

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSC.04/30.12.2019.FAR.32.01. РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

РАХИМОВ АБРОР АДХАМОВИЧ

**МАРКЕТИНГ ЁНДАШУВИ АСОСИДА АНТИДЕПРЕССАНТЛАР
БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ**

15.00.03 – фармацевтика ишини ташкил этиш

**ФАРМАЦЕВТИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент - 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Content of the abstract of doctor of philosophy dissertation (PhD)

Рахимов Аброр Адхамович

Маркетинг ёндашуви асосида антидепрессантлар бозорини

ривожлантириш..... 3

Рахимов Аброр Адхамович

Маркетинговый подход к развитию рынка антидепрессантов..... 23

Rakhimov Abror Adkhamovich

Marketing approach to the development of antidepressants market..... 41

Эълон килинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 44

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSC.04/30.12.2019.FAR.32.01. РАҚАМЛИ ИЛМЙ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

РАХИМОВ АБРОР АДХАМОВИЧ

**МАРКЕТИНГ ЁНДАШУВИ АСОСИДА АНТИДЕПРЕССАНТЛАР
БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ**

15.00.03 – фармацевтика ишини ташкил этиш

**ФАРМАЦЕВТИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент - 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2018.1.PhD/Far35 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент фармацевтика институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме) Илмий кенгаш веб-саҳифаси (www.pharmi.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Саипова Дилфуза Тулкуновна
фармацевтика фанлари номзоди, доцент

Расмий оллопонентлар:

Қамбаров Хусан Джахангирович
фармацевтика фанлари доктори, профессор

Ибрагимова Муҳаббат Яхъевна
фармацевтика фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот:

«Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартлаштириш Давлат маркази» ДУК

Диссертация химояси Тошкент фармацевтика институти ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Far.32.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил «21» «09» соат 15:00 даги мажлисида бўлиб ўтади (манзил 100015, Тошкент ш., Миробод тумани, Ойбек кўчаси, 45-ўй. Тел.: (+99871) 256-37-38, факс: (+99871) 256-45-04, e-mail: info@pharmi.uz)

Диссертация билан Тошкент фармацевтика институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (40 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100015, Тошкент ш., Миробод тумани, Ойбек кўчаси, 45-ўй. Тел.: (+99871) 256-37-38.

Диссертация автореферати 2022 йил «5» «09» кунни тарқатилди.
(2022 йил «5» «09» даги 40 рақамли реестр баённомаси)



К.С. Ризаев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, т.ф.д.

Ё.С.Кариева

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, фарм.ф.д., профессор

Х.С. Зайнутдинов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, фарм.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунёда 300 миллиондан ортиқ инсонлар депрессиялардан азият чекади. Жумладан Ғарбий Европа мамлакатларида аҳолининг беш-ўн фоизиди ушбу хасталик мавжудлиги ва ўз жонига қасд қилишнинг юқори даражаси айнан депрессия касаллигига дучор бўлган беморлар ўртасида кузатилиши кўрсатиб ўтилмоқда. Шунинг учун аҳолига сифатли психиатрик ёрдам кўрсатиш, антидепрессант дори воситалари таъминотини такомиллаштириш, зарур бозор маълумотларини тақдим этиш борасидаги тадқиқотларни амалга ошириш муҳим аҳамият касб этади.

Жаҳон миқёсида ҳозирги кунда, дори воситаларининг ҳаётий даврини бошқариш, нархни шаклланишига таъсир этувчи омилларни ўрганиш, оқилона фойдаланиш, макро ва микро муҳит омилларининг логистик етказиб берувчи занжирга бўладиган таъсирларини ўрганиш, давлат-суғуртачи-истеъмолчи учлигида кечувчи ташкилий муаммолар, фармакоиктисодий таҳлиллар ва бошқа шу каби йўналишлар бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада фармацевтик маркетинг тадқиқотларига, жумладан психиатрия амалиётида қўлланилувчи антидепрессант дори воситалари бозорини маркетинг ёндашуви асосида ўрганиш, конъюнктура кўрстакларини белгилашга қаратилган тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда.

Республикамизда аҳолига сифатли тиббий ёрдам кўрсатиш, зарур бўлган дори воситаларига бўлган эҳтиёжларни аниқлаш ва қондириш, маркетинг ёндашувини қўллаш бўйича муайян натижаларга эришилмоқда. 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг иккинчи бобида «Дори воситалари ва тиббиёт буюмлари муомаласини тартибга солиш тизимини такомиллаштириш, шунингдек, аҳолини арзон ва сифатли маҳсулотлар билан таъминлаш»¹ каби долзарб вазифалар белгиланган. Бу борада сифатли маркетинг тадқиқотларни амалга ошириш, бозор сегментларини ўрганиш, уларни тавсифлаш, структуралаштириш, истеъмолчи сўровларини ўтказиш, нарх сиёсатини белгилаш, прогнозлаш ва шу каби кўрсаткичларни ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 16 мартдаги ПҚ-3606-сон «Психиатрия ёрдами кўрсатиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2019 йил 13 февралдаги ПҚ-4190-сон «Ўзбекистон Республикаси руҳий саломатлик хизматини 2019-2025-йилларда ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 10 апрелдаги ПФ-5707-сон «2019-2021-йилларда республика фармацевтика тармоғини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармони ва мазкур соҳага

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28-январдаги ПФ-60-сон фармони «2022-2026-йилларда янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида» ги

тегишли бошқа меъёрий-ҳукукий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияни ривожлантиришнинг устувор йўналиши бўйича бажарилган «VI. Тиббиёт ва фармакология».

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Тиббиёт амалиётида қўлланиладиган дори воситаларининг таъминотини ташкил этиш ва ушбу дори воситалари бозорининг маркетинг таҳлилига бағишланган тадқиқотлар Х.С. Зайнутдинов, Н.Д.Суюнов, Д.Т.Саипова, Г.А.Султанова, С.У. Алиев ва бошқалар томонидан олиб борилган.

Дунё миқёсида фармацевтика бозорининг алоҳида фармакотерапевтик гуруҳларини ўрганишнинг умумий ёндашуви борасида П.А. Шихаева, Л.А.Федорова, О.Г.Шигабутдинова, Н.Б.Дремова, Е.О.Трофимова, О.В.Коленчик, Н.И.Панкова, А.Г.Онишук, Д.А.Жукова, Э.В.Габитова, R.B.Ernst, M.D.Julie, N.Margrethe, Sh.Tarang, J.A.Greene, J.E.Calfee, R.Levy, M.L.Chambliss илмий изланишлар олиб боришган.

Ушбу диссертация иши Ўзбекистон Республикасида антидепрессантлар бозорини маркетинг сегментларига ажратиш, структуралаш, прогнозлаш ҳамда мутахассис сўровини ўтказиш ва бозор рақобат даражасини ўлчаш каби тадқиқотлари соҳасида олиб борилган биринчи илмий тадқиқотдир.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент фармацевтика институтининг «Ўзбекистонда қайд этилган дори воситалари ва тиббий буюмларнинг маркетинг ва фармакоиктисодий таҳлили» мавзусидага илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Антидепрессантлар бозори ҳамда унинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ривожлантириш бўйича услубий ва амалий тавсияларни ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

фармацевтика бозорини ўрганишда қўлланилувчи маркетинг тадқиқотларининг турли жиҳатларини, яъни назарий ва услубий ёндашувларни таҳлил қилиш;

Ўзбекистон Республикасида рўйхатга олинган антидепрессантларининг ассортимент таҳлилинини ўтказиш;

антидепрессантлар бозорининг конъюнктура кўрсаткичларини таҳлил қилиш;

сегментлар бўйича рақобат даражасини таҳлил қилиш;

антидепрессантларнинг эксперт баҳоловини ва ўрганилаётган ассортиментнинг градуировкасини ўтказиш;

антидепрессантлар бозори ҳажмини кейинги ривожланиш истиқболларини аниқлаган ҳолда прогнозлаш;

антидепрессантлар бозорида маркетинг тадқиқотларини олиб бориш бўйича услубий ёндашувларни ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида депрессияда қўлланилувчи дори воситалари бозори олинган.

Тадқиқотнинг предмети маҳаллий антидепрессант дори воситалари бозорининг конъюнктура кўрсаткичларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида иқтисодий-статистик, аналитик, қиёсий, социологик, мантикий-абстрактлаш усуллари, сифат таҳлили, функционал-мантикий моделлаштириш, эксперт баҳолаш ва контент таҳлил усуллари қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор Ўзбекистон Республикасида антидепрессант дори воситаларининг бозорини ўрганиш бўйича тизимли маркетинг тадқиқотлари услуби ишлаб чиқилган;

антидепрессантлар бозори, шунингдек, анксиолитиклар ва нейролептиклар учун бозор рақобат муҳитининг даражасини ўрганиш услуби ишлаб чиқилган ва аниқланган;

даволаш амалиётида қўлланиладиган антидепрессантлар номенклатурасини ўрганиш мақсадида мутахассис – психиатрлар орасида эксперт баҳолаш тадқиқоти ўтказилган ва перспектив позициялар аниқланган;

ассортимент сиёсатини шакллантириш жараёнига бевосита интеграция қилиш мақсадида, ассортиментни градуировкалаш услуби ишлаб чиқилган ва аниқланган;

антидепрессантлар бозори мисолида фармацевтика бозорини прогнозлашнинг янги услуби ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида антидепрессантларнинг мавжуд бўлмаган позицияларини рўйхатдан ўтказиш ва ишлаб чиқариш имконияти асосланган;

бозордаги сегментларда рақобат даражаси тоифасини аниқлаш имкониятини берувчи рақобат муҳитини ўрганиш услуби ишлаб чиқилган;

дори воситаларининг таъминотидаги мавсумий тебранишларни ҳисобга олган ҳолда фармацевтика бозорининг пессимистик ва оптимистик прогнозлаш усули ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Олинган натижаларнинг ишончлилиги даражаси замонавий ахборот ва компьютер технологияларидан фойдаланган ҳолда математик-статистик, мантикий-назарий, тизимли, социологик ва аналитик тадқиқот усулларига асосланиб, маълумотларни қайта ишланганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти Ўзбекистон Республикасида биринчи мартаба антидепрессантлар фармацевтика бозорининг ривожланиш тенденциялари маркетинг нуқтаи назаридан ўрганилганлиги ва тарихий ўзига

хосликлари тавсифланганлиги ҳамда мавсумийлик омилини ҳисобга олган ҳолда бозорни прогнозлаш, рақобат даражасини ўрганишнинг янги услублари ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти тасдиқланган услубий тавсияномалар Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлиги, ЧЭК МЧЖ «Nobel Pharmsanoat»га жорий этилганлиги билан изоҳланади. Олиб борилган маркетинг тадқиқотлари маҳаллий фармацевтик ишлаб чиқарувчиларга ва мазкур соҳа ташкилотларининг иш фаолиятини оптималлаштиришга ҳамда асосланган қарорларни қабул қилишга хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Маркетинг ёндашуви асосида антидепрессантлар бозорини ривожлантириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Определение уровня конкуренции на фармацевтическом рынке с использованием индекса Херфиндаля-Хиршмана (на примере рынка антидепрессантов Республики Узбекистан)» (9.10.2020 й., №8н-р/433) услубий тавсиянома Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 1 июндаги 08-15325-сон маълумотномаси). Натижада фармацевтика бозори сегментларида рақобат муҳитини ўрганиш ва даражасини ўлчаш имконини берган;

