

**FARMATSEVTIKA TARMOG‘INI RIVOJLANTIRISH  
AGENTLIGI**

**TOSHKENT VAKSINA VA ZARDOBLAR  
ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI**

**FARMATSIYA, IMMUNITET VA VAKSINA**

*Jurnalga 2021-yilda asos solindi*

*Yilda 4 marta chiqadi*

**ФАРМАЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ВАКЦИНА**

*Основен в 2021 г.*

*Выходит 4 раза в год*

**PHARMACY, IMMUNITY AND VACCINE**

*Founded in 2021 year*

*Published 4 times a year*

**№3. 2024** \_\_\_\_\_

TOSHKENT-2024

**Таъсисчи:** ТОШКЕНТ ВАКЦИНА ВА ЗАРДОБЛАР ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

e-mail: [vak.immun@mail.ru](mailto:vak.immun@mail.ru)

**Тахририят ҳайъати:**

**Бош муҳаррир** – профессор Х.М. КАМИЛОВ.

ф.ф.н. А.А.АШУРОВ (бош муҳаррир муовини), т.ф.н. Н.Н.БАХРАМОВА, проф. Н.Г.ГУЛЯМОВ, б.ф.д. А.А.ИБРАГИМОВ, к.ф.н. Ў.Қ.ИНОГАМОВ, проф. Х.М.КОМИЛОВ, проф. Қ.Т.НОРМУРОДОВА, проф. Н.К.ОЛИМОВ, ф.ф.н., доц. Ф.А.ПУЛАТОВА, т.ф.н. Ғ.Х.РАЖАБОВ, б.ф.н., доц. М.Э.САТТАРОВ (масъул котиб), акад. Ш.Ш.САЪДУЛЛАЕВ, т.ф.н. П.О.САЪДИНОВ, проф. З.Э.СИДАМЕТОВА, акад. Т.С.СОАТОВ, т.ф.д. А.А.СУЯРОВ, ф.ф.н. Г.А.СУЛТОНОВА, проф. Ф.М.ТУРСУНХОДЖАЕВА, б.ф.н. Б.Р.УМАРОВ, ф.ф.д. М.Ш.ФОЗИЛЖОНОВА, т.ф.д. Х.М.ХАТАМОВ, проф. Н.Б.ЭГАМБЕРДИЕВ, проф. Э.Х.ЭШБОЕВ, проф. Х.Д.ҚАМБАРОВ.

**Тахрир кенгаши:**

А.А.АЗИЗОВ (ФТРА директори), проф. И.И.БАРАНОВА (Украина), проф. У.М.ДАТХАЕВ (Қозоғистон), проф. П.Е.ИГНАТОВ, акад. С.И.ИСКАНДАРОВ, т.ф.д. М.А.НАДЖМИДДИНОВА (АҚШ), проф. М.М.МАДАЗИМОВ, Н.С.ОТАБЕКОВ, проф. Ж.А.РИЗАЕВ, т.ф.д. К.С.РИЗАЕВ, проф. З.Б.САКИПОВА (Қозоғистон), акад. А.С.ТУРАЕВ, проф. Ш.Ж.ТЕШАЕВ, проф. М.П.ЮНУСОВ.

**“ФАРМАЦИЯ, ИММУНИТЕТ ВА ВАКЦИНА”** илмий-амалий журнали Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси томонидан рецензияланадиган илмий журналлар (нашрлар) руйхатига киритилган.

\*Барча муаллифлик ҳуқуқлари ҳимояланган.

\*Барча маълумотлар тахририят ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

УДК 616.366-002.2:[612.017.1]-085

Сулейманов Сулейман Файзуллаевич

к.м.н., доцент кафедры Микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара

## ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

*Аннотация.* В статье представлены данные анализа иммунологических показателей у 65 больных хроническим холециститом (ХХ) и у 36 здоровых лиц. У больных выявлена супрессия Т-системы и его субпопуляций и напряжение гуморального звена иммунитета. При этом выявлено, что традиционные методы лечения не приводили к устранению иммунного дефицита у больных ХХ. Подключение в комплексную терапию у 21 больных с указанным заболеванием иммуномодулирующего препарата Тимоптина в общей дозе 1,0 мг – 1,2 мг (на курс) устраняло иммунные расстройства, повышало показатели всего спектра клеточного иммунитета, обладал иммунокорригирующим и лечебным действием.

*Ключевые слова:* больные, хронический, холецистит, иммунная система, тимоптин, иммунокоррекция.

## ABOUT THE USE OF IMMUNOCORREGIVE THERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC CHOLECYSTITIS

*Summary.* The immunity system was analyzed in 65 patients with chronic cholecystitis (CC) and 36 healthy persons. The suppression of T-system and its subsets, a tension of humoral link of immunity was observed in patient. The use traditional method of treatment was not made a result to disorder of second immunodificiens in patients with CC.

The usage of Thymoptinum, the dose of which was 1,0 mg – 1,2 mg (in one course) at 21 patients with CChC cured immune disorder, increased cell immunity, and had immunocorrection and treating features.

*Key words:* patients, chronic, cholecystitis, immune system, Thymoptinum, immunocorrection.

---

## СУРУНКАЛИ ХОЛЕЦИСТИТДА ИММУНОКРЕКЦИЯЛУВЧИ ТЕРАПИЯНИ ҚЎЛЛАШ

**Аннотация.** Сурункали холестистит (СХ) билан оғриган 65 нафар беморлар ва 36 нафар соғлом шахсларда иммунитет тизими таҳлил қилинди. Беморларда Т-tizими ва унинг субпопуляцияларининг бостирилиши, ҳамда гуморал иммунитетнинг кўрсаткичларида кескин ўзгаришлар қайд этилган. Даволашнинг анъанавий усуллари сурункали касалликларга чалинган беморларда иммунитет танқислигини бартараф этишига олиб келмади.

Тимоптиннинг умумий дозаси 1,0 мг-1,2 мг ( умумий курсга), сурункали касаллиги бўлган 21 нафар беморда қўлланилиши, иммунитетнинг бузилишини бартараф этган, хўжайра иммунитетининг бутун спектрини оширган ва иммунокорректив ва терапевтик таъсир намоён қилган.

