

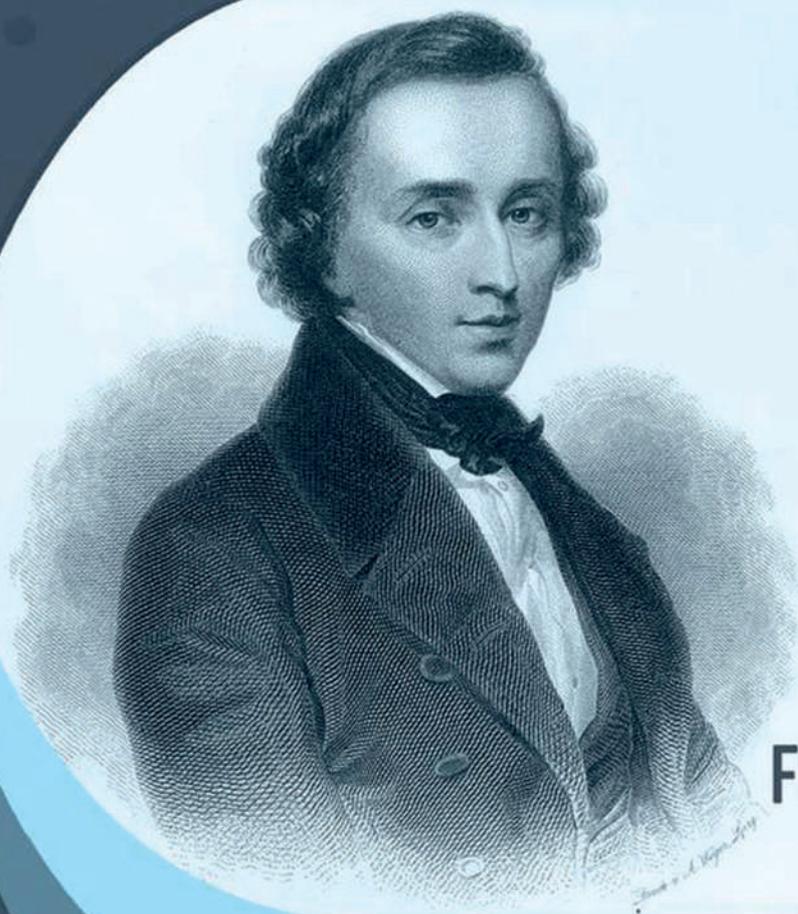
ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

## O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR:

DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

2022



Nocturne No. 20 in C Sharp Minor, Op. posth

Frédéric François Chopin

Vincen



FRIDERIK SHOPEN

(1810-1849)

NOYABR

№ 46



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir  
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00



www.taqiqot.uz

www.conferences.uz



**ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ  
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ  
АНЖУМАНЛАР:  
19-ҚИСМ**

---

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ  
КОНФЕРЕНЦИЙ:  
ЧАСТЬ-19**

---

**NATIONAL RESEARCHES OF  
UZBEKISTAN: CONFERENCES  
SERIES:  
PART-19**

**ТОШКЕНТ-2022**



УУК 001 (062)  
КБК 72я43

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 46-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 ноябрь 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 16 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

#### **1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши**

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

#### **2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

#### **3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар**

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

#### **4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

#### **5. Давлат бошқаруви**

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

#### **6. Журналистика**

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

#### **7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар**

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



**8.Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

**9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тугган ўрни**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

**10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар**

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

**11.Жисмоний тарбия ва спорт**

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

**12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

**13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши**

Бобохонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

**14.Тасвирий санъат ва дизайн**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**15.Муסיқа ва ҳаёт**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар**

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

**17.Физика-математика фанлари ютуқлари**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

**18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар**

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

**19.Фармацевтика**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

**20.Ветеринария**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

**21.Кимё фанлари ютуқлари**

Раҳмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



**22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

**23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари**

Проф. Хамидов Муҳаммадхон Хамидович «ТИИМСХ»

**24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

**25.География**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

---

*Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шаҳрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**ФАРМАЦЕВТИКА**