«Методология градуировки ассортимента лекарственных средств, с помощью экспертных оценок (на примере рынка антидепрессантов Республики Узбекистан)» (21.05.2021 й., №8н-р/397) услубий тавсиянома Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган ва амалиётга жорий этилган (Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг 2021 йил 20 сентябрдаги далолатномаси; Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 1 июндаги 08-15325-сон маълумотномаси). Натижада ушбу фармакотерапевтик гуруҳ доирасида алоҳида олинган ассортимент позициясини фармацевтик бозорга маркетинг жиҳатидан жорий этиш ва олиб борилиши ҳавфи даражасини баҳолаш, ҳамда хар бир позициянинг рақобатбардошлик кўрсаткичини солиштириш имконини берган;

«Методология прогнозирования показателей фармацевтического рынка, с использованием индекса сезонности (на примере рынка антидепрессантов Республики Узбекистан)» (21.05.2021 й., №8н-р/399) услубий тавсиянома Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган ва амалиётга жорий этилган (Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг 2021 йил 24 сентябрдаги далолатномаси; Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 1 июндаги 08-15325-сон маълумотномаси). Натижада мавсумийликни ҳисобга олган ҳолда келажакдаги бозор ҳажмларини прогноз қилиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманларида

муҳокамадан ўтган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича 14 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 7 мақола, жумладан 5 та республика ва 2 та хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 109 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурлиги асосланган, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган, унинг республика фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган, илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган. Олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи боби «Депрессияда қўлланилувчи дори воситалари билан таъминот ҳолати таҳлилининг назарий ва амалий жиҳатлари», депрессия патологияси, ушбу касалликнинг сабаблари ва механизмлари бўйича илмий адабиётларнинг таҳлиliga бағишланган. Антидепрессантларнинг жаҳон бозоридаги ўрни ва ўзига хос томонлари ўрганилган. Шунингдек, диссертация доирасида фармацевтика бозорининг маркетинг тадқиқотларида қўлланилиши мумкин бўлган асосий усуллари кўрсатилган ва муҳокама қилинган.

Иккинчи боб «Ўзбекистон Республикаси фармацевтика бозоридаги антидепрессантларнинг маркетинг кўрсаткичлари таҳлили»да Ўзбекистон Республикасида рўйхатга олинган ва тиббиёт амалиётига қўллаш учун рухсат этилган антидепрессантларнинг ассортимент таҳлили натижалари ёритиб берилган.

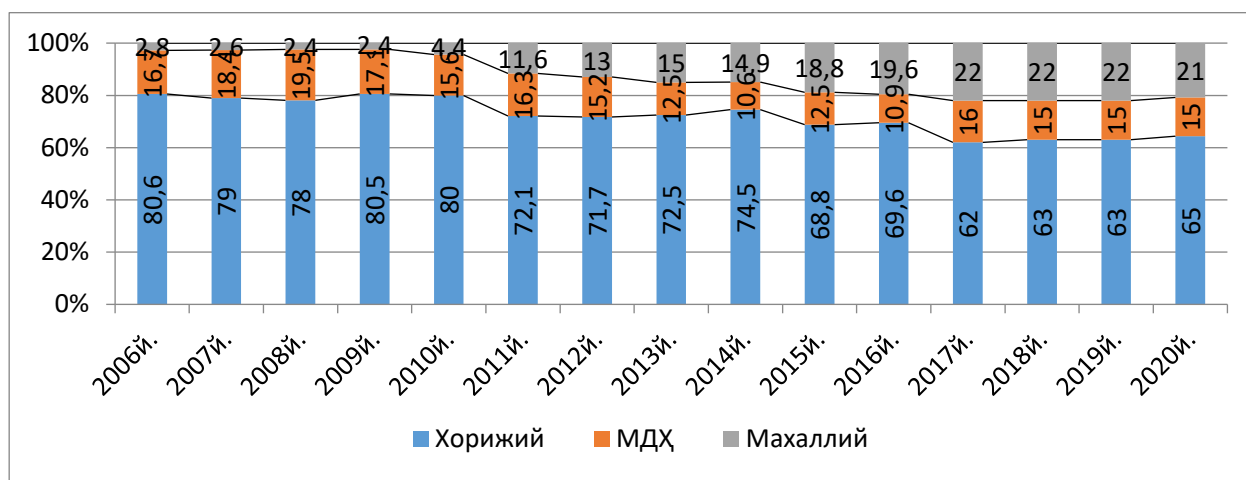
Антидепрессантлар ассортиментининг миқдорий кўрсаткичлари таҳлилида ассортимент кенглиги коэффицентини (1) ва янгиланиш индексини (2) аниқлаш учун қуйидаги формулалар қўлланилган:

$$K_{\text{ш}} \frac{Ш_{\text{факт.}}}{Ш_{\text{баз.}}} \quad (1); \quad И_{\text{обн}} = \frac{Q_{\text{н.}}}{Q_{\text{общ.}}} \quad (2)$$

Ассортимент кенглиги кўрсаткичини давлатлар кесимида тадқиқот даври давомидаги динамикаси ўрганилганда (1-расм) ушбу бозор ривожланишининг бир қатор хусусиятлари аниқланган. 2006-2010 йилларда рўйхатга олинган умумий антидепрессантларнинг салмоқли улуши хорижий ишлаб чиқарувчиларнинг дори воситаларига (ўртача 80%) тўғри келди.

МДХ давлатлари фармацевтик корхоналари томонидан рўйхатга олинган антидепрессантлар улуши - ўртача 16%, маҳаллий ишлаб чиқарувчиларнинг улуши эса 4% ни ташкил этди. Шу билан бирга, тадқиқот даврида антидепрессантлар бозорида мавжудлиги бўйича маҳаллий ЧЭК «Nobel-Pharmsanoat» нинг «Депрес» (Флуоксетин, капс. 20 мг № 8) препарати «барқарор етакчи» сифатида бўлиб келганлиги аниқланган.

2011 йилдан бошлаб маҳаллий ишлаб чиқарувчиларнинг ассортиментида антидепрессант дори воситалари салмоғининг ўсиши кузатилди. Бунда маҳаллий фармацевтика корхоналари томонидан рўйхатга олинган антидепрессантлар улуши 3% (2006 й.) дан 21% гача (2020 й. охирида) ошгани кузатилди.



1-расм. Ассортимент кенглиги кўрсаткичининг давлатлар кесимидаги динамикаси

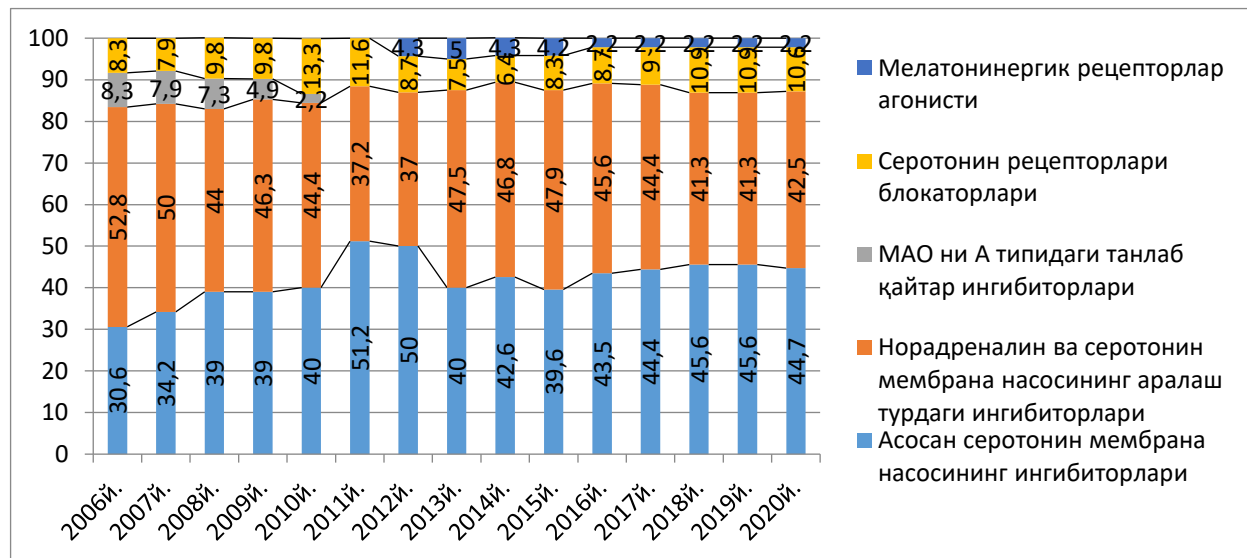
2011 йилдан бошлаб ЧЭК «Nobel-Pharmsanoat» маҳсулот ассортиметини диверсификация қилиш тенденцияси кузатилди, яъни «Депрес» препаратидан ташқари яна иккита позиция рўйхатдан ўтказилди:

- «Мисол» (Сертралин, таб. 50 мг, 100 мг, № 14, № 28);
- «Эсцита» (Эсциталопрам, таб. 10 мг, 20 мг, № 14, № 28).

Иккинчи маҳаллий ишлаб чиқарувчи «Nika Pharm» ДХО, 2010 - 2015 йилларда ушбу сегментда амитриптилин (25 мг таблеткалар ва 20 мг / 2 мл инъекция эритмаси) позициясини ушлаб турган. Шунингдек 2012 йилда «Codepharm» МЧЖ янги антидепрессант «Декревен SR» (Венлафаксин, секинлаштирилган ажралиб чикувчи капс. 37,5 мг, 75 мг, 150 мг) ни рўйхатдан ўтказди.

Антидепрессантларни рўйхатдан ўтказиш динамикаси давлатлар кесимида ўрганилди. Таҳлил натижасида 25 давлатнинг антидепрессант дори воситалари рўйхатдан ўтказилганлиги аниқланди, тадқиқот даври давомида Франция, Ҳиндистон, Австрия, Венгрия, Латвия, Италия, Украина ва Ўзбекистон Республикаси фармацевтик корхоналари барқарор таъминотчилар сифатида ажралиб чиқди.

Фармацевтика компаниялари кесимида олиб борилган контент таҳлили барча ўрганиш даврида фаол бўлган 55 та антидепрессант ишлаб чиқарувчилари аниқланди, улардан 2020 йил ҳолатига кўра (жами 46 компания) позициялар сони бўйича ТОП учликка кирганлари: «Krka d.d.», Словения (5 позиция, 11%); «ATM Pharm», Ўзбекистон (4 позиция, 7,5%); ИП «Nobel-Pharmsanoat», Ўзбекистон (3 позиция, 6,5%).