**Калит сўзлар:** беморлар, сурункали, холецистит, иммун тизими, тимоптин, иммунокоррекция.

УДК: 616.345-006:611.8-001.28

**Еникеева Зульфия Махмудовна**

*д.б.н., проф., зав. лаб. по разработке противоопухолевых препаратов  
Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии, г. Ташкент*

**Ибрагимов Адил Ахмедович**

*д.б.н., зав. лабораторией «Высоких технологий» Ташкентский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток, г. Ташкент*

**Выпова Наталья Леонидовна,**

*к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории токсикологии  
Институт Биоорганической химии АН РУз, г. Ташкент*

**Урозов Нуриддин Элмуратович**

*Соискатель Самаркандского Государственного Медицинского  
университета, г. Самарканд*

**Агзамова Нигора Алимухамедовна**

*научный сотрудник Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии, г. Ташкент*

**Ибрагимов Шавкат Нарзикулович**

*д.м.н., руководитель центра профилактики рака Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии г. Ташкент*

## **ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО ПРЕПАРАТА КОЛХИПРИТ-НЕО НА ОПУХОЛЯХ САРКОМА 180 И САРКОМА 45**

***Аннотация.** При пероральном введении препарата колхиприт-нео животным, выявлена его токсичность. В эксперименте на животных с опухолями, методом *in vivo* выявлена противоопухолевая активность препарата. При пероральном введении, колхиприт-нео ингибировал рост опухолевых штаммов, саркомы 180 на 86/82%, саркомы 45 на 90/90%, что на 20-40% выше по сравнению с его эффектом при внутрибрюшинном введении.*

***Ключевые слова:** препарат колхиприт-нео, пероральное введение, токсичность, опухоли мышей и крыс, активность.*

## STUDY OF TOXICITY AND ANTITUMOR ACTIVITY OF THE NEW DRUG KOLHIPRIT-NEO ON SARCOMA 180 AND SARCOMA 45 TUMORS

*Summary.* At the drug colchiprit-neo was administered orally to animals, its toxicity was revealed. In an experiment on animals with tumors, the antitumor activity of the drug was revealed using the *in vivo* method. At administered orally, colchiprit-neo inhibited the growth of tumor strains, sarcoma 180 by 86/82%, sarcoma 45 by 90/90%, which is 20-40% higher than its effect when administered intraperitoneally.

**Keywords:** drug, colchiprit-neo, toxicity, tumors of mice and rats, activity.

## САРКОМА 180 ВА САРКОМА 45 ЎСМАЛАРИГА КОЛХИПРИТ-НЕО ЯНГИ ПРЕПАРАТИНИ ЎСМАГА ҚАРШИ ФАОЛЛИГИ ВА ТОКСИГЕНЛИГИНИ ЎРГАНИШ

*Аннотация.* Колчиприт-нео препарати ҳайвонларга оғиз орқали юборилганда, унинг заҳарлилиги аниқланди. Ўсма бўлган ҳайвонларда ўтказилган тажрибада *in vivo* усули ёрдамида препаратнинг ўсмага қарши фаоллиги аниқланди. Оғиз орқали юборилганда колчиприт-нео ўсимта штамmlарининг ўсишини саркома 180 ни 86/82% га, саркома 45 ни 90/90% га ингибирлади ва бу қорин бўшлиғига юборилгандаги таъсирдан 20-40% га юқори самарага эга эганлигини кўрсатди.

**Калит сўзлар:** препарат, колчиприт-нео, оғиз орқали юбориш, заҳарлилик, сичқон ва каламушларнинг ўсмалари, фаоллик.

УЎТ:615.15

**Солиева Дилафруз Шавкатбек кизи**

*Андижон давлат тиббиёт институти, 1-фармацевтик фанлари  
кафедраси ассистенти, Андижон ш.*

**Ашуров Абдурахман Акбаралиевич**

*ф.ф.н., катта илмий ходим, Тошкент вакцина ва зардоблар илмий-  
тадқиқот институти директори, Тошкент ш.*

**Патиева Зулфия Равшановна**

*Тошкент вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти катта илмий  
ходими, Тошкент ш.*

## СЕДАТИВ ТАЪСИРГА ЭГА БЎЛГАН ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИНГ МАРКЕТИНГ ТАҲЛИЛИ

**Аннотация.** Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикаси тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника Давлат реестрида 2019 йилдан 2023 йилгача бўлган даврда рўйхатга олинган седатив таъсирга эга бўлган дори воситаларининг ассортименти ўрганилган.

2019-2023 йилларда республикада ишлаб чиқарилган ва Мустақил давлатлар ҳамдустлиги ҳамда хорижий давлатлардан импорт қилинган седатив таъсирга эга дори воситалари маркетинг таҳлили берилган.

**Калит сўзлар:** дори воситалари, биологик фаол озучавий қўшимчалар, доривор ўсимлик хом ашёлари, седатив таъсир, маркетинг таҳлили, Давлат реестри.

## МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВ С СЕДАТИВНЫМ ДЕЙСТВИЕМ

**Аннотация.** Изучен ассортимент препаратов с седативным действием, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике Республики Узбекистан с 2019 по 2023 годы, а также проведен маркетинговый анализ

седативных лекарственных средств, произведенных в нашей республике и импортированных из зарубежных стран.

**Ключевые слова:** лекарственные препараты, биологически активные добавки к пище, лекарственное растительное сырье, седативное действие, маркетинговый анализ, Государственный реестр.

## MARKETING ANALYSIS OF MEDICINES WITH SEDATIVE EFFECTS

**Summary.** Has been studied the range of drugs with sedative effects, registered in the State Register of Medicines, Medical Products and Medical Equipment, approved for use in medical practice of the Republic of Uzbekistan from 2019 to 2023, as well as a marketing analysis of sedatives produced in our republic and imported from the foreign countries has been made.

**Key words:** medicines, biologically active food additives, medicinal plant materials, sedative effects, marketing analysis, State Register.