<b>1. Шодманов Шоюсуф Фуркатович, Умарова Шахноз Зиятовна</b> РЕЗУЛЬТАТЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАР- СТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	7
<b>2. Шодманов Шоюсуф Фуркатович, Умарова Шахноз Зиятовна</b> АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕ- СПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	9
<b>3. Зупарова Зулфия Ахрор кизи</b> ИЗУЧЕНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В СОСТАВЕ КАПСУЛИРУЕМОГО ВЕ- ЩЕСТВА.....	11
<b>4. Зупарова Зулфия Ахрор кизи, Исмоилова Гузалой Мухутдиновна</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТО- ТЫ АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА В КАПСУЛАХ «ИММУНАЦЕЯ» .....	13
<b>5. Masaidova Iroda, Riskulov Farrux</b> HUYAYRA TERAPIYASIDA EKSPLANTLARNI DAVOLASH UCHUN MIKROBLARGA QARSHI FAOLLIK VA PAST SITOTOKSIKLIKKA EGA FLAVONOIDLARNI TANLASH..	15



## ФАРМАЦЕВТИКА

### РЕЗУЛЬТАТЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Шодманов Шоюсуф Фуркатович**

Тошкентский фармацевтический институт  
соискатель кафедры организации  
фармацевтического дела  
Телефон: +998995065555

**Умарова Шахноз Зиятовна**

1-проректор фармацевтического  
института образования и исследований  
Телефон: +998903563344

**АННОТАЦИЯ:** На основании Государственного Реестра лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике в Республики Узбекистан проведен анализ фармацевтического рынка офтальмологических препаратов за 2010-2021 гг. Основными показателями при проведении анализа были выбраны общее количество зарегистрированных офтальмологических лекарственных средств, фармакотерапевтические группы, международные непатентованные названия, лекарственный формы.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Государственного Реестр, офтальмологические лекарственные средства, фармакотерапевтические группы

На основании Государственного Реестра лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике в Республики Узбекистан проведен анализ фармацевтического рынка офтальмологических препаратов за 2010-2021 гг. Основными показателями при проведении анализа были выбраны общее количество зарегистрированных офтальмологических лекарственных средств, фармакотерапевтические группы, международные непатентованные названия, лекарственный формы.

При этом были рассмотрены как отечественные лекарственные средства, так и лекарственные средства стран СНГ и зарубежных стран.

На первом этапе исследования нами была изучена динамика регистрации офтальмологических препаратов за 2010-2021 гг. По итогам анализа выявлено, что в 2010 году было зарегистрировано 131 наименования лекарственных средств, к 2021 году зарегистрировано 313 наименований офтальмологических лекарственных средств. За 12 лет количество зарегистрированных лекарственных средств увеличилось на 2,4 раза.

Анализ офтальмологических препаратов по странам производителей показал, что ассортимент лекарственных средств отечественного производства с каждым годом увеличивается. За 12 лет можно отметить значительных рост ассортимента лекарственных средств местного производства. Также можно отметить динамику роста лекарственных средств зарубежного производства.

Рост офтальмологических лекарственных средств, зарегистрированных зарубежными производителями за 12 лет, увеличился более чем в 2,5 раза, однако, нет значительных изменений в регистрации препаратов, производимых в странах СНГ. Офтальмологические лекарственные средства, производимые отечественными производителями на 2021 г., составляет всего лишь 38%. Наблюдается рост регистрации препаратов за последние 12 лет от 3,8% до 38%.



Проведен анализ офтальмологических препаратов по странам производителей. Результаты анализа показали, что в Республике Узбекистан зарегистрировано лекарственных препаратов, применяемых в офтальмологической практике из 31 стран мира. Большая часть зарегистрированных офтальмологических лекарственных средств в 2021 году приходится на отечественных производителей (71 наименований), из Индии поступают препараты по 53 наименований, из Турции - 32 наименований, России - 21 наименований.

На втором этапе исследования, были изучены лекарственные средства, применяемые в офтальмологии в разрезе фармакотерапевтических групп.