2- расм. Таъсир механизми бўйича антидепрессантларни рўйхатдан ўтказиш структураси

Таҳлил натижаларига кўра, антидепрессантлар ички бозорининг қуйидаги хусусиятлари аниқланди:

умумий рўйхатдан ўтган препаратлар орасида энг катта улуш (29,8%) амитриптилин ХПНга тўғри келади;

Эсциталопрам сақловчи антидепрессантларни рўйхатдан ўтказиш тенденциясининг фаоллашуви кузатилди (17%);

2010 йилгача мавжуд бўлган, таъсир қилиш механизмига кўра МАО ни А типидagi танлаб қайтар ингибиторлари гуруҳига кирувчи антидепрессантларни рўйхатдан ўтказилиши тўхтатилди (2-расм);

антидепрессантлар ассортиментини таъсир механизмига кўра таҳлилида хорижий ва маҳаллий корхоналар томонидан серотонин мембрана насосининг ингибиторларини қайд этишда ўсиш тенденцияси кузатилмоқда (44,7%);

рўйхатдан ўтган антидепрессантларни клиник таъсирига кўра таҳлилида мувозанатли клиник таъсир турига тўғри келган препаратлар умумий ассортиментнинг салмоқли 49% ни ташкил этганлиги аниқланди.

Антидепрессантлар бозорининг конъюнктура кўрсаткичлари. Тадқиқотда «Drug Audit» маълумотлар базасидан фойдаланилди. Бунда Ўзбекистон Республикасида антидепрессантларни импорт асосида хориждан келтириш ва маҳаллий ишлаб чиқариш миқдорлари бўйича жамланма маълумотлари таҳлил қилинди ва ҳар бир препарат бўйича бозор улуши аниқланди (формула 3).

$$Д_{ФП} \text{ улуши} = (A_{КФР} / A_{ОК}) * 100\% \quad (3)$$

бунда:

Д_{ФП} улуши – антидепрессантларнинг умумий ассортиментида ҳар бир позиция эгаллаган бозор улуши (%);

А_{КФР} – антидепрессантлар гуруҳидан бозорда мавжуд бўлган конкрет ассортимент позицияларининг сони;

А_{ОК} – антидепрессантлар гуруҳининг бозорда мавжуд бўлган барча позицияларининг сони.

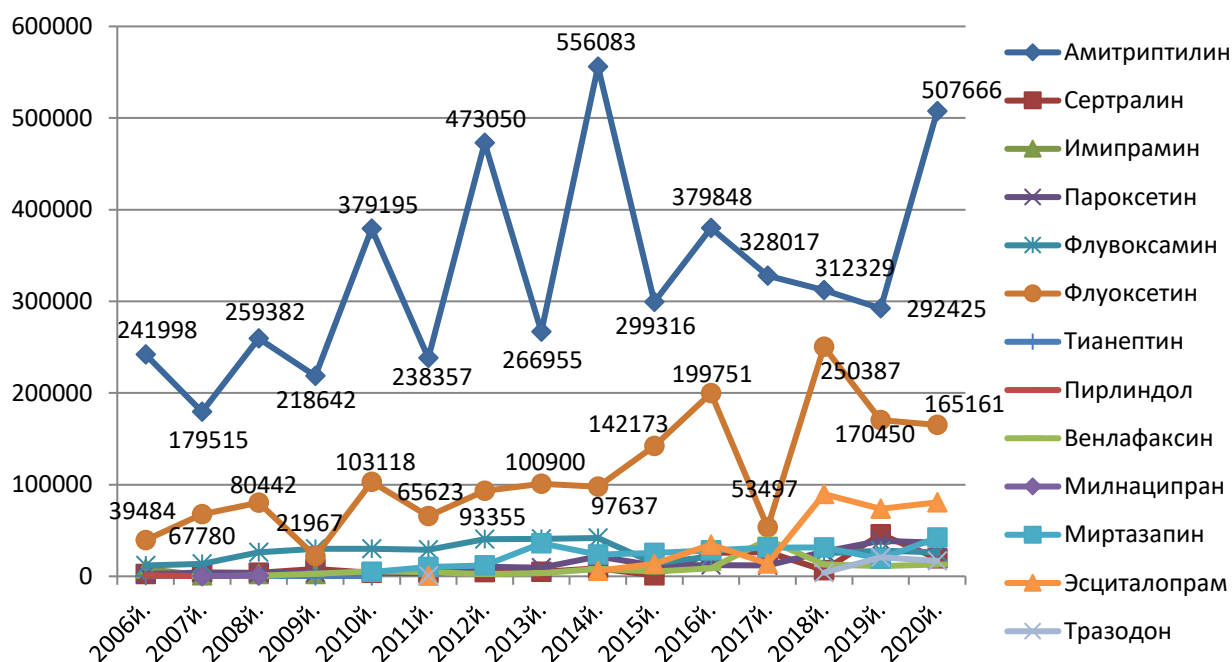
Антидепрессантлар бозорини таҳлил қилиш натижаларига кўра, ХПН Амитриптилин сақловчи дори воситалари миқдор жихатидан 2006 йилдан 2014 йилгача «зиг-заг» кўринишида ўсиб келганлиги, лекин кейинги даврда (2015–2019 йиллар) ушбу ХПН учун бозор ҳажми кескин камайганлиги кузатилган (3-расм). Аммо 2020 йилга келиб, амитриптилиннинг умумий бозор ҳажми 2014 йилдаги кўрсаткичга яқинлашган ҳолда кўтарилганлиги аниқланди.

Шунингдек, ўрганилаётган бозордаги Флуоксетин сақловчи дори воситаларининг ҳажми 2006 йилда 39 484 ўрамни ташкил этган бўлса (12,8%), ушбу кўрсаткич 2018 йилга келиб 250 387 ўрамни ташкил этган (бозор улушининг 33%). Таҳлил даврининг охирига келиб, бу кўрсаткич 165 161 ўрамга камайган ва бозор улушининг 18,3% ташкил этган.

Ўрганилаётган гуруҳдаги Эсциталопрам сақловчи антидепрессантлар етакчилиққа даъвогар сифатида шаклланимда, бунга сабаб ушбу гуруҳ дори воситалари улуши мунтазам равишда ўсиб бораётганлигидир. Шунинг таъкидлаш жоизки, Эсциталопрам биринчи маротаба Ўзбекистон Республикасида 2011 й. рўйхатга олинган ва шу йилнинг ўзида ушбу антидепрессантнинг биринчи таъминоти 608 ўрам миқдоридан амалга оширилган (ўрганилаётган бозорнинг 0,2% га тўғри келади). 2020 йил ҳолатига кўра, Эсциталопрам сақловчи антидепрессантлар эгаллаган бозор улуши 8,2% ни ташкил этди. Кейинчалик, 2014 йилдан бошлаб уларни маҳаллий бозорга етказиб бериш ҳажмлари мунтазам ўсиши аниқланди.

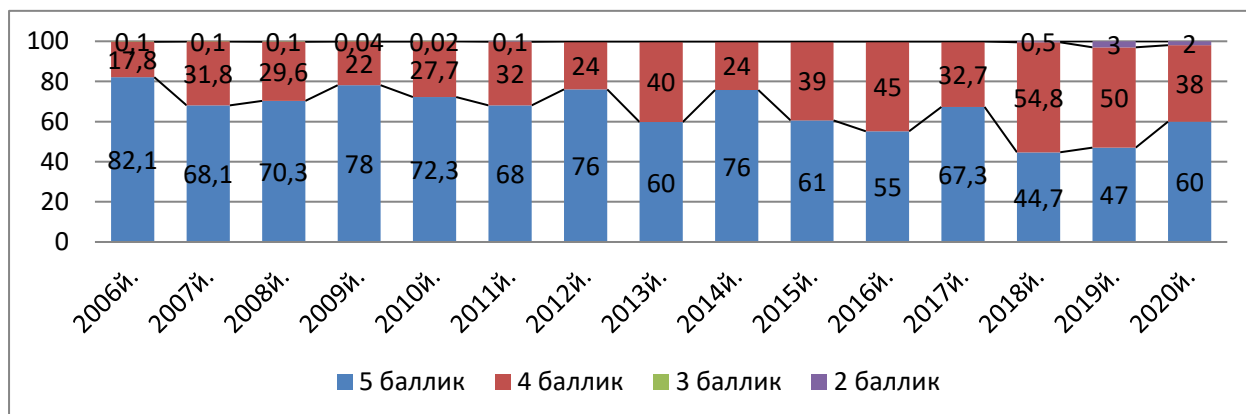
Антидепрессантлар бозоридаги қолган ўрганилган позициялар - Флувоксамин, Пароксетин ва Сертралин ўзларини «кичик мавқега эга» позициялар сифатида кўрсатдилар, сабаби ўрганилган 15 йиллик давр мобайнида уларда сезиларли ўсиш ёки камайиш кузатилмаган, лекин ушбу бозорда доимий ўз шаклланиган ҳажмларига эга бўлиб келганлар (3-расм).

Маҳаллий антидепрессантлар бозори тузилишининг таркибини ўрганишда, тимоаналептик таъсирнинг намоён бўлиш кучли (5 балл), ўртача (4 балл), заиф (3 балл) турига кўра, тасниф қўлланилган. Ўрганиш натижасида таҳлил қилинган 15 йиллик давр давомида тимоаналептик таъсирнинг намоён бўлиш кучи кўрсаткичи бўйича 5 баллик гуруҳига кирган антидепрессантларни ишлаб чиқарилиши ва импорт қилиниши камайиб бораётганлиги аниқланди.



3-расм. Таъсир этувчи моддаси бўйича антидепрессантлар бозори конъюнктурасининг таҳлили (қадок сони кўрсаткичларида)

Юқоридаги гуруҳ таҳлил қилинаётган даврнинг бошига, бозорнинг 82% ташкил қилган бўлса, давр охирига келиб (2020 йил) улар 60% камайган. ХПН бўйича ушбу гуруҳга қуйидаги антидепрессантлар киритилган: Амитриптилин, Пароксетин ва Имипрамин.



4-расм. Антидепрессантларнинг тимоаналептик таъсирининг яққоллик даражаси

Антидепрессантларнинг «4 баллик» тури, аввалгиларининг улуши камайганлиги ҳисобига уларнинг ҳажми ошганлигини аниқланди. Яъни ушбу гуруҳ антидепрессантлари 2006 йилда бозорнинг 17.8% ни эгаллаган бўлса, 2020 йил ҳолатига бу кўрсаткич 38% ташкил этган (4-расм).

Ушбу антидепрессантлар гуруҳига Флувоксамин, Сертралин, Пирлиндол, Флуоксетин, Венлафаксин, Милнаципран, Миртазапин ва Эсциталопрам киради.

Рақобат даражасини ўрганиш. Рақобат даражасини баҳолашнинг тасдиқланган методологияларидан бири бу Ҳерфиндал-Хиршман индекси

хисобланади (формула 4). Ушбу индекс ўрганилаётган соҳадаги ҳар бир корхонанинг сотув улушларининг фоиздаги квадратлари йиғиндиси бўйича аниқланади ва бунда ушбу улуш ўрганилаётган бозордаги барча сотув ҳажмига нисбатан ҳисоблаб топилади.