УЎТ:614.27, 615.11

**Эшмуратов Зайниддин Норбоевич**

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти “Биопрепаратлар”  
лабораторияси катта илмий ходим, Тошкент ш.*

**Убайдуллаева Хилола Ахраровна**

*фарм.ф.б. PhD, Тошкент фармацевтика институти доценти,  
Тошкент ш.*

**Камилов Хусан Маъсудович**

*ф.ф.д., профессор, Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти  
“Биопрепаратлар” лабораторияси мудури, Тошкент ш.*

**Таджиева Аипашша Джаббаровна**

*ф.ф.н., Тошкент фармацевтика институти доценти, Тошкент ш.*

## **РАСТОРОПША ВА УНИНГ АСОСИДА ОЛИНГАН СУБСТАНЦИЯ ТАРКИБИДАГИ ФЛАВАНОИДЛАР МИҚДОРINI АНИҚЛАШ**

***Аннотация.** Тошкент вилоятида етиштирилган расторопша доривор ўсимлик уругидан экстракция усули билан қуруқ экстракт ажратиб олинган. Юқори самарадорлик суюқлик хроматографияси (ЮССХ) усул билан унинг таркибидаги флаваноидларнинг миқдорий таҳлили олиб борилган. Олинган қуруқ экстракт асосида тайёрланган фитопрепарат гепатопротектор воситаси сифатида тавсия этилади.*

***Калит сўзлар:** Расторопша, қуруқ экстракт, хом ашё, стандарт намуналари, флаваноидлар.*

## **DETERMINATION OF THE AMOUNT OF FLAVONOIDS IN MILK THISTLE AND THE SUBSTANCE OBTAINED ON ITS BASIS**

***Summary.** The dry extract is obtained from the seeds of the medicinal plant milk thistle, grown in the Tashkent region by extraction method. Quantitative analysis of the flavonoid content was carried out by the HPLC method. A phytopreparation prepared on the basis of this dry extract is recommended as a hepatoprotective agent.*

***Key words:** Milk thistle, dry extract, raw materials, standard samples, flavonoids, quantitative analysis of hepatoprotector.*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ФЛАВОНОИДОВ В РАСТОРОПШЕ И ВЕЩЕСТВЕ, ПОЛУЧЕННОМ НА ЕЕ ОСНОВЕ

*Аннотация.* Сухой экстракт получен из семян лекарственного растения расторопша, выращенного в Ташкентской области экстракционным методом. Количественный анализ содержания флавоноидов проводился методом ВЖЭХ. Фитопрепарат, приготовленный на основе этого сухого экстракта, рекомендуется в качестве гепатопротекторного средства.

**Ключевые слова:** *Расторопша, сухой экстракт, сырьё, стандартные образцы, флавоноиды, количественный анализ гепатопротектор.*

УЎТ:614.27, 615.11

**Эшмуратов Зайниддин Норбоевич**

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти “Биопрепаратлар”  
лабораторияси катта илмий ходим, Тошкент ш.*

**Убайдуллаева Хилола Ахраровна**

*фарм.ф.б. PhD, Тошкент фармацевтика институти доценти,  
Тошкент ш.*

**Таджиева Аипашша Джаббаровна**

*ф.ф.н., Тошкент фармацевтика институти доценти, Тошкент ш.*

### **SILYBUM MARIANUM L. БИОФАОЛ МОДДАЛАР АСОСИДА ОЛИНГАН “ГЕРО НИИВС” КАПСУЛА ТАРКИБИ ВА ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

***Аннотация.** Жигар касаллигига қарши таъсирга эга бўлган доривор ўсимлик *Silybum marianum L.* ва қора мурч асосида олинган қуруқ экстрактлар ҳамда майдаланган доривор ўсимликлар арнабодиён ва зарчава қўшилган шартли равишда “ГЕРО НИИВС” деб номланган капсуланинг мўътадил таркиби ва технологияси ишлаб чиқилди. Унинг сифат кўрсаткичлари (ташқи кўриниши, чинлиги, ўртача оғирлик ва ундан четланиши, парчаланиши) тегишли меъёрий ҳужжат бўйича аниқланди. Олинган натижалар танланган таркиб ва технологияни мақсадга мувофиқлигини кўрсатди.*

***Калим сўзлар:** доривор ўсимликлар, қуруқ экстракт, фракцион таркиб, сочилувчанлик, сочилма зичлик, қолдиқ намлик, ёрдамчи моддалар, технология, капсула.*

### **DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF "GEPO NIIVS" CAPSULES OBTAINED ON THE BASIS OF BIOACTIVE SUBSTANCES *SILYBUM MARIANUM L.***

***Summary.** *Silybum marianum L.* – a medicinal plant that has an anti-inflammatory effect in liver diseases. and a moderate composition and technology for the preparation of a capsule, conventionally called "GEPO NIIVS", was developed with the addition of dry extracts and crushed medicinal*

*plants of dill and zarchava, obtained on the basis of black pepper. Its qualitative indicators (appearance, validity, average weight and deviations from it, fragmentation) were determined by the relevant regulatory document. The results showed the appropriateness of the selected content and technology.*

**Key words:** medicinal plants, dry extract, fractional content, capsule mass, dispersion, dispersion density, residual moisture, excipients, technology, capsule.

### **РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ "ГЕПО НИИВС", ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ БИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ *SILYBUM MARIANUM L.***

**Аннотация.** *Silybum marianum L.* – лекарственное растение, оказывающее противовоспалительное действие при заболеваниях печени. и был разработан умеренный состав и технология приготовления капсулы, условно названной "ГЕПО НИИВС", с добавлением сухих экстрактов и измельченных лекарственных растений укропа и зарчавы, полученных на основе черного перца. Его качественные показатели (внешний вид, валидность, средний вес и отклонения от него, фрагментарность) были определены соответствующим нормативным документом. Полученные результаты показали целесообразность выбранного контента и технологии.

**Ключевые слова:** лекарственные растения, сухой экстракт, фракционный состав, сыпучесть, сыпучая плотность, остаточная влага, вспомогательные вещества, технология, капсула.

УДК 615.32

**Жаббарова Шохиста Абдурахим кизи**

*Соискатель Ташкентского научно-исследовательского института вакцин  
и сывороток, г. Ташкент*

**Зупарова Зулфия Ахрор кизи**

*DSc, доцент кафедры Фармакологии Ташкентской медицинской академии,  
г. Ташкент*

**Исмоилова Гузалой Мухутдиновна**

*К.х.н, доцент кафедры Организации фармацевтического производства и  
менеджмента качества Ташкентского фармацевтического института,  
г. Ташкент*

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЛЕДЕНЦОВ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА АСТИЛЬБЫ КИТАЙСКОЙ**

**Аннотация.** Разработана технология изготовления леденцов на основе сухого экстракта астильбы китайской с противовоспалительным действием для лечения заболеваний полости рта. Изучены нормируемые показатели леденцов как: внешний вид, вкус, цвет, запах, влажность, пластичность при температуре разделки, температура плавления, средняя масса одного леденца, отклонения в массе от средней массы, изменение структуры при хранении леденцов.

