



# ВЕСТНИК

ПЕРМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

**Создание конкурентоспособных  
лекарственных средств – приоритетное  
направление развития  
фармацевтической науки**

*посвященная 100-летию кафедр :*

- фармакогнозии,
- фармацевтической технологии,
- фармацевтической химии

Материалы научно-практической конференции с  
международным участием (13 декабря 2018 года)



**№ 22, 2018**

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермская государственная фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

# ВЕСТНИК

ПЕРМСКОЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ  
АКАДЕМИИ

**СОЗДАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ –  
ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ НАУКИ**

*посвященная 100-летию кафедр:  
- фармакогнозии,  
- фармацевтической технологии,  
- фармацевтической химии*

Материалы научно-практической конференции с  
международным участием (13 декабря 2018 года)

**Научно-практический журнал**

**№ 22**

**2018**

Пермь  
ПГФА, 2018

**ВЕСТНИК  
ПЕРМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ**

**научно-практический журнал  
основан в 2006 году**

**№ 22**

**2018**

***Главный редактор – А.Ю. Турышев***

***Редакционная коллегия:***

**Н.В. Дозморова, А.В. Курицын**

Вестник № 22 включает статьи отечественных и зарубежных преподавателей, ученых, докторантов, аспирантов, студентов и заинтересованных лиц, посвящен актуальным вопросам развития и совершенствования образовательной и научной деятельности, а также профессиональных компетенций научно-педагогических работников фармацевтических и медицинских вузов. Статьи печатаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-91247-096-7

© Пермская государственная  
фармацевтическая академия, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ:  
СИНТЕЗ, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ, ДОКЛИНИЧЕСКИЕ И  
КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗ-  
ОПАСНОСТИ, ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

Абдиджалилова З.Х., Юнусова Х.М. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ПРЕССОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ТАБЛЕТОК «АМБРОЛ».....	11
Абдиджалилова З.Х., Юнусова Х.М. МЕТОД ПРЯМОГО ПРЕССОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК «АМБРОЛ».....	13
Акромов А.А., Рахимова Г.Р., Абдушукуров А., Рахимова О.Р. ТЕХНОЛОГИЯ ТАБЛЕТОК ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ .....	14
Аминов С.Н., Чулпанов К.А., Рахматуллаева М.М., Эсонова Л.Ш. ПОЛИОКСИЭТИЛИРОВАННЫЕ ЭФИРЫ ТЕЛОМЕРГАМОЛОГОВ ВЫСШИХ ИЗОМЕРНЫХ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ.....	18
Березина Е.С., Голованенко А.Л. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ	20
Булатов И.П., Сульдин А.В., Пучнина С.В., Сульдин А.С., Котегов В.П. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТАБЛЕТАХ ФЕЛОДИПИНА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ.....	22
Булдакова Е.А., Кулешова К.М., Гейн В.Л. СИНТЕЗ 5-АРИЛ-4-(4-ХЛОРБЕНЗОИЛ)-3-ГИДРОКСИ-1-ЦИАНОМЕТИЛ-3- ПИРРОЛИН-2- ОНОВ.....	26
Имамалиев Б.А., Шамсиев Б. ИЗУЧЕНИЕ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ПРЕПАРАТА «АЛТЕЙКА» СИРОП, ПРО- ИЗВОДСТВА: ООО «КАМОЛ МЕД ФАРМ» УЗБЕКИСТАН.....	28
Имамалиев Б.А., Файзиева З.Т. ИЗУЧЕНИЕ КОЖНО-РАЗДРАЖАЮЩЕГО И АЛЛЕРГИЗИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТ «ФИТОАЛЛЕРГОДЕРМ».....	31
Исаев Ю.Т., Рустамов С.А., Асқаров И.Р. СИНТЕЗ ТИОМОЧЕВИНАСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛИЦИРРИЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ.....	35
Каримова С.А., Имомова М.Ё. ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРИРОДНОГО МЕДА.....	36
Кизим Е.Г., Петухова И.Ю. ГЕНТАМИЦИН-СЕЛЕКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ АНА- ЛИЗА ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.....	39
Кизимова И.А., Игидов Н.М., Чашина С.В., Махмудов Р.Р. СИНТЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ВЗАИМО- ДЕЙСТВИЯ N-(5-R-2-ОКСОФУРАН-3(2H)-ИЛИДЕН-2- ФЕНИЛАМИНОБЕНЗОГИДРАЗИДОВ С БЕНЗИЛАМИНОМ.....	42
Ковязина Н.А., Николаева А.М. ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЛЕРГЕННЫХ СВОЙСТВ ПЛАСТИН ЛЕКАРСТВЕННЫХ СЕКСТАФАГ® .....	46