Ҳерфиндал-Хиршман индекси (ННІ) барча (улуши 1% дан ортиқ) бозор иштирокчиларининг бозор улушлари квадратлари йиғиндиси сифатида ҳисобланади.

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2 \quad \mathbf{H} = \sum_{i=1}^N s_i^2 \quad (4)$$

Бунда олинган натижалар қуйидагича шархланади: 500 дан кам индекс қиймати эркин рақобатга мос келади, 500 дан 1500 гача индекс қиймати монополистик рақобатни кўрсатади, 1500 дан 3000 гача бўлган ННІ индекси олигополистик рақобатни, 3000 дан 10 000 балгача бўлган индекс монополияни кўрсатади.

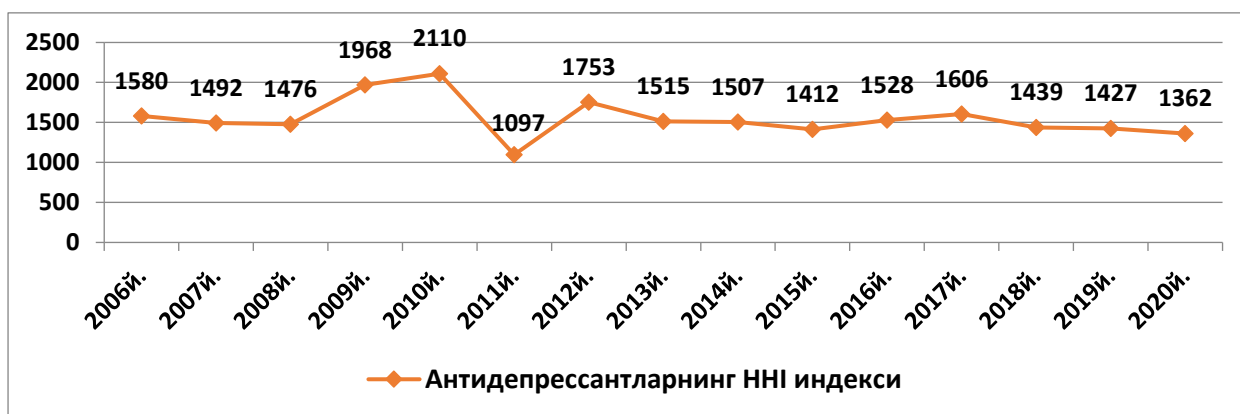
Бозорнинг учта сегменти учун рақобат даражаси - ННІ индекси ҳисоблаб чиқилди. Олинган натижаларга кўра, 2008-2012 йиллар даврида антидепрессантлар бозоридаги рақобат концентрация кўрсаткичларининг мунтазам равишда ўзгариб турганлиги аниқланди. 2009–2010 йиллар оралиғида ўрганилаётган бозор нисбатан юқори олигополистик рақобат ҳолатига ўтган, кейинчалик эса (2011й.) ушбу даражанинг кескин монополистик рақобат кўрсаткичига пасайиши кузатилган. Ўрганилган бозор сегментидаги вазият 2013 йилда барқарорлашишни бошлаган (5-расм).

Бозордаги вазият 2015 йилда монополистик рақобат томонига қараб бироз пасайиши кузатилди (ННІ 1412). 2016 йилдан бошлаб эса концентрация даражаси яна ўсишни бошлаган ва 2017 йилда ННІ 1606ни ташкил этиб яъни олигополия ҳолатига ўтган. 2020 йил ҳолатига келиб ўрганилаётган бозор сегменти монополистик рақобатга ўтди.

Маҳаллий антидепрессантлар бозорини монополистик рақобатга мойил дейиш мумкин ва ушбу кўрсаткичга таъсир этувчи омиллар сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин: маҳсулотлар бозор сегментлари бўйича фарқланади; товар белгилари патентлар ва товар белгиларини рўйхатга олиш йўли билан ҳимояланганлиги; ишлаб чиқарувчилар махсус брендларни шакллантириши ва х.к.

6-расмда антидепрессантларнинг асосий фармацевтика ишлаб чиқарувчилари келтирилган бўлиб, уларнинг ўрамлардаги бозор улушлари 10% дан ошади.

2013 йилдан бошлаб (6-расм) «ГНЦЛС» фармацевтик ишлаб чиқарувчи (Украина) ўрганилган бутун давр мобайнида ҳажм жихатидан бозордаги доминант мавқеини йўқотаётганини кўрсатди. Яъни ушбу ишлаб чиқарувчи 2009 йилда антидепрессантлар бозорининг қарийб 37%ни эгаллаган, лекин тадқиқот даврининг охирига келиб (2020й.) ушбу кўрсаткич 14% ташкил этган.



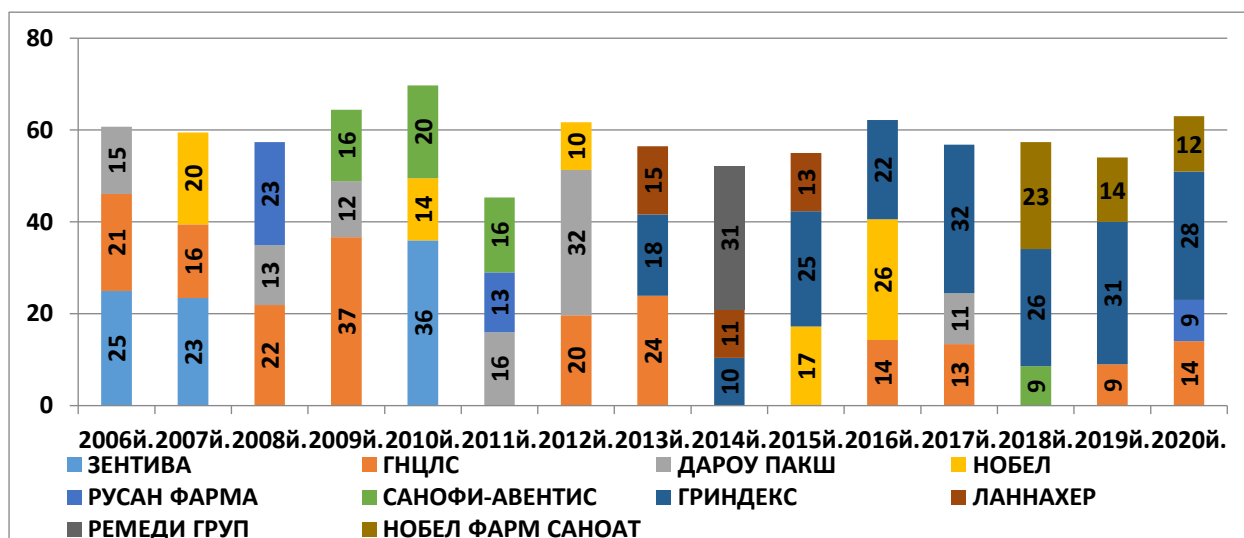
5-расм. Антидепрессантлар бозорида Херфиндал-Хиршман бўйича концентрация даражаси

Учинчи боб «Ўзбекистон Республикаси антидепрессантлар бозорининг ривожланиш истиқболлари»да, антидепрессантларнинг истеъмолига таъсир қилувчи бозор омилларини ўрганиш бўйича тадқиқот натижалари келтирилган. Омиллар таҳлили шуни кўрсатдики, ўрганилаётган дори воситалари гуруҳи бўйича бозор ҳажми кўрсаткичларининг ошиши куз-қиш давридан, аниқроғи август ойидан бошлаб ва мартгача (баъзан февралгача) давом этиши аниқланди. Ушбу ўзига хослик касаллик кечишининг мавсумийлиги билан боғлиқ бўлиб бунда фармацевтик ишлаб чиқарувчилар, дистрибьюторлар, чакана сотувчилар ва бозорнинг бошқа иштирокчилари томонидан максимал равишда маркетинг фаолиятини фаоллаштириш давлари сифатида қаралиши мумкин.

Антидепрессантлар позицияларини бозорда ушлаб турилиши билан боғлиқ хавфлар даражасини маркетинг жихатидан баҳолаш мақсадида мутахассислар фикрига таянган ҳолда эксперт тадқиқоти ўтказилди. Шунингдек, антидепрессантлар фармацевтик бозорини прогнозлашнинг янги методологияси таклиф қилинди ва прогнознинг пессимистик ва оптимистик йўналишлари бўйича мавсумийлик омилини ҳисобга олган ҳолда апробациядан ўтказилди.

Ўзбекистон Республикаси фармацевтика бозори шароитида биринчи марта мутахассисларнинг малакаси ва уларнинг репрезентативлигини инобатга олган ҳолда антидепрессант дори воситалари ассортиментини эксперт баҳолаш ўтказилди. Мутахассисларнинг фикрларини ўрганиш воситаси сифатида баҳолаш мезонлари белгиланиб, улар асосида ишлаб чиқилган анкетадан фойдаланилди.

Ўзбекистон Республикаси фармацевтика бозорида мавжуд бўлган антидепрессантлар номенклатурасининг истеъмол хусусиятлари ХПНлар бўйича терапевтик самарадорлик, таъсирнинг пайдо бўлиш тезлиги ва бошқа кўрсаткичлари бўйича баҳоланди.



6-расм. Антидепрессантлар асосий ишлаб чиқарувчиларининг бозордаги улушлари

Тадқиқотда Лайкерт шкаласи қўлланилди. Экспертлар сифатида 60 мутахассисдан иборат психиатрлар танлаб олинди (экспертлар сони танланманинг репрезентативлигини ҳисоблаш асосида аниқланди). Мутахассислар учун тақдим этилган антидепрессантларнинг номлари (ХПН лар бўйича) уларнинг сўнгги 5 йилдаги (2015–2020 й.) «Drug Audit» маълумотларига кўра ўрганилаётган бозорда мавжудлиги асосида танланди. Ҳисоб-китобларни амалга ошириш мақсадида биринчи марта ассортиментни градуировкалаш методологиясидан фойдаланилди.

Антидепрессантларнинг ҳар бир алоҳида олинган ХПН (Еор) ни баҳолаш мутахассисларнинг малакасини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги формула асосида амалга оширилди (5):

$$E_{op} = a_{op} * S_p, \quad (5)$$

бунда: Еор – «р» - рақамли эксперт томонидан унинг компетентлигини ҳисобга олган ҳолда «о» - препарати учун ҳисоблаб топилган баҳоси,

аор – «р» - эксперт томонидан «о» - препаратига қўйилган баҳо;

Sp - «р» - рақам остидаг экспертнинг компетентлиги.

Кейинчалик, «о» – дори воситасининг - Срво формуласига (6) асосан ўртача баҳоси ҳисоблаб чиқилади:

$$Cp_{pvo} = \frac{\sum a_{op} * S_p}{\sum S_p} \quad (6)$$

Мутахассис психиатрлар профессионал маълумотларининг асосий кўрсаткичлари олдиндан белгиланган схема бўйича балларга айлантирилди.