Зарегистрированные офтальмологические препараты можно разделить на 30 фармакотерапевтических групп. Результаты анализа офтальмологических лекарственных средств по фармакотерапевтическим группам показали, что в ассортименте зарегистрированных офтальмологических препаратов зарубежных стран преобладают противоглаукоматозные (48 наименований).

Ассортиментный анализ по международным непатентованным названиям показал, что за 12 лет зарегистрированы 126 наименований лекарственных средств. Согласно анализу, отечественными производителями не производятся офтальмологические препараты такие как, azapentacene, brimonidine, decamethoxin, dorzolamine, travoprost, tafluprost и др.

Далее нами проведен анализ ассортимента по лекарственным формам, применяемым в офтальмологической практике. Результаты данного анализа показали, что количество глазных капель в процентном соотношении составляет в среднем 85%.

Для выявления обновления ассортимента офтальмологических лекарственных средств, нами рассчитан индекс обновления. В результате изучения индекса обновления было выявлено, что в 2018 году индекс обновления офтальмологических лекарственных средств, произведенных в зарубежных странах был равен – 0,55, в странах СНГ – 0,37 и у отечественных производителей – 0,71.

Соответственно, устойчивость ассортимента офтальмологических лекарственных средств составляет для зарубежных стран – 52%, для стран СНГ – 29% и для отечественных препаратов – 66%.

#### **Список использованных литератур:**

1. Васнецова О.А., Смешко А.А., Самылина И.А.// Маркетинговый анализ новых лекарственных средств, получаемых из лекарственного растительного сырья тыквы.// Медсестра. - 2008. - № 4. - С. 32–41.
2. Васнецова О.А.// Российской школе маркетинговых исследований в здравоохранении четверть века// Медсестра. - 2007 - № 9. - С. 24–26
3. Васнецова О.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение. Москва Авторская академия 2016 г. с. 69-83



## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.

**Шодманов Шоюсуф Фуркатович**  
Тошкентский фармацевтический институт  
соискатель кафедры организации  
фармацевтического дела  
Телефон: +998995065555  
**Умарова Шахноз Зиятовна**  
1-проректор фармацевтического  
института образования и исследований  
Телефон: +998903563344

**АННОТАЦИЯ:** Заболевания глаз встречаются крайне часто, однако показатели глобальной распространенности некоторых заболеваний глаз отсутствуют. На основе имеющихся данных, точные оценки общего числа людей с нарушениями зрения во всем мире невозможно получить. Это связано с тем, что при обследованиях населения обычно не учитываются данные о нарушении зрения у людей, которые носят очки или контактные линзы, чтобы компенсировать нарушение зрения, связанное с аномалией рефракции. Тем не менее, можно с уверенностью предположить, что как минимум 2,2 миллиарда человек во всем мире живут с той или иной формой нарушения зрения или слепотой.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** офтальмологические заболевания, глаукома, катаракта, близорукость

Был проведен анализ официальных статистических данных по офтальмологическим заболеваниям по Республике Узбекистан за 10 лет. Статистические данные по заболеваемости включали в себя такие болезни глаз, как близорукость, катаракта и глаукома. Статистическая обработка данных проводилась с разбивкой по возрастным категориям (взрослые, дети, подростки). Результаты обработки статистических данных за 10 лет показали, что в 2020 году в Республике Узбекистан офтальмологическими заболеваниями страдали около 1 миллиона человек.

По результатам исследования заболеваемость у взрослого населения преобладает и составляет 64%, затем идет возрастная группа детей – 26% и подростков - 10%.

По результатам анализа в разрезе таких заболеваний как катаракта, глаукома, близорукость было выявлено, что 65% больных было зарегистрировано с близорукостью, 18% катарактой, 17% - с глаукомой.

Анализ статистических данных по возрастным категориям показал, что близорукостью, глаукомой и катарактой в основном болеет взрослое население.

