

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТАДЖИКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»**

**УДК:615.1/.4(575.3)**

На правах рукописи

**ПУЛОТЗОДА ИЛХОМ ПУЛОТ**

**МОНИТОРИНГ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ  
ПРЕПАРАТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание учёной степени  
кандидата фармацевтических наук  
по специальности 14.04.03 – Организация фармацевтического дела

Душанбе - 2024

Работа выполнена на базе отдела эпидемиологического анализа и профилактики инфекционных болезней в ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины».

**Научный руководитель:** **Саидова Мухаббат Нарзуллоевна** - кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармацевтической химии и управления и экономики фармации Таджикского национального университета

**Научный консультант:** **Юсуфи Саломуддин Джаббор** – академик НАНТ, доктор фармацевтических наук, профессор кафедры организация экономики фармации ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

**Официальные оппоненты:** **Зайнутдинов Хикматулла Суннатович** - доктор фармацевтических наук, профессор Центра повышения и переподготовки фармацевтов Фармацевтического института образования и исследования, Республики Узбекистан.

**Нидоев Сулхиддин Назриддинович** - кандидат фармацевтических наук, заместитель начальника информационных технологий и коммуникации Аппарата Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли (Парламент) Республики Таджикистан

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Нижний Новгород

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета 6D.КOA-031 при ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Адрес: 734026, г. Душанбе, район Сино, улица Сино 29-31, [www.tajmedum.tj](http://www.tajmedum.tj) +992979784747.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
к.м.н., доцент**

**У.П. Юлдашева**

## Введение

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время большое значение в социально-экономическом плане приобретает анализ эффективности оказания как медицинской, так и фармацевтической помощи больным в стационарных учреждениях. Это обусловлено тем, что в данных учреждениях расходы на лечение больных выше, чем в амбулаторных учреждениях. Оптимальное применение лекарственных препаратов и, выделяемых на них денежных ресурсов, более 50-ти лет является проблемой для всех стран мира, так как материальные ресурсы часто ограничены, а необходимость в лекарственных препаратах растет. Еще в 1985 году на тридцать девятой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения на повестке дня остро стояли вопросы о рациональном использовании лекарственных средств (далее ЛС), просвещении в области лекарственных препаратов, рациональном назначении лекарственных препаратов, практики их отпуска из аптечных учреждений и, безусловно, самым важным был вопрос об их потреблении. То есть, как отмечает Всемирная Организация Здравоохранения (далее ВОЗ), нерациональное использование лекарственных препаратов зачастую связано с отсутствием достаточной информации о ЛС. Например, потребители не информированы о том, что на цену лекарственных препаратов влияют и расходы на научные исследования, и разработка патентованных препаратов, и дополнительные расходы на исследования в области поиска новых ЛС, что безусловно дополнительно влияет на затраты ценообразования ЛС [Шаповалова, М.А., 2014; Мищенко, М.А., 2015; Митыпова, Н.В., 2015; Ростова, Н.Б., 2016; Глембоцкая, Г.Т.; 2017; Кабакова, Т. И., 2019; Европейское региональное бюро ВОЗ., 2020].

Часто, лекарственные препараты под оригинальными названиями, у которых срок патентной защиты исчерпан, и их производственные расходы в себя включают лишь ограниченную долю затрат на исследования и разработки, продаются по более низким ценам, чем новые препараты, а препараты которые реализуются под неоригинальными наименованиями (дженерики), зачастую продаются ниже стоимости оригинальных препаратов с истекшим сроком патентной защиты. На сегодняшний день, фармацевтический рынок Республики Таджикистан заполнен лекарственными препаратами зарубежного производства, лидером среди которых является Индия. Довольно часто, новые лекарственные препараты, ввозимые в страну, являются прототипом имеющих ЛС с сомнительной эффективностью и безопасностью. В этом случае, очень тяжело руководителям лечебно-профилактических учреждений (далее ЛПУ) и организаторам здравоохранения рационально использовать ресурсы государства на закупку ЛС. Но, при использовании фармакоэкономических и фармакоэпидемио-

логических исследований, которыми в Европе начали пользоваться начиная с 1972 года, в России с конца 90-х годов, а в Республике Таджикистан начиная с 2010 года, возможно проведение экономической оценки эффективности использования денежных ресурсов здравоохранения на закупку лекарственных препаратов, фармакотерапию и другие медицинские услуги [Саидова М.Н., 2015;2018; Сайфуллоева, Д.Ф., 2018; 2019].

В настоящее время в стационарных учреждениях широко используются антимикробные препараты (далее АМП), доля которых, среди всех назначаемых лекарственных препаратов достигает 25-30%, при этом расходы на их закупку из бюджета лечебного учреждения составляют от 30 до 50%.

Важно отметить, что одной из особенностей потребления АМП в постсоветских государствах является свободный доступ к приобретению данных групп препаратов в аптечной сети, отсюда неконтролируемое использование в амбулаторной практике, а также высокий уровень потребления в стационарных учреждениях, который существенно выше, чем в европейских странах. Согласно литературным данным, в стационарных учреждениях уровень потребления АМП является высоким, в ряде случаев их назначение является неоправданным, с неверным выбором препаратов, применением неоптимальных курсов лечения и т.д. Всё это в результате приводит лишь к усугублению течения заболевания, повышению расходов на лечение больных и формированию у возбудителей заболевания резистентности к антибиотикам [Huttner V., Pulcini C., 2017]. Стоит отметить, что в настоящее время наблюдается значительный рост случаев встречаемости антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, при этом данный рост в несколько раз опережает разработку новых антимикробных препаратов с принципиально иными механизмами действия [Фоминых, С.Г.,2018; Институт показателей измерения и оценки здоровья, 2019; Саидова, М.Н.,2020].

Мировой опыт показывает, что действенными мерами по сдерживанию антибиотикорезистентности (далее АБР) и внедрению практики рационального и обоснованного применения АМП является мониторинг их потребления на всех этапах: от отделения в стационаре до государства в целом. Именно поэтому с целью оптимального применения антибактериального лечения необходимо проводить контроль использования антимикробных препаратов.

В связи с этим, представляется актуальным проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического исследования практики применения антимикробных препаратов на примере ЛПУ Республики Таджикистан (далее РТ).

**Степень научной разработанности изучаемой проблемы.** Анализ источников литературы показал, что большое количество исследований по изучению потребления, спроса, прогнозирования потребности в лекарственных средствах разработаны учеными С.Г.Сбоевой (2015), Л.В.Кобзарем (2015), Н.Б.Дремовой (2016), О.А.Васнецовой (2016), Л.Б.Васьковой (2018), Л.В.Мошковой (2018), Г.Т.Глембоцкой (2020), Е.Е.Максимкиной (2022) и др. В течение последних нескольких лет за рубежом опубликовано достаточное количество диссертационных работ в области лекарственного обеспечения противомикробных лекарственных средств следующих исследователей: В.Ю.Хоменко (2005), Е.В. Щетинина (2006), А.Н. Сепп (2008), Л.В. Мошковой (2010), Н.О. Карабинцева (2010), Н.А. Вольфрам (2011), М.Р. Сафиуллина (2018), С.Г. Фоминых (2019), Д.Д. Сиукаевой (2019), Ю.М.Гомон (2020). Проблемы использования фторхинолоновых препаратов были изучены в работах С.А. Парфейникова (2006), Е.В. Челомбитько (2008), А.В. Криковой (2008), С.В Дьяченко (2017), Л.В. Савченковой (2021) и др. Также результаты анализа рынка лекарственных препаратов приводятся в работах Н.Б. Дремовой (2012), Е.Е. Лоскутовой (2013), Г.Т. Глембоцкой (2017). Решения этих концепций, помимо медицинского значения, имеют и фармакоэкономическое, так как позволяют решать задачи эффективного использования бюджетных и небюджетных средств.

В Республике Таджикистан исследования в области лекарственного обеспечения ЛПУ были проведены учеными С.Д. Юсуповым (2002), С.Н. Нидоевым (2006), М.Н. Саидовой (2010), С.М.Мусозодой (2014) и Д.Ф. Сайфуллоевой (2021). Систематизированные исследования в области проблем устойчивости к противомикробным препаратам в РТ встречаются в работах А.С. Мирзоева и Х. Пирмамадова (2016), которые посвящены анализу нормативно-правовых документов РТ по устойчивости к противомикробным препаратам и изучению материалов ЕРБ ВОЗ по вопросам Глобального плана действия по устойчивости к противомикробным препаратам. Такого рода работ, по проблемам фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований в области анализа потребления АМП в многопрофильных стационарах (далее МПФС) не проводились, что может быть причиной нерациональной организации лекарственного обеспечения больных в стационаре в условиях постоянного роста цен на ЛС, а также ограничении денежных средств, выделяемых государством. В результате чего может произойти формирование устойчивой флоры к большинству АМП на территории Республики Таджикистан.

Однако, среди изученной литературы не встретились научные работы, касающиеся фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического исследований потребления АМП в МПФС Республики Таджикистан.

**Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.** Данное научное исследование проведено в рамках выполнения «Национального плана действий по борьбе с устойчивостью к противомикробным препаратам в Республике Таджикистан на 2018-2022 гг.» (утвержденного Министром здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан от 01 мая 2018 года).

Данная диссертационная работа является первой и на сегодняшний день единственной работой, посвященной данной проблеме в Республике Таджикистан.

### **Общая характеристика исследования**

**Цель исследования.** Изучить анализ потребления АМП в Областной клинической больнице имени С. Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан, путем ретроспективного фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа.

**Задачи исследования.** В соответствии с поставленной целью диссертационной работы необходимо было решить следующие задачи:

1. Изучить современные аспекты рационального применения АМП в мире и в Республике Таджикистан в целом, с точки зрения роли в развитии антибиотикорезистентности лекарственных препаратов.
2. Оценить эпидемиологическое состояние инфекционных заболеваний и основные тенденции развития фармацевтического рынка на примере АМП в Республике Таджикистан.
3. Провести ретроспективный фармакоэпидемиологический анализ потребления АМП за период 2011-2021гг. в МПФС Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г. Худжанда Республики Таджикистан.
4. Изучить уровень и структуру потребления АМП в отделениях с наибольшим уровнем потребления АМП в МПФС Областной клинической больницы имени С.Кутфиддинова г. Худжанда Республики Таджикистан.
5. Провести ABC/VEN анализ лекарственного обеспечения отделений с наибольшим уровнем потребления АМП и на основе полученных результатов разработать Проект перечня ЛС для отделений многопрофильного стационара Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан.

**Объект исследования.** Данные Агентства по статистике при МЗиСЗН Республики Таджикистан, Государственного реестра лекарственных средств и медицинских товаров Республики Таджикистан и Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан.

**Предмет исследования.** Предметом настоящего исследования явился анализ эпидемиологического состояния инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан, изучение фармацевтического рынка на примере АМП, изучение уровня и структуры потребления АМП в Областной клинической больнице имени С. Кутфиддинова г. Худжанда, разработка проекта перечня формуляров для отделений с высоким уровнем потребления АМП в МПФС г.Худжанда.

**Научная новизна исследования.**

Впервые изучен фармацевтический рынок АМП Республики Таджикистан по разделению их на фармакологические особенности и в аспекте международных непатентованных торговых наименований, определены доля отечественного рынка и импорта. Проанализирован ассортимент АМП и АБ, представленных на фармацевтическом рынке Республики Таджикистан в соответствии со Списком Основных Лекарственных Средств.

Впервые, на уровне МПФС в Республике Таджикистан, был проведен глубокий фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ частоты использования системных АМП и их структуры.

Исследована структура применяемых системных АМП в отделениях терапевтического и хирургического профилей, а также в отделениях с наибольшим уровнем их потребления.

Показано преимущественное потребление АМП в отделениях хирургического и терапевтического профилей на фоне нерационального выбора препаратов в структурных подразделениях многопрофильного стационара Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан. Отмечается высокий уровень потребления препаратов пенициллинового ряда, цефалоспоринов, фторхинолоновых препаратов и аминогликозидов. Реже использовались такие препараты, как ингибиторозащищенные пенициллины, цефалоспориновые препараты IV поколения, карбапенемы и макролиды, что обусловлено нерациональным приобретением данных лекарственных средств.

Впервые проведен АВС/VEN-анализ в отделениях урологии (хирургический профиль) и ревматологии (терапевтический профиль) с целью оценки рационального использования финансовых ресурсов для закупки ЛС в отделениях с большой частотой использования АМП.

Впервые, на основании результатов диссертации, для Республики Таджикистан разработано учебно-методическое пособие «Принципы контроля антимикробной терапии в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан».

Впервые предложен проект перечня ЛС для лечения пациентов отделений урологии (хирургический профиль) и ревматологии (терапевтичес-

кий профиль) Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г. Худжанда Республики Таджикистан.

**Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.** Материалы диссертационной работы позволили сформулировать учебно-методическое пособие для специалистов фармацевтического и медицинского профилей «Принципы контроля антимикробной терапии в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан», которое внедрено в учебный процесс на фармацевтическом факультете Таджикского национального университета (АКТ от 13.02.2019г.). Также оно внедрено в лечебный процесс отделений урологии (АКТ от 04.03.2022г.) и ревматологии (АКТ от 18.03.2022г.) многопрофильного стационара Областной клинической больницы г. Худжанда и в отделение кардиоревматологии Городской клинической больницы №2 имени К.Таджиева (АКТ от 05.09.2022г.).

Результаты, проведенного фармакоэкономического анализа потребления АМП в отделениях урологии и ревматологии Областной клинической больницы г. Худжанда Республики Таджикистан, позволили сформулировать проект перечня ЛС, которые внедрены в процесс закупки ЛП в отделение урологии (от 12.04.2023г.) и в отделение ревматологии (от 04.04.2023г.) для Областной клинической больницы г. Худжанда. Также данный проект перечня ЛС внедрен в процесс закупки ЛС для лечения пациентов в терапевтических отделениях многопрофильного стационара Городской клинической больницы №1 имени С.У. Урунова г.Худжанда (от 18 мая 2023 г.).

Разработано учебное пособие для специалистов высших учебных заведений медицинского и фармацевтического профилей «Фармакоэкономика».

#### **Положения, выносимые на защиту:**

- результаты анализа фармацевтического рынка на примере АМП препаратов в Республике Таджикистан;
- результаты анализа ретроспективного фармакоэпидемиологического анализа потребления АМП в Областной клинической больнице имени С. Кутфиддинова г. Худжанда Республики Таджикистан;
- результаты анализа структуры потребления АМП в отделениях Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г. Худжанда Республики Таджикистан с наибольшим уровнем их потребления;
- результаты фармакоэкономического анализа лекарственного обеспечения методами ABC/VEN–анализа;
- Проект перечня ЛС для отделений ревматологии и урологии Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г. Худжанда Республики

Таджикистан на основе ретроспективного фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа.

**Степень достоверности результатов.** При проведении экспериментальных работ, использованы медицинские карты стационарных больных, которые находились на лечении и получали АМП, приходные и расходные накладные ЛПУ, которые содержали информацию о количестве упаковок, формах выпуска и стоимости всех АМП. Методами статистической обработки установлена воспроизводимость и правильность результатов исследования, что позволяет считать их достоверными.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с образом и области исследования).** Научные положения, изложенные в диссертационной работе, соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.04.03 - Организация фармацевтического дела. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пунктам 3 и 9 паспорта специальности «Организация фармацевтического дела».

**Личный вклад соискателя ученой степени в исследования.** Диссертант лично выбрал тему научной работы, провел информационный поиск по теме диссертационной работы и провел критический анализ первоисточников. Также диссертантом проведен анализ отчетности, историй болезни МПФС Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г. Худжанда Республики Таджикистан и официальных справочных источников информации. С учетом результатов проведенного исследования сделаны обоснованные выводы, разработаны учебно-методическое пособие и Проект перечня ЛС для лечения пациентов в отделениях урологии и ревматологии на уровне стационара.

**Апробация и реализация результатов диссертации.** Результаты исследований доложены и обсуждены на конференциях различного уровня: «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології» (Харків, 2016), Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, 2017), Итогах научно-исследовательской деятельности 2016: изобретения, методики, инновации «XVII Международной научно-практической конференции» (Москва, 2016), Республиканской научно-практической конференции (III-годовой) ГОУ «Хатлонского государственного медицинского университета», посвященной 30-летию XVI сессии Верховного Совета Республики Таджикистан (Дангара, 2022 г.), Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы и тенденции развития современной фармацевтической отрасли» (Ташкент, 2023 г.).

Апробация диссертационной работы состоялась на Ученом совете ГУ Таджикского НИИ профилактической медицины (протокол №5 от 02.06.2023 г.)