Анкеталари кўриб чиқилгандан сўнг, экспертнинг компетентлиги (7) формула бўйича балларда ҳисоблаб чиқилди:

$$S_p = J + D \quad (7)$$

J - мутахассислик бўйича иш стаж; D - тиббий тоифа.

Шунингдек, баҳоланаётган истеъмол хусусиятларининг ҳар бир омили бўйича эксперт хулосаларининг келишилганлигини миқдорий баҳолаш учун вариация коэффицентини аниқлаш формуласидан фойдаланилди. Агар вариация коэффиценти 25% дан ошмаса, экспертларнинг фикрлари бўйича

келишилганлик даражаси яхши эканлигини ва мувофиқлашганлигини кўрсатади.

Интервью қилинган экспертларнинг таркибий структуравий портрети қуйидагиларни кўрсатди:

респондентларнинг 62%–45–64 ёшдаги бўлган (37 киши), қолган 38%и - 30–44 ёшгача бўлганлар (23 киши) ташкил этди;

аёллар улуши - 65%, эркеклар - 35%;

сўровда қатнашганларнинг 12% илмий даражага эга, қолган 88% илмий даражага эга эмас;

60 нафар психиатрдан 43 нафари энг юқори тоифага (72%), 20% - биринчи тоифага ва 8% - иккинчи тоифага эга эди.

Респондентларнинг ярмидан кўпи (53%) мос равишда 10–20 йиллик, 20%и - 20–30 йиллик —, 15%и — 5 йилдан 10 йилгача ва 12%–5 йилгача иш стажига эга.

Тадқиқотнинг дастлабки босқичида препаратни баҳолашнинг келишилган мезонларига мувофиқ (9 мезон) мутахассислар билан суҳбатлашиш учун анкеталар ишлаб чиқилди.

Мутахассисларнинг сўрови давомида олинган маълумотлар мажмуасини қайта ишлаш натижаларига кўра, антидепрессантнинг ҳар бир ХПНи учун интеграл баҳо ҳисоблаб чиқилди.

Шунингдек, антидепрессантлар ассортиментининг градуировкалаш бўйича таснифи аниқланди (5 балли шкала, бу ерда 5 - максимал ижобий фикр, 1 – эксперт томонидан берилган минимал балл). Ассортиментни градуировкалаш методологияси тадқиқот натижаларига кўра 4 даражали баҳолашни назарда тутди. 1-гурух - «қулай» конъюктурали дори воситалари, 2-гурух - «хавф» мавжуд бўлган конъюктурали дори воситалари, 3-гурух - «ноқулай» конъюктурали дори воситалари ва 4-гурух «баҳоланмаган» дори воситалар гуруҳларига тоифаланади (2-жадвал).

Жадвал 2.

Ассортиментни градуировкалаш натижалари

№	ХПН	Ўртача баҳо	Яхлитлаш	Гуруҳ
1	Эсциталопрам	4,5	4,5	1
2	Венлафаксин	4,4	4,5	
3	Сертралин	4,1	4,0	2
4	Флуоксетин	3,6	4,0	
5	Пароксетин	3,4	3,5	
6	Флувоксамин малеат	3,4	3,5	
7	Амитриптилин	3,3	3,5	
8	Тразадон	3,0	3,0	3
9	Миртазапин	2,9	3,0	

Таҳлил натижаларига кўра, қулай конъюнктурага эга бўлган биринчи гуруҳ дори воситаларига ХПН Эсциталопрам ва Венлафаксин антидепрессантлари киритилди. Ассортиментни градуировкалашда 1-гурухга

одатда, мутахассисларнинг фикрига кўра, турли параметрларни ҳисобга олган ҳолда юқори самарали дори воситалари киради. Ушбу олинган натижа юқорида кўрсатиб ўтилган ХПНлардаги антидепрессантларнинг мутахассислар ўртасида муваффақиятли қўллаш тажрибаси натижасида деб ҳам баҳолаш мумкин. Ушбу вазият ўрганилаётган бозорнинг ҳажмлардаги кўрсаткичларини ўрганилганда ҳам ўз тасдиғини топди, яъни Эсциталопрам ва Венлафаксин антидепрессантларининг ҳар йилги маҳаллий бозордаги импорти ва ишлаб чиқарилиши йилдан йилга ўсиб бораётганлиги аниқланди.

Бундан ташқари, мутахассисларнинг фикрига кўра, Сертралин, Флуоксетин, Пароксетин, Флувоксамин малеат ва Амитриптилин ХПН антидепрессантлари «хавфли» гуруҳга киритилган (кетма-кет ўртача баҳолашнинг камайиши тартибида). Одатда ушбу натижа методология моҳиятига кўра, талаби пасайиб бораётган дори воситаларига таллуқлидир.

Учинчи гуруҳга мутахассисларнинг фикрига кўра Тразадон ва Миртазапин киритилди. Ушбу гуруҳга киритилган антидепрессантлар экспертлар фикрига кўра ножўя таъсирларининг нисбатан кўплиги туфайли чекланган миқдорда қўлланилиши аниқланди.

Ассортиментни ўрганиш ва эксперт баҳолашини ўтказиш жараёнида 4-гуруҳдаги дори воситалари аниқланмади (2-жадвал).

Якуний босқичда таҳлил қилинган тўққиз параметр бўйича экспертлар фикрларининг мувофиқлик кўрсаткичи - ўрганилди. Шу билан бирга, вариация коэффициентидан фойдаланган ҳолда, эксперт хулосаларининг нисбатан юқори ўхшашлиги аниқланди (3-жадвал).

Жадвал 3.

Антидепрессантларнинг истеъмол хусусиятларининг батафсил мезонларга мувофиқ баҳоларининг вариация коэффициентлари

№	ДВ номланиши	% даги кўрсаткичлар								
		Самардорлиги	Ножўя таъсирлари	Қулай дозаланиши	Қулай дори шакли	Қунолик истеъмол қилиш сони	Хавфсизлик терапевтик ойнаси	Таъсири намоён бўлиш тезлиги	Стационардан ташқари буюрилиши	Дори воситасининг нархи
1	Эсциталопрам	13	13	17	12	11	10	11	18	26
2	Венлафаксин	14	15	15	14	25	13	19	20	28
3	Флуоксетин	16	17	16	17	24	18	17	30	19
4	Сертралин	14	20	16	18	18	18	19	19	35
5	Пароксетин	22	18	27	21	18	21	16	29	29
6	Флувоксамин малеат	20	19	16	14	20	18	16	27	28
7	Тразадон	13	18	20	22	20	16	16	24	29
8	Миртазапин	12	32	26	19	31	22	15	32	25
9	Амитриптилин	24	36	25	15	27	28	27	27	9

Ушбу коэффициент бўйича мутахассислар фикрларининг энг юқори

келишилганлик даражаси нарх параметри бўйича Амитриптилин учун эканлиги аниқланди (вариация коэффициенти - 9%). Яъни мутахассислар фикрига кўра ушбу антидепрессант нарх жихатдан ўрганилаётган қолган антидепрессантларга нисбатан энг мақбули эканлигини кўрсатади.

Эсциталопрам ХПН препаратлари хавфсизлик кўрсаткичлари, нојўя таъсирларнинг камлиги, антидепрессив таъсирининг тезлиги ва бошқа нисбий кўрсаткичлар бўйича эксперт баҳолашнинг натижаларига кўра мутахассислар ўртасида - юқори даражада келишилганлик мавжудлигини кўрсатди.

Шунингдек экспертларнинг фикрича Амитриптилин ва Флуоксетин ХПН антидепрессантлари нарх параметри бўйича энг арзон эканлиги ҳақидаги фикрлари мос келди. Эксперт баҳолаш натижаларига асосланган ҳолда, ХПН Эсциталопрам ва Венлафаксинни маҳаллий бозорда Амитриптилин каби эски антидепрессантларнинг ўрнини босувчиси сифатида таклиф қилиш мумкин.

Антидепрессантлар бозорини прогнозлаш учун тадқиқот объекти сифатида умумий бозор кўрсаткичлари ўрганилди ва ўрганилаётган барча диапазондан тўртта ХПН позицияси - амитриптилин, флуоксетин, венлафаксин ва эсциталопрам танланди. Ушбу позицияларни тадқиқотга киритиш мезони сифатида уларнинг ўрганилаётган бозорда нисбатан узоқ вақт қўлланилиб келинаётганлиги ва бозорда мавжудлиги натижасида етарли миқдордаги маълумотларни олиш имконияти борлиги бўлди.

Тадқиқотнинг дастлабки босқичида ҳисоблашлар амалга оширилди ва қуйидаги кўрсаткичлар учун асосий маълумотлар мажмуаси шакллантирилди:

- антидепрессантларни ишлаб чиқариш ва импорт қилиш бўйича йиллик кўрсаткичларнинг ойлик тақсимоти (шунингдек, турли ХПНлар учун алоҳида);
- ҳар ой учун ҳисобланган мавсумийлик коэффициенти;
- ойлик кўрсаткичларнинг ишонч оралиғи ва стандарт оғишини ҳисобга олган ҳолда четланиш маълумотлари.

Прогнозлаш жараёнида қўлланилган методология, таҳлилда ўрганилаётган бозорнинг ўзига хос хусусиятларини инобатга олган ҳолда мослаштирилди.

Дастлаб методологияни апробациядан ўтказиш мақсадида, ретроспектив (2010-2018й.) конъюнктура маълумотларига асосланган ҳолда 2019 йил учун назорат прогнози танланган ҳисоблаш алгоритми асосида амалга оширилди.

Ҳисоблаш ишлари, қуйидаги танланган ҳисоблаш алгоритмига кўра бажарилди:

- «прогноз» йўналиши бўйича (ҳисобланган оғиш кўрсаткичини ҳисобга олинмаганда);
- пессимистик (ҳисобланган оғиш кўрсаткичини айириш орқали);
- оптимистик прогноз (ҳисобланган оғиш кўрсаткичини қўшиш орқали).

Прогнозлаш ҳисобларининг ишончлилиги 2019 йил учун антидепрессант дори воситаларининг импорт қилиш ва ишлаб чиқариш бўйича «Drug Audit» маълумот базасидан олинган ҳақиқий маълумотлар билан таққослаш йўли билан аниқланди. Антидепрессантлар бозорининг умумий ҳажмини прогноз қилишда ҳақиқий маълумотлар оғишни ҳисобга олмаган ҳолдаги прогнозга

яқин натижа олинди ва прогнознинг аниқлиги 97% ни ташкил этди. Умумий антидепрессантлар бозори, ҳамда танланган бошқа позициялар учун, прогноз кўрсаткичларининг ҳақиқий кўрсаткичлар билан таққослаш натижалари 4-жадвалда келтирилган.

Жадвал 4.