На следующем этапе исследования проведен анализ по каждому заболеванию и по регионам страны. Исследования заболеваемости в регионах Республики Узбекистан показали, что распространённость миопии наиболее выражена в городе Ташкент - 20% и в Самаркандской области - 19%. Глаукома больше всего наблюдается в Сурхандарьинской 15% и Самаркандской - 12% областях. Катаракта зарегистрирована больше всего в городе Ташкент (15%), Ферганской (10%), Ташкентской (10%) и Кашкадарьинской (10%) областях.

Анализ динамики роста офтальмологических больных показал, что самый высокий средний прирост за 10 лет наблюдался в Наманганской, Сырдарьинской и Самаркандской областях (19,6%, 15,72%, 15,62% соответственно).

На следующим этапе нами проанализирован средний прирост заболеваемости по миопии, катаракте и глаукоме. Анализ среднего прироста миопии показал, что самый высокий средний прирост за 10 лет наблюдался в Ферганской 34,39%, Сурхандарьинской 18,73% и Самаркандской 13,33% областях.

Анализ среднего прироста катаракты за 10 лет показал, что самый высокий прирост наблюдался в Сырдарьинской, Ферганской и Наманганской областях. Показатели были равны 57%, 51,1% и 40,4 % соответственно.

Анализ среднего прироста глаукомы показал, что самый высокий прирост наблюдался в Джизакской, Сырдарьинской и Наманганской областях (96,5%, 53,7%, 52,7% соответственно).



Обобщенный анализ среднего прироста за 10 лет показал, что катаракта имеет самый высокий показатель – 4.3 %, далее идет миопия - 1,8% (рис. 2.5)

**Список использованных литератур:**

1. Prokofyeva E., Zrenner E. Epidemiology of major eye diseases leading to blindness in Europe: a literature review //Ophthalmic research. – 2012. – Т. 47. – №. 4. – С. 171-188.
2. WHO. World report on vision. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision> (accessed Dec 17, 2020).
- 3 WHO. Framework on integrated people-centred health services. 2016. [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_39-en.pdf?ua=1&ua=1](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_39-en.pdf?ua=1&ua=1) (accessed Dec 30, 2021).



## ИЗУЧЕНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В СОСТАВЕ КАПСУЛИРУЕМОГО ВЕЩЕСТВА

**Зупарова Зулфия Ахрор кизи**

PhD, ассистент кафедры Организации  
фармацевтического производства и  
менеджмента качества Ташкентского  
фармацевтического института,  
Тел+998935206696  
zazulfiya@gmail.com

**АННОТАЦИЯ:** настоящее исследование посвящено изучению свободных аминокислот капсулируемого вещества для получения капсул с иммуномодулирующим действием. По результатам исследования установлено наличие 16 аминокислот девять из которых являются незаменимыми.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** аминокислоты, свободные, незаменимые, капсулируемое вещество, иммуномодуляторы

Благодаря уникальному составу биологически активных веществ в растении, применение лекарственных средств из лекарственных растений, в том числе из эхинацеи способствует быстрому и эффективному лечению многочисленных заболеваний вызванных понижением иммунитета [1,2].

**Целью** настоящего исследования явилось изучение аминокислотного состава капсулируемого вещества для получения капсул с иммуномодулирующим действием.

**Материалы и методы:** Изучение свободных аминокислот проводили следующим образом: точную навеску исследуемого объекта в течение одного часа экстрагировали, перемешивая на магнитной мешалке 0,2 Н гидроокисью натрия. Полученный экстракт центрифугировали на рефрижераторной центрифуге РС-6 при 6000 об/мин. в течение 30 мин. Полученный супернатант (надосадочный раствор) диализовали в проточной воде в течение 24 часов и лиофильно сушили при низкой температуре (-35°C) и высоком вакууме [3].

В прозрачном супернатанте, полученном после центрифугирования определяли свободные аминокислоты используя метод Каар-Каля. Спектрофотометрический метод количественного определения основан на способности ароматических аминокислот (триптофан и тирозин) поглощать ультрафиолетовый свет с максимумом поглощения 280 нм .