**Публикации результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 15 научных трудов, которые отражают ее основные положения: 7 статей, из них 5 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Президенте РТ, 8 тезисов докладов на научно-практических конференциях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 212 страницах машинописного текста. Состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы материала и методов исследования, трех глав описания собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов, указателя литературы, включающего 172 источника, в том числе 75 на русском языке и 97 на иностранном. Работа иллюстрирована 58 рисунками и 7 таблицами.

### **Основные результаты исследования и их обсуждение Анализ эпидемиологии инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан**

Проведенный анализ эпидемиологии инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан показал, что среди 10 причин смертностей в Таджикистане, помимо сердечно-сосудистых, можно выделить следующие: инфекции нижних дыхательных путей, диарейные болезни, менингит и туберкулез.

Результаты анализа динамики распространения заболеваний, требующих применения АМП в Республике Таджикистан, выявило то, что среди трех изученных нами групп нозологий (респираторных заболеваний, заболеваний органов пищеварения и мочеполовой системы), больший рост заболеваний пришелся на последнюю группу. Отмечается рост такой патологии, как: нефрит, нефротический синдром, нефроз на 81,97%; острый пиелонефрит на 82,75%; хронический пиелонефрит на 78,62%; аденома простаты на 88,32%; воспалительные заболевания предстательной железы на 86,49%; воспалительные заболевания женских органов малого таза на 81,93%. Результаты исследований подтвердили значительный удельный вес заболеваний, требующих применения АМП, что подтверждает актуальность вопроса изучения рациональности применения АМП в Республике Таджикистан.

### **Изучение фармацевтического рынка (на примере антимикробных препаратов в Республике Таджикистан)**

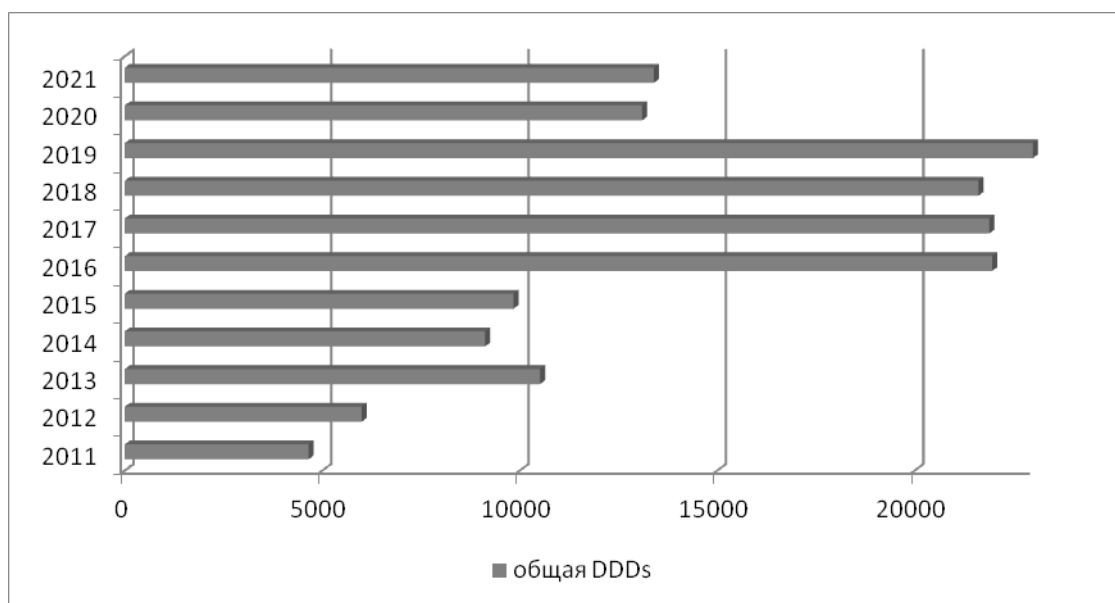
Анализ фармацевтического рынка проводили при условии разделения ЛС на антибактериальные и антимикробные ЛС по химической классификации. Результаты анализа фармацевтического рынка за период 2017-

2021гг. показал, что количество зарегистрированных на фармацевтическом рынке АБП снизилось на 63,8%. При этом, за тот же период количество зарегистрированных АМП увеличилось на 49,3%. При этом доля препаратов отечественного производства составила 5,14%, где основными странами-импортерами анализируемого класса ЛС, являются Индия (40,19%) и Россия (19,5%). АМП на отечественном рынке представлены преимущественно в виде таблетированных лекарственных форм (37,1%) и р-ров для инфузий (19,1%), а АБП представлены в основном, в форме порошков для приготовления растворов для в/в и в/м введений (37,6%). На рынке среди АБП преобладают препараты из группы Цефалоспоринов III поколения и Азалидов. Единичными позициями представлены ЛС из группы Цефалоспоринов I и II поколений, а также Карбапенемов. Не представлены на рынке лекарственные препараты из группы Амидинопенициллинов, Карбоксипенициллинов, Уреидопенициллинов и Полимиксинов. Среди АМП, на отечественном рынке преобладают ЛС из группы Хинолонов (II и III поколения) и Нитроимидазолов. Единичными позициями представлены ЛС из группы нефторированных хинолонов. Из класса производных 8-оксихинолина представлен только лекарственный препарат нитроксолин, а из сульфаниламидов только стрептоцид. На отечественном рынке также зарегистрировано большое количество комбинированных АМП под разными торговыми наименованиями. Часто встречаются такие комбинации, как Метронидазол с Неомицином, Ципрофлоксацин и Тинидазол, Орнидазол с Левофлоксацином.

Результаты исследований показывают, что в Республике Таджикистан в последние годы отмечается существенный рост производства и, соответственно, регистрации на фармацевтическом рынке отечественных АМП. Например, в период с 2012 по 2017гг. препараты отечественного производства составляли (1,9%) доли рынка, а на период 2017-2021 гг. они уже занимали 3,87%, что указывает на смещение, хоть и незначительное, вектора в сторону ЛС отечественного производства. Отечественными производителями, зарегистрировавшими АМП в последние годы являются ООО «Тиб барои Шумо» и ООО «Вежа Фармасевтикалс». Таким образом, проведенный анализ рынка антимикробных и антибактериальных ЛС в Республике Таджикистан, показал существенное снижение ассортимента препаратов данного класса на фармацевтическом рынке, что может создавать сложности в проведении корректной и обоснованной антибактериальной терапии в будущем, позволяющей снизить риск развития антибиотикорезистентности.

## Ретроспективный фармакоэпидемиологический анализ потребления антимикробных препаратов в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан

Результаты ретроспективного анализа потребления АМП за период с 2011 по 2021 годы в отделениях многопрофильного стационара Областной клинической больницы имени С.Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан показали, что количество коек в ЛПУ за период 2011-2019 гг. не изменялось. Изменения коснулись периода 2020-2021 годов, что связано с пандемией Коронавируса в мире, и перепрофилированием подразделений и стационара в целом, на оказание помощи пациентам с Covid-19. В этот период отмечалось сокращение коечного фонда. Именно поэтому, дальнейший анализ потребления АМП проводили отдельно за периоды 2011-2019 гг., и отдельно за период 2020-2021 гг. По результатам DDD-анализа общее потребление системных АМП по стационару г.Худжанда до 2019г., имело четкую тенденцию к увеличению (рис.1). При этом, общее потребление АМП за период 2020-2021 гг. существенно снизилось, что обусловлено, с одной стороны, сокращением коечного фонда в данный период, с другой стороны изменением профиля пациентов и протоколов лечения Covid-19.

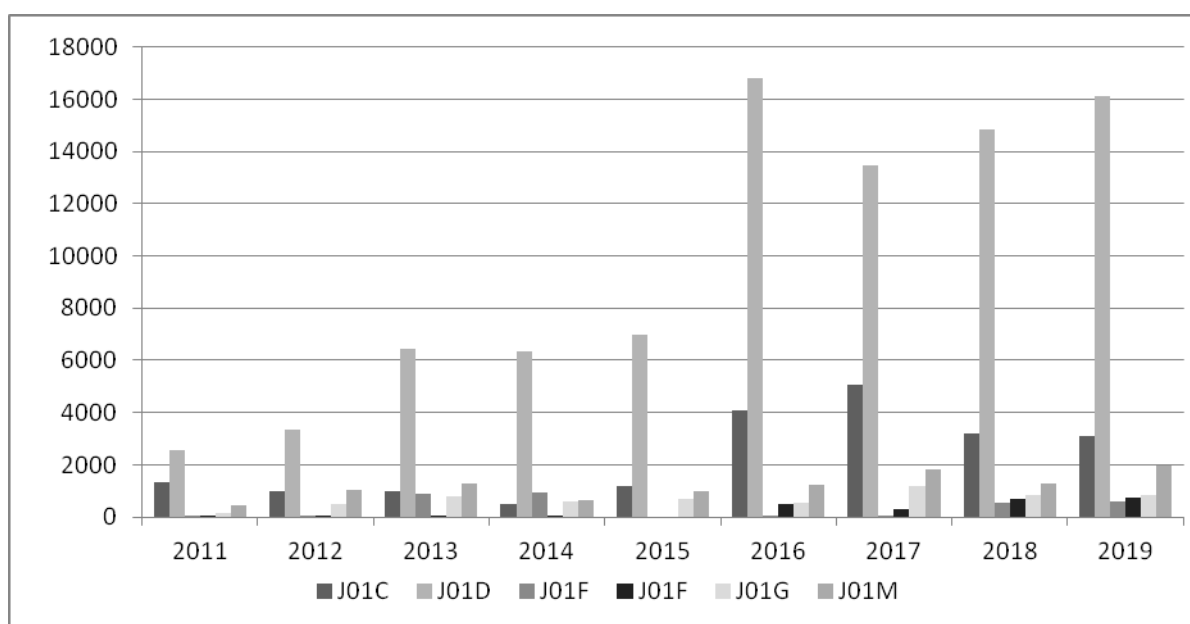


**Рисунок 1. - Динамика потребления системных АМП (общая DDD) в многопрофильном стационаре за 2011-2021 гг.**

Динамичное повышение потребления АМП за период 2011-2019 гг., подтверждается при анализе такого показателя потребления ЛС, как DDDs/100 койко-дней. Анализ такого показателя, как % от общей DDDs показал, что за исследуемый период значительно увеличился удельный вес потребления АМП из группы цефалоспоринов (+17,4 % от общей

DDDс) и макролидов (+3,15 % от общей DDDs). При этом, % от общей DDDs аминогликозидов и линкозамидов находился приблизительно на одном уровне в течение анализируемого периода, % от общей DDDs АМП из группы пенициллинов, фторхинолонов и тетрациклинов за период 2011-2019гг. снизился, что указывает на снижение интереса врачей к ЛС данных групп.

Как видно из рисунка 2., среди АТС J01 лидирующими по уровню потребления за 2011-2019 гг. являются АМП из группы бета-лактамов – цефалоспорины (J01D), общая DDDs которых за анализируемый период времени увеличилась в 6,56 раза с 2011 по 2019 гг., что является существенным.



**Рисунок 2. - Динамика потребления системных АМП (общая DDD) в многопрофильном стационаре за 2011-2019 гг.**

Среди АМП цефалоспоринового ряда наиболее востребованными были цефалоспорин I поколения – цефазолин и препарат III поколения – цефтриаксон. За последние 9 лет интенсивность потребления цефазолина (DDDс/100 койко-дней) возросла в 3,2 раза, при этом потребление цефтриаксона возросло в 7,5 раза. В различные годы отмечается, хоть и незначительный интерес к цефалоспорином III поколения, таким как - цефоперазон (0,05-0,17 DDDс/100 койко-дней), цефтазидим (0,26 DDDс/100 койко-дней), цефотаксим (0,05 DDDс/100 койко-дней) и цефалоспорины IV поколения - цефепим (0,02-2,08 DDDс/100 койко-дней).

По результатам DDD-анализа второе место по уровню потребления на протяжении 2011-2019 гг. занимали АМП из группы пенициллинов (J01C). Так, общая DDDs препаратов данной группы в 2019г. увеличилась за анализируемый период в 3,9 раза и составила 5147,28 DDDs. DDDс/100

койко-дней АМП пенициллинового ряда за анализируемый период возросла в 3,6 раза в 2017 г. и в 2,26 раза в 2019 г. Для лечения различного рода заболеваний интерес специалистов ограничивается преимущественно двумя препаратами, а именно ампициллином и амоксициллином.

Частотный анализ потребления АМП из группы фторхинолонов (J01M) показал, что они занимали третью позицию по уровню общей потребленной DDDs после цефалоспоринов и пенициллинов, составляя в среднем 9,5 % от общей DDDs. При проведении DDD-анализа потребления различных препаратов из группы фторхинолонов в МПФС было установлено, что используются лишь два препарата: ципрофлоксацин и офлоксацин, и в единичные годы левофлоксацин.

DDD-анализ потребления аминогликозидных антибиотиков в динамике показал, что препараты данной группы в данном МПФС используются достаточно редко. Установленное увеличение потребления АМП из группы аминогликозидов возросло преимущественно за счет препарата второго поколения – гентамицина сульфата, общая потребленная DDDs которого за период с 2011 г. по 2018 г. возросла в 6,2 раза. И лишь с 2015г. отмечается, хоть и незначительное, потребление аминогликозида III поколения – амикацина, уровень потребления которого в 2015-2019 гг. колебался в пределах 0,44-1,91 DDDs/100 койко-дней. За указанный период времени аминогликозиды I и IV поколений в отделениях МПФС не использовались.

Данный класс макролиды (J01F) занимал незначительный сегмент в структуре потребляемых АМП в МПФС. Так, DDDs/100 койко-дней препаратов данного класса составляла 0,02-7,06 DDDs/100 койко-дней за период с 2012г. по 2019г. DDD-анализ потребления АМП группы J01A (тетрациклины) показал, что за анализируемый период в практике МПФС г.Худжанда использовался исключительно тетрациклин, интенсивность потребления которого постепенно снижалась, составляя 0,49 DDDs/100 койко-дней в 2011г. и 0,19 DDDs/100 койко-дней в 2019г. В 2011г. имело место единичное использование в клинической практике доксициклина.

Частотный анализ потребления АМП группы J01F (линкозамиды) показал, что за исследуемый период времени использовался исключительно линкомицин, однако его применение было неравномерным, от 0,49 DDDs/100 койко-дней в 2012г. до 11,28 DDDs/100 койко-дней в 2016г. Отмечалось также единичное использование левомицетина и ванкомицина в 2018г.

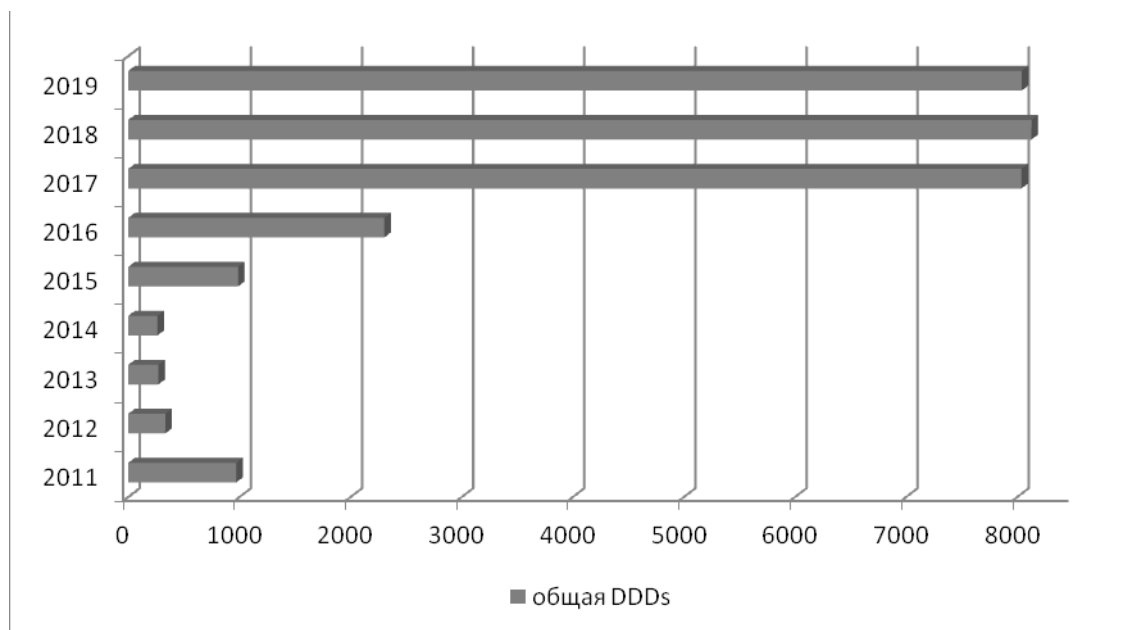
В период коронавирусной инфекции COVID-19 в клинической практике использовались преимущественно препараты класса фторхинолонов и карбапенемы. Так, за этот период, использовались лишь два представителя группы фторхинолонов: офлоксацин и левофлоксацин, DDD/100 кой-

ко-дней которых составила 5,13 и 4,4,11 DDD в 2020г. и 4,64 и 5,71 DDD в 2021г. При этом % от общей DDDs препаратов класса фторхинолонов составлял в 2020г. - 43,89% офлоксацина, и 35,11% левофлоксацина, а в 2021г. - 38,81% офлоксацина, и 47,76% левофлоксацина, т.е. имеет место постепенное увеличение доли левофлоксацина в протоколах лечения коронавирусной инфекции COVID-19. При этом следует отметить, что в указанные годы отмечается применение в клинической практике представителя класса карбапенемов - меропенема, % от общей DDDs которого составлял 20,9% и 13,43% от общей DDDs.