**Ключевые слова:** технология, леденцы, астильба китайская, противовоспалительное действие, нормируемые показатели.

## **ХИТОЙ АСТИЛЬБАСИ АСОСИДА ЛЕДЕНЕЦЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

**Аннотация.** Оғиз касалликларини даволаш учун яллиғланишга қарши таъсирга эга Хитой астилбасининг қуруқ экстракти асосида леденецлар технологияси ишлаб чиқилди. Леденецларнинг қуйидаги сифат кўрсаткичлари ўрганилди: ташқи кўриниши, таъми, ранги, ҳиди, намлиги, қуйиши ҳароратидаги пластиклиги, суюқланиши ҳарорати, битта леденецнинг ўртача оғирлиги, ўртача оғирликдан четланиши, леденецларни сақлаш пайтида тузилишидаги ўзгаришлар.

**Калит сўзлар:** технология, леденецлар, Хитой астилбаси, яллиғланишга қарши таъсир, меъёрий кўрсаткичлар.

## DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR LOLLIES BASED ON ASTILBE CHINESE EXTRACT

**Summary.** A technology for producing lollipops based on dry extract of Chinese astilbe with anti-inflammatory action for the treatment of oral diseases has been developed. The following standardized indicators of lollipops have been studied: appearance, taste, color, smell, humidity, plasticity at cutting temperature, melting point, average weight of one lozenges deviations in weight from the average weight, changes in structure during storage of lozenges.

**Key words:** technology, lozenges, Chinese astilbe, anti-inflammatory action, standardized indicators.

УДК 614.27, 615.11

Эшмуратов Зайниддин Норбоевич

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти “Биопрепаратлар”  
лабораторияси катта илмий ходим, Тошкент ш.*

Убайдуллаева Хилола Ахраровна

*фарм.ф.б. PhD, Тошкент фармацевтика институти доценти,  
Тошкент ш.*

Таджиева Аипашша Джаббаровна

*ф.ф.н., Тошкент фармацевтика институти, ДВСТ кафедраси доценти,  
Тошкент ш.*

### **“GЕРО НИИВС” КАПСУЛАСИНИНГ ТУРГУНЛИГИ ВА ЯРОҚЛИЛИК МУДДАТИНИ ЎРГАНИШ**

*Аннотация. Ушбу мақолада тавсия этилаётган “GЕРО НИИВС”  
капсуласини сақлаш давомидаги турғунлиги ва яроқлилик муддатини  
ўрганиш бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари келтирилди.  
Тадқиқотларда капсулаларнинг яроқлилик муддати “табiiй” усулда олиб  
борилди.*

*Калит сўзлар: “GЕРО НИИВС” капсуласи, сифат кўрсаткичлари,  
табiiй эскиртириш, миқдорий таҳлил (силимарин), турғунлик.*

### **ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ И СРОКА ХРАНЕНИЯ КАПСУЛ «GЕРО НИИВС»**

*Аннотация. В статье представлены результаты научного  
исследования стабильности и срока годности при хранении  
рекомендуемой капсулы «GЕРО НИИВС». В исследованиях срок годности  
капсул проводился «естественным» способом.*

*Ключевые слова: капсула «GЕРО НИИВС», показатели качества,  
естественное старение, количественный анализ (силимарин),  
стабильность.*

### **STUDY OF STABILITY AND SHELF LIFE OF CAPSULES «GЕРО NIIVS»**

**Summary.** The article presents the results of a scientific study of the stability and shelf life of the recommended capsule «GEPO NIIVS». In the studies, the shelf life of the capsules was determined in a «natural» way.

**Keywords:** capsule «GEPO NIIVS», quality indicators, natural aging, quantitative analysis (silymarin), stability.

Фармацевтические науки

УДК 615.32

Худайшукурова Азиза Арсланбек кизи

Ассистент кафедры фармакологии Термезского филиала Ташкентской  
медицинской академии, г. Термез

Зупарова Зулфия Ахрор кизи

DSc, доцент кафедры фармакологии Ташкентской медицинской академии,  
г. Ташкент

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ «ИММУНАШИП»

**Аннотация.** На основе сухого экстракта травы эхинацеи пурпурной и плодов шиповника предложен рациональный состав капсул «Иммунашип» стимулирующего иммунную систему человеческого организма. Изучены технологические свойства предлагаемого состава. Разработана технология получения капсул.

**Ключевые слова:** иммунная система, состав, технологические свойства, капсулы, «Иммунашип».

## “ИММУНАШИП” КАПСУЛАЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

**Аннотация.** Тўқ қизил эхинацея ер устки қисми ва наъматак мевалари қуруқ экстракти асосида инсон организми иммун тизимини рағбатлантирувчи «Иммунашип» капсулаларининг рационал таркиби таклиф этилди. Таклиф этилаётган таркибнинг технологик хусусиятлари ўрганилди. Капсула олиш технологияси ишлаб чиқилди.

**Калит сўзлар:** иммун тизими, таркиб, технологик ҳосса, капсулалар, «Иммунашип».

## DEVELOPMENT OF THE “IMMUNASHIP” CAPSULE TECHNOLOGY



*Summary.* Based on the dry extract of purple echinacea herb and rose hips, a rational composition of “Immunaship” capsules stimulating the human body’s immune system is proposed. The technological properties of the proposed composition are studied. A technology for obtaining capsules is developed.

**Key words:** immunomodulator, composition, technological properties, capsules, “Immunacea”, gelatin shell, quality standards.

УДК:615.579.87

**Бекмухамедова Нигора Каримовна**

*к.б.н., старший научный сотрудник Института микробиологии  
Академии наук Республики Узбекистан, г.Ташкент*

**Зайнитдинова Людмила Ибрахимовна**

*д.б.н., профессор, заведующий лабораторией Института микробиологии  
Академия наук Республики Узбекистан, г. Ташкент*

**Саттаров Музаффар Эштемирович**

*к.б.н., доцент, заведующий национальной коллекции производственных  
микроорганизмов Ташкентского научно-исследовательского  
института вакцин и сывороток, г.Ташкент*

**Рузиева Дилором Муталибовна**

*к.б.н., старший научный сотрудник Института микробиологии  
Академии наук Республики Узбекистан, г.Ташкент*

**НЕКОТОРЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ПИГМЕНТОБРАЗУЮЩЕГО  
ШТАММА АКТИНОМИЦЕТА *STREPTOMYCES PARADOXUS 8*,  
ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ АНТРОПОГЕННЫХ ЗОН г. ТАШКЕНТА**

*Аннотация.* Определен качественный состав экстрактов вторичных метаболитов пигментобразующего штамма актиномицета *Streptomyces paradoxus 8*, выделенного из антропогенных зон г. Ташкента. Показано, что штамм продуцирует различные биоактивные компоненты, относящиеся к группам танинов, флавоноидов, терпеноидов и сапонинов.