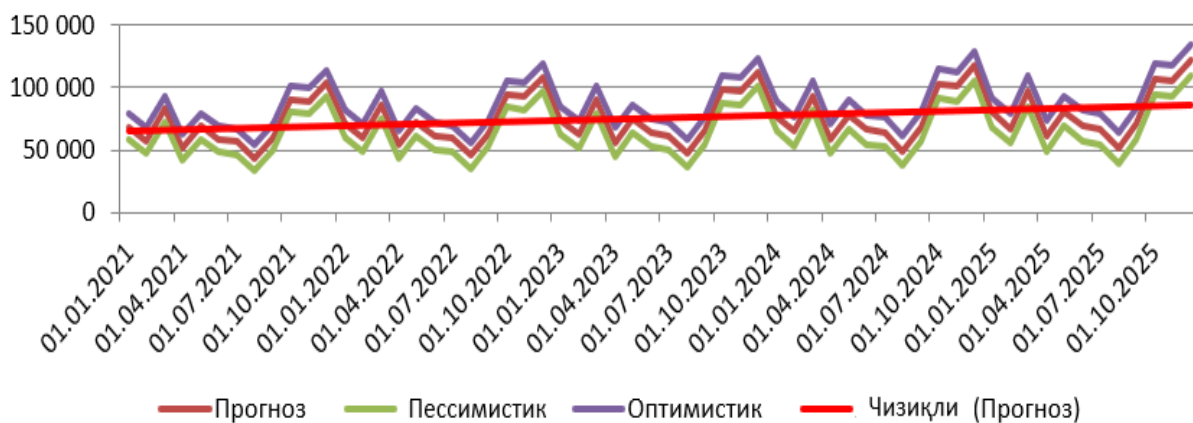
**Прогноз кўрсаткичларининг ҳақиқий кўрсаткичлар билан
таққослаш натижалари**

№	ДВ номлари (ХПН бўйича)	Прогноз кўрсаткичлари			«Drug Audit» бўйича ҳақиқий кўрсаткичлар	Прогноз кўрсаткичларидан бирига нисбатан миқдорий фарқи	Прогнознинг аниқлиги % да
		Оғишми ҳисобга олмаган ҳолда прогноз	Пессимистик прогноз	Оптимистик прогноз			
1	Антидепрессантлар бозори умумий ҳажми	719 394	616 259	822 530	700 138	19 256	97 %
2	Амитриптилин	360 017	283 029	437 005	292 425	9 396	97 %
3	Флуоксетин	185 752	143 620	227 885	170 450	15 302	91 %
4	Венлафаксин	21 845	10 261	33 430	11 080	819	93 %
5	Эсциталопрам	76 251	30 427	122 075	73 828	2 423	97 %
Ўртача кўрсаткич							95 %

Ҳисоблашлар натижасида 2025 йилга мўлжалланган антидепрессантлар бозорининг умумий кумулятив прогнози 978 851 дона қадоқни ташкил этди. Пессимистик прогнозга кўра 831 992 дона, оптимистик прогноз эса 1 125 716 дона қадоқни ташкил этди (7-расм).

Шунингдек, ўрганилган антидепрессантлар бозорида мавсумийлик тенденцияси мавжудлиги аниқланди. Бунда йил давомида ойларнинг маълум даврларида бозор ҳажми кўрсаткичларининг тўлқинли пасайиши ёки кўпайишини такрорланишлари кузатилди.

Прогноз маълумотлари шуни кўрсатдики, маҳаллий антидепрессантларнинг қадоқлардаги бозор ҳажми ўрта муддатли истиқболда ўсиб боради, шунингдек, қулай бозор шароитлари, масалан, истеъмолчиларнинг тўлов қобилиятининг ошиши, бу ўсишни олдиндан белгиловчи омиллардан бири бўлиб қолади.



7-расм. Маҳаллий антидепрессантлар бозорининг 2026 йилгача бўлган умумий ҳажмининг прогнози

ХУЛОСА

1. Антидепрессантлар истеъмолининг жаҳондаги ўзига хос хусусиятларининг асосий тенденциялари аниқланиб, маркетинг тадқиқотларини ўтказишнинг илмий усуллари таҳлил қилинди ва шу асосида фармацевтик бозорни маркетинг жиҳатидан ўрганишнинг янги услублари таклиф этилди.

2. Ўзбекистон Республикаси дори воситалари ва тиббиёт буюмлари реестрига киритилган антидепрессантлар ассортиментининг маълумотлари бўйича батафсил контент таҳлил ўтказилди. Эсциталопрам сақловчи антидепрессантлар рўйхатдан ўтказилиши ошиб бораётганлиги ва ўсимликлар асосидаги антидепрессантларнинг йўқ эканлиги аниқланди.

3. Маҳаллий антидепрессантлар бозорининг ретроспектив маълумотлари асосида конъюнктура кўрсаткичлари ва хусусиятлари ўрганилди. Ушбу дори воситаларнинг сегментацияси амалга оширилди, ҳамда Флуоксетин ва Эсциталопрам сақловчи антидепрессантлар истеъмоли амитриптилин ҳажмининг камайиши ҳисобига ошиб бораётганлиги аниқланди.

4. Фармацевтика бозорида рақобат даражасини ўлчаш услуби таклиф этилди ва апробацияланди. Тадқиқот антидепрессантлар бозори маълумотларига асосланган бўлиб, нейрорептик ва анксиолитик дори воситалари гуруҳи қиёсий таққослаш объекти сифатида фойдаланилди. Таклиф этилган методология асосида услубий тавсиянома ишлаб чиқилди ва амалиётга жорий этилди.

5. Ўрганилаётган бозорнинг ривожланиш салоҳиятини аниқлаш мақсадида мутахассисларнинг компетентлиги ва танланманинг репрезентативлигини ҳисобга олган ҳолда антидепрессантларни эксперт баҳолаш тадқиқоти амалга оширилди. Мезонларга мувофиқ антидепрессантларнинг энг истиқболли ассортимент позициялари аниқланиб, баҳолаш натижаларига кўра илк маротаба ассортиментни градуировкалаш услуби таклиф этилди ва фармацевтика амалиётига жорий қилинди.

6. Мавсумийлик коэффициентини ҳисобга олган ҳолда антидепрессантларнинг фармацевтик бозорини прогноз қилишга мослаштирилган услуб таклиф этилиб, унинг асосида 2026 йилга қадар ўрганилаётган бозор ҳажмининг прогнози амалга оширилди. Прогнознинг аниқлиги ушбу услубни 2019 йил кўрсаткичлари билан валидациялаш ёрдамида тасдиқланди. Таклиф этилган услуб асосида услубий тавсиянома ишлаб чиқилди ва амалиётга жорий этилди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSC.04/30.12.2019.FAR.32.01. ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

ТАШКЕНТСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

РАХИМОВ АБРОР АДХАМОВИЧ

**МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ РЫНКА
АНТИДЕПРЕССАНТОВ**

15.00.03 – организация фармацевтического дела

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУК**

Ташкент– 2022

Тема диссертации доктора философии (PhD) по фармацевтическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером B2018.1.PhD/Far35.

Диссертация выполнена в Ташкентском фармацевтическом институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.pharmi.uz) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу: www.ziynet.uz.

Научный руководитель:

Саипова Дилфуза Тулкуновна
кандидат фармацевтических наук, доцент

Официальные оппоненты

Камбаров Хусан Джахангирович
доктор фармацевтических наук, профессор

Ибрагимова Мухаббат Яхьяевна
кандидат фармацевтических наук, доцент

Ведущая организация:

ГУП «Государственный центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники»

Защита диссертации состоится «21» 09 2022 г в 15⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Far.32.01 при Ташкентском фармацевтическом институте (адрес: 100015, г. Ташкент, Мирабадский район, ул. Айбека, 45. Тел.: (+99871) 256-37-38, факс: (+99871) 256-45-04, e-mail: info@pharmi.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Ташкентского фармацевтического института (регистрационный номер 40 по адресу: 100015, г. Ташкент, Мирабадский район, ул. Айбека, 45. Тел.: (+99871) 256-37-38.

Автореферат диссертации разослан «5» 09 2022 года
(Реестр протокола № 40 от «5» 09 2022 года)



К.С. Ризаев

Председателя научного совета по
присуждению ученых степеней,
д.м.н.

Ё.С. Кариева

Ученый секретарь научного совета
по присуждению ученых степеней,
д.фарм.н., профессор

Х.С. Зайнутдинов

Председатель научного семинара
при научном совете по
присуждению ученых степеней,
д.ф.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы. По оценкам Всемирной организации здравоохранения во всем мире депрессией страдают более 300 млн. людей. Отмечается, что в странах Западной Европы депрессией страдают от пяти до десяти процентов населения и высокие показатели суицида наблюдаются именно при депрессивных расстройствах. По этой причине, важным составляющим является качественное улучшение психиатрической помощи населению, усовершенствование поставок антидепрессантов, реализация исследований по предоставлению необходимых рыночных данных.

В настоящее время в мировом масштабе проводятся научные исследования по таким направлениям как - управление жизненным циклом лекарственных средств, изучение факторов, влияющих на формирование цен, рациональное использование, изучение влияния факторов макро- и микросреды на логистическую цепь поставок, организационные проблемы в триаде государство-страховщик-потребитель, фармакоэкономический анализ и другие. В связи с этим особое внимание уделяется фармацевтическим маркетинговым исследованиям, в том числе изучению рынка антидепрессантов, применяемых в психиатрической практике на основе маркетингового подхода, и исследованиям, направленных на определение конъюнктурных показателей.

В нашей республике достигнуты определенные результаты в части оказания качественной медицинской помощи населению, путем удовлетворения потребности в необходимых лекарствах, применения маркетингового подхода. Во второй главе стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы определены неотложные задачи, такие как «Совершенствование системы регулирования обращения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, а также обеспечение населения доступной и качественной продукцией»¹. Соответственно связи с этим важным является проведение качественных маркетинговых исследований, изучение сегментов рынка, их описание и структурирование, проведение опросов потребителей, определение ценовой политики, прогнозирование и другие аналогичные показатели.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Постановлениях Президента Республики Узбекистан № ПП-3606 от 16 марта 2018 года «О мерах по коренному совершенствованию системы оказания психиатрической помощи», в Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-4190 от 13 февраля 2019 года «Об утверждении концепции развития службы охраны психического здоровья населения Республики Узбекистан на 2019 — 2025 годы», в Указе Президента Республики Узбекистан УП-5707 от 10

¹ Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года УП-60 «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы»

апреля 2019 года «О дальнейших мерах по ускоренному развитию фармацевтической отрасли республики в 2019 - 2021 годах», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологии. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики «VI. Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Исследования по организации, совершенствованию лекарственного обеспечения, маркетинговому анализу рынка лекарственных средств, применяемых в медицинской практике, проводились авторами Х.С. Зайнутдиновым, Н.Д. Суюновым, Д.Т. Саиповой, Г.А. Султановой, С.У. Алиевым и др.

Научные исследования относительно общего подхода к изучению отдельных фармакотерапевтических групп мирового фармацевтического рынка проводили П.А. Шихаева, Л.А. Федорова, О.Г. Шигабутдинова, Н.Б. Дремова, Е.О. Трофимова, О.В. Коленчик, Н.И. Панкова, А.Г. Онишук, Д.А. Жукова, Э.В. Габитова, R.B. Ernst, M.D. Julie, N. Margrethe, Sh. Tarang, J.A. Greene, J.E. Calfee, R. Levy, M.L. Chambliss.