Проведенный частотный анализ потребления АМП в хирургических отделениях МПФС г.Худжанда Республики Таджикистан показал, что в 2012-2019гг. из 11 отделений хирургического профиля, наибольшее потребление АМП приходилось на отделения урологии и ЛОР-отделение, где использование противомикробных препаратов в среднем составляло 48,6-94,2% от общей DDDs по хирургическим отделениям в различные годы. Анализ потребления АМП в отделении урологии МПФС г.Худжанда показал, что лидерами по потреблению за весь анализируемый период являются АМП из группы цефалоспоринов цефалоспорин III поколения – цефтриаксон, DDDs/100 койко-дней которых составляло 4,9-24,4 DDDs в различные годы, что соответствует 54,4-73,9% от общей DDDs. Неравномерно в отделении урологии используются АМП из группы фторхинолонов, потребление которых колеблется от 9,57 DDDs/100 койко-дней в 2013г. до 0,35 DDDs/100 койко-дней в 2019г. С 2016г., препараты из группы фторхинолонов - ципрофлоксацин и офлоксацин, для лечения инфекций мочевыводящих путей использовались достаточно редко. На третьей позиции по объемам потребления был цефалоспорин I поколения – цефазолин, частота потребления данного АМП, выражающаяся в % от общей DDDs имела четкую тенденцию к снижению с 30,3% в 2011г. до 12,4% от общей DDDs в 2019г.

Потребление пенициллинов и аминогликозидов в различные годы составило 0,19-4,6 DDDs/100 койко-дней. Такие группы АМП, как тетрациклины и макролиды, использовались лишь в 2012 году, линкозамиды – в 2013-2014гг., потребление которых составило менее 1 DDDs/100 койко-дней.

Результаты анализа потребления АМП в терапевтических отделениях МПФС г. Худжанда Республики Таджикистан показали, что за период с 2017 по 2019гг. потребление АМП оставалось стабильным (рис.3), что свидетельствует о стандартизации подходов к терапии наиболее распространенных заболеваний терапевтического профиля.



**Рисунок 3. - Динамика потребления системных АМП (общая DDD) в терапевтических отделениях многопрофильного стационара за 2011-2019 гг.**

За весь анализируемый период, лидерами по потреблению были АМП из группы цефалоспоринов, DDDs/100 койко-дней до 2019г. достигла 56,24 DDDs, что в 10 раз больше чем в 2011г. Значительный удельный вес в структуре потребляемых АМП в отделениях терапевтического профиля занимали также препараты из группы J01C – бета-лактамы – антибиотики, пенициллины, DDDs/100 койко-дней которых за анализируемый период увеличилась в 7,3 раза. Применение АМП класса J01M – фторхинолоны увеличилось в период 2011–2019гг. в 2,7 раза. Интерес к препаратам из группы макролидов, аминогликозидов и линкозамидов не менялся на протяжении анализируемых 10 лет и не превышал показателя 3,27 DDDs/100 койко-дней. На основании полученных ранее данных, в дальнейшем было целесообразным изучить предпочтения врачей в выборе АМП цефалоспоринового ряда в отделениях терапевтического профиля. Для правильного планирования объема закупок АМП, их рационального распределения среди отделений МПФС, необходимо четкое понимание потребности и объемов потребления АМП в каждом профильном отделении. Поэтому в дальнейшем был проведен фармакоэпидемиологический анализ динамики потребления АМП в отделениях терапевтического профиля МПФС г.Худжанда за анализируемый период.

Результаты анализа потребления АМП в терапевтических отделениях МПФС г. Худжанда Республики Таджикистан выявил, что практически во все анализируемые годы наибольшее потребление приходилось на отделения ревматологии и пульмонологии.

Частотный анализ потребления АМП в отделениях терапевтического профиля с наиболее высоким DDDs, показал, что в отделении ревматологии спектр используемых групп АМП был очень ограничен и включал лишь препараты четырех классов: это J01C – бета-лактамы антибиотики, пенициллины; J01D – другие бета-лактамы антибиотики (цефалоспорины и карбапенемы); J01G – аминогликозиды и J01M – фторхинолоны.

При анализе структуры АМП, применяемых для лечения ревматологических заболеваний, было показано, что препаратами выбора среди АМП группы пенициллинов, являлись - бензилпенициллина натриевая соль, бициллин-5 и ампициллин. Спектр применяемых цефалоспоринов ограничивался исключительно цефалоспорином I поколения – цефазолином, и цефалоспорином III поколения – цефтриаксоном.

### **Фармакоэкономический анализ потребления антимикробных препаратов в отделениях многопрофильного стационара Республики Таджикистан (в отделениях с высоким уровнем потребления антимикробных препаратов)**

В работе был проведен ABC/VEN-анализ ЛП применяемых в отделениях ревматологии (терапевтического профиля) и урологии (хирургического профиля) МПФС г.Худжанда Республики Таджикистан. Исследования, проведенные в отделение ревматологии установили, что основной объем лекарственных препаратов группы А (79,14% от общего количества приобретаемых лекарственных препаратов) был израсходован на покупку 5 препаратов из 36 используемых (13,88 % от общего количества препаратов). Препараты группы В составили 11,49% от общего количества приобретенных лекарственных препаратов. В эту группу вошли всего лишь 4 препарата, что составило 11% от общего количества препаратов. Препараты группы С составили 9,37% от общего количества приобретенных лекарственных средств. В эту группу вошли 27 препаратов, что составило 75% от общего объема препаратов. По результатам VEN-анализа лекарственных препаратов выявлено, что из 36 препаратов к классу V относятся 17 препаратов, что составляет около 47,2 % от используемых ЛП. К классу E относятся 19 препаратов, что составляет около 52,8% от используемых препаратов. В связи с вышеизложенным был сделан вывод, что на препараты, вошедшие в группу А, которые существенно не влияют на лечение заболеваний, было выделено избыточно средств, а на ЛП из группы С, которые в основном используются для лечения заболеваний в отделении ревматологии, недостаточно. На основании вышеописанного было предложено пересмотреть затраты денежных средств на закупку ЛП. Было предложено, при закупке ЛС в отделение ревматологии, в список включить такие высокоэффективные ЛП, как Ксефокам флаконы по 8 мг; Дексалгин ампулы по

25 мг; Метотрексат Эбеве флаконы по 5 мл/50 мг для в/в; Лефлуномид таблетки по 20 мг; Метипред в виде таблеток и инъекций; Мелоксикам в виде таблеток и инъекций; Мовалис в виде инъекций; Хондролон в инъекциях и Терафлекс в капсулах.

Результаты ABC/VEN-анализа в отделении урологии, показали, что основной объем лекарственных препаратов группы А (79,90% от общего количества приобретаемых лекарственных препаратов) составляют 17 препаратов из 54 используемых (31,48 % от общего количество препаратов) – это значительное количество АМП и рассасывающих ЛС. Препараты группы В составляют 9,75% от общего количества приобретаемых лекарственных препаратов. Сюда вошли 8 наименований ЛС, что составили 14,81% от общего количества закупаемых ЛС. Препараты группы С составляют 10,38% от общего количества ЛС. В данную группу вошли 27 препаратов, которые составляют 53,71% от общего объема ЛС, закупаемых в данном отделении. По результатам VEN-анализа лекарственных препаратов установлено, что из 54 препаратов к классу V относятся 18 препаратов, что составляет около 33,3 % от используемых ЛП. К классу E относятся 36 препаратов, что составляет около 66,7% от используемых препаратов. Исходя из полученных результатов, было предложено в отделении урологии МПФС г. Худжанда сократить затраты на рассасывающие ЛС и комплекс витаминов, которые входят в группу А и заменить их на ЛП других групп. В связи с тем, что многие микроорганизмы резистентны к препарату Цефазолин, который вошел в группу А, было предложено сократить затраты на него и заменить его на Ципрофлоксацин - раствор для инфузий (так как в настоящее время фторхинолоны на сегодняшний день остаются одними из самых популярных АМП). Также исходя из полученных результатов было предложено заменить, дорогостоящие препараты на более дешевые аналоги в соответствии со Списком основных лекарственных средств и их синонимов РТ.

На основании полученных результатов исследований, был составлен Проект перечня лекарственных средств для пациентов, которые получают лечение в отделениях урологии и ревматологии многопрофильного стационара Областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан.

### **Выводы**

1. Проведен анализ и систематизация литературных данных о антибиотикорезистентности в мире и в Республики Таджикистан. Проведены эпидемиологические исследования инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан за период 2017-2021гг., выявлен значительный удельный вес заболеваний инфекционного генеза, требующих применения АМП, что

подтверждает актуальность вопроса изучения рациональности применения АМП. Изучен фармацевтический рынок АМП Республики Таджикистан по разделению их по фармакологическим особенностям, регистрации по годам, странам производителям, лекарственным формам, распределению по химической классификации, а также по международному непатентованному названию и сравнению со списком основных лекарственных средств. Результаты исследования выявили снижение ассортимента препаратов данного класса на фармацевтическом рынке, что может создавать сложности в проведении корректной и обоснованной антибактериальной терапии в будущем, позволяющей снизить риск развития АБ [5-А, 6-А, 14-А, 15-А].

2. На основе ретроспективного фармакоэпидемиологического анализа потребления АМП в Областной клинической больнице имени С.Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан, выявилась четкая тенденция к увеличению потребления по стационару АМП в целом, так и отдельно каждой группы антимикробных средств [1-А, 8-А].

3. Результаты изучения уровня и структуры потребления АМП показали, что наибольший уровень потребления АМП был в 11-ти отделениях хирургического профиля Областной клинической больницы имени С.Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан. Проведенный частотный анализ показал, что из 11-ти отделений хирургического профиля, наибольшее потребление АМП приходилось на отделение урологии и ЛОР-отделение, где использование АМП в среднем составило 48,6-94,2%. Отмечается явная тенденция к переходу на противомикробные препараты группы цефалоспоринов, в частности, на цефтриаксон. При этом установлено снижение общего уровня потребления АМП из группы пенициллинов и частично фторхинолонов [2-А, 4-А, 11-А, 13-А].

4. Проведенный фармакоэпидемиологический анализ потребления АМП в терапевтических отделениях Областной клинической больницы имени С.Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан, показал, что наибольший уровень потребления АМП был в отделениях ревматологии и пульмонологии. Частотный анализ потребления АМП в отделениях терапевтического профиля с наиболее высоким DDDs, показал, что в отделении ревматологии базовыми группами антимикробных препаратов являлись препараты из группы пенициллинов и цефалоспоринов [3-А, 7-А, 9-А, 11-А, 12-А].

5. Проведен фармакоэкономический анализ потребления лекарственных препаратов методом ABC/VEN-анализа в отделении ревматологии и урологии Областной клинической больницы имени С.Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан. Где было установлено, что в отделении ревматологии в группу А, на которую расходовалось около 80%

средств, входили такие препараты, которые, учитывая специфику заболеваний в данном отделении, не могут существенно повлиять на улучшение состояния пациентов или исход заболевания. В отделении урологии было выявлено, что представляется целесообразным в данном отделении сократить затраты на рассасывающие препараты и комплексы витаминов, на которые тратится большая часть средств. На основе полученных результатов разработан Проект перечня ЛС для отделений ревматологии и урологии Областной клинической больницы имени С.Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан, который даст возможность рационального использования денежных ресурсов на лекарственное обеспечение и повысит эффективность лекарственной терапии [10-А].

### **Рекомендации по практическому использованию результатов исследования**

Полученные данные по анализу фармацевтического рынка ЛС на примере АМП могут быть применены при разработке систем к формированию ассортимента ЛП в стране, которые в свою очередь будут отвечать задачам государственной политики по лекарственному обеспечению населения и аспектам рационального выбора ЛС.

Разработанная учебно-методическая рекомендация «Принципа контроля антимикробной терапией в стационарах» предназначена для ЛПУ, в целях оптимизации использования АМП.

Предложенный проект перечня для отделений урологии и ревматологии, на основании полученных результатов по анализу потребления АМП и ABC/VEN-анализу, будет рационально использовать денежные средства МПФС на закупку ЛС в указанных отделениях, а также повысит эффективность терапии пациентов. Кроме того, предложенный проект (для отделений урологии и ревматологии) может быть использован при составлении национального формулярного списка ЛС.

### **Публикации по теме диссертации Статьи в рецензируемых журналах**

[1-А]. Джабаров, И.П. Комплексный анализ потребления антибиотиков в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров, Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова, Н.С. Сангинова // Вестник ВолгГМУ. - 2017. - Вып.4 (64). – С. 99-103.

[2-А]. Пулотзода, И.П. Применение цефалоспоринов в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Пулотзода, Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова // Journal of Siberian Medical Sciences. - 2020.- №4. – С. 82-89.

[3-А]. Пулотзода, И.П. Фармакоэпидемиологический анализ потребления антимикробных препаратов при заболеваниях нижних дыхательных путей в пульмонологическом отделении многопрофильного стационара Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Пулотзода, М.Н. Саидова, Н.С. Сангинова // Journal of Siberian medical sciences. Новосибирск. - 2021 – №1. – С. 81-92.

[4-А]. Пулотзода, И.П. DDD-анализ потребления антимикробных препаратов в хирургических отделениях многопрофильного стационара РТ [Текст] / И.П. Пулотзода // Медицинский вестник Башкортостана. - 2021. – Т16, №6. –С. 59-64.

[5-А]. Пулотзода, И.П. Изучение фармацевтического рынка Республики Таджикистан (на примере антимикробных ЛС) [Текст] / И.П. Пулотзода, С.Дж. Юсуфи // Farmatsiya jurnali. - 2023. – №2. С. 34-38.

### **Статьи и тезисы в сборниках материалов конференций**

[6-А]. Джабаров, И.П. Аналіз тенденцій застосування антибактеріальних препаратів для лікування інфекцій дихальних шляхів у Республіці Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров, М.Н. Саидова, Н.С. Сангинова // Материалы науч.-практ. конф. «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології». - Харків, 2016. - С. 498-501.

[7-А]. Джабаров, И.П. DDD-анализ использования  $\beta$ -лактамных антибиотиков в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / Л.В. Савченкова, И.П. Джабаров, М.Н. Саидова // Мат.науч.-практ. конф. «Современная медицина: актуальные вопросы». – 2016. - №12 (53). – С. 48-55.

[8-А]. Джабаров, И.П. Потребление антимикробных препаратов в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров // Итоги научно-исследовательской деятельности 2016: изобретения, методики, инновации XVII Международная научно-практическая конференция. - 23 декабря 2016г. - Москва, 2016. – С. 517-518.

[9-А]. Джабаров, И.П. Pharmacoepidemiological analysis of the use of antibacterial drugs in the pulmonary department of the multi-specialty hospital of the Republic of Tajikistan [Текст] / L.V. Savchenkova, M.N. Saidova, I.P. Djabarov, N.S. Sanginova // Visnik farmacii. - 2017. - №1. - С. 50-55.

[10-А]. Джабаров, И.П. Фармакоєкономічний аналіз споживання антимікробних препаратів в багатопрофільному стаціонарі [Текст] / И.П. Джабаров // Ліки – Людині: сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів. – Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. – м.Харків, 2017. - С. – 103-104.

[11-А]. Джабаров, И.П. Фармакоэпидемиологический анализ использования цефалоспоринов в многопрофильном стационаре [Текст] / И.П. Джа-

баров, М.Н. Саидова // Сборник материалов XXIV Российского национального конгресса «Человек и лекарство»: тезисы докладов. - Москва, 10-13 апреля 2017. - С. 168.

[12-А]. Джабаров, И.П. Аналіз споживання β-лактамних антибіотиків в багатопрофільному стаціонарі Республіки Таджикистан з використанням DDD-методології [Текст] / Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова, И.П. Джабаров// Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика Випуск 27.- К., 2017. – С. 98-105.

[13-А]. Джабаров, И.П. Фармакоепідеміологічний моніторинг споживання цефалоспоринов у багатопрофільному стаціонарі Республіки Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров, Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова // Ліки України плюс. - 2017.- №2(31). – С. 51-54.