*Ключевые слова:* Микроорганизмы, актиномицеты, *Streptomyces*, пигменты, вторичные метаболиты, биоактивные компоненты.

**SOME METABOLITES OF THE PIGMENT-FORMING STRAIN OF  
THE ACTINOMYCETE *STREPTOMYCES PARADOXUS 8*, ISOLATED  
FROM ANTHROPOGENOUS ZONES OF TASHKENT**

*Summary.* The qualitative composition of extracts of secondary metabolites of the pigment-forming actinomycete strain *Streptomyces paradoxus 8*, isolated from anthropogenic zones of Tashkent, was determined. The strain

*has been shown to produce various bioactive components belonging to the groups of tannins, flavonoids, terpenoids and saponins.*

**Key words:** *microorganisms, actinomycetes, Streptomyces, pigments, secondary metabolites, bioactive components.*

**ТОШКЕНТ ШАҲРИ АНТРОПОГЕН ЗОНАЛАРИДАН АЖРАТИБ  
ОЛИНГАН ПИГМЕНТ ҲОСИЛ ҚИЛУВЧИ STREPTOMYCES  
PARADOXUS 8 АКТИНОМИЦЕТ ШТАММИНИНГ БАЪЗИ  
МЕТАБОЛИТЛАРИ**

**Аннотация.** *Тошкент шаҳрининг антропоген зоналаридан ажратилган пигмент ҳосил қилувчи актиномицет Streptomyces paradoxus 8 штаммининг иккиламчи метаболитлари экстрактининг сифат таркиби аниқланди. Олинган натижаларга кўра ушбу штамм танинлар, флавоноидлар, терпеноидлар ва сапонинлар гуруҳларига тегишли турли хил биоактив компонентларни ишлаб чиқаради.*

**Калим сўзлар:** *микрорганизмлар, актиномицетлар, Streptomyces, пигментлар, иккиламчи метаболитлар, биоактив компонентлар.*

УЎТ: 614.27, 615.11

**Камилов Хусан Маъсудович**

*ф.ф.д., профессор, Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти  
“Биопрепаратлар” лабораторияси мудури, Тошкент ш.*

**Ахматохунова Мухайё Кобилджановна**

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти мустақил изланувчиси,  
Тошкент ш.*

**Эшмуратов Зайниддин Норбоевич**

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти “Биопрепаратлар”  
лабораторияси катта илмий ходим, Тошкент ш.*

## ЭМАН ПЎСТЛОҒИ (*QUERCUS*) ДАН ҚУРУҚ ЭКСТРАКТ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЯРАТИШ

*Аннотация.* Мақолада эман (*Quercus*) пўстлогидан қуруқ экстракт олиш технологиясини яратиш бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари келтирилган. Хом ашёни сувда экстракциялашнинг мацерация, перколяция ва ультратовушли усуллари қиёсий ўрганилган. Жараён самарадорлигига қатор омилларнинг таъсирини ўрганиш орқали энг мақбул усул таклиф этилган.

*Калит сўзлар:* ажратма, экстракция, мацерация, перколяция, ультратовушли экстракция, қуруқ экстракт, омиллар, эман пўстлоғи.

## DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR DRY EXTRACT FROM OAK BARK (*QUERCUS*)

*Summary.* The article presents the results of experiments to develop technology for obtaining dry extract of oak bark. Various methods of extraction of plant materials are used: maceration, percolation and ultrasonic extraction. The influence of various factors on the efficiency of the process is considered and the most effective method for obtaining dry oak bark extract is recommended.

*Key words:* separation, extraction, maceration, percolation, ultrasonic extraction, dry extract, factors, oak bark.

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ КОРЫ ДУБА (*QUERCUS*)

*Аннотация.* В статье приведены результаты экспериментов по разработке технологии получения сухого экстракта кора дуба. Применены различные методы экстракции растительного сырья: мацерация, перколяция и ультразвуковая экстракция. Рассмотрены влияния различных факторов на эффективность процесса и рекомендован наиболее эффективный способ получения сухого экстракта кора дуба.

**Ключевые слова:** сепарация, экстракция, мацерация, перколяция, ультразвуковая экстракция, сухой экстракт, факторы, кора дуба.

УЎТ: 614.27, 615.11

**Худойбердиева Машхура Джураевна**

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти мустақил изланувчиси,  
Тошкент ш.*

**Эшмуратов Зайниддин Норбоевич**

*Вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти “Биопрепаратлар”  
лабораторияси катта илмий ходими, Тошкент ш.*

**Камилов Хусан Маъсудович**

*ф.ф.д., профессор, Вакцина ва зардоблар илмий текшириш институти  
“Биопрепаратлар” лабораторияси мудири, Тошкент ш.*

### **ТИРНОҚГУЛДАН (CALENDULA OFFICINALIS L.) ҚУРУҚ ЭКСТРАКТ ОЛИШНИНГ САМАРАЛИ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

**Аннотация.** Мақолада *Calendula officinalis L.* ўсимлигидан иккита усулда қуруқ экстракт олиш бўйича олиб борилган тажрибалар натижалари келтирилган. Бунда анъанавий перколяция ва замонавий ультратовушли экстракциялаш усуллари қиёсий ўрганилган. Тажрибаларда замонавий усулнинг ижобий томонлари тасдиқланиб, усул самарадорлиги 14% гача юқорилиги кўрсатилган. Тажрибаларда жараёнга таъсир этувчи омилларнинг оптимал қийматлари аниқланган.

**Калит сўзлар:** тирноқгул, экстракция, перколяция, гидромодуль, ультратовушли экстракция, қуруқ экстракт, флаваноидлар, биологик фаол моддалар, доривор ўсимлик.