Колотова Н.В., Старкова А.В., Арсланова А.А. ПОИСК АНТИГЕЛЬМИНТНОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ 2- ГИДРОКСИБЕНЗОИЛГИДРАЗИДОВ 1, 4-ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ.....	48
Котегов В.П., Разумова М.Ю., Андреев А.И., Апушкин Д.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПИРОНА НА МОДЕЛИ КАРРАГЕНИНОВОГО ВОСПАЛЕНИЯ.....	50
Котегов В.П., Разумова М.Ю., Малкова Я.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПИРОНА НА МОДЕЛИ АДЬЮВАНТНОГО АРТРИТА.....	54
Котегов В.П., Разумова М.Ю., Малкова Я.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПИРОНА НА МОДЕЛИ УКСУСНОГО ПЕРИТОНИТА.....	57
Котегов В.П., Разумова М.Ю., Маркова Л.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПИРОНА НА МОДЕЛИ БУМАЖНОЙ ГРАНУЛЁМЫ.....	59
Кузнецов А.С., Зыкова Е.А., Смирнова Т.А., Пулина Н.А., Чашина С.В. СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ 2- ОКСОЭТИ- ЛИДЕНГИДРАЗИНИЛПРОИЗВОДНЫХ 4-(ГЕТ)АРИЛ-4-ОКСОБУТ-2-ЕНОВЫХ КИСЛОТ .....	62
Кузьмина М.В., Леденева Е.А., Вихарева Е.В., Тюмина Е.А., Рычкова М.И. ФИТОТОКСИЧНОСТЬ ДИКЛОФЕНАКА НАТРИЯ И ПРОДУКТОВ ЕГО БИОДЕ- СТРУКЦИИ.....	64
Люст Е.Н., Петухова Н.Н., Ендальцева О.С., Голубев Р.С. ВЫДЕЛЕНИЕ ПРЕГАБАЛИНА МЕТОДОМ ЭКСТРАКЦИОННОГО ВЫМОРАЖИ- ВАНИЯ.....	67
Машкина Е.А., Бобровская О.В., Новикова В.В., Гейн В.Л., Газизова А.Р., Арусланова Л.А., Никифорова Ю.А. СИНТЕЗ, ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ МЕТИЛ 4-АРИЛ-2-{4-[(4,6- ДИМЕТИЛПИРИМИДИН-2-ИЛ)СУЛЬФАМОИЛ]ФЕНИЛАМИНО}-4-ОКСОБУТ-2- ЕНОАТОВ И ИХ СЕРЕБРЯНЫХ СОЛЕЙ.....	69
Машкина Е.А., Зубов П.В., Новикова В.В. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ БИОПЛЕНКООБРА- ЗОВАНИЯ ГРИБОВ ВИДА <i>S. ALBICANS</i> .....	72
Михайловский А.Г., Сыропятов Б.Я., Юсов А.С., Михалёв А.И. СИНТЕЗ 1-ЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 3,4-ДИГИДРОИЗОХИНОЛИНА ЦИКЛОКОНДЕНСАЦИЕЙ ПО РИТТЕРУ НА ОСНОВЕ ЭВГЕНОЛА И ДИАЛ- КИЛБЕНЗИЛКАРБИНОЛОВ.....	74
Михалев А.И., Коньшин М.Е., Дубровин А.Н., Коньшина Т.М. ПОИСК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ХИ- НОЛИН-4-КАРБОНОВОЙ (ЦИНХОНИНОВОЙ) КИСЛОТЫ.....	77
Мухамедова Б.И., Ибодуллоева М.И., Зарипова Р.Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КАПСУЛ “ФЕРАСК-F” И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ЛЕЧЕ- НИИ АНЕМИИ.....	80
Новикова В.В., Алексеева И.В., Бобровская О.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОГРИБКОВОГО ДЕЙСТВИЯ СЕРЕБРЯНОЙ СОЛИ ПИРРОЛОПИРАЗОЛА И РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЯГКОЙ ЛЕ- КАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ЕЕ ОСНОВЕ.....	83