[14-А]. Пулотзода, И.П. Изучение динамики инфекционных заболеваний в РТ [Текст] / И.П. Пулотзода // Республиканская научно-практическая конференция (III-годовая) ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет», посвященная 30-летию XVI сессии Верховного Совета Республики Таджикистан. – Дангара, 2022 г. – С. 82-89.

[15-А]. Пулотзода, И.П. Тенденции инфекционных заболеваний в Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Пулотзода // Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы и тенденции развития современной фармацевтической отрасли». – Ташкент, 2023 г. – С. 281-282.

### Список сокращений, условных обозначений

АБЛС	Антибактериальные лекарственные средства
АБП	Антибактериальные препараты
АБР	Антибиотикорезистентность
АМЛС	Антимикробные лекарственные средства
АМП	Антимикробные препараты
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВИЧ	Вирусом иммунодефицита человека
ГРЛС	Государственный Реестр Лекарственных Средств
ЕС	Европейский Союз
ЕЭС	Европейская экономическая зона
ЖНВЛП	Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов
ЛП	Лекарственный препарат
ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
ЛС	Лекарственные средства
МЗиСЗН	Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
МНН	Международное непатентованное наименование
МПФС	Многопрофильный стационар
РТ	Республика Таджикистан
СОЛС	список основных лекарственных средств
ТАСС	Телеграфное агентство Советского Союза
ЮСАИД	Высший федеральный орган государственного управления Соединённых Штатов Америки в области оказания помощи за рубежом
BGC	Биосинтетические генные кластеры
DDD	Defined daily dose (установленная суточная доза)
ABC	Activity Based Costing (Калькуляция затрат на основе деятельности)
VEN	Vital Essential Non-essential (жизненно важные, необходимые, второстепенные)
DDDs	Средняя установленная суточная доза
АТС	Anatomical Therapeutic Chemical classification system (Анатомо Химическая Классификационная система)



**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ  
"ПАЖУҲИШГОҲИ ТИББИ ПРОФИЛАКТИКИИ ТОЧИКИСТОН"**

**УДК:615.1/4(575.3)**

Бо ҳуқуқи дастнавис

**ПҮЛОТЗОДА ИЛҲОМ ПҮЛОТ**

**МОНИТОРИНГИ ИСТИФОДАБАРИИ ДОРУҲОИ  
ЗИДДИМИКРОБӢ ДАР БЕМОРХОНАҲОИ  
СЕРСОҲАИ ҶУМҲУРИИ ТОЧИКИСТОН**

**АВТОРЕФЕРАТИ**

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии  
номзади илмҳои фарматсевтӣ  
аз рӯйи ихтисоси 14.04.03 – Ташкили фаъолияти фарматсевтӣ

Душанбе - 2024

Кори диссертатсионӣ дар заминаи шуъбаи таҳлили эпидемиологӣ ва пешгирии бемориҳои сироятии МД-и Пажӯишгоҳи тибби профилактикии Тоҷикистон иҷро ва анҷом дода шудааст.

**Роҳбари илмӣ:** **Саидова Муҳаббат Нарзуллоевна** – номзади илмҳои фарматсевтӣ, дотсенти кафедраи химияи фарматсевтӣ ва идораву ва иқтисодиёти фарматсевтии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

**Мушовири илмӣ:** **Юсуфи Саломуддин Джаббор** - академики АМИТ, доктори илмҳои фарматсевтӣ, профессори кафедраи ташкили иқтисодиёти фарматсевтии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино».

**Муқарризи расмӣ:** **Зайнутдинов Хикматулла Суннатович**-доктори илмҳои фарматсевтӣ, профессори Маркази тайёр кардан ва тақмили ихтисоси фарматсевтҳо, Ҷумҳурии Узбекистон.

**Нидоев Сулҳиддин Назриддинович**—номзади илмҳои фарматсевтӣ, муовини сардори раёсати технологияҳои иттилоотӣ ва алоқаи Дастгоҳи Маҷлиси намояндагони Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Муассисаи пешбар:** Муассисаи таълимии федералии давлатии бучетии таҳсилоти олии "Донишгоҳи тиббии тадқиқотии Приволжски"-и Вазорати тандурустии Федератсияи Русия, ш.Нижний Новгород.

Ҳимояи диссертатсия санаи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ соли 2024 соати \_\_\_\_\_ дар ҷаласаи Шурои диссертатсионии 6D.КOA-031-и назди Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Суроға: 734003, шаҳри Душанбе, ноҳияи Сино, кӯчаи Сино, 29-31, [www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj). тел: +992979784747.

Бо диссертатсия дар китобхонаи Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «\_\_\_» \_\_\_\_\_ с. 2024 ирсол гардид.

**Котиби илмӣ**  
**Шурои диссертатсионӣ,**  
**н.и.т., дотсент**

**У.П. Юлдашева**

## Муқаддима

**Мубрамии мавзӯи таҳқиқот.** Дар айни замон таҳлили самаранокии расонидани ёрии тиббӣ ва фарматсевтӣ ба беморон дар муассисаҳои тандурустӣ аз нигоҳи иҷтимоию иқтисодӣ аҳаммияти калон пайдо мекунад. Зеро дар ин беморхонаҳо хароҷот барои табобати беморон нисбат ба муассисаҳои амбулаторӣ гаронтар аст. Истифодаи муносиби маводи доруворӣ ва захираҳои молиявӣ барои онҳо ҷудошуда дар тури зиёда аз 50 сол барои тамоми кишварҳои ҷаҳон мушкилот ба миён овардааст, зеро захираҳои моддӣ аксар вақт маҳдуд буда, талабот ба маводи доруворӣ меафзояд. Ҳанӯз соли 1985 дар рӯзномаи сессияи сию нухуми маҷлиси умумиҷаҳонии тандурустӣ оид ба масоили истифодаи оқилонаи маводи доруворӣ (минбаъд - МД), маърифатнокӣ дар соҳаи доруворӣ, таъиноти оқилонаи доруворӣ, ки тақсимооти амалияи онҳо аз дорухонаҳо масъалаҳои таъхирнопазир буда, масъалаи аз ҳама муҳими он истеъмоли онҳо буд. Яъне, чунон ки Ташкилоти Умумиҷаҳонии Тандурустӣ (минбаъд - ТУТ) қайд мекунад, истифодаи ғайриоқилонаи маводи доруворӣ аксар вақт бо набудани маълумоти кофӣ дар бораи маводи доруворӣ алоқаманд аст. Масалан, ба истеъмолкунандагон хабар дода намешавад, ки ба нархи доруҳо хароҷоти тадқиқоти илмӣ, таҳияи дорувориҳои патентӣ ва хароҷоти иловагӣ тадқиқот дар ҷустуҷӯи доруҳои нав таъсир мерасонад, ки ин, албатта, ба таври иловагӣ ба хароҷоти нархгузориҳои дору таъсир мерасонад [Шаповалова, М.А., 2014; Мищенко, М.А., 2015; Митыпова, Н.В., 2015; Ростова, Н.Б., 2016; Глембоцкая, Г.Т.;2017; Кабакова, Т.И., 2019; Европейское региональное бюро ВОЗ.,2020].

Дар бештари ҳолатҳо, вақте ки доруҳо бо номҳои аслий аз муҳлати муҳофизати патентӣ гузаштаанд, хароҷоти истеҳсолии онҳо танҳо як қисми хароҷоти корҳои таҳқиқотиро дар бар мегирад, нисбат ба доруҳои нав бо нархи арзонтар фурӯхта мешаванд ва доруҳои, ки бо номҳои ғайриаслий (генерикӣ) фурӯхта мешаванд, аксар вақт аз арзиши доруҳои аслий бо муҳофизати муҳлати гузаштаи патентӣ арзонтар фурӯхта мешаванд. Имрӯз бозори дорусозии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз доруҳои истеҳсоли хориҷӣ пур шудааст, ки дар байни онҳо Ҳиндустон пешсаф аст. Аксар вақт доруҳои наво, ки ба кишвар ворид карда мешаванд, ҳамнавъи маводи доруҳои дорои самаранокӣ ва беҳатарии шубҳанок мебошанд. Дар ин сурат ба роҳбарони муассисаҳои муолиҷавӣ-табобатӣ (минбаъд ММТ) ва ташкилотҳои ниғаҳдории тандурустӣ оқилона истифода бурдани захираҳои давлатӣ барои харидани маводи дорувориҳо хеле душвор аст. Аммо бо истифода аз таҳқиқоти фармакоэкономикӣ ва фармакоэпидемиологӣ, ки дар Аврупо аз соли 1972, дар Руссия аз охири солҳои 90 ва дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз соли 2010 мавриди истифода қарор гирифтаанд, баҳодиҳии иқтисодии самаранокии истифодаи маблағҳои тандурустиро

барои харидани доруворӣ, фармакотерапия ва дигар хизматрасониҳои тиббӣ гузаронидан мумкин аст [Саидова М.Н., 2015;2018; Сайфуллоева, Д.Ф., 2018; 2019].

Дар ҳоли ҳозир дар беморхонаҳо доруҳои зиддимикробӣ (минбаъд - ДЗМ) васеъ истифода мешаванд, ки ҳиссаи онҳо дар байни ҳамаи доруҳои таъиншуда ба 25-30% мерасад, дар ҳоле, ки арзиши хариди онҳо аз бучети муассисаи тиббӣ аз 30 то 50% ташкил медиҳад.

Қайд кардан хеле муҳим аст, ки яке аз хусусиятҳои истеъмоли ДЗМ дар кишварҳои пасошуравӣ дастрасии ройгон ба хариди ин гурӯҳи маводи доруҳо дар шабакаи дорухонаҳо мебошад, аз ин рӯ истифодаи беназорат дар амалияи амбулаторӣ, инчунин сатҳи баланди истеъмол дар муассисаҳои тиббӣ, ки ин мантиқан назар ба мамлакатҳои Европа хеле зиёд аст. Мувофиқи сарчашмаҳои илмӣ дар шароити беморхонаҳо сатҳи истеъмоли ДЗМ баланд буда, дар баъзе мавридҳо аз сабаби интиҳоби нодурусти доруҳо, истифода бурдани курсҳои ғайримуқаррарии табобат ва таъини онҳо беасос маҳсуб дониста мешавад. Ҳамаи ин танҳо боиси бад шудани чараёни беморӣ, афзоиши хароҷоти табобати беморон ва рушду такомули муқовимати антибиотикҳо дар микроорганизмҳо мегардад [Huttner В., Pulcini С., 2017]. Қобили зикр аст, ки дар айни замон афзоиши назарраси пайдоиши маводи ба антибиотикҳо муқовиматкунандаи микроорганизмҳо мушоҳида мешавад ва ин афзоиш нисбат ба таҳияи доруҳои нави зиддимикробӣ бо дарназардошти механизмҳои амалан гуногун чанд маротиба тезтар аст [Фоминых, С.Г.,2018; Институт показателей измерения и оценки здоровья, 2019; Саидова, М.Н.,2020].

Таҷрибаи ҷаҳонӣ нишон медиҳад, ки чораҳои муассир оид ба нигоҳ доштани муқовимати антибиотикҳо (минбаъд МА) ва ҷорӣ намудани амалияи истифодаи оқилона ва асосноки ДЗМ истеъмоли онҳоро дар ҳама марҳилаҳо: аз шӯъбаи беморхона, дар маҷмуъ то сатҳи давлат назорат мекунанд. Аз ин рӯ, барои истифодаи оқилонаи табобати зиддибактериалӣ, назорати истифодаи доруҳои зиддимикробиро гузарондан лозим ва зарур аст.

Дар робита ба ин масъала дар мисоли МТП Ҷумҳурии Тоҷикистон (минбаъд ҶТ) гузаронидани омӯзиши фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономикии амалияи истифодаи маводи доруҳои зиддимикробӣ хеле муҳим ба назар мерасад.

**Дарачаи коркарди илмӣ проблемаи мавриди омӯзиш.** Таҳлили сарчашмаҳои илмӣ нишон дод, ки шумораи зиёди тадқиқот оид ба омӯзиши истеъмол, талабот, пешгӯии талабот ба маводи дорувориҳо аз ҷониби олимони С.Г.Сбоева (2015), Л.В.Кобзар (2015), Н.Б.Дремова (2016), О.А. Васнетсова (2016), Л.Б.Васкова (2018), Л.В.Мошкова (2018), Г.Т. Глемботская (2020), Е.Е.Максимкина (2022) ва ғ. таҳияву таҳлилу баррасӣ гардидаанд. Дар тули чанд соли охир дар хориҷи

кишвар ба миқдори кофӣ рисолаҳои илмии олимони зерин дар соҳаи таъмини доруворӣ бо доруҳои зиддимикробӣ ба таъби расидаанд: В.Ю.Хоменко (2005), Е.В. Щетинина (2006), А.Н. Сепп (2008), Л.В. Мошкова (2010), Н.О. Карабинтсева (2010), Н.А. Волфрам (2011), М.Р. Сафиуллина (2018), С.Г. Фоминых (2019), Д.Д. Сиукаева (2019), Ю.М.Гомон (2020). Масъалаҳои истифодаи доруҳои фторхинолон дар асарҳои С.А. Парфейникова (2006), Е.В. Челомбитко (2008), А.В. Крикова (2008), С.В. Дяченко (2017), Л.В. Савченкова (2021) ва ғ. Мавриди омӯзиш қарор дода шудаанд. Ҳамчунин, натиҷаҳои таҳлили бозори маводи доруворӣ дар асарҳои Н.Б. Дремова (2012), Е.Е. Лоскутова (2013), Г.Т. Глемботская (2017) оварда шудаанд. Ҳалли ин мафҳумҳо ба ғайр аз аҳаммияти тиббӣ аҳаммияти фармакоиктисодӣ низ дорад, зеро онҳо имкон медиҳанд, ки масъалаҳои истифодаи самаарабахши маблағҳои бучетӣ ва ғайрибучетӣ ҳаллу фасл карда шаванд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тадқиқот дар соҳаи бо дору таъмин намудани МТП аз тарафи олимони С. Юсупов (2002), С.Н. Нидоев (2006), М.Н. Саидова (2010), С.М.Мусозода (2014) ва Д.Ф. Сайфуллоева (2021), гузаронида шуда буд. Тадқиқоти системанокро дар соҳаи масоили тобоварӣ ба доруҳои зиддимикробӣ дар ҚТ таҳқиқоти системанокро дар асарҳои А. Мирзоева ва Х.Пирмамадова (2016), ки ба таҳлилу баррасии ҳуҷҷатҳои меъёрию ҳуқуқии ҚТ оид ба муқовимат ба маводи зиддимикробӣ ва омӯзиши маводи ТУТ Аврупо оид ба Нақшаи амалиёти глобалии муқовимат ба доруҳои зиддимикробӣ бахшида шудаанд, вохӯрдан мумкин аст. Чунин таҳқиқот оид ба масъалаҳои тадқиқоти фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономика дар соҳаи таҳлили истеъмоли ДЗМ дар беморхонаҳои серсоҳа (минбаъд – БС) анҷом дода нашудаанд, ки ин метавонад ба ташкили ғайриқиллонаи таъминоти доруворӣ ба беморон дар беморхона дар шароити мунтазам баланд шудани нархи дору, инчунин маблағи маҳдуд, ки давлат ҷудо мекунад, боис гардад. Ин дар натиҷа дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон метавонад ба ташаккули флораи ДЗМ-и тобовар оварда расонад.

Аммо дар байни сарчашмаҳои таҳқиқшуда дар БС Ҷумҳурии Тоҷикистон ягон таҳқиқоти илмии вобаста ба таҳқиқоти фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономикии истеъмоли ДЗМ ба мушоҳида нарасид.

**Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳои), мавзӯҳои илмӣ.** Таҳқиқоти илмии мазкур дар ҷаҳорҷӯбаи таҳқиқот доир ба иҷрои “Нақшаи ҷорабиниҳои миллии мубориза бо муқовимати зиддимикробӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022” анҷом дода шудааст, ки (аз 1 майи соли 2018 аз ҷониби Вазири тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ шудааст).

Диссертатсияи мазкур таҳқиқоти аввалин буда, то имрӯз ягона

таҳқиқоти илмиест, ки ба ин масъала дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бахшида шудааст.

### **Тавсифи умумии таҳқиқот**

**Мақсади таҳқиқот.** Омӯзиши таҳлили истеъмоли ДЗМ дар Беморхонаи вилоятии клиникаи ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон бо роҳи усулҳои таҳлили ретроспективии фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономикӣ гузаронида шуд.