Данная диссертационная работа является первым научным исследованием, проведенным в области сегментации рынка антидепрессантов, структурирования, прогнозирования, проведения экспертного опроса и измерения уровня рыночной конкуренции в Республике Узбекистан.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского фармацевтического института по теме «Маркетинговый и фармакоэкономический анализ лекарственных средств и изделий медицинского назначения, зарегистрированных в Узбекистане».

Цели исследования. Целью исследования является разработка методических и практических рекомендаций по развитию рынка антидепрессантов с учетом его особенностей и специфики.

Задачи исследования:

анализ теоретико-методологических подходов по изучению различных аспектов проведения маркетинговых исследований фармацевтического рынка;

проведение ассортиментного анализа по показателям регистрации антидепрессантов Республики Узбекистан;

анализ конъюнктурных показателей рынка антидепрессантов;

анализ уровня конкуренции по сегментам;

экспертная оценка антидепрессантов и проведение градуировки изучаемого ассортимента;

прогнозирование объёма рынка антидепрессантов, с последующим

определением перспектив развития рынка;

разработка методологических подходов к проведению маркетинговых исследований рынка антидепрессантов.

Объектом исследования является рынок лекарственных препаратов, применяемых при депрессии.

Предметом исследования являются изучение конъюнктурных показателей отечественного рынка антидепрессантов.

Методы исследования. В процессе исследования применены методы экономико-статистического, аналитического, сравнительного, социологического, логически-абстрактного, качественного анализа, функционально – логического моделирования, экспертной оценки и контент анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

впервые в Республике Узбекистан разработан метод системных маркетинговых исследований для изучения рынка антидепрессантов;

разработана и определена методика изучения уровня рыночной конкурентной среды на рынке антидепрессантов, а также анксиолитиков и нейролептиков;

с целью изучения номенклатуры антидепрессантов, применяемых в лечебной практике, проведено экспертно-оценочное исследование среди специалистов-психиатров и определены перспективные позиции;

для непосредственной интеграции в процесс формирования ассортиментной политики разработан и определен метод градуировки ассортимента;

разработана новая методика прогнозирования фармацевтического рынка на примере рынка антидепрессантов.

Практические результаты исследования заключается в следующем:

обоснована необходимость в регистрации и производстве отсутствующих позиций антидепрессантов на территории Республики Узбекистан;

разработана методика изучения конкурентной среды, позволяющая определить уровень конкуренции в сегментах рынка;

разработана методика пессимистического и оптимистического прогнозирования фармацевтического рынка с учетом сезонных колебаний по поставкам лекарственных средств.

Достоверность результатов исследования. Уровень достоверности полученных результатов подтверждается обработкой данных на основе математико-статистических, логико-теоретических, систематических, социологических и аналитических методов, с использованием современных информационно-компьютерных технологий.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что впервые в Республике Узбекистан была изучена тенденция развития фармацевтического рынка антидепрессантов с точки зрения маркетинга и

описаны исторические особенности, а также разработаны новые методики прогнозирования рынка и изучения уровня конкуренции с учетом фактора сезонности.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что утвержденные методические рекомендации были внедрены в Агентстве по развитию фармацевтической отрасли и ИП ООО «Nobel Pharmsanoat». Проведенные маркетинговые исследования направлены на оптимизацию деятельности и принятию обоснованных управленческих решений как со стороны местных фармацевтических производителей и организаций в данной сфере.

Внедрение результатов исследования. На основании научных результатов маркетингового подхода к развитию рынка антидепрессантов:

министерством здравоохранения Республики Узбекистан утверждена методическая рекомендация «Определение уровня конкуренции на фармацевтическом рынке с использованием индекса Херфиндаля-Хиршмана (на примере рынка антидепрессантов Республики Узбекистан)» (09.10.2020 г., №8н-р/433) (справка Министерства здравоохранения №08-15325 от 1 июня 2022 года). В результате появилась возможность изучения и измерения уровня конкуренции по сегментам фармацевтического рынка;

министерством здравоохранения Республики Узбекистан утверждена методическая рекомендация «Методология градуировки ассортимента лекарственных средств, с помощью экспертных оценок (на примере рынка антидепрессантов Республики Узбекистан)» (21.05.2021 г., №8н-р/397) и внедрена в практику (акт внедрения от 20.09.2021г. в Агентстве по развитию фармацевтической отрасли; справка Министерства здравоохранения №08-15325 от 1 июня 2022 года). Это дало возможность проводить оценку по степени риска введения и ввода отдельно взятой ассортиментной позиции в рамках фармакотерапевтической группы, а также возможность сравнить показатели конкурентоспособности каждой позиции;

министерством здравоохранения Республики Узбекистан утверждена методическая рекомендация «Методология прогнозирования показателей фармацевтического рынка, с использованием индекса сезонности (на примере рынка антидепрессантов Республики Узбекистан)» (21.05.2021 г., №8н-р/399) и внедрена в практику (акт внедрения от 24.09.2021г. в Агентстве по развитию фармацевтической отрасли; справка Министерства здравоохранения №08-15325 от 1 июня 2022 года). В результате создана возможность прогноза будущих объемов рынка с учетом сезонности.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждены на 4 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 7 научных статей, в том числе 5 в республиканских и 2 в зарубежных журналах рекомендованных для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание

ученой степени доктора философии (PhD) Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 109 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении, обоснована актуальность и необходимость темы диссертации, описаны цель, задачи, объект и предмет исследования, указаны его соответствие приоритетным направлениям развитию науки и технологии республики, изложены научная новизна, практические результаты исследования, раскрыты теоретическое и практическое значение результатов, приведено внедрение в практику результатов исследования, предоставлена информация по опубликованным работам и структуре диссертации.

Первая глава диссертации «Теоретико-практические аспекты анализа состояния лекарственного обеспечения препаратами применяемые при депрессии», посвящена обзору литературы патологии депрессии, причинам и механизмам возникновения данного недуга. Изучены особенности и специфика мирового рынка антидепрессантов. Также, изложены и обсуждены основные методы маркетингового изучения фармацевтического рынка, которые могут быть использованы в рамках диссертации.

Во второй главе «Анализ маркетинговых показателей антидепрессантов на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан» приводится информация о результатах проведенного ассортиментного анализа антидепрессантов зарегистрированных и разрешенных к применению в медицинской практике в Республике Узбекистана.

Для определения индекса обновления и широты ассортимента использованы следующие формулы определения коэффициента широты ассортимента (1) и индекса обновления (2):

$$K_{ш} = \frac{Ш_{факт.}}{Ш_{баз.}} \quad (1) \quad И_{обн} = \frac{Q_{н.}}{Q_{общ.}} \quad (2); .$$

Для анализа сводных данных «Drug Audit» (по показателям количества импорта и производства антидепрессантов в РУз), использована формула: структура ассортимента (3),

$$\text{Доля } D_{ФП} = (A_{КФР}/A_{ОК}) * 100\% \quad (3)$$

где:

Доля $D_{ФП}$ - доля рынка по каждой позиции исследуемой фармакотерапевтической группы по заданным параметрам (%)

$A_{КФР}$ — конкретные ассортиментные позиции фармакотерапевтической группы, имеющиеся в наличии на рынке (количество наименований)

$A_{ОК}$ — общее количество имеющегося на рынке объема ассортимента исследуемой фармакотерапевтической группы (количество наименований).

Согласно данным по динамике изменений широты (рисунок 1) выявляются следующие особенности развития данного рынка. За 2006–2010 гг. по количеству зарегистрированных препаратов, имеющих значительную долю (в процентном соотношении от общего количества зарегистрированных препаратов за период) принадлежало препаратам зарубежных производителей (в среднем 80%). Производителям стран СНГ в среднем приходилось 16%, отечественным 4% соответственно. Следует отметить отечественного, «стабильного лидера» по присутствию в изучаемом сегменте (за весь изучаемый период), это ИП «Nobel-Pharmsanoat» с препаратом под торговым названием «Депрес» (Флуоксетин, кап. 20 мг №8.).

Начиная с 2011 г. наблюдается активизация отечественных производителей в сторону увеличения ассортиментных позиций антидепрессантов. Так если их доля на начало изучаемого периода составляло всего 3% (2006г.), то к концу данный показатель достиг 21% (2020г.). Начиная с 2011 года наметилась тенденция диверсификации товарного ассортимента ИП «Nobel-Pharmsanoat», зарегистрировавшего помимо препарата «Депрес», еще две позиции: «Мисол» (Сертралин, таб. 50 мг, 100мг, №14, №28) и Эсцита (Эсциталопрам, таб. 10 мг, 20 мг, №14, №28). Другой отечественный производитель, «Nika Pharm» ДХО с 2010 по 2015 года сохранила позицию по амитриптилину в данном сегменте (таблетки 25 мг и раствор для инъекций 20 мг/2мл). В 2012 году «Codepharm» ООО ИП зарегистрировала новый препарат для отечественного рынка антидепрессантов «ДЕКРЕВЕН SR» (Venlafaxine, кап. с замедленным высвобождением 37,5 мг, 75 мг, 150 мг).

Анализ ассортиментных позиций по странам производителям показал как стабильных, так и уходящих игроков по указанному критерию. В целом на отечественном рынке представлены препараты 25 стран (включительно Узбекистан). Так за исследуемый период фармацевтические производители Украины, Франции, Индии, Австрии, Венгрии, Латвии, Италии показали относительно стабильное присутствие.

Контент анализ с разбивкой по фармацевтическим фирмам, выявил 55 производителей антидепрессантов за весь изучаемый период, из них по состоянию на 2020 год (всего 46 фирм) по количеству удерживаемых позиций в ТОП тройку входят: «Krka d.d.», Словения (5 позиций, 11%); «АТМ Pharm», Узбекистан (4 позиций, 7,5%); ИП «Nobel-Pharmsanoat», Узбекистан (3 позиций, 6,5%).