Носова Н.В., Соколов А.А., Лежнина Д.Д., Новикова В.В., Гейн В.Л., Дмитриев М.В. СИНТЕЗ И ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ 2-АРИЛ-6-ГИДРОКСИ-6- МЕТИЛ-4-ОКСОЦИКЛОГЕКСАН-1,3-ДИКАРБОКСАМИДОВ.....	86
Равшанова С.Э., Юнусова Х.М. МЕТОД ПРЯМОГО ПРЕССОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТИРОВАНИЯ «ТРИАЛГИН».....	88
Рахматуллаева М.М. Аминов С.Н., Туляганова Д.К. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА “СТИБИО” В КАЧЕСТВЕ АДАПТОГЕННОГО И БИОСТИМУЛИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА.....	90
Рубцова Д.Д., Бобылева А.А., Гейн В.Л. СИНТЕЗ 1-ГИДРОКСИЭТИЛ-5-АРИЛ-4-ГЕТЕРОИЛ-3-ГИДРОКСИ-3-ПИРРОЛИН- 2-ОНОВ .....	93
Селиванов В.С., Забела А.В., Ершов К.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ИМОЗИМАЗЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОМБУСТИОЛОГИИ.....	95
Смирнова М.М., Люст Е.Н., Олешко О.А., Накарякова Н.И. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТА «РАСТВОРЕНИЕ» ПЛЕНОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ.....	98
Старкова А.В., Колотова Н.В., Ярмухаметова Л. И. СКРИНИНГ ИНСЕКТИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ 2-ПИРИДИЛАМИДОВ 1, 4- ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ.....	100
Терентьева О.А., Мамаева М.А. ФИЛАМЕНТЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТО- ДОМ ЭКСТРУЗИИ ГОРЯЧЕГО РАСПЛАВА, ДЛЯ ТРЕХМЕРНОЙ ПЕЧАТИ ЛЕ- КАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	102
Ташматова М.А., Юнусова Х.М. МЕТОД ПРЯМОГО ПРЕССОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТИРОВАНИЯ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВЫ ГЛИКЛАЗИДА .....	105
Тумилович Е.Ю., Андрюков К.В., Коркодинова Л.М., Горбунова Ю.А. ГАЗО-ЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ В АНАЛИЗЕ СУБСТАНЦИИ МЕТФЕ- НАК .....	107
Хренков А.Н., Скакодуб М.Д., Рудакова И.П., Рычкова М.И. ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТОВ БИОДЕСТРУКЦИИ АЦЕТИЛСАЛИ- ЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ.....	110
Шарипов А.Т., Аминов С.Н., Фазлиев С.А. ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЫ ОЧИЩЕННОЙ МЕТОДОМ АДСОБЦИОН- НЫМ МЕТОДОМ.....	111
Юнусова Х.М., Кариева Ё.С., Шодиева Н.Б. ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ТАБЛЕТОК «СТИГЕР-S»...	115
Юнусова Х.М., Шерходжаева Н.Н. ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРЕССУЕМОЙ МАССЫ БЫСТРО- РАСТВОРИМЫХ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВЕ СОЛОДКИ.....	117
Юнусова Х.М., Шерходжаева Н.Н. К ВОПРОСУ ВЫБОРА МЕТОДА ГРАНУЛЯЦИИ БЫСТРО-РАСТВОРИМЫХ ТАБ- ЛЕТОК НА ОСНОВЕ СОЛОДКИ.....	119
Ярыгина Т.И., Карпенко Ю.Н., Саттарова О.Е. РАЗРАБОТКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НО-	

ВОГО БАС КОН-2.....	121
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ</b>	
Аминов С.Н., Рахматуллаева М.М., Шарипов А.Т. ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНУЛИНА ИЗ КЛУБНЕЙ ТОПИНАМБУРА...	124
Бабаян М.С., Леонова В.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ТРАВЕ КУПЫРЯ ЛЕСНОГО.....	127
Блинова О.Л., Белоногова В.Д. ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ТИМЬЯНА ОБЫКНОВЕННОГО ТРАВЫ.....	130
Веселова Д.В., Темирбулатова А.М., Степанова Э.Ф., Курегян А.Г. ФАРМАКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦВЕТКОВ ЛИПЫ СЕРДЦЕ- ВИДНОЙ.....	133
Власов А.С., Курицын А.В., Белоногова В.Д. ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЗВЕРОБОЯ ТРАВЕ ЗАГО- ТОВЛЕННОЙ В ЧАЙКОВСКОЙ И ЧЕРНУШИНСКОМ РАЙОНАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ.....	136
Гуляев Д.К., Белоногова В.Д., Агафонова А.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОД- СТВА НА ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ДРЕВЕСНОЙ ЗЕЛЕНИ СОСНЫ ОБЫКНО- ВЕННОЙ.....	138
Жезняковская Л.Ф. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ВЫ- ХОД АНТОЦИАНОВ ИЗ ЛЕПЕСТКОВ ШИПОВНИКА.....	141
Зорина Е.В., Бояршинов В.Д. ПЕРВИЧНАЯ ИНТРОДУКЦИЯ МАНЖЕТКИ МЯГКОЙ <i>ALCHEMILLA MOLLIS</i> .....	143
Игамбердиева П.К., Ибрагимов А.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХРОМА В СОСТАВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ФЕРГАН- СКОЙ ДОЛИНЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	146
Малкова Т.Л., Сахратов В.А., Карпова Л.Н., Пospelова А.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАВЫ ЧАБРЕЦА ПО СОДЕРЖАНИЮ ТИМОЛА И ФЛАВОНОИДОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЧАЯ .....	150
Маматова С.Г., Аминов С.Н., Ахадова М.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛОДОВ И ЭФИР- НЫХ МАСЕЛ БИОТЫ ВОСТОЧНОЙ.....	153
Манченко Е.А., Вдовенко-Мартынова Н.Н., Яковлева С.Г., Левченко А.И. ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОДЛИННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМ- ПОНЕНТОВ ТРАВЯНЫХ ЧАЁВ.....	155
Молохова Е.И., Карпенко Ю.Н., Аффуф А. ВЫБОР УСЛОВИЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ДИОСЦИНА В ЭКСТРАКЦИОННЫХ ПРЕПАРАТАХ ИЗ <i>TRIBULUS TERRESTRIS L.</i>	158
Муллажонова М.Т., Орифжонова Г.К. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ТРАВЫ ЗОПНИКА КОРЯКО- ВИДНОГО - <i>PHLOMIS THARSOIDES</i> (BGE), ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В УЗБЕКИ-	

