anatomical structure of the medicinal plant *Momordica charantia* L [Text]/ **B.Sh. Samadov** // Thematics Journal of Botany ISSN2250-379X New Delhi, India, 2022 № 6(1), -P. 12-21.

[14-A]. **Самадов, Б. Ш.** Гиполипидемическая активность сырья плоды Момордика харанция (*Momordica charantia* L) [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, М.М. Болтаев, Ш.Ш. Мелибоева, Ф.С. Жалилов** // Central asian academic journal of scientific research ISSN2181-2489 Ташкент, Узбекистан, 2022 № 2(8), -С. 26-35.

- [15-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on Momordica charantia L [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -C. 29-32.
- [16-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on localized Indian pomegranate [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -C. 33-41.
- [17-A]. **Samadov, B. Sh.** Composition and technology of collection of Momordica charantia L obtained from medicinal plant raw materials [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -C. 42-48.
- [18-A]. **Samadov, B. Sh.** Analysis of the components of the collection of medicinal plant raw materials of Momordica charantia L [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -C. 49-57.
- [19-A]. **Самадов, Б. Ш.** Гиполипидемическая активность лекарственного растения Момордика харанция [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья ISSN 1190-472X (Online) Воронеж, Российская Федерация, 2022 № 89, -С. 57-69.
- [20-A]. **Самадов, Б. Ш.** Лекарственные формы на основе лекарственного растения Momordica charantia L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья ISSN 1190-472X (Online) Воронеж, Российская Федерация, 2022 № 90, -С. 10-18.
- [21-A]. **Самадов, Б. Ш.** Исследование структурно-морфологического строения лекарственного растения Momordica charantia L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов** // Научный фокус, Москва, Российская Федерация, 2022 № 1(3), -С. 309-321.
- [22-A]. **Самадов, Б. Ш.** Антиоксидантная активность момордика харанция (Momordica charantia L) [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Т.Т. Шамсиева // Научный фокус, Москва, Российская Федерация, 2022 № 1(4), -С. 81-89.

Статьи и тезисы в сборниках конференций

[23-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав плоды “*Momordica charantia L*” выращенного в условиях Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної internet-конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології». ISSN 2519-2655 Харків, НФаУ. Редакційна колегія. – 2021. – С. 3-7.

[24-A]. **Самадов, Б. Ш.** Фармакологическая свойства и химический состав лекарственного растительного сырья “*Momordica Charantia L*” [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова // Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. ISSN 2412-0456 Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.

[25-A]. **Самадов, Б. Ш.** Перспективы использования лекарственного сырья момордика харанция для создания новых лекарственных средств [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Н.В. Дубинина, Н.В. Дубініна, Б.Ш. Самадов, И.Ю. Тищенко, І.Ю. Тіщенко // Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. ISSN 2412-0456 Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.

[26-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on *Momordica charantia L* [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Р. 37.

[27-A]. **Samadov, B. Sh.** Composition and technology of collection of Indian pomegranate obtained from medicinal plant raw materials [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Р. 40.

[28-A]. **Samadov, B. Sh.** Analysis of the components of the collection of medicinal plant raw materials of Indian pomegranate [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали IX наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Р. 43.

[29-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on localized Indian pomegranate [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали IX наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. -Р. 169.

[30-A]. **Самадов, Б. Ш.** Антимикробная активность лекарственного растительного сырья “*Momordica charantia* L.” [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова, Н.В. Дубинина // Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 8 квіт. 2022 р.– Харків: НФаУ, 2022. –С. 77-79.

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой рекомендуется к защите.

Диссертация выполнена на кафедре Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан). Научные положения, изложенные в диссертационной работе, соответствуют паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.04.01 – Технология получения лекарств. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности по пунктам 1 – (исследования теоретических основ фармацевтической технологии, валидации, управление рисками, перенос технологий с этапа фармацевтической разработки в серийное производство), 3 – (разработка технологий получения субстанции и готовых лекарственных форм), и 4 – (исследования по изучению особенностей

технологии получения готовых лекарственных форм из различных видов субстанций, сырья и вспомогательных веществ) паспорта специальности «Технология получения лекарств».

Диссертация «Разработка технологии галенового препарата на основе *Momordica charantia* L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» Самадова Б.Ш. рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.01 – Технология получения лекарств.