### **DEVELOPMENT OF AN EFFECTIVE TECHNOLOGY FOR OBTAINING DRY EXTRACT OF CALENDULA (CALENDULA OFFICINALIS L.) OFFICINALIS**

**Summary.** The article presents the results of experiments to develop an effective method for obtaining a dry extract of the medicinal plant *Calendula officinalis L.*

A comparative analysis of the traditional percolation extraction method and the modern ultrasonic extraction method was carried out. The influence of various factors on the yield of the target product was studied. A higher efficiency of ultrasonic extraction has been shown, allowing the extraction of

*target biologically active substances by 14% more with a significant reduction in extraction time.*

**Key words:** *calendula, extraction, percolation, hydromodule, ultrasonic extraction, dry extract, flavonoids, biologically active substances, medicinal plant.*

## **РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА КАЛЕНДУЛЫ (CALENDULA OFFICINALIS L.) ЛЕКАРСТВЕННОЙ**

**Аннотация.** *В статье приведены результаты экспериментов по разработке эффективного способа получения сухого экстракта лекарственного растения Calendula officinalis L.*

*Проведен сравнительный анализ традиционного метода экстракции перколяции и современного метода-ультразвуковой экстракции. Изучены влияния различных факторов на выход целевого продукта. Показана более высокая эффективность ультразвуковой экстракции, позволяющей извлекать целевых биологически активных веществ на 14% больше при значительном сокращении времени экстракции.*

**Ключевые слова:** *календула, экстракция, перколяция, гидромодуль, ультразвуковая экстракция, сухой экстракт, флаваноиды, биологически активные вещества, лекарственное растение.*

УДК 614.27. 615.11

**Камилов Хусан Маъсудович**

*д.фарм.н., профессор, заведующий лабораторией Биопрепаратов  
Ташкентского научно-исследовательского института вакцин и  
сывороток, г. Ташкент*

**Ашуров Абдурахман Акбаралиевич**

*к.фарм.н., директор Ташкентского научно-исследовательского  
института вакцин и сывороток, г. Ташкент*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ТАШКЕНТСКОМ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ВАКЦИН И СЫВОРОТОК**

*Аннотация. В статье кратко изложены история становления, достижения и планы на будущее Ташкентского научно-исследовательского института вакцин и сывороток. Рассмотрены организационные и технологические аспекты производства иммунобиологических препаратов в институте за более чем столетнюю историю. Приводятся также основные достижения института за очень короткий срок после его возрождения при реорганизации, краткая информация о разработках ученых по созданию вакцин, сывороток и других иммунобиологических препаратов.*

*Ключевые слова:* вакцины, иммунобиологические препараты, сыворотка, инфекция, вакцинация, бактерия, технология, организация, способ производства, диагностикум.

## **ORGANIZATION OF IMMUNOBIOLOGICAL DRUGS PRODUCTION AT THE TASHKENT RESEARCH INSTITUTE OF VACCINES AND SERUMS**

*Summary. The article briefly describes the history of formation, achievements, and future plans of the Tashkent Research Institute of Vaccines and Serums. The organizational and technological aspects of immunobiological drugs production at the Institute during more than its century history have been considered. The main achievements of the Institute in a very short period of time*



*after revival and reorganization of the institute have been also briefly considered regarding developments of the Institute scientists to create vaccines, serums and other immunobiological drugs.*

**Keywords:** *vaccine, immunobiological preparations, serum, infection, vaccination, bacterium, technology, organization, method, production, diagnosticum.*

## **ТОШКЕНТ ВАКЦИНА ВА ЗАРДОБЛАР ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИДА ИММУНОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ**

**Аннотация.** *Мақолада Тошкент вакцина ва зардоблар илмий тадқиқот институтининг ташкил этилишининг ташкилий ва технологик томонлари ҳақида қисқача маълумотлар ва келажакда қилинадиган ишлар режаси келтирилган. Институт лабораториялари ва ишлаб чиқариш бўлимларида вакциналар, зардоблар ва бошқа иммунобиологик воситаларнинг яратилиши, ишлаб чиқарилиши ҳақида маълумотлар келтирилди. Мустақиллик йилларининг бошланишида фаолият деярли тўтаган ушбу институтнинг қайта тугилиши давридаги жуда қисқа вақтда эришган баъзи ютуқлари ҳақида қисқача маълумотлар келтирилди.*

**Калим сўзлар:** *вакцина, иммунобиологик препаратлар, зардоб, инфекция, эмлаш, бактерия, технология, ташкилот, усул, ишлаб чиқариш, диагностика.*

УДК:633.636.085.12

**Турсунова Малика Раббимкул кизи**

*Докторант(PhD) Ташкентского Научно-исследовательского института  
вакцин и сывороток, г. Ташкент*

**Камилов Хусан Масудович**

*Д.ф.н., профессор, руководитель лаборатории биопрепараты Ташкентского  
НИИ вакцин и сывороток, г. Ташкент*

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА КУРКУМЫ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ТАШКЕНТСКОЙ И СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА**

*Аннотация.* В статье приведены результаты изучения определения элементного состава корневищ куркумы длинной (*Curcuma longa* L.), сем. Имбирные (*Zingiberaceae*). Объектами исследования были цельное, измельченное и порошкованное сырье куркумы различного происхождения. Исследование проводили с использованием методом масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой на приборе ICP-MS -AT 7500.

**Ключевые слова:** куркума длинная, масс-спектрометр, индуктивно-связанной плазмой, *Curcuma longa*, хроматография, аминокислоты, валин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, фенилаланин, триптофан, лизин, гистидин, высоко эффективная жидкостная хроматография, экстракция.

## **ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТОШКЕНТ ВА СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТЛАРИДА ЕТИШТИРИЛГАН *CURCUMA LONGA* L. ТАРКИБИДАГИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ МИҚДОРНИ ҚИЁСИЙ ЎРГАНИШ**

*Аннотация.* Мақолада Ўзбекистонни турли вилоятларида етиштирилган *Curcuma longa* L. таркибидаги макро ва микро элементлар қиёсий ўрганилган. Тадқиқотлар ICP-MS-AT 7500 жиҳозидида масс-спектрометрик усулини қўллаган ҳолда ўрганилди. Таҷриба натижалари *Curcuma longa* L. таркибидаги макро ва микроэлементлар миқдори ўстириш шароитларига қараб турлича бўлиши аниқланди.

*Калит сўзлар:* зарчава, масс-спектрометр, бошлангич бирлашганда плазма, *Curcuma longa L.*, хроматография, аминокислоталар, макро элементлар, микро элементлар, юқори самарали суюқ кроматография, экстракция.