СТАНЕ.....	161
Назаров О.М. РАСТЕНИЯ РОДА NITRARIA КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.....	163
Рахимова Г.К. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СБОРА “ТРИБУЛЕПИЛ”.....	165
Старикова А.Н., Молохова Е.И., Карпенко Ю.Н. КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЛАВОНОИДНЫХ ФРАКЦИЙ СУХИХ ЭКСТРАК- ТОВ ПУПАВКИ КРАСИЛЬНОЙ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ.....	167
Суржанская Т.А., Попова О.И. ЭКСТРАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА БАЗИЛИКА БЛАГОРОДНОГО (OSIMUM BASIL- ICUM L.), ИЗВЛЕКАЕМЫЕ СПИРТОМ ЭТИЛОВЫМ.....	196
Турдиева З.В., Азизов У.М., Хаджиева У.А. ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ УНАБИ - ZIZIPHUS JUJUBE MILL .....	171
Черемных Е.В., Зорина Е.В., Белоногова В.Д. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СОКА МАНЖЕТКИ ОБЫКНОВЕННОЙ.....	174
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕ- НИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ ТОВАРАМИ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ФАРМА- ЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТ И УСЛУГ</b>	
Антропова Г.А., Оконенко Т.И. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И РИСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СО- БЫТИЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	178
Валиева А.А., Олешко О.А., Солонина А.В., Смирнова М.М., Недоносков А.М. ПРОБЛЕМЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕКЕ.....	181
Вышемирская Е.В., Соболева А.Г. АНАЛИЗ МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА АССОРТИМЕНТА НЕСТЕРОИД- НЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКАХ Г. ВОЛГОГРАДА....	184
Зайнутдинов Х.С., Умарова З.Ф., Назирова Д.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА “СТОИМОСТЬ БОЛЕЗНИ”.....	187
Зияева М.Н., Рахматжонова Д.Б. АССОРТИМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	190
Зыкова С.С. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ: СОВРЕ- МЕННАЯ СИТУАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	194
Жалолитдинова М.Ш., Юнусова Х.М. ОЦЕНКА КОНЪЮНКТУРЫ МЕСТНОГО РЫНКА ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ДИКЛОФЕНАКА НАТРИЯ .....	197
Новикова В.В., Волкова Э.О., Горбушина А.Д. ВИДОВОЙ СОСТАВ ИЗОЛЯТОВ <i>CANDIDA SPP</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПОВ В ПЕРМИ И ПЕРМСКОМ КРАЕ.....	198

Равшанова С.Э., Юнусова Х.М. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ МЕСТНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА НЕНАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ .....	201
Рахимова Л.Ю., Момотов Р.А., Яковлев И.Б., Чурилов И.А. ОРГАНИЗАЦИОННО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ПРОДУК- ТОВ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ.....	203
Саидов Н.Д., Малкова Т.Л. СТАТИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ АРИТМИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРЕПАРАТОВ	207
Сайфуллоева Д.Ф., Малкова Т.Л. О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ ТА- ДЖИКИСТАН.....	209
Спичак И.В., Бабанина Т.Н., Коваленко Е.А. СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКТНОСТИ К ТЕРАПИИ ЖЕНЩИН С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ.....	212
Спичак И.В., Бойко Е.В., Порядин В.Е. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА КОН- КУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИ- ЗАЦИЙ.....	214
Спичак И.В., Спичак А.С., Вареных Г.В. АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ВЕСА У ДЕТЕЙ.....	218
Султонова Г.А., Жўраева З.А., Машарипов Д.Ш. АВС/VEN АНАЛИЗ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	221
Юнусова Х.М., Таджибаева М.Д. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ТИМО- ЛЕПТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ.....	224

## **НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ – ОС- НОВА ПОДДЕРЖАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ С ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ**