Диссертация Самадова Б.Ш. на тему «Разработка технологии галенового препарата на основе *Momordica charantia* L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» является законченной, научно-квалифицированной работой и полностью соответствует разделу 3 требованиям пп. 31, 33, 34 Постановления Правительства Республики Таджикистан о «Порядок присуждения ученых степеней» 30.06.2021 № 267 (с внесением изменений и дополнений от 26.06.2023 №295), предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 14.04.01 – Технология получения лекарств.

Присутствовало на заседании 21 человек. Результаты голосования: «за» - 21, «против» - нет, «воздержавшиеся» - нет, протокол №02 от 16.09.2023 г.

Председатель:

**Заведующая кафедрой Фармакологии
Бухарского государственного
медицинского института
имени Абу Али ибн Сино, DSc., доцент**

Д.Х.Юлдашева

Секретарь:

Н.Ш.Закирова





«Утверждаю»

Ректор Таджикского
национального университета, д.э.н.,
профессор Хушвахтзода К. Х.

«3» 10 2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таджикского национального университета

Диссертация на тему: «Разработка технологии галенового препарата на основе *Momordica charantia* L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» выполнена на базе кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, на базе кафедры Стандартизация лекарственных препаратов и менеджмент качества и Организации фармацевтического производства и управления качеством Ташкентского фармацевтического института, ГУП «Государственный центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» Агентства по развитию фармацевтической отрасли при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан и на базе кафедры Фармацевтической технологии и фармакологии Таджикского национального университета.

Самадов Баходиржон Шарипович является соискателем Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино Республика Узбекистан. Работает исполняющей обязанности ассистентом кафедры Фармакологии и клинической фармакологии в Бухарском государственном медицинском институте.

В 2018 году закончил Национальный Фармацевтический Университет, Харьков, Республика Украины с отличием по специальности «Фармация», степень высшего образования «Магистр», профессиональная квалификация «Провизор».

Тема диссертационной работы утверждена на Ученом совете Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино протокол № 02 от 29.09.2021 г.

Справка о сдаче кандидатских минимумов выдана 08.09.2023 г.

Научный руководитель: Жалилов Фазлиддин Содикович – доктор химических наук (DSc), доктор фармацевтических наук (DSc), профессор кафедры организации фармацевтического производства и управления качеством Ташкентского фармацевтического института, Ташкент, Узбекистан.

Научный консультант: Мусозода Сафол Мирахмад – доктор фармацевтических наук, профессор кафедры фармацевтической технологии и фармакологии фармацевтического факультета Таджикского Национального Университета, Душанбе, Таджикистан.

По результатам рассмотрения диссертации «Разработка технологии галенового препарата на основе «*Momordica charantia* L», культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» принято следующее **заключение:**

Актуальность. Сахарный диабет (СД) является одной из актуальных медико-социальных проблем во всех странах мира. Несмотря на существенные достижения в диагностике и лечении СД, на сегодняшний день по последним данным, опубликованным в Диабетическом атласе Международной Федерации Диабета (IDF), 537 млн. человек в мире живут с СД. Ежегодно количество больных увеличивается на 5-7% и по прогнозу экспертов к 2045 году данный показатель достигнет 783 млн. В Узбекистане за последний год официальное число больных СД достигло более 245 тысяч, из них более 2300 детей и 879 подростков. В XXI веке СД занимает третье место среди главных причин смертности населения большинства стран мира после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Наиболее распространенными осложнениями СД являются поражения нервной системы, сердечно-сосудистой системы, диабетические нефропатии, диабетические ретинопатии, поражения кожи, поражения костно-мышечной системы и иммунной системы.

Использование сборов лекарственных растений в комплексной терапии СД является рациональным, патогенетическим обоснованным и способствует решению определенных задач, таких как снижение дозы антидиабетических средств, уменьшение побочных действий, усиление чувствительности к инсулину тканей-мишеней, стимулирование регенерационных процессов в β -клетках поджелудочной железы, увеличение неспецифической общей сопротивляемости организма.

С учетом вышеизложенного, было разработано жидкий экстракт растительного происхождения на основе плодов *Momordica charantia* L., культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан, как противодиабетическое средство, в состав которого входят жидкий экстракт плоды *Momordica charantia* L.

Согласно литературным данным, компоненты жидкого экстракта содержат группы биологически активных веществ как углеводы, белки, фитостеролы, фенольные соединения, жирные кислоты, эфирные масла, которые обладают гипогликемическим, антиоксидантным, диуретическим и иммуностропными свойствами и участвуют в регулировании обменных процессов при СД.