Измеряя величину оптической плотности при этой длине волны, можно судить о количестве белка, присутствующего в объекте. Для характеристики АК состава проводили кислотный гидролиз образца 5,7 Н соляной кислотой в течение 24 часов при 110°C в вакуумных условиях и передавали гидрализат на аминокислотный анализатор марки Т 339 (Microtechna- Prague) с программным управлением, используя колонки размером 3,7 x 45 см (Ostion LG ANB), набитые катионитом.



Таблица

**Состав свободных аминокислот капсулируемого вещества с иммуномодулирующим действием**

№	Идентифицированные аминокислоты	Содержание аминокислот, n <sup>1</sup> mol	Содержание аминокислот, в %	Содержание аминокислот, в % от общей суммы
1	Аспарагин	8,80	0,12	9,11
2	Треонин *	6,53	0,08	6,04
3	Серин	9,57	0,10	7,55
4	Глутамин	20,04	0,29	21,98
5	Пролин	1,58	0,02	1,52
6	Глицин	16,84	0,13	9,82
7	Аланин	16,15	0,14	10,62
8	Валин *	2,63	0,03	2,29
9	Метионин *	0,78	0,01	0,77
10	Изолейцин *	4,38	0,06	4,54
11	Лейцин *	6,63	0,09	6,83
12	Тирозин	2,79	0,05	3,80
13	Фенилаланин *	3,26	0,05	3,80
14	Гистидин *	2,38	0,03	2,27
15	Лизин *	3,71	0,05	3,79
16	Аргинин *	3,81	0,07	5,31
Общая сумма аминокислот			1,32	
Сумма незаменимых аминокислот			0,47	35,61

*Примечание\**- незаменимые аминокислоты

**Выводы:** По результатам исследования свободных аминокислот капсулируемого вещества для получения капсул с иммуномодулирующим действием установлено наличие 16 аминокислот девять из которых являются незаменимыми.

**Литература**

1. Mirrakhimova T.A., Olimov N.K., Ismoilova G.M., Abdullaev B. Determination of qualitative indicators of lyofily dried water extract of echinacea purple //Solid State Technology. Vol. 11, Issue 12, 2020.-p.-1600-1603.

2. Миррахимова Т.А., Тургунов М.А. Изучение элементного и полисахаридного составов сухого водного экстракта гепатопротекторного действия//Инфекция, иммунитет и фармакология.-Ташкент, 2020.-№3.- С.

3. Бизунок Т.А. Фармакологические свойства эхинацеи // Рецепт.2008.№5.С.42-49.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА В КАПСУЛАХ «ИММУНАЦЕЯ»

**Зупарова Зулфия Ахрор кизи**  
PhD, ассистент кафедры Организации  
фармацевтического производства и  
менеджмента качества Ташкентского  
фармацевтического института  
Тел+998935206696  
zazulfiya@gmail.com

**Исмоилова Гузалой Мухутдиновна**  
К.х.н, доцент кафедры Организации  
фармацевтического производства и  
менеджмента качества Ташкентского  
фармацевтического института  
Тел+998946451962  
guzal.ismoilova62@gmail.com

**АННОТАЦИЯ:** настоящее исследование посвящено определению числовых показателей и микробиологической чистоты активного вещества в капсулах «Иммунацея». Активное вещество для капсулирования порошок желтовато-бурого цвета, с характерным запахом, влажностью 3,09%, в котором содержание тяжёлых металлов соответствовала требуемым нормам. Определение микробиологической чистоты капсул показало его соответствие требованиям.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** числовые показатели, микробиологическая чистота, активное вещество, иммуномодуляторы.

**Введение:** на сегодняшний день создание высокоэффективных лекарственных средств на базе природного сырья с иммуномодулирующим действием, а также их внедрение в производство для дальнейшего применения в медицинской практике весьма актуальна [1].

В непрерывном поиске лекарств растения остаются ценнейшим исходным материалом, так как препараты натурального происхождения по сравнению с синтетическими препаратами имеют преимущества, к числу которых относятся широкий спектр фармакологического действия, доступность в ценовом отношении и, что наиболее важно, минимальная частота или полное отсутствие побочных эффектов [2].