Бабиян Л.К., Шрамм Н.И., Донцова Л.П., Алексеева И.В. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ» НА КА- ФЕДРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПГФА.....	227
Баранова А.А., Макурин И.С., Романова В.И. РАЗВИТИЕ 3D МОДЕЛЕЙ В БИОТЕХНОЛОГИИ.....	230
Белоногова В.Д., Седова А.Б., Турышев А.Ю., Курицын А.В. КАФЕДРА ФАРМАКОГНОЗИИ ПГФА ОТ ИСТОКОВ ДО СОВРЕМЕННОСТИ.....	231
Буканова Е.В., Касьянов З.В., Непогодина Е.А. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИ- ОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПГФА	235
Бурдина О.Б., Лазарева М.Н., Силантьева М.С. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ- ИНОСТРАНЦЕВ В КУРСАХ ЯЗЫКОВЫХ ДИСЦИПЛИН ФАРМАЦЕВТИЧЕСКО-	

ГО ВУЗА.....	238
Бурдина О.М., Михалева Л.Ф. К 95-ЛЕТИЮ МЕДИКО–ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО УЧИЛИЩА ФГБОУ ВО ПГМУ ИМ. АКАДЕМИКА Е.А.ВАГНЕРА МИНЗДРАВА РОССИИ .....	241
Ворожцова Е.С., Кашина Е.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМ- ПЕТЕНТНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РАБОТНИКА.....	242
Воронина Э.В., Дубровина С.С. ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	245
Голованенко А.Л., Пулина Н.А., Алексеева И.В., Олешко О.А., Бабиян Л.К., Смирно- ва М.М, Липатникова И.А. ОБУЧЕНИЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КАФЕДРЕ ФАР- МАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ .....	247
Дроздова И.Л., Трембаля Я.С. ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО БОТАНИКЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОД- ХОДА.....	249
Дьячкова Е.Л. РОЛЬ И МЕСТО ПУБЛИЧНОГО ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАН- НОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ.....	253
Ежова Т.В., Сидоров А.В. КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ ПРОВИЗОРОВ ИН- ФОРМАЦИОНО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	256
Екшикеев Т.К. КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА И ИХ ФУНКЦИИ В ПУБЛИКАЦИЯХ ФАРМАКОЭКОНО- МИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МАГИСТРАНТОВ.....	260
Касьянов З.В., Бурдина О.Б., Ганькова К.Л., Шустов М.В. РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПГФА В ПРОЦЕС- СЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТВОРЧЕСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ.....	262
Колотова Н.В. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПГФА .....	264
Лазарева М. Н., Рябова А. Н., Филимонова Г. В. РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕ- СКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЛА- ТИНСКОГО ЯЗЫКА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ.....	267
Левинова В.Ф., Хлебников А.В., Иванова Г.А., Курицын А.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФАРМАКОГНОЗИИ.....	269
Наугольных Е.А. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ.....	273
Томилова В.М. ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС ПРЕДМЕТА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	275

Хволис Е.А., Чиркова М.В., Чугунова М.П., Кылосова И.А., Орлова Е.В. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ».....	278
Чекрышкина Л.А., Березина Е.С., Слепова Н.В., Дозморова Н.В. КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ФДПО И ФЗО. ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	280
Яранцева Н.Д., Лишай А.В. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИ- ЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ» .....	284

7. Михалев А.И. Синтез, противовоспалительная и анальгетическая активность изопропиламидов 2-замещенных цинхониновых кислот / А.И. Михалев, М.Е. Коньшин, А.С. Закс [и др.] // Хим.-фарм. журн. – 1998. – Т. 32, № 2. – С. 19-20.
8. Павлова М.В. Синтез, противовоспалительная и анальгетическая активность 2-замещенных амидов цинхониновой кислоты / М.В. Павлова, А.И. Михалев, М.Е. Коньшин // Хим.-фарм. журн. – 1999. – Т. 33, № 8. – С. 18-19.
9. Дубровин А.Н. Синтез и биологическая активность изопропиламидов 2-гетариламинохиолин-4-карбоновых кислот / А.Н. Дубровин, А.И. Михалев, С.В. Ухов [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2014. – Ч. 1, № 3. – С. 133-137.
10. Дубровин А.Н. Синтез, свойства и биологическая активность 2-метил- и 2-стирилхиолин-4-карбоновых кислот / А.Н. Дубровин, А.И. Михалев, С.В. Ухов [и др.] // Хим.-фарм. журн. – 2015. – Т. 49, № 5. – С. 23-26

УДК 615.322

Мухамедова<sup>1</sup> Б.И., Ибодуллоева<sup>2</sup> М.И., Зарипова<sup>1</sup> Р.Ш.

### ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КАПСУЛ “ФЕРАСК-F” И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ АНЕМИИ

Ташкентский Фармацевтический институт<sup>1</sup>, г. Ташкент, Узбекистан  
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами<sup>2</sup>,  
г. Ташкент, Узбекистан

*Целью настоящего исследования являлось изучение качественных и количественных показателей капсул “Фераска-F”, в состав которых входят ферамид, аскорбиновая и фолиевая кислоты.*

*Задачами исследования являлось изучение средней массы содержимого в капсулах ферамида, аскорбиновой и фолиевой кислот, распадаемость, растворение, присутствие посторонних примесей, количественное определение активных ингредиентов и стабильность при хранении.*

*Данный препарат назначается для лечения анемии. Он рекомендуется детям раннего возраста и беременным женщинам.*

**Ключевые слова:** ферамид, аскорбиновая кислоты, фолиевая кислоты, препарата Фераска-F.

*The purpose of this study was to study the qualitative and quantitative indicators of the capsules “Feraska-F”, which include ceramide, ascorbic and folic acid.*

*The objectives of the study was to study the average weight of the contents in capsules of fraramid, ascorbic and folic acids, disintegration, dissolution, the presence of impurities, quantitative determination of active ingredients and storage stability.*

*This drug is prescribed to treat anemia. It is recommended for young children and pregnant women.*

**Key words:** Feramid, ascorbic acid, folic acid, drug Feraska-F.

В настоящей работе приводятся сведения об анализе и разработке методов стандартизации оригинального антианемического препарата “Фераск-F”, в состав капсул которого входят ферамид, аскорбиновая и фолиевая кислоты.

По внешнему виду препарат “Фераск-F” соответствует требованиям ГФ XI, вып. 2, с. 143 и представляет собой твердые желатиновые капсулы №2 оранжевого цвета, заполненные порошком от светло-желтого до желто-коричневого цвета. Отклонение средней массы содержимого капсул пяти серий препарата не превышает  $\pm 3,04\%$ , что отвечает требованиям стандартизации.

Подлинность капсул Фераска-F устанавливали по наличию ферамида, аскорбиновой и фолиевой кислот. Наличие ферамида подтверждается качественной реакцией на железо (II) с  $K_3[Fe(CN)_6]$ , на хлориды – с азотно-кислым серебром. Присутствие аскорбиновой кислоты

подтверждается светло-синим окрашиванием, полученным при количественном определении.

Для определения однородности дозирования аскорбиновой и фолиевой кислот в капсулах Фераска-Ф отбирали по 10 капсул каждой серии, в которых находили содержание аскорбиновой и фолиевой кислот по методике, указанной в разделе “количественное определение”. Установлено, что ни в одной из 5 серий капсул процент отклонения содержания аскорбиновой кислоты от среднего не превышает  $\pm 3,5\%$ , а фолиевой кислоты –  $\pm 11,5\%$ , что отвечает требованиям ГФ XI, вып. 2, с. 144 (не более  $\pm 7,5\%$  и  $15\%$  соответственно).

Для определения распадаемости препарата Фераска-Ф отбирали по 6 капсул каждой серии, которые помещали в ячейки лабораторного индикатора. В результате анализа установлено, что капсулы всех серий Фераска-Ф распадаются полностью в течение 15-16 минут.

Растворение капсул Фераска-Ф изучали в соответствии с требованиями ГФ XI с использованием прибора типа “Вращающаяся корзинка”. Установлено, что через 45 минут в раствор переходит не менее 75% феррамида и аскорбиновой кислоты.

В состав препарата Фераска-Ф входит феррамид – координационное соединение железа (II) с амидом никотината, в связи с чем возможно присутствие остаточных количеств железа (II), способных окисляться до железа (III), наличие которого в препарате нежелательно. Определение железа (III) проводили по следующей методике: около 0,5 г (точная навеска) Фераска-Ф из содержимого 20 капсул растворяли в 25 мл смеси, состоящей из воды и разведенной серной кислоты (4:1), прибавляли 2 г калия йодида, оставляли на 1 час в защищенном от света месте, после чего титровали 0,1 моль/л раствором тиосульфата натрия (из полумикробюретки) в присутствии 1 мл 5% раствора крахмала до обесцвечивания. Полученные данные представлены в таблице 1, из которого видно, что в препарате присутствует не более 0,3% железа (III), что соответствует фармакопейным требованиям.