В нетрадиционной медицине известно более 150 видов растений с сахароснижающими свойствами, однако наименования официальных галеновых препаратов на их основе ограничены.

Следовательно, разработка научно – обоснованного состава и технологии жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» для терапии СД является актуальной задачей.

Личный вклад соискателя. Диссертационная работа является самостоятельной, завершенной научной работой, посвященной фармацевтической разработке научно обоснованного состава и технологии жидкого экстракта растительного происхождения на основе плодов «*Momordica charantia* L» с антидиабетическим действием. Автором проведены информационный поиск по теме диссертационной работы и анализ

первоисточников, систематизация современных научных работ по исследуемой проблематике; обобщены данные о современных антидиабетических препаратах растительного происхождения; проведены технологические и физико – химические исследования модельных образцов; систематизированы, проанализированы и статистически обработаны результаты экспериментального исследования; разработаны методики качественного и количественного исследования лекарственной формы; разработан технологический регламент. Разработка методик определения качественного и количественного содержания действующих веществ в составе жидкого экстракта на базе кафедры Стандартизация лекарственных препаратов и менеджмент качества и Организации фармацевтического производства и управления качеством Ташкентского фармацевтического института, а также ГУП «Государственный центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» Агентства по развитию фармацевтической отрасли при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент, Узбекистан), микробиологические исследования проведены на базе кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан), фармакологические исследования проводились на базе кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан); проведены физико - химические и фармако - технологические исследования разработанной лекарственной формы. Полученные результаты физико – химических, фармако – технологических и биологических исследований диссертантом проанализированы, систематизированы и статистически обработаны.

Степень достоверности результатов проведённых исследований.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне. Сделанные в работе выводы обоснованы различными независимыми физико –

химическими свойствами жидкого экстракта, фармакогностическими, фармако – технологическими свойствами и технологическим процессом изготовления антидиабетического сбора, а сама диссертационная работа является законченным научным исследованием.

Степень научной новизны результатов, представленных автором

Автору впервые был обоснован состав и оптимальное соотношение компонентов жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» на основании результатов фармако – технологических, физико – химических и биологических исследований лекарственной формы, состоящего из жидкого экстракта плоды «*Momordica charantia* L».

Впервые исследовано антидиабетическое действие разработанной лекарственной формы в экспериментальном аллоксановом диабете, а также исследовано антигипергликемическое действие лекарственной формы на модели дексаметазонового диабета на лабораторных крысах обоих полов. Показано, что исследуемая лекарственная форма обладает способностью резко снижать уровень глюкозы в крови экспериментальных животных, способствует восстановлению нарушений функции поджелудочной железы, поглощение глюкозы тканями, синтез гликогена в мышцах печени, окисление глюкозы и снижение глюконеогенеза в печени предупреждая развитие СД. Результаты исследования показали, что гликемический контроль был достижим как с помощью метформина, так и горькой дыни в суточной дозе 1000 мг/день и 2000 мг/день в зависимости от концентрации фруктозамина соответственно.

Впервые нами разработана технология получения жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» в промышленных условиях, которая состоит из пяти последовательных стадий.

Впервые предложены методики идентификации и количественного определения действующих веществ в составе разработанной лекарственной формы.

Установлены оптимальные условия хранения лекарственной формы, а также ее стабильность в течение предполагаемого срока хранения.

Биологическими исследованиями определена безвредность жидкого экстракта плодов «*Momordica charantia* L». Установлено, что разработанный жидкого экстракта плодов «*Momordica charantia* L» относится к VI классу токсичности – относительно безвредные вещества условно-терапевтической дозе 5 мл/кг, установленной при исследовании специфической активности, и в дозе 20 мл/кг, что превышала условно-терапевтическую в четыре раза и была близка к максимально вводимой при однократном внутрижелудочном введении крысам ($LD_{50} > 5$ мл/кг).

Практическая значимость заключается в исследовании фармако – технологических и физико – химических свойств жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L», а также может служить теоретической базой для создания и исследования новых антидиабетических лекарственных растительных средств.

На основании комплексных фармако-технологических, физико-химических и биологических исследований обоснован состав и разработана технология жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L», разработаны технологическая схема, проект технологического регламента на производство жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L». Разработан и утвержден проект фармакопейной статьи ФС МЗ и СЗНРТ 23-00-02-22 «Жидкий экстракт «*Momordica charantia* L»». Разработан технологический регламент производства лекарственного жидкого экстракта на основе плодов «*Momordica charantia* L» апробирован в промышленных условиях на базе ООО «MEDICAL-PHARMACEUTICAL SERVICE» (акт апробации №01/н от 10.10.2022 г.) и «BUXARA MFS» (акт апробации от 14.11.2022 г.) Бухарской области Республика Узбекистан. Установлено, что разработанная технология в промышленных условиях полностью воспроизводится и не вызывает затруднений.