**Вазифаҳои таҳқиқот.** Тибқи ҳадафҳое, ки дар рисолаи илмӣ гузошта шудааст, ҳаллу фасли вазифаҳои зерин лозим ва зарур буданд:

1. Омӯзиши ҷанбаҳои муосири истифодаи оқилонаи ДЗМ дар ҷаҳон ва умуман дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз нуқтаи назари нақши онҳо дар рушду инкишофи муқовимати маводи антибиотикҳои маводи доруворӣ.

2. Арзёбии вазъи эпидемиологии беморҳои сироятӣ ва тамоюлҳои асосии рушду инкишофи бозори фарматсевтӣ дар мисоли ДЗМ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.

3. Гузаронидани таҳлили ретроспективии фармакоэпидемиологии истеъмоли ДЗМ дар давраи солҳои 2011-2021 дар Беморхонаи вилоятии клиникаи БС ба номи С. Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон.

4. Мавриди омӯзиш қарор додани дараҷа ва сохтори истеъмоли ДЗМ дар шӯъбаҳои дорои сатҳи баландтарини истеъмоли ДЗМ дар БС-и Беморхонаи клиникаи вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон.

5. Таҳлили ABC/VEN-и таъминоти доруворӣ шӯъбаи дорои сатҳи баландтарини истеъмоли ДЗМ ва дар асоси натиҷаҳои таҳлил таҳия намудани Лоихаи номгӯи маводи доруворӣ барои шӯъбаҳои дорои сатҳи баланди истеъмоли ДЗМ-и беморхонаи серсоҳаи Беморхонаи клиникаи вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Объекти таҳқиқот.** Маълумоти Агентии омили назди Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Феҳристи давлатии маводи доруворӣ ва молҳои тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Беморхонаи клиникаи вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Мавзӯи таҳқиқот.** Мавзӯи тадқиқоти мазкур таҳлили вазъи эпидемиологии беморҳои сироятӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, омӯзиши бозори дорусозӣ бо истифода аз мисоли ДЗМ, омӯзиши сатҳ ва сохтори истеъмоли ДЗМ дар Беморхонаи клиникаи вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанд, таҳия намудани лоихаи варақаҳо барои шӯъбаҳои дорои сатҳи баланди истеъмоли ДЗМ дар БС-и Хучанд ба ҳисоб мераванд.

### **Навгонии илмий таҳқиқот.**

Нахустин маротиба бозори фарматсевтии ДЗМ-ҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи чудо намудани онҳо ба хусусиятҳои фармакологӣ ва аз ҷиҳати номҳои тичоратии байналмилалӣ ғайрипатентӣ мавриди таҳлилу баррасӣ қарор дода шуда, саҳми бозори дохилӣ ва воридот дақиқу муайян карда шуд. Доираи маводи доруворӣ ДЗМ ва ДЗБ дар бозори фарматсевтии Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқи Рӯйхати доруҳои ассоси таҳлилу баррасӣ гардид.

Бори аввал дар сатҳи БС дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлилу баррасии амиқи фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономика басомади истифодаи системавии ДЗМ-ҳо ва сохтори онҳо гузаронида шуд.

Сохтори системавии ДЗМ-ҳои истифодашаванда дар шӯъбаҳои табобатӣ ва ҷарроҳӣ, инчунин дар шӯъбаҳои сатҳи баланди истеъмоли онҳо таҳқиқ карда шуд.

Истеъмоли бештари ДЗМ дар шӯъбаҳои соҳаи ҷарроҳӣ ва муолиҷавӣ дар заминаи интиҳоби нодурусти доруҳо дар бахшҳои сохтори Беморхонаи серсоҳаи клиникӣ вилоятӣ ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян карда шуд. Истеъмоли зиёди доруҳои навъи пенитсиллинҳо, сефалоспоринҳо, фторхинолонҳо ва аминогликозидҳо ба қайд гирифта шуд. Доруҳои аз қабилӣ пенитсиллинҳои бо ингибиторҳо ҳифзшаванда, доруҳои сефалоспоринҳои насли IV, карбапенемҳо ва макролидҳо камтар истифода шудаанд, ки ин бо сабаби хариди ғайриоқилонаи ин доруҳо асоснок карда шудааст.

Бори аввал дар шӯъбаҳои пешобшиносӣ (соҳаи ҷарроҳӣ) ва тарбодшиносӣ (соҳаи терапевтӣ) бо мақсади арзёбии истифодаи оқилонаи захираҳои молиявӣ барои хариди МД дар шӯъбаҳои дорӣ истифодаи басомади баланди ДЗМ таҳлилу АВС/VEN гузаронида шуд.

Бори аввал дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар асоси натиҷаҳои рисолаи илмӣ дастури таълимию методӣ «Принсипҳои назорати терапияи зиддимикробӣ дар беморхонаи серсоҳаи Ҷумҳурии Тоҷикистон» таҳияву омода карда шуд.

Бори аввал лоиҳаи номгӯӣ МД барои табобати беморони бахшҳои пешобшиносӣ (соҳаи ҷарроҳӣ) ва тарбодшиносӣ (соҳаи терапевтӣ)-и Беморхонаи клиникӣ вилоятӣ ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳод гардид.

**Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот.** Маводи кори диссертсионӣ имкон доданд, ки дастури таълимӣ барои мутахассисони соҳаи фарматсевтӣ ва тиб «Принсипҳои назорати терапияи зиддимикробӣ дар беморхонаи серсоҳаи Ҷумҳурии Тоҷикистон» таҳия карда шавад, ки дар раванди таълим ба барномаи факултети фарматсевтии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ворид карда шудаанд (АКТ аз 13.02.2019с.). Онҳо ҳамчунин ба раванди муолиҷаи бахшҳои

пешобшиносӣ (АКТ аз 04.03.2022) ва тарбодшиносии (АКТ аз 18.03.2022)-и беморхонаи серсоҳаи Беморхонаи клиникии вилоятии шаҳри Хучанд ва дар шуъбаи дилу тарбодшиносии Беморхонаи клиникии шаҳрии №2 ба номи Қ.Тоҷиев (АКТ аз 05.09.2022с.) чорӣ карда шудаанд.

Натиҷаи таҳлили фармакоэкономикии истеъмоли ДЗМ дар шуъбаҳои пешобшиносӣ ва тарбодшиносии Беморхонаи клиникии вилоятии шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон ба мо имкон дод, ки лоиҳаи номгӯи маводи дорувориҳоеро тартиб диҳем, ки ба раванди хариди доруҳо дар шаҳри Душанбе ва дар шуъбаи пешобшиносӣ (аз 12.04.2023) ва дар шуъбаи тарбодшиносӣ (аз 04.04.2023) барои Беморхонаи клиникии вилоятии ш.Хучанд ворид карда шудаанд. Ҳамчунин, лоиҳаи номгӯи ин доруҳо ба раванди хариди доруҳо барои табobati беморон дар шуъбаҳои муолиҷавии беморхонаи серсоҳаи Беморхонаи клиникии шаҳрии №1 ба номи С.У. Урунова, Хучанд (аз 18 майи 2023) дар ҳаёт татбиқ карда шудаанд.

Барои мутахассисони муассисаҳои таҳсилоти олии касбии тиббӣ ва фарматсевтии «Фармакоэкономика» дастури таълимӣ таҳия шудааст.

#### **Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:**

- натиҷаҳои таҳлили бозори фарматсевтӣ бо истифода аз мисоли ДЗМ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон;
- натиҷаҳои таҳлили ретроспективи фармакоэпидемиологӣ оид ба истеъмоли ДЗМ дар Беморхонаи клиникии вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон;
- натиҷаҳои таҳлили сохторӣ ва истеъмоли ДЗМ дар шуъбаҳои Беморхонаи клиникии вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки сатҳи баланди истеъмоли доранд;
- натиҷаҳои таҳлили фармакоэкономикии таъминоти маводи доруворӣ бо истифода аз усулҳои таҳлили ABC/VEN;
- Лоиҳаи номгӯи барои шуъбаҳои тарбодшиносӣ ва пешобшиносии Беморхонаи клиникии вилоятии ба номи С.Қутфиддинови ш.Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар асоси таҳлили ретроспективи фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономикӣ тартиб дода шудааст.

**Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо.** Ҳангоми гузаронидани корҳои таҷрибавӣ варақаҳои тиббии беморони беморхона, ки таҳти табобату муолиҷа қарор дошта, аз МТП ДЗМ барои муолиҷаву табобат гирифтаанд, дар онҳо маълумот оид ба шумораи бастаҳо, усулҳои баровардан ва арзиши ҳамаи ДЗМ-ҳо мавҷуд буд. Бо истифода аз усулҳои коркарди омӯрӣ такроршавандагӣ ва дурустии натиҷаҳои тадқиқот муқаррар карда шуд, ки ин имкон медиҳад, то онҳо бо эътимод ҳисобида шаванд.

**Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.** Нуктаҳои илмии ба Ҳимоя пешниҳодшаванда, ки дар диссертатсия зикр шудааст, ба шиносномаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 14.04.03 – Ташкили фаъолияти фарматсевтӣ мувофиқат мекунад. Натиҷаҳои таҳқиқи гузаронидашуда аз рӯйи бандҳои 3 ва 9-и шиносномаи ихтисоси «Ташкили фаъолияти фарматсевтӣ» мувофиқат мекунад.

**Саҳми шахсии доктарабӣ дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот.** Муаллифи диссертатсия мавзӯи кори илмиро шахсан интихоб карда, аз рӯйи мавзӯи кори илмӣ ҷустуҷӯи иттилоотӣ анҷом дода, сарчашмаҳои илмиро ба таври интиқодӣ таҳлилу баррасӣ намудааст. Инчунин аз ҷониби муаллифи рисола ҳисобот ва таърихи бемории БС-и Беморхонаи вилоятии клиникаи ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон ва манбаҳои расмӣ сарчашмаҳои маълумот таҳлилу баррасӣ гардидааст. Бо дарназардошти натиҷаҳои таҳқиқ хулосаҳои асоснок бароварда, дастури таълимӣ-методӣ ва лоиҳаи номгӯйи доруҳо барои табобати беморони шӯъбаҳои пешобшиносӣ ва тарбодшиносӣ дар шароити беморхонаҳо таҳия карда шуданд.

**Тасвир ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия.** Натиҷаҳои тадқиқот дар конфронсҳои сатҳи гуногун гузориш дода шуда, муҳокима карда шуданд: «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології» (Харків, 2016), Конгресси миллии Руссия «Человек и лекарство» (Маскав, 2017), Натиҷаҳои фаъолияти тадқиқотӣ дар с. 2016: ихтироот, усулҳо, навоарӣ «XVII Международной научно-практической конференции» (Маскав, 2016), Конференсияи ҷумҳуриявии илмию амалии (3-солаи) Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Хатлон», бахшида ба 30-солагии Иҷлосияи XVI Шурои Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон (Данғара, 2022). Конфронси илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ бо иштироки намояндагони байналмилалӣ таҳти унвони «Актуальные вопросы и тенденции развития современной фармацевтической отрасли» (Тошкент, 2023).

Муҳокимаи кори диссертатсия дар Шурои олимони МД Пажӯҳишгоҳи тиббии профилактикии Тоҷикистон (протоколи № 5 аз 02.06.2023) баргузор гардид.

**Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия.** Доир ба мавзӯи рисола 15 мақолаи илмӣ ба таъб расидааст: 7 мақола, ки 5-тои онҳо дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 8 тезиси маърузаҳо дар конференсияҳои илмию амалӣ.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Диссертатсия дар 212 саҳифаи матни компютерӣ навишта шудааст. Диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии қор, баррасии сарчашмаҳои илмӣ, маводи бобҳо ва усулҳои тадқиқот, се боб, тавсифи тадқиқоти шахсии ҳуди муаллиф, муҳокимаи натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳо барои истифодаи амалии

натичаҳо, рӯйхати сарчашмаҳои илмӣ (172 манбаъд, аз ҷумла 75-то ба забони русӣ ва 97-то ба забони хориҷӣ) иборат аст. Қор бо 58 расм ва 7 ҷадвал тасвир шудааст.

### **Муҳтавои асосии таҳқиқот**

#### **Таҳлили эпидемиологияи бемориҳои сироятӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон**

Таҳлили эпидемиологияи бемориҳои сироятии дар Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронидашуда, нишон дод, ки дар байни 10 омил ва сабабҳои ба вучуд омадани фавт дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ғайр аз бемориҳои дилу рағҳо чунин бемориҳоро метавон фарқ кард: сирояти роҳҳои поёнии нафас, бемориҳои дарунравӣ, менингит ва сил.

Натиҷаи таҳлили раванди паҳншавии бемориҳое, ки истифодаи ДЗМ-ро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тақозо мекунанд, дақиқу равшан намуд, ки дар байни се гурӯҳи нозологияҳое, ки мо омӯхтаем: бемориҳои роҳҳои нафас, бемориҳои системаи ҳозима ва системаи таносул, дар бемориҳое, ки дар гурӯҳи охирин ба амал омадаанд, афзоиши зиёд ба назар мерасад. Афзоиши патологияҳо ба монанди нефрит, синдроми нефротикӣ, нефроз 81,97%; пиелонефрити шадид 82,75%; пиелонефрити музмин 78,62%; аденома простата 88,32%; бемориҳои илтиҳобии ғадуди простата 86,49%; бемориҳои илтиҳобии узвҳои коси занона 81,93% ба назар мерасад. Натиҷаҳои таҳқиқот ҳиссаи зиёди бемориҳоеро, ки истифодаи ДЗМ-ро тақозо мекунанд, муҳим будани масъалаи омӯзиши оқилонаи истифодабарии ДЗМ-ро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ мекунанд.

#### **Омӯзиши бозори фарматсевтӣ (дар мисоли доруҳои зиддимикробӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон)**

Таҳлили бозори фарматсевтӣ дар шароите гузаронида шуд, ки доруҳо аз рӯи таснифоти кимиёвӣ ба доруҳои зиддибактериалӣ ва зиддимикробӣ тақсим карда шаванд. Натиҷаҳои таҳлили бозори дорусозӣ дар давраи солҳои 2017-2021с. нишон дод, ки шумораи ДЗБ дар бозори дорусозӣ бақайдгирифташуда 63,8% кам шудааст. Дар баробари ин, дар ҳамин давра шумораи бақайдгирифташудагони ДЗМ 49,3% афзудааст.

Дар баробари ин, саҳми доруҳои дар дохили кишвар истеҳсолшуда 5,14% ташкил дод, ки дар онҳо кишварҳои асосии воридкунандаи синфи доруҳои таҳлилшаванда Ҳиндустон (40,19%) ва Руссия (19,5%) мебошанд. ДЗМ дар бозори дохилӣ асосан дар шакли маводи ҳабкардашуда (37,1%) ва маҳлулҳо барои инфузия (19,1%) ва ДЗБ асосан дар шакли хоқаҳо барои тайёр кардани маҳлулҳо барои сӯзандоруро (37,6%) пешниҳод карда шудаанд. Дар байни ДЗБ дар бозор маводи доруворӣ аз гурӯҳи насли III-и Сефалоспоринҳо ва Азалидҳо

бартарӣ доранд. Мавқеи яғонаро доруҳои гурӯҳи Сефалоспоринҳои насли 1 ва 2 ва инчунин Карбапенемҳоро ифода мекунанд.

Доруҳои гурӯҳи Амидинопенисиллинҳо, Карбокиспенисиллинҳо, Урейдопенисиллинҳо ва Полимиксинҳо дар бозор пешниҳод карда нашудаанд. Дар байни ДЗМ дар бозори дохилӣ доруҳои гурӯҳи хинолонҳо (насли II ва III) ва нитроимидазолҳо бартарӣ доранд. Мавқеи яғонаро маводи доруворӣ аз гурӯҳи хинолонҳои ғайрифтордор намо-яндагӣ мекунанд. Аз синфи ҳосилаҳои 8-гидроксихинолин танҳо доруи нитроксолин ва аз сулфаниламидҳо танҳо стрептосид мавҷуд аст. Шумораи зиёди ДЗМ-ҳои омехта бо номҳои гуногуни тичоратӣ низ дар бозори дохилӣ ба қайд гирифта шудаанд. Комбинатсияҳои ба монанди Метронидазол бо Неомисин, Сипрофлоксасин ва Тинидазол, Орнидазол бо Левофлоксасин аксар вақт ба мушоҳида мерасанд.