Таблица 1

Определение железа (III) в капсулах Фераска-Ф

Серия	Навеска, г	Объем титранта	Найдено Fe (III), %
011106	0,5074	1,64	0,18
	0,4958	1,42	0,16
	0,5031	1,44	0,16
021106	0,5030	1,89	0,21
	0,4941	1,95	0,22
	0,4967	1,96	0,22
031106	0,5032	1,71	0,19
	0,5015	1,88	0,21
	0,5025	1,80	0,20
041106	0,5044	1,99	0,22
	0,4988	1,88	0,21
	0,5003	1,97	0,22
051106	0,5122	1,47	0,16
	0,5117	1,47	0,16
	0,5131	1,56	0,17

С целью повышения точности и надежности определения феррамида в капсулах Фераска-Ф предложено использовать инструментальный метод индикации конечной точки титрования. Количество феррамида в препарате определяли потенциометрическим титрованием галогенид-иона на серебряном электроде нитратом серебра. В качестве электрода сравнения использовали каломельный электрод. Скачок потенциала в точке эквивалентности составляет  $\sim 300$  мВ. По достижении точки эквивалентности добавляется избыток нитрата серебра ( $\sim 3$  мл) и строится график в координатах V ч E [1,2].

Фолиевая кислота может быть количественно определена спектрофотометрически с предварительным отделением от феррамида и аскорбиновой кислоты. Отделение фолиевой кислоты основано на различной растворимости компонентов Фераска-Ф – феррамид и аскорбиновая кислота растворяются в воде, тогда как фолиевая кислота практически нерастворима в воде.

Методика определения: около 0,2 г (точная навеска) Фераска-Ф из содержимого 20 капсул препарата растворяли в 20-30 мл горячей воды. Раствор фильтруют через бумажный фильтр “синяя лента”, фильтр промывают горячей водой. Фильтрат и промывные воды отбрасывают, а фильтр с осадком обрабатывают 10 мл 10% раствора кислоты хлористоводородной и фильтруют. Фильтр тщательно промывают горячей водой и промывные воды соединяют с фильтратом. После охлаждения доводят объем водой до 25 мл, перемешивают и измеряют оптическую плотность полученного раствора на спектрофотометре при длине волны 310 нм, в кювете толщиной поглощающего слоя 1,0 см, используя в качестве раствора сравнения раствор холостого опыта. Содержание фолиевой кислоты находят по калибровочному графику, построенному в тех же условиях, в интервале концентраций 0,1 – 1,0 мг фолиевой кислоты в 25 мл раствора, используя в качестве стандарта субстанцию фолиевой кислоты, отвечающую фармакопейным требованиям (таблица 2).

Таблица 2

Результаты количественного определения фолиевой кислоты в капсулах Фераска-Ф

№ серии	Навеска а, г	D <sub>310</sub>	Найдено фолиевой кислоты		Метрологические характеристики (n=5; p=0,95)
			в навеске а, мг	в 1 <sup>ой</sup> капсуле х, г	
011108	0,2005	0,315	0,370	0,4004	$\bar{x} = 0,39682$ $S_{\bar{x}} = 2,627 \cdot 10^{-3}$ $D_{\bar{x}} = 7,303 \cdot 10^{-3}$ $\bar{E} = 1,84\%$
	0,1998	0,310	0,365	0,3964	
	0,1990	0,306	0,360	0,3926	
	0,2018	0,320	0,376	0,4043	
	0,1973	0,302	0,355	0,3904	
021108	0,1822	0,300	0,353	0,4072	$\bar{x} = 0,40514$ $S_{\bar{x}} = 2,307 \cdot 10^{-3}$ $D_{\bar{x}} = 6,413 \cdot 10^{-3}$ $\bar{E} = 1,58\%$
	0,1853	0,290	0,341	0,3995	
	0,1895	0,300	0,353	0,4044	
	0,1875	0,295	0,347	0,4018	
	0,1888	0,305	0,359	0,4128	
031108	0,2012	0,315	0,370	0,4018	$\bar{x} = 0,40124$ $S_{\bar{x}} = 0,953 \cdot 10^{-3}$ $D_{\bar{x}} = 2,649 \cdot 10^{-3}$ $\bar{E} = 0,66\%$
	0,1939	0,302	0,355	0,4000	
	0,1992	0,310	0,365	0,4004	
	0,2007	0,312	0,367	0,3995	
	0,2020	0,318	0,374	0,4045	
041108	0,1876	0,270	0,318	0,3673	$\bar{x} = 0,36720$ $S_{\bar{x}} = 1,406 \cdot 10^{-3}$ $D_{\bar{x}} = 3,309 \cdot 10^{-3}$ $\bar{E} = 1,06\%$
	0,1882	0,275	0,323	0,3719	
	0,1868	0,268	0,315	0,3654	
	0,1860	0,265	0,312	0,3635	
	0,1885	0,272	0,320	0,3679	
051108	0,2012	0,327	0,385	0,4152	$\bar{x} = 0,41516$ $S_{\bar{x}} = 0,822 \cdot 10^{-3}$ $D_{\bar{x}} = 2,285 \cdot 10^{-3}$ $\bar{E} = 0,55\%$
	0,1987	0,323	0,380	0,4150	
	0,2040	0,332	0,390	0,4148	
	0,2007	0,325	0,382	0,4130	
	0,2015	0,330	0,388	0,4178	

Стабильность при хранении капсул Фераска-Ф исследовали методом “Ускоренного старения” при температуре 50°C, согласно требованиям инструкции, а также в обычных условиях хранения. Для оценки качественных и количественных характеристик исследуемых капсул Фераска-Ф были применены разработанные аналитические методы. За период наблюдений существенных изменений в физических и химических параметрах капсул Фераска-Ф не выявлено. Установлен срок годности препарата – 2 года.