Сведения о внедрении и предложения о дальнейшем использовании полученных результатов. Фрагменты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан) по предмету Фармацевтической технологии при изучении раздела «Технология получения экстрактов» (акт внедрения в учебный процесс № 25 от 19.09.2022 г.) и по предмету Фармакогнозии при изучении раздела «Сырьё, содержащее полисахариды» (акт внедрения в учебный процесс № 26 от 24.10.2022 г.).

Апробация диссертации. Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на ряд конференций: на международной научно-практической конференции Национального Фармацевтического Университета, “Современные проблемы фармакотерапии и назначения лекарственных средств” (Харьков, Украина) (12-13 марта 2020 года); на I международной научно – практической конференции Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино «Актуальные вопросы фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения», (Бухара, Узбекистан) (28-29 мая 2020 года); на научно-практической конференции «Современные тенденции развития фармацевтической науки и образования» Южно-Казахстанской Медицинской Академии, посвященной 40-летию основания кафедры фармацевтической и токсикологической химии и 30-летию Независимости Республики Казахстан (Шымкент, Казахстан) (04 ноября 2021 года); на IX международной научно-практической конференции Национального Фармацевтического Университета «Современные достижения фармацевтической технологии» (Харьков, Украина) (5 ноября 2021 года); на международной научно-практической конференции Ташкентского фармацевтического института, «Современное состояние фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы», (Ташкент, Узбекистан) (18-19 ноября 2021 года); на II Научно-практической международной дистанционной конференции Национального

Фармацевтического Университета, «Микробиологические и иммунологические исследования в Современной медицине», (Харьков, Украина) (24 марта 2022 года); на IV международной научно-практической интернет-конференции Национального Фармацевтического Университета, «Современные достижения фармацевтической науки в создании и стандартизации лекарственных средств и диетических добавок, которые содержат компоненты природного происхождения» (Харьков, Украина) (8 апреля 2022 года); на III международной научно – практической конференции Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино «Актуальные вопросы фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения», (Бухара, Узбекистан) (19-20 мая 2022 года); на V международной научно-практической конференции Ташкентского фармацевтического института, «Абу Али ибн Сино и инновации в современной фармацевтике», (Ташкент, Узбекистан) (21 мая 2022 года); на IX международной научно-практической конференции с международным участием Тернопольского Национального Медицинского Университета имени И.Я.Горбачевского, «Научно-технический прогресс и оптимизация технологических процессов создания лекарственных препаратов» Тернополь, Украина (22-23 сентября 2022 года); на VII международной научно-практической интернет-конференции Национального Фармацевтического Университета, «Технологические и биофармацевтические аспекты создания лекарственных препаратов различной направленности действия» (Харьков, Украина) (24-25 ноября 2022 года); на международной научно-практической конференции посвященной 85 летию Ташкентского фармацевтического института, «Современное состояние фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы», (Ташкент, Узбекистан) (25-26 ноября 2022 года);

Публикации. По теме диссертации опубликовано 32 научных трудов, из них 8 – в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Узбекистан и Таджикистан, 16 статьи – в других научных изданиях, 8 тезисов докладов на научно – практических конференциях.

Список публикаций соискателя по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

[1-A]. **Самадов, Б. Ш.** Фармакологические свойства и химический состав лекарственного растительного сырья “*Momordica charantia* L” [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова** // Новый день в медицине Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал ISSN2181-712X Узбекистан 2020 № 1, 29 -С. 379-381.

[2-A]. **Samadov, B. Sh.** Pharmacological properties and chemical composition “*Momordica charantia* L” [Text]/ **B.Sh. Samadov, F.S. Jalilova, D.A. Ziyaeva, D.Sh. Sharipova, N.X. Ozodova, H.U. Norova, O.V. Kudina** // New Day in Medicine Scientific-abstract, spiritual and educational journal ISSN2181-712X Uzbekistan 2020 №2 (30/2), -P. 234-236.