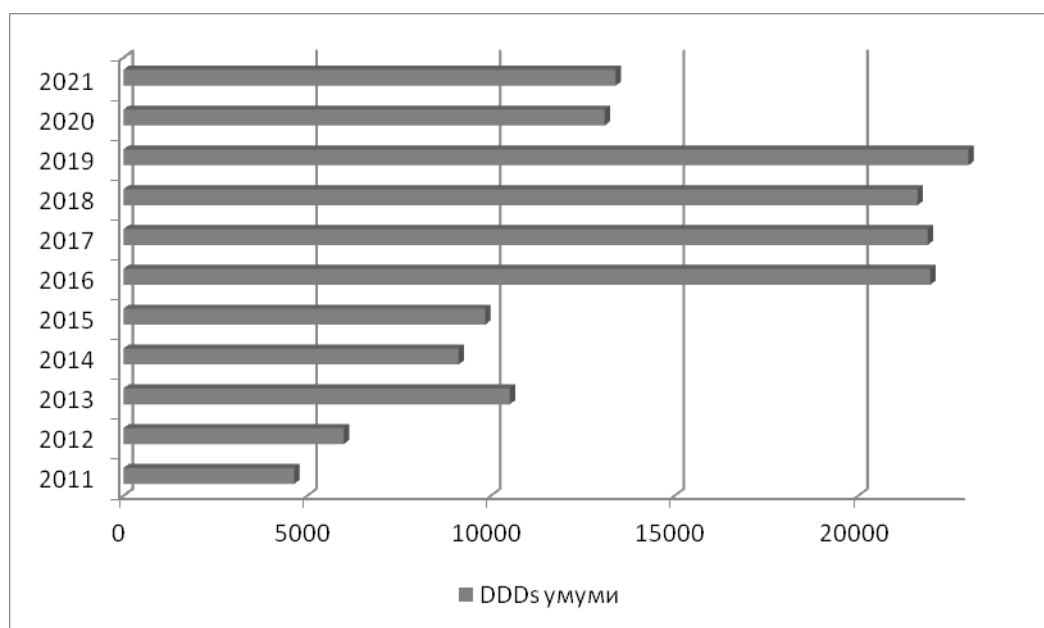
Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои охир афзоиши назарраси истеҳсол ва мутобиқан бақайдгирии ДЗМ-и ватанӣ дар бозори фарматсевтӣ мушоҳида мешавад. Масалан, дар давраи аз соли 2012 то соли 2017 доруҳои дар дохили кишвар истеҳсолшуда ҳиссаи бозорро (1,9%) ташкил медиҳанд ва дар давраи солҳои 2017-2021 аллақай 3,87% -ро ишғол кардаанд, ки ин омехташавии онҳоро нишон медиҳад, ки ҳарчанд тағйирёбии онҳоро ба сӯи доруҳои дар дохили кишвар истеҳсолшуда кам нишон медиҳад. Истеҳсолкунандагони ватанӣ, ки солҳои охир ДЗМ-ро аз қайди давлатӣ гузарондаанд, ҶДММ «Тиб Барои Шумо» ва ҶДММ «Вежа Фармасевтикалс» ба ҳисоб мераванд. Ҳамин тариқ, таҳлили бозори доруҳои зиддимикробӣ ва зиддибактериявӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон коҳиши назарраси номгӯи доруҳои ин синфро дар бозори фарматсевтӣ нишон дод, ки метавонад дар оянда барои гузаронидани табобати дуруст ва асоси зиддибактериявӣ мушкилот ба вучуд орад, ки имкони кам кардани хатари пайдоиши муқовимати антибиотикҳоро ба вучуд меорад.

### **Таҳлили ретроспективи фармакоэпидемиологии истеъмоли доруҳои зиддимикробӣ дар беморхонаҳои серсоҳаи Ҷумҳурии Тоҷикистон**

Натиҷаи таҳлили ретроспективи истеъмоли ДЗМ дар давраи аз соли 2011 то соли 2021 дар шӯъбаҳои беморхонаи серсоҳаи Беморхонаи клиникии вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон дод, ки шумораи катҳо дар муассисаҳои тандурустӣ барои давраи 2011-2019. тағйир наёфтааст. Тағйирот ба давраи солҳои 2020-2021, ки бо пандемияи कोरोनाвирус дар ҷаҳон алоқаманд аст, ба таҷдиди шӯъбаҳо ва беморхонаҳо дар маҷмуъ барои нигоҳубини беморони гирифтори Ковид-19 таъсир расонд. Дар ин давра захираи кат барои беморон кам шуд.

Аз ин рӯ, таҳлили минбаъдаи истеъмоли ДЗМ-ро барои солҳои

2011-2019 алоҳида ва барои солҳои 2020-2021 гузаронида шуд. Аз рӯи натиҷаҳои таҳлили DDD - истеъмоли умумии ДЗМ-и системавӣ дар беморхонаи шаҳри Хучанд то соли 2019 тамоюли равшани болоравиро дошт (расми 1). Дар айни замон, истеъмоли умумии ДЗМ дар давраи солҳои 2020-2021 ба таври назаррас коҳиш ёфт, ки аз як тараф, ба коҳиши катҳо барои беморон дар ин давра ва аз тарафи дигар, ба тағйири намуди беморон ва варақаҳои табобатии Ковид-19 алоқамандӣ дошт.



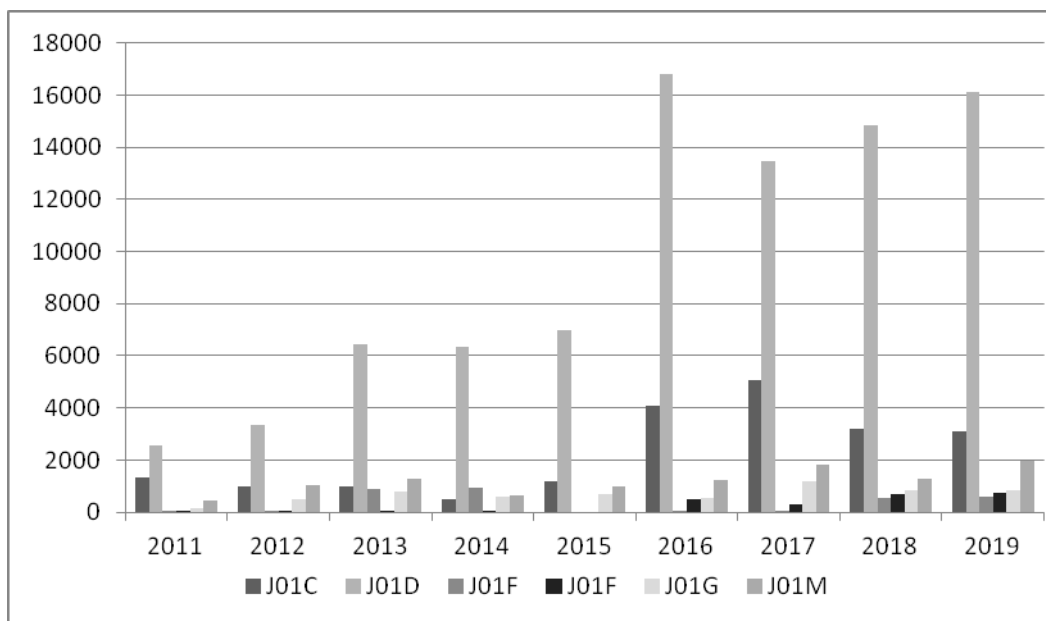
**Расми 1. - Раванди истеъмоли ДЗМ-ҳои системавӣ (умумии DDD) дар беморхонаи серсоҳа барои солҳои 2011-2021**

Афзоиши раванди истеъмоли ДЗМ дар давраи солҳои 2011-2019 ҳангоми таҳлили чунин нишондиҳандаи истеъмоли маводи доруворӣ ба монанди  $DDDс / 100$  рӯзи кат тасдиқ карда мешавад. Таҳлили чунин нишондиҳанда ба монанди % аз DDDс-и умумии онҳо нишон дод, ки дар давраи таҳқиқот ҳиссаи истеъмоли ДЗМ аз гурӯҳи сефалоспоринҳо (+17,4% аз ҳаҷми умумии DDDс) ва макролидҳо (+3,15% аз DDDс) хеле зиёд шудааст. Дар баробари ин, % аз DDDс -и умумии аминогликозидҳо ва линкосамидҳо дар давраи таҳлилшуда тақрибан дар як сатҳ, % аз DDDс умумии ДЗМ аз гурӯҳи пенитсиллинҳо, фторхинолонҳо ва тетратсиклинҳо дар давраи солҳои 2011-2019 кам шудааст, ки ин аз кам шудани таваҷҷуҳи табибон ба маводи доруҳои ин гурӯҳҳо шаҳодат медиҳад.

Чунон ки аз расми 2 дида мешавад, дар байни гурӯҳи АТС J01 аз ҷиҳати истеъмол дар солҳои 2011-2019 пешсафанд, ДЗМ аз гурӯҳи антибиотикҳои бета-лактамӣ - сефалоспоринҳо (J01D) мебошанд, ки DDDс-и умумии онҳо дар давраи таҳлилшуда аз соли 2011 то 2019 6,56 маротиба зиёд шудааст, ки ин назаррас мебошад.

Дар байни ДЗМ-ҳои навъи сефалоспорин маъмултаринашон

сефалоспоринҳои насли якум, сефазолин ва доруи насли сеюм, сефтриаксон буданд. Дар давоми 9 соли охир болоравии истеъмоли сефазолин (DDDс /100 рӯзи кат) 3,2 баробар, сефтриаксон бошад 7,5 баробар афзуд. Дар солҳои гуногун ба сефалоспоринҳои насли сеюм, аз қабилӣ сефоперазон (0,05-0,17 DDDс/100 рӯзи кат), сефтазидим (0,26 DDDс/100 рӯзи бистар), сефотаксим (0,05 DDDс/100 рӯзи бистар) таваҷҷуҳи кам зоҳир мегардид ва сефалоспоринҳои насли IV - сефепим (0,02-2,08 DDDс/100 рӯз).



**Расми 2. - Раванди истеъмоли ДЗМ-ҳои системавӣ (умумии DDD) дар беморхонаи серсоҳа барои солҳои 2011-2019.**

Аз рӯйи натиҷаҳои таҳлили - DDD аз ҷиҳати истеъмолот дар давоми солҳои 2011-2019 ҷойи дуумро аз ҷониби ДЗМ аз гурӯҳи пенисиллинҳо (J01C) ишғол мекунанд. Ҳамин тариқ, DDDс-и умумии маводи мазкур дар ин гурӯҳ дар соли 2019 дар давраи таҳлилшуда 3,9 баробар афзуда, 5147,28 DDDс-ро ташкил дод. DDDс /100 рӯзи кати ДЗМ-ҳои навъи пенисиллин дар давраи таҳлилшуда дар соли 2017 3,6 маротиба ва дар соли 2019 2,26 маротиба афзудааст. Барои табобати бемориҳои гуногун таваҷҷуҳи мутахассисон аз ҳама бештар бо ду дору, яъне ампитсиллин ва амоксисиллин маҳдуд мешавад.

Таҳлили басомади истеъмоли ДЗМ аз гурӯҳи фторхинолонҳо (J01M) нишон дод, ки онҳо аз ҷиҳати сатҳи DDDс-ҳои умумии истеъмолишуда пас аз сефалоспоринҳо ва пенисиллинҳо ҷойи сеюмро ишғол мекунанд, ки ба ҳисоби миёна 9,5% аз ҳаҷми умумии DDDс-ро ташкил медиҳанд. Ҳангоми гузаронидани таҳлили DDD истеъмоли доруҳои гуногуни гурӯҳи фторхинолонҳо дар БС маълум шуд, ки танҳо ду дору истифода мешаванд: сипрофлоксатсин ва офлоксатсин ва дар баъзе солҳо левофлоксатсин истифода шудааст.

Таҳлили DDD истеъмоли антибиотикҳои аминогликозидҳо бо

мурури замон нишон дод, ки доруҳои ин гурӯҳ дар БС хеле кам истифода мешаванд. Афзоиши муқарраршудаи истеъмоли ДЗМ аз гурӯҳи аминогликозидҳо асосан аз ҳисоби доруи насли дуюм – сулфати ген-тамитсин зиёд шуда, истеъмоли умумии DDDs дар давраи аз соли 2011 то соли 2018 6,2 баробар афзуд. Танҳо аз соли 2015 истеъмоли аминогликозидҳои насли сеюм, амикатсин, ки сатҳи истеъмоли он дар солҳои 2015-2019 низ ночиз буда, дар ҳудуди 0,44-1,91 DDDs / 100 рӯзи кат қарор дорад. Дар шӯъбаҳои БС дар муддати муайян аминогликозидҳои наслҳои I ва IV истифода нашудаанд.

Синфи мазкури макролидҳо (J01F) дар сохтори ДЗМ-ҳои истеъмолишуда дар БС як сегменти хурдро ишғол карданд. Ҳамин тариқ, дар давраи аз соли 2012 то соли 2019 DDDs /100 кат-рӯзи доруҳои ин синф 0,02-7,06 DDDs /100 кат-рӯзро ташкил дод. Таҳлили DDD-и истеъмоли ДЗМ-ҳои гурӯҳи J01A (тетратсиклинҳо) нишон дод, ки дар давраи таҳлилшуда дар амалияи БС дар шаҳри Хучанд танҳо тетратсиклин истифода шудааст, ки шиддатнокии истеъмоли он тадриҷан коҳиш ёфта, 0,49 DDDs /100 рӯзи катро дар соли 2011 ташкил дода, дар соли 2019 0,19 DDDs / 100 рӯзро ташкил мебуд. Соли 2011 дар амалияи клиникӣ як истифодаи доксисилин вучуд дорад.

Таҳлили басомади истеъмоли ДЗМ-ҳои гурӯҳи J01F (линкосамидҳо) нишон дод, ки дар давраи омӯзиш танҳо линкомитсин истифода шудааст, аммо истифодаи он нобаробар буда, аз 0,49 DDDs / 100 рӯзи кат дар соли 2012. то 11,28 DDDs / 100 рӯз дар соли 2016 мебошад. Дар соли 2018 истифодаи якқаратаи хлорамфеникол ва ванкомитсин низ қайд карда шуд.

Дар давраи сирояти коронавируси COVID-19 дар амалияи клиникӣ асосан доруҳои фторхинолонҳо ва карбапенемҳо истифода мешуданд. Ҳамин тариқ, дар ин давра танҳо ду намояндаи гурӯҳи фторхинолонҳо истифода шуданд: офлоксатсин ва левофлоксатсин, ки DDD /100 кд дар соли 2020 5,13 ва 4,4,11 DDD буд ва 4,64 ва 5,71 DDD дар соли 2021. Дар баробари ин, % аз ҳаҷми умумии DDDs доруҳои синфи фторхинолонҳо соли 2020-ро ташкил дод - 43,89% офлоксатсин ва 35,11% левофлоксатсин ва соли 2021 - 38,81% офлоксатсин ва 47,76% левофлоксатсин, яъне, афзоиши тадриҷии ҳиссаи левофлоксатсин дар протоколҳои муолиҷаи сирояти коронавируси COVID-19 мушоҳида мешавад. Бояд гуфт, ки дар ин солҳо дар амалияи клиникӣ истифодаи намояндаи синфи карбапенем, меропенем қайд гардид, ки % аз DDDs -и умумии он 20,9% ва 13,43% аз DDDs умумиро ташкил дод.

Таҳлили басомади истеъмоли МДЗМ дар шӯъбаҳои ҷарроҳии БС дар шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон дод, ки солҳои 2012-2019 аз 11 шӯъбаи соҳаи ҷарроҳӣ истеъмоли нисбатан бештари доруҳои зиддимикробӣ дар шӯъбаҳои пешобшиносӣ ва бемориҳои

гӯшу гӯлюю бинӣ рост меояд, ки дар ин чо истифодаи ДЗМ ба ҳисоби миёна 48,6-94,2% аз ҳаҷми умумии DDDs барои шуъбаҳои ҷарроҳӣ дар солҳои гуногунро ташкил дод.