Выводы. Установлены нормы показателей качества капсул Фераска-Ф и проведено количественное определение ферамида, аскорбиновой и фолиевой кислот. Установлен срок годности препарата.

**Список литературы:**

1. Смаглюк Н.Г., Шайхова Г.И., Толиббаев Н., Абдуллабекова Д.К. Новые методы анализа препарата ферамид// Кимё ва фармация, – Ташкент, 1995, – № 1-2, – С. 7-10.

2. Смаглюк Н.Г. Сравнительная оценка различных методов стандартизации и контроля качества лекарственного препарата “Ферамид”// Материалы Межреспубликанской научной конференции “Проблемы стандартизации и контроля качества лек.средств”. – М., 1991, – Т. 1. – С. 90-91.
3. Фармакопейная статья предприятия ФСП 42 Уз-19066007-2007. – Ташкент, 2007.

УДК 616-093:615.282:615.454.122

Новикова В.В., Алексеева И.В., Бобровская О.В.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОГРИБКОВОГО ДЕЙСТВИЯ СЕРЕБРЯНОЙ СОЛИ ПИРРОЛОПИРАЗОЛА И РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ЕЕ ОСНОВЕ

ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России, г. Пермь, Россия

*На сегодняшний день одной из важных медико-социальных проблем являются заболевания, вызываемые микромицетами, поверхностные дерматомикозы, которые принимают в настоящее время характер эпидемии. Важным фактором в этиологии дерматомикозов, поражающих как гладкую кожу, так и ее придатки, являются грибы рода *Candida*. Поэтому поиск новых лекарственных средств с противогрибковой активностью и разработка их лекарственных форм для местного применения являются актуальными. В статье приведены результаты исследований противогрибковой активности нового соединения - серебряной соли пирролопиразола и разработка на ее основе экспериментальной мягкой лекарственной формы для местного использования при кандидозных дерматомикозах.*

**Ключевые слова:** *поверхностные микозы, противогрибковая активность, гель.*

*To date, one of the important medical and social problems are the diseases caused by microfungi, superficial dermatomycosis, which are now the nature of the epidemic. An important factor in the etiology of dermatomycosis, affecting both smooth skin and its appendages, are fungi of the genus *Candida*. Therefore, the search for new drugs with antifungal activity and the development of their dosage forms for topical use are relevant. The article presents the results of studies of antifungal activity of a new compound - the silver salt of pyrrolopyrazole and the development on its basis of an experimental mild dosage form for local use in *Candida* dermatomycosis.*

**Key words:** *surface mycoses, antifungal activity, gel.*

Микроскопические грибы – обширная группа организмов, насчитывающая около 500 тыс. видов [8]. Узко специализированная группа микромицетов, приспособившаяся к паразитированию на коже, волосах и ногтях, вызывает заболевания, известные как дерматомикозы, которые в современных условиях являются одной из важных медико-социальных проблем. Заболеваемость микозами кожи и ее придатков в настоящее время принимает характер эпидемии. По статистике ВОЗ, каждый пятый житель нашей планеты в течение жизни сталкивался с грибковой инфекцией. В структуре микотического поражения кожи, как правило, преобладают дерматофитии [4]. Однако, важным фактором в этиологии дерматомикозов, поражающих как гладкую кожу, так и ее придатки, являются грибы рода *Candida*. Несмотря на имеющиеся достижения в области изучения и лечения поверхностных микозов кожи, эти заболевания до сих пор не утратили своего значения. Рост заболеваемости микозами стоп и кистей регистрируется повсеместно. Так, например, представители *Candida spp* явились причиной 35,5% случаев поражений ногтей пациентов, обратившихся в Краевой кожно-венерологический диспансер города Пермь в 2016 году, и были третьим по значимости фактором в этиологии грибкового поражения гладкой кожи [5].

В связи со сложившейся ситуацией главной целью лечебно-профилактических мероприятий при поверхностном микозе кожи и ее придатков должно стать своевременное выявление инфекции на ранних стадиях и адекватное в полном объеме лечение выявленных больных. В последнее десятилетие отмечается значительный рост грибковых заболеваний в результате формирования резистентности к наиболее часто используемым антифунгальным