**COMPARATIVE INVESTIGATION OF THE ELEMENTAL  
COMPOSITION OF *CURCUMA LONGA L.* GROWN IN TASHKENT  
AND SURKHANDARYA REGIONS OF UZBEKISTAN**

*Summary.* In this article, the macro and micro elements of *Curcuma longa L.* grown in different regions of Uzbekistan are comparatively studied. The researches were studied using the mass spectrometric method on the ICP-MS -AT 7500 device. Experimental results revealed that the amount of macro and micronutrients in *Curcuma longa L.* varies depending on the growing conditions.

**Key words:** *Curcuma longa L.*, mass spectrometer, extraction inductively coupled plasma (ICP), *Curcuma longa L.*, chromatography, amino acids, macro elements, micro elements, high performance liquid chromatography.

УДК:633.3.577

**Турсунова Малика Раббимкул кизи**

*Докторант(PhD) Ташкентского Научно-исследовательского института  
вакцин и сывороток, г. Ташкент.*

**Иногамов Уткир Кудратуллаевич**

*К.х.н., старший научный сотрудник руководитель лаборатории  
противоядных сывороток Ташкентского НИИ вакцин и сывороток,  
г.Ташкент .*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА МЕСТНЫХ СОРТОВ *CURCUMA LONGA L.***

**Аннотация.** В статье изучен аминокислотный состав подземной части *Curcuma longa*, выращенных в Сурхондарьинской и Ташкентской областях Узбекистана, методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Установлено, что ее состав характеризуется содержанием 20 аминокислот, в Сурхандарьинском образце 13,87 мг/г, а в Ташкентском составило 26,32 мг/г, 9 из которых незаменимые.

**Ключевые слова:** *Curcuma longa*, хроматография, аминокислоты, валин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, фенилаланин, триптофан, лизин, гистидин, высоко эффективная жидкостная хроматография, экстракция.

## **МАҲАЛЛИЙЛАШТИРИЛГАН *CURCUMA LONGA L.* НАВЛАРИНИНГ ТАРКИБИДАГИ АМИНОКИСЛОТАЛАРНИ ЎРГАНИШ**

**Аннотация.** Мақолада Ўзбекистоннинг Тошкент ва Сурхандарё вилоятларида етиштирилган *Curcuma Longa L.* нинг таркибидаги аминокислоталарнинг қиёсий таҳлили келтирилган. Улар орасидаги тафовут (26,32 мг/г ва 13,87 мг/г) шароитларнинг турличалиги билан тушунтирилган. Олинган маълумотлар ўсимликдан дори воситалари ва биологик фаол қўшимчалар яратишда фойдаланиш имконини беради.

**Калит сўзлар:** зарчава, хроматография, аминокислоталар, валин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, фенилаланин, триптофан, лизин, гистидин, юқори самарали суюқлик хроматографияси.

**INVESTIGATION OF THE AMINO ACID COMPOSITION OF LOCAL  
VARIETIES OF *CURCUMA LONGA L.***

**Summary.** *The article presents a comparative analysis of amino acids in Curcuma Longa grown in Tashkent and Surkhandarya regions of Uzbekistan. The difference between them (26.32 mg/g and 13.87 mg/g) is explained by the different conditions. The obtained information allows to use the plant in the creation of medicines and biologically active supplements.*

**Key words:** *Curcuma Longa L., chromatography, amino acids, valine, leucine, isoleucine, threonine, methionine, phenylalanine, tryptophan, lysine, histidine, high-performance liquid chromatography.*

**МУНДАРИЖА**

<i>Тиббиёт фанлари бўлими</i>		<i>бет</i>
<b>1</b>	Сулейманов Сулейман Файзуллаевич. СУРУНКАЛИ ХОЛЕЦИСТИТДА ИММУНОКРЕКЦИЯЛУВЧИ ТЕРАПИЯНИ ҚЎЛЛАШ.....	<b>3</b>
<b>2</b>	Еникеева Зульфия Махмудовна, Ибрагимов Адил Ахмедович, Выпова Наталья Леонидовна, Урозов Нуриддин Элмуратович, Агзамова Нигора Алимухамедовна, Ибрагимов Шавкат Нарзикулович. САРКОМА 180 ВА САРКОМА 45 ЎСМАЛАРИГА КОЛХИПРИТ-НЕО ЯНГИ ПРЕПАРАТИНИ ЎСМАГА ҚАРШИ ФАОЛЛИГИ ВА ТОКСИГЕНЛИГИНИ ЎРГАНИШ.....	
<b>Фармацевтика фанлари бўлими</b>		
<b>3</b>	Солиева Дилафруз Шавкатбек кизи, Ашуров Абдурахман Акбаралиевич, Патиева Зулфия Равшановна. СЕДАТИВ ТАЪСИРГА ЭГА БЎЛГАН ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИНГ МАРКЕТИНГ ТАҲЛИЛИ.....	
<b>4</b>	Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Убайдуллаева Хилола Ахраровна, Камиллов Хусан Маъсудович, Таджиева Аипашша Джаббаровна. РАСТОРОПША ВА УНИНГ АСОСИДА ОЛИНГАН СУБСТАНЦИЯ ТАРКИБИДАГИ ФЛАВАНОИДЛАР МИҚДОРИНИ АНИҚЛАШ.....	
<b>5</b>	Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Убайдуллаева Хилола Ахраровна, Таджиева Аипашша Джаббаровна. <i>SILYBUM MARIANUM L.</i> БИОФАОЛ МОДДАЛАР АСОСИДА ОЛИНГАН “ГЕРО НИИВС” КАПСУЛА ТАРКИБИ ВА ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	
<b>6</b>	Жаббарова Шохиста Абдурахим кизи, Зупарова Зулфия Ахрор кизи, Исмоилова Гузалой Мухутдиновна. ХИТОЙ АСТИЛЬБАСИ АСОСИДА ЛЕДЕНЕЦЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	
<b>7</b>	Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Убайдуллаева Хилола Ахраровна, Таджиева Аипашша Джаббаровна. “ГЕРО НИИВС” КАПСУЛАСИНИНГ ТУРГУНЛИГИ ВА ЯРОҚЛИЛИК	