[3-A]. **Самадов, Б. Ш.** Применение в народной медицине плоды лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Джалилов, Д.Х. Юлдашева, Ф.С. Джалилова, М.М. Болтаев, Ш.Ш. Мелибоева** // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2022 №1(4), -С. 117–133.

[4-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав лекарственного растения *Momordica charantia* L, применяемого в народной медицине [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Джалилов, Д.Х. Юлдашева, Ф.С. Джалилова, М.М. Болтаев, Ш.Ш. Мелибоева** // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2022 №1(4), -С. 134–161.

[5-A]. **Самадов, Б. Ш.** Анатомическое строение лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Джалилов, Ф.С. Джалилова** // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2022 №1(5), -С. 123–149.

[6-A]. **Самадов, Б. Ш.** Лекарственные формы на основе лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Джалилов, С.М. Мусазода, Ф.С. Джалилова** // Журнал химии товаров и народной медицины ISSN (онлайн) - 2181-2977 Узбекистан, 2023 №2(1), -С. 139–162.

[7-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав и технология получения сухого экстракта на основе плодов *Momordica charantia* L, выращенного в Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Джалилов, С.М. Мусозода // Наука и инновация ISSN2312-3648 Душанбе, Таджикистан, 2023 №2, -С. 82-91.

[8-A]. **Самадов, Б. Ш.** Микроскопическое исследование структурно - морфологического строения лекарственного растения *Momordica charantia* L выращенного в Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов** // Наука и инновация ISSN2312-3648 Душанбе, Таджикистан, 2023 №3, -С. 125-133.

Научные статьи, опубликованные в других научных изданиях

[9-A]. **Самадов, Б. Ш.** Выращивание лекарственного растения «*Momordica charantia* L» в условиях Бухарской области [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова // Вестник науки и образования ISSN2312-8089 Москва, Российская Федерация, 2020 № 21-1(99), -С. 92-98.

[10-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав лекарственного сырья “*Momordica charantia* L”, выращенного в условиях Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова, Э.М. Шарипова // Вестник науки и образования ISSN2312-8089 Москва, Российская Федерация, 2021 № 15-1(118), -С. 106-110.

[11-A]. **Samadov, B. Sh.** The use of the medicinal plant *Momordica charantia* L in folk medicine [Text]/ **B.Sh. Samadov** // Asian journal of pharmaceutical and biological research ISSN2231-2218 Tamilnadu, India, 2022 № 11(2), -С. 338-346.

[12-A]. **Samadov, B. Sh.** The chemical composition of the medicinal plant *Momordica charantia* L used in folk medicine [Text]/ **B.Sh. Samadov** // Thematics Journal of Chemistry ISSN2250-382X New Delhi, India, 2022 № 6(1), -P. 36-51.

[13-A]. **Samadov, B. Sh.** Anatomical structure of the medicinal plant *Momordica charantia* L [Text]/ **B.Sh. Samadov** // Thematics Journal of Botany ISSN2250-379X New Delhi, India, 2022 № 6(1), -P. 12-21.

- [14-A]. **Самадов, Б. Ш.** Гиполипидемическая активность сырья плоды Момордика харанция (*Momordica charantia* L) [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, М.М. Болтаев, Ш.Ш. Мелибоева, Ф.С. Жалилов // Central asian academic journal of scientific research ISSN2181-2489 Ташкент, Узбекистан, 2022 № 2(8), -С. 26-35.
- [15-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on *Momordica charantia* L [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -С. 29-32.
- [16-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on localized Indian pomegranate [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -С. 33-41.
- [17-A]. **Samadov, B. Sh.** Composition and technology of collection of *Momordica charantia* L obtained from medicinal plant raw materials [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -С. 42-48.
- [18-A]. **Samadov, B. Sh.** Analysis of the components of the collection of medicinal plant raw materials of *Momordica charantia* L [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Scientific progress ISSN2181-1601 Tashkent, Uzbekistan, 2022 № 3(8), -С. 49-57.
- [19-A]. **Самадов, Б. Ш.** Гиполипидемическая активность лекарственного растения Момордика харанция [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья ISSN 1190-472X (Online) Воронеж, Российская Федерация, 2022 № 89, -С. 57-69.
- [20-A]. **Самадов, Б. Ш.** Лекарственные формы на основе лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья ISSN 1190-472X (Online) Воронеж, Российская Федерация, 2022 № 90, -С. 10-18.
- [21-A]. **Самадов, Б. Ш.** Исследование структурно-морфологического строения лекарственного растения *Momordica charantia* L [Текст]/ **Б.Ш. Самадов** // Научный фокус, Москва, Российская Федерация, 2022 № 1(3), -С. 309-321.