**Целью** настоящего исследования явилось определение числовых показателей и микробиологической чистоты активного вещества в капсулах «Иммунацея».

**Материалы и методы:** для характеристики анализируемого активного вещества капсул «Иммунацея» определены следующие показатели: описание, влажность, тяжелые металлы.

Для определения влажности 0,5 г активного вещества капсул при температуре 105°C на анализаторе влажности типа MB95. Полученные данные приведены в таблице 1.

таблица 1

Числовые показатели активного вещества капсул «Иммунацея»

№	Числовые показатели активного вещества для капсулирования	Полученные результаты
1	Описание	Порошок коричневого цвета с характерным запахом
2	Влажность, %	3,09%
3	Тяжелые металлы	Соответствует

Активное вещество для капсулирования представлял собой порошок коричневого цвета, с характерным запахом, влажностью 3,09%, в котором содержание тяжёлых металлов соответствовал нормам ГФ.

Определение микробиологической чистоты активного вещества для капсулирования проводили в лаборатории микробиологии Испытательного Центра медицинской продукции



при ООО «Дори воситаларини стандартлаш Илмий Маркази» согласно методике ГФ вып. 1 и изменению №2, категория 4.Б, по показателю «Микробиологическая чистота».

Испытания проводили в условиях стерильного бокса, при температуре помещения 21°C и влажности 68%. Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Результаты определения микробиологической капсул «Иммунаея»**

Показатели	Требования нормативных документов	Результаты анализа	Соответствие требованиям НТД
Общее число аэробных бактерий (в 1 г)	Должно быть не более $10^5$ /1 грамме (суммарно)	800 КОЕ	Соответствует
Общее число дрожжевых и плесневых грибов (в 1 г)	Должно быть не более $10^4$ /1 грамме	1000 КОЕ	Соответствует
Escherichia coli (в 1 г или 1 мл)	Должна отсутствовать	Отсутствует	Соответствует
Энтеробактерии и др. грамотрицательные бактерии	Должно быть не более $10^3$ /1 грамме	Отсутствует	Соответствует
Salmonella (в 10 г или 10 мл)	Должна отсутствовать	Отсутствует	Соответствует

**Выводы:** Активное вещество для капсулирования представлял собой порошок порошок желтовато-бурого цвета цвета, с характерным запахом, влажностью 3,09%, в котором содержание тяжёлых металлов соответствовала требуемым нормам. Определение микробиологическая чистоты капсул показало его соответствие требованиям.

**Литература**

1. Н.З.Мухамеджанов, С.З.Азизов, Н.Н. Мухамеджанова “Энциклопедия лекарственных растений Узбекистана” Т.: Узбекистан, 2017.-439 с.
2. Сакович Г.С., Колхир В.К. Разработки ВИЛАР по созданию современных отечественных лекарственных препаратов на основе эхинаеи пурпурной и сырьевой базы для их производства // Проблемные и обзорные статьи. 2004. С.54-57.



**HUJAYRA TERAPIYASIDA EKSPANTLARNI DAVOLASH UCHUN  
MIKROBLARGA QARSHI FAOLLIK VA PAST SITOTOKSIKLIKKA EGA  
FLAVONOIDLARNI TANLASH.**

**Masaidova Iroda, Riskulov Farrux**  
Immunologiya va inson genomikasi instituti,  
Toshkent, O‘zbekiston. Ilmiy xodim  
Telefon +998946394433  
iroda\_2727@mail.ru

**ANNOTASIYA** Flavonoidlar dorivor o‘simliklardan ajratib olingan biogen fenolik birikmalar bo‘lib, xalq tabobatida uzoq vaqtdan beri qo‘llanilgan. Bir qator flavonoidlar antibakterial ta'sirga ega, bu juda muhim, chunki bakteriyalarning antibiotiklarga chidamliligi doimiy ravishda o'sib boradi. Flavonoidlarning yana bir muhim xususiyati ularning past toksikligidir.