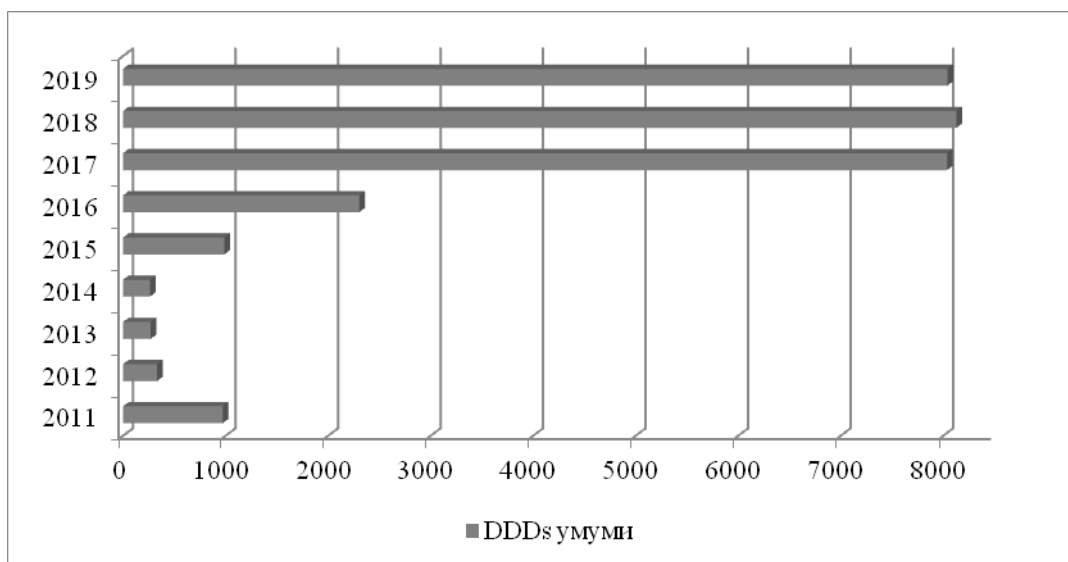
Таҳлили истеъмоли ДЗМ дар шуъбаи пешобшиносии БС дар шаҳри Хучанд нишон дод, ки дар истеъмоли тамоми давраи таҳлилшуда пешсафони ДЗМ аз гурӯҳи сефалоспоринҳо, сефалоспоринҳои насли сеюм – сефтриаксон, DDDs /100 рӯзи бистар мебошанд, 4,9-24,4 DDDs дар солҳои гуногун, ки ба 54,4-73,9% ҷамъи умумии DDDs рост меояд. Дар шуъбаи пешобшиносӣ ДЗМ-ҳои гурӯҳи фторхинолонҳо нобаробар истифода мешаванд, ки истеъмоли онҳо дар соли 2013 аз 9,57 DDD/100 то 0,35 DDDs / 100 рӯзро дар соли 2019 ташкил медиҳад. Аз соли 2016 инҷониб доруҳои гурӯҳи фторхинолонҳо – сипрофлоксатсин ва офлоксатсин - барои табобати сироятҳои роҳҳои пешоб хеле кам истифода шудаанд. Дар ҷои сеюм аз ҷиҳати истеъмол сефалоспоринҳои насли аввал – сефазолин қарор гирифтанд; басомади истеъмоли ин АМФ, ки бо фоиз аз ҳаҷми умумии DDDs ифода шудааст, тамоюли коҳишбӣи 30,3% дар соли 2011 буда, дар соли 2019 то 12,4% аз ҳаҷми умумии DDDs-ро ташкил медиҳад.

Истеъмоли пенитсиллинҳо ва аминогликозидҳо дар солҳои гуногун 0,19—4,6 DDD/100 рӯзи катро ташкил дод. Чунин гурӯҳҳои ДЗМ ба монанди тетрациклинҳо ва макролидҳо танҳо дар соли 2012, линкосамидҳо - дар солҳои 2013-2014 истифода шудаанд, ки истеъмоли онҳо камтар аз 1 DDD/100 рӯзи катро ташкил медиҳад.

Натиҷаҳои таҳлили истеъмоли ДЗМ дар шуъбаҳои терапевтии БС дар шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян кард, ки дар давраи аз соли 2017 то соли 2019 ба таври муътадил боқӣ монд (расми 3), ки ин аз стандартизатсияи равишҳо ба табобати бемориҳои маъмултари табобатӣ шаҳодат медиҳад.

Дар тули тамоми давраи таҳлилшуда, пешсафони истеъмоли ДЗМ аз гурӯҳи сефалоспоринҳо, DDDs / 100 кат-руз то соли 2019 буданд, ки ба 56,24 DDDs расид, ки нисбат ба соли 2011-ум 10 баробар зиёд аст. Дар сохтори ДЗМ-ҳои истеъмолшаванда дар шуъбаҳои табобатӣ инчунин доруҳои гурӯҳи J01C – антибиотикҳои бета-лактам, пенитсиллинҳо, DDDs / 100 кат-руз, ки дар давраи таҳлилшуда 7,3 маротиба боло рафта, ҳиссаи назаррасро ишғол намуданд.

Истифодаи ДЗМ-ҳои синфи J01M - фторхинолонҳо - дар давраи солҳои 2011-2019 2,7 баробар афзоиш ёфтааст. Таваҷҷуҳ ба доруҳои гурӯҳи макролидҳо, аминогликозидҳо ва линкосамидҳо дар давоми 10 соли таҳлилшуда тағйир наёфта, нишондоди он аз 3,27 DDD/100 кат-руз зиёд набуд. Дар асоси маълумоти қаблан бадастовардашуда, минбаъд омӯхтани афзалиятҳои табибон дар интиҳоби ДЗМ-ҳои навӣи сефалоспорин дар шуъбаҳои терапевтӣ маҳсуб доништа мешавад.



**Расми 3. - Раванди истеъмоли ДЗМ-ҳои системавӣ (DDD умумӣ) дар шуъбаҳои терапевтии беморхонаи серсоҳа барои солҳои 2011-2019.**

Барои дуруст ба нақша гирифтани ҳаҷми хариди ДЗМ ва тақсимооти оқилонаи онҳо дар байни шуъбаҳои БС, фаҳмиши дақиқи талабот ва ҳаҷми истеъмоли ДЗМ дар ҳар як шуъбаи соҳавӣ лозим ва зарур аст. Аз ин рӯ, баъдан таҳлили фармакоэпидемиологии раванди истеъмоли ДЗМ дар шуъбаҳои терапевтии БС дар шаҳри Хучанд дар давраи таҳлил гузаронида шуд.

Натиҷаҳои таҳлили истеъмоли ДЗМ дар шуъбаҳои терапевтии БС дар шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян намуд, ки қариб дар ҳамаи солҳои таҳлилшуда бештар дар шуъбаҳои тарбодшиносӣ ва пульмонология истеъмомол шудааст.

Таҳлили басомади истеъмоли ДЗМ дар шуъбаҳои муолиҷавӣ, ки DDDs-и баландтарин доранд, нишон дод, ки дар шуъбаи тарбодшиносӣ доираи гурӯҳҳои ДЗМ истифодашаванда хеле маҳдуд буда, танҳо доруҳои чор синфро дар бар мегиранд: инҳо J01C – антибиотикҳои бета-лактам, пенитсиллинҳо; J01D - дигар антибиотикҳои бета-лактам (сефалоспоринҳо ва карбапенемҳо); J01G – аминогликозидҳо ва J01M – фторхинолонҳо.

Ҳангоми таҳлили сохтори ДЗМ-ҳое, ки барои муолиҷаи бемориҳои тарбодшиносӣ истифода мешаванд, нишон дода шуд, ки дар байни ДЗМ-ҳои гурӯҳи пенитсиллин доруҳои интихобшуда намаки натрий, бензилпенисиллин, бициллин-5 ва ампитсиллин мебошанд. Доираи сефалоспоринҳои истифодашуда танҳо ба сефалоспоринҳои насли якум, сефазолин ва сефалоспоринҳои насли сеюм, сефтриаксон маҳдуд буданд.

## **Таҳлили фармакоэкономикии истеъмоли доруҳои зиддимикробӣ дар шуъбаҳои беморхонаи серсоҳаи Ҷумҳурии Тоҷикистон (дар шуъбаҳои истеъмоли доруҳои зиддимикробии баланд)**

Дар таҳқиқот таҳлили ABC/VEN-и МД дар БС дар шуъбаи тарбодшиносӣ (соҳаи табобатӣ) ва пешобшиносӣ (соҳаи ҷарроҳӣ) дар шаҳри Хучанд, Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуда буд. Таҳқиқоте, ки дар шуъбаҳои тарбодшиносӣ гузаронида шуданд, муайян карданд, ки қисми асосии маводи дорувориҳо дар гурӯҳи А (79,14% аз миқдори умумии маводи дорувориҳои харидашуда) барои харидани 5-тоаш аз 36 доруи истифодашуда (13,88% аз шумораи умумии маводи доруворӣ) харҷ шудааст. Доруҳои гурӯҳи «В» 11,49% шумораи умумии доруҳои харидашударо ташкил медиҳанд. Ба ин гурӯҳ ҳамагӣ 4 дору дохил шуд, ки 11% фоизи шумораи умумии дорухоро ташкил медиҳад. Доруҳои гурӯҳи «С» 9,37% аз шумораи умумии доруҳои харидашударо ташкил медиҳанд. Ба ин гурӯҳ 27 номгӯи дору дохил шуд, ки 75% ҳаҷми умумии дорухоро ташкил медиҳад. Аз рӯи натиҷаҳои таҳлили VEN -и доруҳо маълум гардид, ки аз 36 номгӯи дору 17-тоаш ба синфи V тааллуқ дорад, ки ин қариб 47,2% доруҳои истифодашударо ташкил медиҳад. Ба синфи E 19 дору дохил мешавад, ки тақрибан 52,8% доруҳои истифодашавандаро ташкил медиҳад. Вобаста ба гуфтаҳои боло хулоса бароварда шуд, ки барои доруҳои ба гурӯҳи «А» дохилшуда, ки ба муолиҷаи бемориҳо чандон таъсир намерасонанд, маблағи аз ҳад зиёд ҷудо карда шуда, барои доруҳои гурӯҳи «С», ки асосан барои табобати касалиҳо истифода мешаванд, дар беморони шуъбаи тарбодшиносӣ маблағи нокифоя ҷудо карда шудааст.

Дар асоси гуфтаҳои боло пешниҳод карда шуд, ки хароҷоти маблағ барои харидани маводи доруворӣ аз нав дида баромада шавад. Таклиф карда шуд, ки ҳангоми харидани маводи доруворӣ барои шуъбаи тарбодшиносӣ ба рӯйхат чунин доруҳои хеле самарабахш, монанди шишаҳои Ксефокам шишаҳо бо 8 мг; ампулаҳои Дексалгин 25 мг; Метотрексат Эбеве шишаҳои 5 мл/50 мг барои тазриқ; Лефлуномид ҳабб 20 мг; Метипред дар шакли ҳабҳо ва тазриқ; Мелоксикам дар шакли ҳабҳо ва тазриқ; Мовалис дар шакли тазриқ; Хондролон дар шакли тазриқ ва капсулаҳои Терафлекс дохил карда шаванд.

Натиҷаҳои таҳлили ABC/VEN дар шуъбаи пешобшиносӣ нишон доданд, ки ҳаҷми асосии доруҳои гурӯҳи А (79,90% аз шумораи умумии доруҳои харидашуда) аз 54 доруи истифодашуда 17 ададро ташкил медиҳад (31,48% аз шумораи умумии доруҳо) – ин шумораи зиёди ДЗМ ва доруҳои ҷаббидашаванда аст. Доруҳои гурӯҳи В 9,75% шумораи умумии доруҳои харидашударо ташкил медиҳанд. Аз ҷумла 8 намунаи доруворӣ, ки 14,81% миқдори умумии доруҳои харидшударо ташкил медиҳад.

Доруҳои гурӯҳи С 10,38% шумораи умумии доруҳоро ташкил медиҳанд. Ба ин гурӯҳ 27 номгӯи доруворихое дохил мешуданд, ки 53,71% ҳаҷми умумии доруҳои дар ин шӯба харидашударо ташкил медиҳад. Аз рӯи натиҷаҳои таҳлили VEN -и доруҳо маълум гардид, ки аз 54 номгӯи дору 18 дору ба гурӯҳи V тааллуқ дорад, ки ин қариб 33,3% доруҳои истифодашударо ташкил медиҳад. Ба гурӯҳи E 36 дору дохил мешавад, ки тақрибан 66,7%-и доруҳои истифодашавандаро ташкил медиҳад. Дар асоси натиҷаҳои бадастомада ба шӯбаи пешобшиносии БС-и ш.Хучанд пешниҳод карда шуд, ки хароҷоти доруҳои ҷаббидашаванда ва маҷмуи витаминҳои мураккаби ба гурӯҳи А дохилшударо кам карда, онҳоро бо доруҳои дигар иваз намоянд. Аз сабаби он ки микроорганизмҳои зиёде ба доруи Сефазолин, ки ба гурӯҳи А дохиланд, тобовар мебошанд, пешниҳод шудааст, ки арзиши онро кам карда, онро бо Сипрофлоксатсин — маҳлули инфузия иваз намоянд (зеро фторхинолонҳо дар айни замон яке аз маъмултарин ДЗМ-ҳо боқӣ мемонанд).

Ҳамчунин, дар асоси натиҷаҳои бадастомада пешниҳод карда шуд, ки доруҳои гаронарзиш мувофиқи рӯйхати доруҳои зарурӣ ва синонимҳои (муодили) онҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо аналогҳои арзонтар иваз карда шаванд.

Дар асоси натиҷаҳои тадқиқоти бадастомада лоиҳаи номгӯи доруворӣ барои бемороне, ки дар шӯбаҳои пешобшиносӣ ва тарбодшиносии беморхонаи серсоҳаи Беморхонаи клиникӣ вилоятии ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон табобат мегиранд, тартиб дода шуд.

### Хулосаҳо

1. Таҳлил ва ба низом даровардани маълумот дар бораи сарчашмаҳои илмӣ оид ба муқовимати антибиотикҳо дар ҷаҳон ва Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуд. Тадқиқоти эпидемиологӣ бемориҳои сироятӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2017-2021 гузаронида шуда, қисми бештари пайдоиши бемориҳои сироятӣ, ки истифодаи ДЗМ-ро тақозо мекунад, муайян карда шудааст, ки аҳамияти масъалаи омӯзиши оқилонаи истифодаи ДЗМ-ро тасдиқ мекунад. Бозори фарматсевтии ДЗМ-ҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон бо роҳи тақсим кардани онҳо ба хусусиятҳои фармакологӣ, бақайдгирӣ аз рӯи сол, кишвари истеҳсолкунанда, шаклҳои дору, тақсимот аз рӯи таснифоти кимиёвӣ, инчунин аз рӯи номи байналмилалӣ ғайрипатентӣ ва муқоисаи онҳо бо рӯйхати маводҳои доруворӣ асоси омӯхта шудааст. Натиҷаҳои тадқиқот коҳиши номгӯи доруҳои ин синфро дар бозори фарматсевтӣ дақиқу равшан намуданд, ки ин метавонад дар оянда дар гузаронидани табобати дуруст ва оқилонаи антибактериалӣ мушкilot эҷод кунад, ки афзоиши хатари пайдоиши МА-ро коҳиш

медихад [5-М, 6-М,14-М,15-М].

2. Дар асоси таҳлили ретроспективи фармакоэпидемиологии истеъмоли ДЗМ дар Беморхонаи клиникаи вилояти ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанд, Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоюли возеҳи зиёдшавии истеъмоли дору дар беморхона дар умум ва алоҳида барои ҳар як гурӯҳи ДЗМ муайян ва ошкор гардид [1-М, 8-М].

3. Натиҷаи омӯзиши сатҳ ва сохтори истеъмоли ДЗМ нишон дод, ки дар 11 шӯъбаи ҷарроҳии Беморхонаи вилояти клиникаи ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон сатҳи баландтарини истеъмоли ДЗМ ба вучуд омадааст. Таҳлили басомадҳо нишон дод, ки аз 11 шӯъбаи ҷарроҳӣ бештар истеъмоли ДЗМ дар шӯъбаи пешобшиносӣ ва шӯъбаи бемориҳои гӯшу гӯлуо бинӣ ба мушоҳида мерасад, ки дар он ҷо 48,6-94,2% истеъмоли ДЗМ-ро ташкил медиҳад. Тамоюли гузаштан ба доруҳои зиддимикробӣ аз гурӯҳи сефалоспоринҳо маълум аст, аз ҷумла, сефтрианксон. Ҳамзамон, коҳиши сатҳи умумии истеъмоли ДЗМ аз гурӯҳи пенитсиллинҳо ва қисман фторхинолонҳо муқаррар карда шуд [2-М, 4-М,11-М,13-М].

4. Таҳлили фармакоэпидемиологии истеъмоли ДЗМ дар шӯъбаҳои муолиҷавии Беморхонаи клиникаи вилояти ба номи С.Қутфиддинови ш.Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон дод, ки дар шӯъбаҳои тарбодшиносӣ ва пульмонология сатҳи баландтарини истеъмоли ДЗМ ба қайд гирифта шудааст. Таҳлили басомади истеъмоли ДЗМ дар шӯъбаҳои муолиҷавӣ бо DDDs -и баландтарин нишон дод, ки дар шӯъбаи тарбодшиносӣ гурӯҳҳои асосии доруҳои зиддимикробӣ доруҳои гурӯҳи пенитсиллинҳо ва сефалоспоринҳо мебошанд [3-М, 7- М, 9-М, 11-М,12-М].