[22-A]. **Самадов, Б. Ш.** Антиоксидантная активность момордика харанция (Momordica charantia L) [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Т.Т. Шамсиева** // Научный фокус, Москва, Российская Федерация, 2022 № 1(4), -С. 81-89.

Статьи и тезисы в сборниках конференций

[23-A]. **Самадов, Б. Ш.** Химический состав плоды “Momordica charantia L” выращенного в условиях Бухарской области республики Узбекистан [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов** // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної internet-конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології». ISSN 2519-2655 Харків, НФаУ. Редакційна колегія. – 2021. – С. 3-7.

[24-A]. **Самадов, Б. Ш.** Фармакологическая свойства и химический состав лекарственного растительного сырья “Momordica Charantia L” [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова** // Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. ISSN 2412-0456 Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.

[25-A]. **Самадов, Б. Ш.** Перспективы использования лекарственного сырья момордика харанция для создания новых лекарственных средств [Текст]/ **Б.Ш. Самадов, Н.В. Дубинина, Н.В. Дубініна, Б.Ш. Самадов, И.Ю. Тищенко, І.Ю. Тіщенко** // Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. ISSN 2412-0456 Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.

[26-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on Momordica charantia L [Text]/ **B.Sh. Samadov, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov** // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Р. 37.

[27-A]. **Samadov, B. Sh.** Composition and technology of collection of Indian pomegranate obtained from medicinal plant raw materials [Text]/ **B.Sh. Samadov, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov** // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали ІХ наук.-

практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Р. 40.

[28-A]. **Samadov, B. Sh.** Analysis of the components of the collection of medicinal plant raw materials of Indian pomegranate [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали IX наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. Р. 43.

[29-A]. **Samadov, B. Sh.** Prospects for obtaining dosage forms based on localized Indian pomegranate [Text]/ **B.Sh. Samadov**, F.S. Jalilova, F.S. Jalilov // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали IX наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). ISSN 615.1 – Тернопіль : ТНМУ, 2022. -Р. 169.

[30-A]. **Самадов, Б. Ш.** Антимикробная активность лекарственного растительного сырья “Momordica charantia L.” [Текст]/ **Б.Ш. Самадов**, Ф.С. Жалилов, Ф.С. Жалилова, Н.В. Дубинина // Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 8 квіт. 2022 р.– Харків: НФаУ, 2022. –С. 77-79.

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой рекомендуется к защите.

Диссертация выполнена на кафедре Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Узбекистан). Научные положения, изложенные в диссертационной работе, соответствуют паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.04.01 – Технология получения лекарств. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности по пунктам 1, 3, и 4 паспорта специальности «Технология получения лекарств».

Диссертация «Разработка технологии галенового препарата на основе Momordica charantia L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» Самадова Б.Ш. рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.01 – Технология получения лекарств.

Диссертация Самадова Б.Ш. на тему «Разработка технологии галенового препарата на основе Momordica charantia L, культивируемый в Бухарской области Республики Узбекистан» является законченной, научно-квалифицированной работой и полностью соответствует требованиям «Порядок присуждения ученых степеней» от 30.06.2021 №267 ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым к кандидатским диссертациям на специальность 14.04.01 – Технология получения лекарств.

Присутствовало на заседании 21 человек. Результаты голосования: «за» - 21, «против» - нет, «воздержавшиеся» - нет, протокол №02 от 30.09.2023 г.

Председатель:

Заведующий кафедрой Фармацевтической технологии и фармакологии ТНУ, к.ф.н., доцент



Х.Ш. Шарифов

Секретарь:

С.С. Ашурова

Рецензенты:

Заведующая кафедрой физиологии растений Таджикского Национального Университета, кандидат биологических наук, доцент

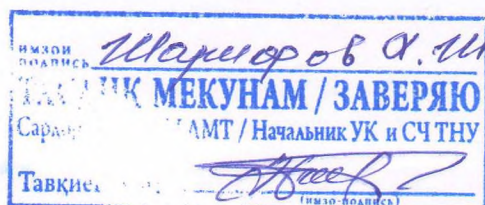


Ш.С. Холова

Доктор философии (PhD) по специальности 6D110400 – «Фармация» (по специальности 14.04.01 – Технология получения лекарств)



А.У. Рахмонов



С.С., Холова Ш.С.

03-10-23