**KALIT SOZLAR:** Flavonoidlar, antibakterial ta'sir, glabranin, morin, hujayra terapiyasi, antibiotik.

Terapevtik vositalarning zamonaviy arsenali, ayniqsa, masalan, diabetes mellitusning ayrim shakllarida qo'llaniladigan hujayra terapiyasini amaliyotga joriy etish tufayli sezilarli darajada kengaydi. Bunday holda, bemorga autogen yoki geterogen tabiatga ega bo'lgan oshqozon osti bezi B-hujayralarining hujayra eksplanti implantatsiya qilinadi. Eksplantning hujayra madaniyatini saqlashning eng muhim omillaridan biri bu hujayralarning bakterial ifloslanishining yo'qligi (endogen yoki ekzogen mikrobial ifloslanish). Shu maqsadda hujayra madaniyatiga bakteriostatik birikmalar kiritiladi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi mikroblarga qarshi xususiyatlarga ega flavonoidlarni, shu jumladan hujayra madaniyatida bakteriostatik sifatida foydalanishni aniqlash edi.

O'rganilayotgan flavonoidlarning inhibitiv xususiyatlari endogen ifloslanishning eng keng tarqalgan omili bo'lgan *Escherichia coli* ATCC 25922 va *Bacillus cereus* ATCC 14579 shtammlariga nisbatan aniqlandi. Antimikrobiyal faollik uchun skrining disk diffuziya usuli bilan amalga oshirildi. Shu bilan birga, flavonoidlarning minimal inhibitiv konsentratsiyasi (MIC) suyuq muhitda aniqlandi: LB-bulyon (Sigma) ketma-ket suyultirish usuli bilan. Flavonoidlarning eukaryotik hujayralar hayotiyiligiga ta'siri ham MTT testi yordamida aniqlandi (kalamushlar oshqozon osti bezi B-hujayralari kulturasida).

Natijada flavonoidlar glabranin ( $R_1=OH$ ,  $R_2=R_3=R_5=R_6=R_7=H$ ,  $R_4=Pr^*$ ) va morin ( $R_1=R_2=R_3=R_5=R_7=H$ ,  $R_4=R_6=OH$ ) ekanligi aniqlandi. Shunday ravishda 100 va 70  $\mu\text{g/ml}$  muhit konsentratsiyasida *E. coli* va *B. cereus*ga nisbatan barqaror va aniq mikroblarga qarshi faollikka ega. Shu bilan birga, steril sharoitda yuqoridagi konsentratsiyalarda glabranin yoki morin qo'shilgan holda RPMI-1640 (Sigma) da kalamush oshqozon osti bezi b-hujayralarini in vitro inkubatsiyasi sitotoksik ta'sir ko'rsatmaydi.

Shunday qilib, glabranin va morin hujayra terapiyasida ham hujayrani saqlab qolish uchun, ham eksplant hujayra madaniyatini davolash uchun bakteriostatik vosita sifatida ishlatilishi mumkin.

**Foydalanilgan adabiyotlar royxati:**

1. Каримов А.М., Ботиров Э.Х., Маматханов А.У., Сагдуллаев Ш.Ш. Флавоноиды растений рода *Scutellaria* – Ташкент: «Фан ва технология», 2016, 180 с.
2. Сыров В.Н., Батырбеков А.А., Киличова Г.Х. Иммуномодулирующие свойства флавоноидов из флоры среднеазиатского региона. – Ташкент: УП «Bulding print», 2011. - 91 с
3. Котенко Л.Д., Эргашева Ш.А., Халилов Р.М., Максумова Д.К., Маматханов А.У. Стандартизация корней с корневищами псевдософоры лисохвостной (*Pseudosophora alopercuroides*)// Фармацевтический журнал. – Ташкент, 2017.-№3.- С. 66-70.
4. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике.- М.-: МЕД пресс информ, 2009. – 896 с.

# ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 19-ҚИСМ

**Масъул мухаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович  
**Мусахҳиҳ:** Файзиев Фаррух Фармонович  
**Саҳифаловчи:** Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.11.2022

**Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz**  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000