5. Дар шӯъбаи тарбодшиносии Беморхонаи клиникаи вилояти ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили фармакоэкономикии истеъмоли маводи доруворӣ бо усули таҳлили ABC/VEN гузаронида шуд. Дар он ҷо маълум гардид, ки дар шӯъбаи тарбодшиносии ба гурӯҳи А, ки қариб 80% маблағ сарф шудааст, чунин доруҳоеро дар бар мегиранд, ки бо дарназардошти хусусиятҳои бемориҳои ин шӯъба ба беҳбудии аҳволи беморон ё ба оқибати беморӣ таъсири ҷиддӣ расонда наметавонанд. Дар шӯъбаи пешобшиносӣ, муайян ва равшан намуд, ки дар ин шӯъба коҳиш додани хароҷоти доруҳои ҷаббидашаванда ва маҷмуи витаминҳо, ки қисми зиёди маблағ ба онҳо сарф мешавад, бамаврид ва мақсаднок аст. Дар асоси натиҷаҳои ба даст овардашуда Лоихаҳои номгӯӣи МД барои шӯъбаҳои тарбодшиносӣ ва пешобшиносии Беморхонаи клиникаи вилояти ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия гардидаанд, барои истифодаи оқилонаи захираҳои молиявӣ, барои таъмини маводи доруворӣ ва баланд бардоштани самаранокии он имкон медиҳад [10-М].

### **Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот:**

Маълумоте, ки аз таҳлили бозори фарматсевтӣ бо истифода аз мисоли ДЗМ ба даст оварда шудааст, метавонанд дар таҳияи системаҳои ташаккули ассортиментҳои доруворӣ дар кишвар истифода шаванд, ки дар навбати худ ба ҳадафҳои сиёсати давлатӣ дар соҳаи таъминоти МД ба аҳоли ва ҷиҳатҳои интиҳоби оқилонаи доруҳо мувофиқат мекунад.

Тавсияи дастури таълимию методии таҳияшудаи «Принсипи назорати муолиҷаи зиддимикробӣ дар беморхонаҳо» барои муассисаҳои тандурустӣ бо мақсади оптимизатсияи истифодаи воситаҳои зиддимикробӣ пешбинӣ шудааст.

Лоихаи рӯйхати пешниҳодшуда барои шубҳаҳои пешобшиносӣ ва тарбодшиносӣ, дар асоси натиҷаҳои таҳлили истеъмоли ДЗМ ва таҳлили ABC/VEN бадастовардашуда, маблағҳои БС-ро барои хариди доруҳо дар ин шубҳаҳо оқилона истифода бурда, инчунин самаранокӣ таъминоти беморро баланд мебардорад. Илова бар ин, лоихаи пешниҳодшуда (барои кафедраҳои пешобшиносӣ ва тарбодшиносӣ) метавонад ҳангоми тартиб додани рӯйхати миллии варақаҳои доруворӣ истифода шавад.

### **Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда**

[1-М]. Джабаров, И.П. Комплексный анализ потребления антибиотиков в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров, Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова, Н.С. Сангинова // Вестник ВолгГМУ. - 2017. - Вып.4 (64). – С. 99-103.

[2-М]. Пулотзода, И.П. Применение цефалоспоринов в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Пулотзода, Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова // Journal of Siberian Medical Sciences. - 2020.- №4. – С. 82-89.

[3-М]. Пулотзода, И.П. Фармакоэпидемиологический анализ потребления антимикробных препаратов при заболеваниях нижних дыхательных путей в пульмонологическом отделении многопрофильного стационара Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Пулотзода, М.Н. Саидова, Н.С. Сангинова // Journal of Siberian medical sciences. Новосибирск. - 2021 – №1. – С. 81-92.

[4-М]. Пулотзода, И.П. DDD-анализ потребления антимикробных препаратов в хирургических отделениях многопрофильного стационара РТ [Текст] / И.П. Пулотзода // Медицинский вестник Башкортостана. - 2021. – Т16, №6. –С. 59-64.

[5-М]. Пулотзода, И.П. Изучение фармацевтического рынка Республики Таджикистан (на примере антимикробных ЛС) [Текст] / И.П. Пулотзода, С.Дж. Юсуфи // Farmatsiya jurnali. - 2023. – №2. С. 34-38.

- Мақола ва фишурдаҳои дар маҷмӯлаҳои конференсияҳо нашршуда**
- [6-М]. Джабаров, И.П. Анализ тенденций застосування антибактеріальних препаратів для лікування інфекцій дихальних шляхів у Республіці Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров, М.Н. Саидова, Н.С. Саңгинова // Материалы науч.-практ. конф. «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології». - Харків, 2016. - С. 498-501.
- [7-М]. Джабаров, И.П. DDD-анализ использования β-лактамовых антибиотиков в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / Л.В. Савченкова, И.П. Джабаров, М.Н. Саидова // Мат.науч.-практ. конф. «Современная медицина: актуальные вопросы». – 2016. - №12 (53). – С. 48-55.
- [8-М]. Джабаров, И.П. Потребление антимикробных препаратов в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров // Итоги научно-исследовательской деятельности 2016: изобретения, методики, инновации XVII Международная научно-практическая конференция. - 23 декабря 2016г. - Москва, 2016. – С. 517-518.
- [9-М]. Джабаров, И.П. Pharmacoepidemiological analysis of the use of antibacterial drugs in the pulmonary department of the multi-specialty hospital of the Republic of Tajikistan [Текст] / L.V. Savchenkova, M.N. Saidova, I.P. Djabarov, N.S. Sanginova // Visnik farmacii. - 2017. - №1. - С. 50-55.
- [10-М]. Джабаров, И.П. Фармакоєкономічний аналіз споживання антимікробних препаратів в багатопрофільному стаціонарі [Текст] / И.П. Джабаров // Ліки – Людині: сучасні проблеми фармакотерапій і призначення лікарських засобів. – Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. – м.Харків, 2017. - С. – 103-104.
- [11-М]. Джабаров, И.П. Фармакоэпидемиологический анализ использования цефалоспоринов в многопрофильном стационаре [Текст] / И.П. Джабаров, М.Н. Саидова // Сборник материалов XXIV Российского национального конгресса «Человек и лекарство»: тезисы докладов. - Москва, 10-13 апреля 2017. - С. 168.
- [12-М]. Джабаров, И.П. Аналіз споживання β-лактамових антибіотиків в багатопрофільному стаціонарі Республіки Таджикистан з використанням DDD-методології [Текст] / Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова, И.П. Джабаров// Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика Випуск 27.- К., 2017. – С. 98-105.
- [13-М]. Джабаров, И.П. Фармакоєпідеміологічний моніторинг споживання цефалоспоринів у багатопрофільному стаціонарі Республіки Таджикистан [Текст] / И.П. Джабаров, Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова // Ліки України плюс. - 2017.- №2(31). – С. 51-54.
- [14-М]. Пулотзода, И.П. Изучение динамики инфекционных заболеваний в РТ [Текст] / И.П. Пулотзода // Республиканская научно-

практическая конференция (III-годовая) ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет», посвященная 30-летию XVI сессии Верховного Совета Республики Таджикистан. – Дангара, 2022 г. – С. 82-89.

**[15-М].** Пулотзода, И.П. Тенденции инфекционных заболеваний в Республики Таджикистан [Текст] / И.П. Пулотзода // Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы и тенденции развития современной фармацевтической отрасли». – Ташкент, 2023 г. – С. 281-282.

## **Номгӯи ихтисораҳо, аломатҳои шартӣ**

АОФИМА-Агентии олии федералии Иёлоти Муттаҳидаи Амрико дар соҳаи ёрии хориҷӣ

АТИШ-Агентии телеграфии Иттиҳоди Шуравӣ

БС-Беморхонаи серсоҳа

ВНМО - Вируси норасоии масунияти одам

ВТХИҚТ-Вазорати нигахдории тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии аҳолии ҚТ

ДЗБ-Доруҳои зиддибактериалӣ

ДЗМ- Доруҳои зиддимикробӣ

ИА-Иттиҳоди Аврупо

КГБ-Кластерҳои генҳои биосинтетикӣ

МА-Муқовимати антибиотикҳо

МД-Маводи доруворӣ

МДЗМ-Маводҳои доруҳои зиддимикробӣ

МИА-Минтақаи иқтисодии Аврупо

МТМ-Муассисаи таъбаотию муолиҷавӣ

НБҒ-Номи байналмилалӣ гайрипатентӣ

РДА- Рӯйхати доруҳои ассосӣ

РДХМ-Рӯйхати доруҳои ҳаётан муҳим ва муҳим

ТУТ-Ташкилоти Умумичаҳонӣ Тандурустӣ

ФДД-Феҳристи давлатӣ доруворӣ

ҚТ- Ҷумҳурии Тоҷикистон

АВС- Activity Based Costing (арзиш дар асоси фаъолият)

АТС- Anatomical Therapeutic Chemical classification system -(таснифоти химиявӣ анатомик терапевтикӣ)

DDD- Defined daily dose (вояи шабонарӯзии муқарраршуда)

DDDs- Вояи миёнаи муқарраршудаи шабонарӯзӣ

VEN- Vital Essential Non-essential – (ҳаётан муҳим, зарурӣ, дуюмдараҷа)

**АННОТАЦИЯ**  
**Пулотзода Илхом Пулот**  
**МОНИТОРИНГ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**Ключевые слова:** антимикробные препараты, многопрофильный стационар, ABC/VEN-анализ, мониторинг, фармакоэпидемиологический анализ, Республика Таджикистан, фармакоэкономический анализ.

**Цель исследования:** изучить анализ потребления антимикробных лекарственных препаратов в Областной клинической больнице имени С. Кутфиддинова г.Худжанда Республики Таджикистан, путем ретроспективного фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа.

**Методы исследования:** с целью исследования представленной научной работы были применены эмпирические методы — это изучение, анализ, описание, статистические данные, контент-анализ, графический и анкетирование. Среди специальных методов исследования были использованы DDD-анализ с использованием АТС/DDD. Также были использованы фармакоэкономические методы ABC/VEN- анализа.

**Полученные результаты и их новизна:** впервые изучен фармацевтический рынок АМП Республики Таджикистан по разделению их по фармакологическим особенностям и в аспекте международных непатентованных торговых наименований, определены доля отечественного рынка и импорта. Проанализирован ассортимент АМП и АБ, представленных на фармацевтическом рынке Республики Таджикистан в соответствии со Списком Основных Лекарственных Средств. Результаты исследования выявили снижение ассортимента препаратов данного класса на фармацевтическом рынке, что может создавать сложности в проведении корректной и обоснованной антибактериальной терапии в будущем, позволяющей снизить риск развития антибиотикорезистентности.

Впервые, на уровне многопрофильного стационарного учреждения в Республике Таджикистан был проведен глубокий фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ частоты использования системных АМП и их структуры. Впервые проведен ABC/VEN-анализ в отделениях урологии (хирургический профиль) и ревматологии (терапевтический профиль) с целью оценки рационального использования финансовых ресурсов для закупки ЛС в отделениях с большой частотой использования АМП.

**Рекомендации по использованию:** полученные данные по анализу фармацевтического рынка ЛС на примере АМП могут быть применены при разработке систем к формированию ассортимента ЛП в стране, которые в свою очередь будут отвечать задачам государственной политики по лекарственному обеспечению населения и аспектам рационального выбора ЛС.

**Область применения:** маркетинговые исследования, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология.

**АННОТАТСИЯ**  
**Пӯлотзода Илҳом Пӯлот**  
**МОНИТОРИНГИ ИСТИФОДАБАРИИ ДОРУҲОИ ЗИДДИМИКРОБӢ**  
**ДАР БЕМОРХОНАҲОИ СЕРСОҲАИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

**Калидвожаҳо:** доруҳои зиддимикробӣ, беморхонаи серсоҳа, таҳлили ABC/VEN, назорат, таҳлили фармакоэпидемиологӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, таҳлили фармакоэкономики.

**Мақсади таҳқиқот:** омӯзиши таҳлили истеъмоли доруҳои зиддимикробӣ дар Беморхонаи вилоятии клиникий ба номи С.Қутфиддинови шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон тавассути таҳлили ретроспективии фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономики.

**Усулҳои тадқиқот:** барои омӯзиши кори илмии пешниҳодшуда усулҳои эмпирикӣ истифода шудаанд - инҳо омӯзиш, таҳлил, тавсиф, маълумоти оморӣ, таҳлили мундариҷа, графикӣ ва пурсиш мебошанд. Дар байни усулҳои махсуси тадқиқот, таҳлили DDD бо истифода аз АТС/DDD истифода шудааст. Усулҳои фармакологии таҳлили ABC/VEN низ истифода шуданд.

**Натиҷаҳои бадастомада ва наwgонии онҳо:** бори аввал бозори фарматсевтии ДЗМ-ҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон бо роҳи тақсим кардани онҳо ба хусусиятҳои фармакологӣ ва аз ҷиҳати номҳои тичоратии байналмилалӣ ғайридавлатӣ, ҳиссаи бозори дохилӣ ва воридот омӯхтаву муайян карда шуд. Доираи истифодаи МДЗМ ва АБ дар бозори фарматсевтии Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқи Рӯйхати доруҳои ассосӣ таҳлил карда шуд. Натиҷаҳои тадқиқот коҳиши номгӯи доруҳои ин синфро дар бозори фарматсевтӣ нишон доданд, ки метавонад дар оянда дар гузаронидани табобати дуруст ва оқилонаи антибактериалӣ мушкilot эҷод кунад, ки хатари пайдоиши муқовимати антибиотикҳоро коҳиш медиҳад. Бори аввал дар сатҳи муассисаи серсоҳаи беморхона дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили амиқи фармакоэпидемиологӣ ва фармакоэкономики басомади истифодаи ДЗМ-ҳои системавӣ ва сохтори онҳо гузаронида шуд.

Бори аввал дар шуъбаҳои пешобшиносӣ (соҳаи ҷарроҳӣ) ва тарбодшиносӣ (соҳаи терапевтӣ) бо мақсади арзёбии истифодаи оқилонаи захираҳои молиявӣ барои хариди доруворӣ дар шуъбаҳои дорои басомади баланди доруҳо таҳлили ABC/VEN гузаронида шуд.

**Тавсияҳо барои истифода:** маълумотҳое, ки аз таҳлили бозори фарматсевтии МД бо истифода аз мисоли ДЗМ ба даст оварда шудаанд, метавонанд ҳангоми таҳияи системаҳои ташаққули ассортиментҳои доруворӣ дар кишвар истифода шаванд, ки дар навбати худ ба ҳадафҳои сиёсати давлатӣ дар соҳаи бо маводи доруворӣ таъмин намудани аҳоли ва ҷанбаҳои интиҳоби оқилонаи доруҳо мусоидат менамоянд.

**Соҳаи татбиқ:** таҳқиқоти маркетингӣ, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология.

## ANNOTATION

Pulotzoda Ilkhom Pulot

### MONITORING THE USE OF ANTIMICROBIAL DRUGS IN A MULTI-DISCIPLINARY HOSPITAL IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

**Key words:** antimicrobial drugs, multidisciplinary hospital, ABC/VEN analysis, monitoring, pharmacoepidemiological analysis, Republic of Tajikistan, pharmaco-economic analysis.

**Purpose of the study:** to investigate the analysis of the consumption of antimicrobial drugs in the Regional Clinical Hospital named after S. Kutfidinov of Khujand, Republic of Tajikistan, through retrospective pharmacoepidemiological and pharmaco-economic analysis.

**Research methods:** in order to study the presented scientific research were used empirical methods - these are study, analysis, description, statistical data, content analysis, graphical and questioning. Among the special research methods, DDD analysis was used ATC/DDD. Also, here is used pharmaco-economic methods of ABC/VEN analysis in this investigation.

**The results and originality revealed in this article:** the pharmaceutical market of AMPs of the Republic of Tajikistan was studied by dividing them into pharmacological features and in the aspect of international non-proprietary trade names for the first time, the share of the domestic market and imports was determined. The range of AMPs and ABs presented on the pharmaceutical market of the Republic of Tajikistan in accordance with the List of Essential Medicines (EML) has been analyzed. The results of the study revealed a decrease in the range of drugs of this class on the pharmaceutical market, which may create difficulties in conducting correct and reasonable antibacterial therapy in the future, which will reduce the risk of developing antibiotic resistance. For the first time, at the level of a multidisciplinary hospital institution in the Republic of Tajikistan, an in-depth pharmacoepidemiological and pharmaco-economic analysis of the frequency of use of systemic AMPs and their structure was carried out. For the first time, an ABC/VEN analysis was carried out in the departments of urology (surgical profile) and rheumatology (therapeutic profile) in order to assess the rational use of financial resources for the purchase of drugs in departments with a high frequency of AMP use.

**Recommendations for use:** the data obtained from the analysis of the pharmaceutical market of drugs using the example of AMPs can be applied when developing systems for the formation of an assortment of drugs in the country, which in turn will meet the objectives of state policy on drug supply to the population and aspects of rational choice of drugs.

**Field of implementation:** marketing research, pharmaco-economics, pharmacoepidemiology.