	МУДДАТИНИ ЎРГАНИШ.....	
8	Худайшукурова Азиза Арсланбек кизи, Зупарова Зулфия Ахрор кизи. “ИММУНАШИП” КАПСУЛАЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	
9	Бекмухамедова Нигора Каримовна, Зайнитдинова Людмила Ибрахимовна, Саттаров Музаффар Эштемирович, Рузиева Дилором Муталибовна. ТОШКЕНТ ШАҲРИ АНТРОПОГЕН ЗОНАЛАРИДАН АЖРАТИБ ОЛИНГАН ПИГМЕНТ ҲОСИЛ ҚИЛУВЧИ STREPTOMYCES PARADOXUS 8 АКТИНОМИЦЕТ ШТАММИНИНГ БАЪЗИ МЕТАБОЛИТЛАРИ.....	
10	Камилов Хусан Маъсудович, Ахматохунова Мухайё Кобилджановна, Эшмуратов Зайниддин Норбоевич. ЭМАН ПЎСТЛОҒИ ( <i>QUERCUS</i> )ДАН ҚУРУҚ ЭКСТРАКТ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЯРАТИШ.....	
11	Худойбердиева Машхура Джураевна, Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Камилов Хусан Маъсудович. ТИРНОҚГУЛДАН ( <i>CALENDULA OFFICINALIS L.</i> ) ҚУРУҚ ЭКСТРАКТ ОЛИШНИНГ САМАРАЛИ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	
12	Камилов Хусан Маъсудович, Ашуоров Абдурахман Акбаралиевич. ТОШКЕНТ ВАКЦИНА ВА ЗАРДОБЛАР ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИДА ИММУНОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.....	
<b>Кимё фанлари</b>		
13	Турсунова Малика Раббимкул кизи, Камилов Хусан Масудович. ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТОШКЕНТ ВА СУРХАНДАРЁ ВИЛОЯТЛАРИДА ЕТИШТИРИЛГАН <i>CURCUMA LONGA L.</i> ТАРКИБИДАГИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ МИҚДОРНИ ҚИЁСИЙ ЎРГАНИШ.....	
14	Турсунова Малика Раббимкул кизи, Иногамов Уткир Кудратуллаевич. МАҲАЛЛИЙЛАШТИРИЛГАН <i>CURCUMA LONGA L.</i> НАВЛАРИНИНГ ТАРКИБИДАГИ АМИНОКИСЛОТАЛАРНИ ЎРГАНИШ.....	

**СОДЕРЖАНИЕ**

<i>Медицинские науки</i>		<i>стр</i>
<b>1</b>	Сулейманов Сулейман Файзуллаевич. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ.....	<b>3</b>
<b>2</b>	Еникеева Зульфия Махмудовна, Ибрагимов Адил Ахмедович, Выпова Наталья Леонидовна, Урозов Нуриддин Элмуратович, Агзамова Нигора Алимухамедовна, Ибрагимов Шавкат Нарзикулович. ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО ПРЕПАРАТА КОЛХИПРИТ-НЕО НА ОПУХОЛЯХ САРКОМА 180 И САРКОМА 45.....	
<b>Фармацевтические науки</b>		
<b>3</b>	Солиева Дилафруз Шавкатбек кизи, Ашуров Абдурахман Акбаралиевич, Патиева Зулфия Равшановна. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВ С СЕДАТИВНЫМ ДЕЙСТВИЕМ.....	
<b>4</b>	Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Убайдуллаева Хилола Ахраровна, Камиллов Хусан Маъсудович, Таджиева Аипашша Джаббаровна. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ФЛАВОНОИДОВ В РАСТОРОПШЕ И ВЕЩЕСТВЕ, ПОЛУЧЕННОМ НА ЕЕ ОСНОВЕ.....	
<b>5</b>	Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Убайдуллаева Хилола Ахраровна, Таджиева Аипашша Джаббаровна. РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ "ГЕПО НИИВС", ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ БИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>SILYBUM MARIANUM L</i> .....	
<b>6</b>	Жаббарова Шохиста Абдурахим кизи, Зупарова Зулфия Ахрор кизи, Исмоилова Гузалои Мухутдиновна. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЛЕДЕНЦОВ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА АСТИЛЬБЫ КИТАЙСКОЙ.....	
<b>7</b>	Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Убайдуллаева Хилола Ахраровна, Таджиева Аипашша Джаббаровна. ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ И СРОКА ХРАНЕНИЯ КАПСУЛ «ГЕРО НИИВС».....	



8	Худайшукурова Азиза Арсланбек кизи, Зупарова Зулфия Ахрор кизи. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ «ИММУНАШИП».....	
9	Бекмухамедова Нигора Каримовна, Зайнитдинова Людмила Ибрахимовна, Саттаров Музаффар Эштемирович, Рузиева Дилором Муталибовна. НЕКОТОРЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ПИГМЕНТОБРАЗУЮЩЕГО ШТАММА АКТИНОМИЦЕТА <i>STREPTOMYCES PARADOXUS</i> 8, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ АНТРОПОГЕННЫХ ЗОН г. ТАШКЕНТА.....	
10	Камилов Хусан Маъсудович, Ахматохунова Мухайё Кобилджановна, Эшмуратов Зайниддин Норбоевич. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ КОРЫ ДУБА ( <i>QUERCUS</i> ).....	
11	Худойбердиева Машхура Джураевна, Эшмуратов Зайниддин Норбоевич, Камилов Хусан Маъсудович. РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА КАЛЕНДУЛЫ ( <i>CALENDULA OFFICINALIS L.</i> ) ЛЕКАРСТВЕННОЙ.....	
12	Камилов Хусан Маъсудович, Ашуров Абдурахман Акбаралиевич. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ТАШКЕНТСКОМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ВАКЦИН И СЫВОРОТОК.....	
<b>Химические науки</b>		
13	Турсунова Малика Раббимкул кизи, Камилов Хусан Масудович. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА КУРКУМЫ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ТАШКЕНТСКОЙ И СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА.....	
14	Турсунова Малика Раббимкул кизи, Иногамов Уткир Кудратуллаевич. ИССЛЕДОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА МЕСТНЫХ СОРТОВ <i>CURCUMA LONGA L.</i> .....	

**“ФАРМАЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ВАКЦИНА”**  
**научно-практический журнал**

e-mail: [vak.immun@mail.ru](mailto:vak.immun@mail.ru)

**3 / 2024**

*Главный редактор – профессор Х.М.Камилов*

*Заместитель главного редактора – к.ф.н., доц. А.А.Ашуров*

*Ответственный секретарь – к.б.н., доц. М.Э.Саттаров*

*Дизайнер – У.М.Мамаажонов*

*Международная стандартный номер издания – ISSN 2181-2470*

Отпечатано в ЧП ААБ.

Подписан к печати \_\_\_\_\_

Формат А4. Тираж: 30 экз.

Цена договорная.

Г.Ташкент, Юнусабадский район, ул.Ч.Айтматова, дом 37.