По результатам анализа выявлены следующие особенности отечественного рынка антидепрессантов:

преобладающее большинство по количеству регистрации приходится на амитриптилин (29,8%);

наметилась тенденция активной регистрации Эсциталопрам содержащих антидепрессантов (17%);

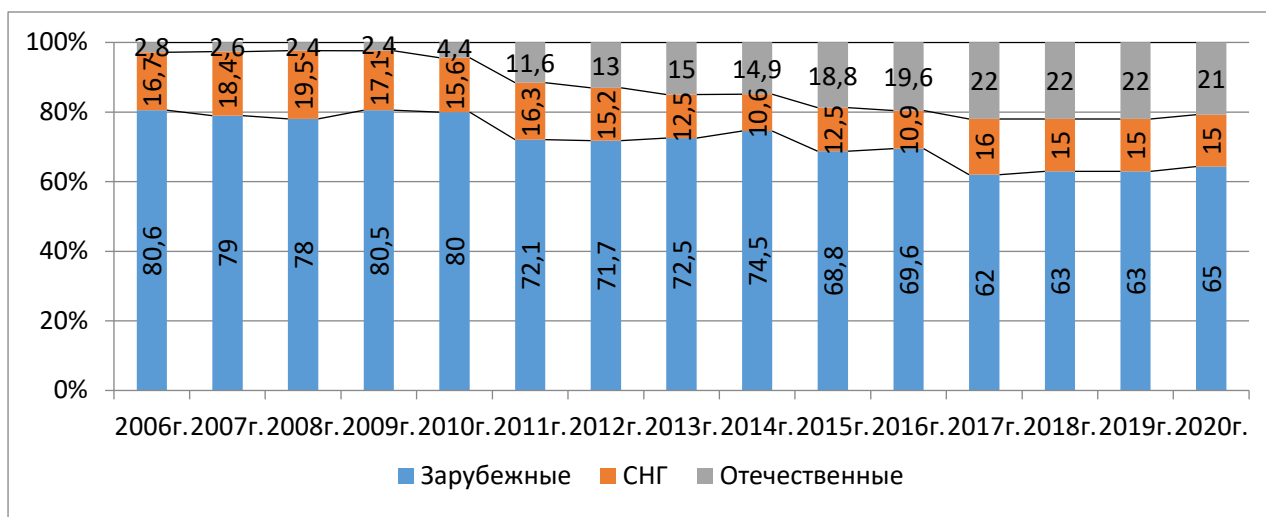


Рис. 1. Динамика изменения широты ассортимента антидепрессантов
по механизму действия отсутствуют антидепрессанты группы избирательных ингибиторов МАО типа А обратимого действия, которые присутствовали ранее до 2010 года;

наблюдается рост регистрации антидепрессантов по типу механизма действия - ингибиторов мембранного насоса преимущественно серотонина (44,7%) как со стороны отечественных, так и зарубежных фармацевтических фирм (рисунок 2.);

в структуре регистрации по проявляемым клиническим эффектам приходятся на антидепрессанты – с сбалансированным клинически проявляемым эффектом (49%).

Анализ конъюнктурных показателей рынка антидепрессантов. При изучении были использованы данные «Drug Audit». Так по результатам анализа рынка антидепрессантов показано, что по МНН Амитриптилину выявлен рост в виде «зиг-заг» начиная с 2006 по 2014гг., но с последующим спадом объемов с 2015-2019гг. Как видно из рисунка 3 за весь продолжительный 15-летний анализируемый период теряющие позиции в долях рынка антидепрессантов. Но к 2020 году совокупный объем амитриптилина показал отличительный рост (507 666 уп.), сопоставимый с 2014 годом (556 083 уп.).

Так флуоксетин содержащие препараты начинали на рынке (2006г.) с 39484 тысячи упаковок (12,8%), достигнув к 2018г. 250387 упаковок (33% рынка). К 2020 году данный показатель составил 165161 упаковок или 18,3% доли рынка.

Возможным перспективным претендентом из изученной группы являются антидепрессанты с МНН эсциталопрам. Указанная группа антидепрессантов показывает планомерный рост. Так по состоянию к 2020 году занимаемая доля рынка по эсциталопраму составила 8,2%, а в упаковках 80503. Необходимо отметить, что Эсциталопрам впервые был зарегистрирован в Реестре лекарственных средств и изделий медицинского назначения РУз (№15) в 2011 году, и в этом же году осуществлена первая поставка антидепрессанта эсциталопрам по МНН, в количестве 608 упаковок (рыночная доля составляла 0,2% от общего изучаемого рынка). Далее планомерный и непрерывный рост поставок на отечественный рынок осуществлялся с 2014 года.

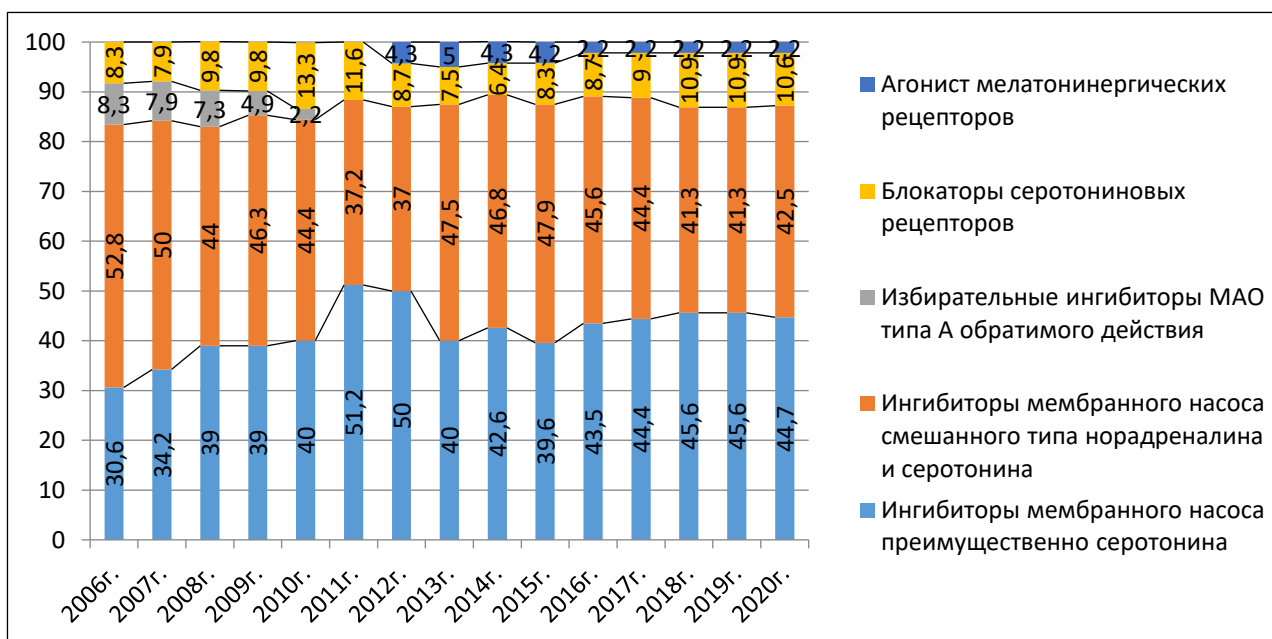


Рис. 2. Структура регистрации антидепрессантов по механизму действия

Остальные позиции, такие как Флувоксамин, Пароксетин и Сертралин, проявили себя как «нишевые» позиции на рынке антидепрессантов, так как за весь 15-летний период они не были склонны к чрезмерному росту или спаду, и практически без изменения в объемах (рисунок 3.).

При изучении структуры ассортимента отечественного рынка антидепрессантов также была использована классификация по степени выраженности тимоаналептического эффекта, по баллам по типу сильное (5 баллов), умеренное (4 балла), слабое (3 балла) и так далее. Выявлено что, анализ по параметру выраженности тимоаналептического эффекта выявил что, наблюдался планомерный спад в производстве и импорте антидепрессантов с тимоаналептическим эффектом «5 баллов» за весь 15-летний период.

Если к началу анализируемого периода они составляли 82% рынка, то к концу (2020г.) снизились до 60%. Представителями данной группы по МНН были: Амитриптилин, Пароксетин и Имипрамин.

Касательно «4 балльных» антидепрессантов, можно сказать, что они выросли в объемах за счет уменьшения доли предыдущих. Так если данная группа по параметру антидепрессантов в 2006г. занимала всего лишь 17,8% доли, то по состоянию на 2020г., они уже занимали 38% (рисунок 4.).

В указанную группу антидепрессантов входили Флувоксамин, Сертралин, Пирлиндол, Флуоксетин, Венлафаксин, Милнаципран, Миртазапин и Эсциталопрам.

Изучение уровня конкуренции. Одним из инструментов по измерению уровня конкуренции является апробированная методология индекс Херфиндаля – Хиршмана (формула 4). Данный индекс определяется как сумма квадратов долей продаж каждой фирмы в отрасли, где выраженные (в процентах) доли продаж фирм в отрасли, определяемые как отношение объема продаж фирмы к объёму всех продаж отрасли.

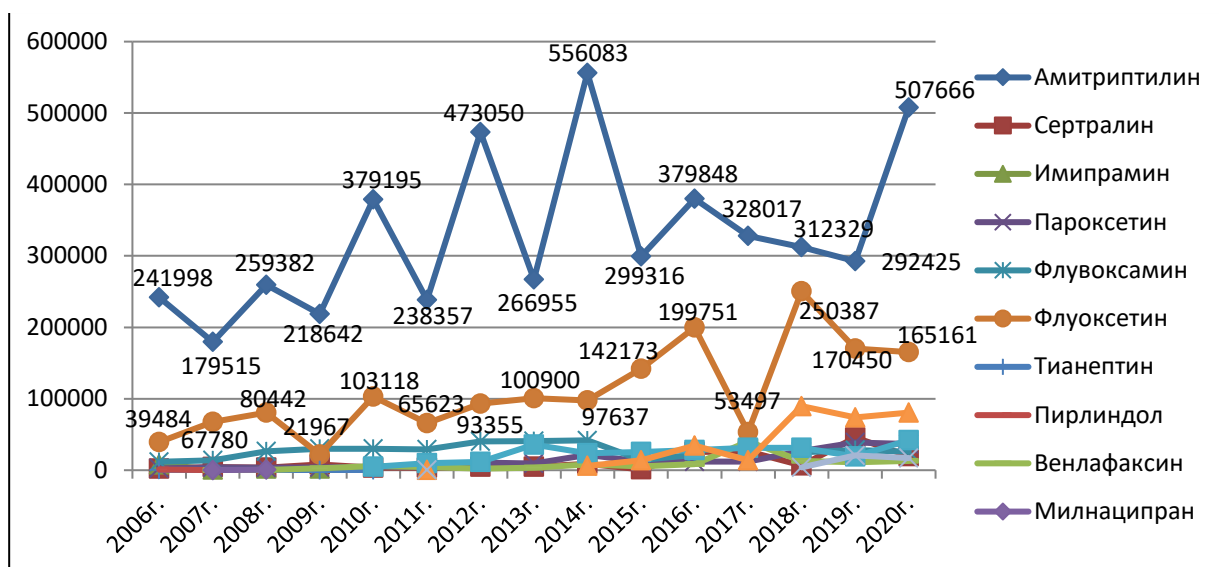


Рис. 3. Анализ конъюнктуры рынка антидепрессантов по действующему веществу (в натуральных показателях)

Индекс Херфиндаля—Хиршмана (ННІ) рассчитывается как сумма квадратов рыночных долей всех значимых (с долей более 1%) участников рынка.

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2 \quad H = \sum_{i=1}^N s_i^2 \quad (4)$$

Значение индекса меньше 500 соответствует свободной конкуренции. Значение индекса от 500 до 1500 говорит о монополистической конкуренции. Индекс ННІ от 1500 до 3000 указывает на олигополистическую конкуренцию. Индекс свыше 3000 до 10000 пунктов, указывает на монополию.

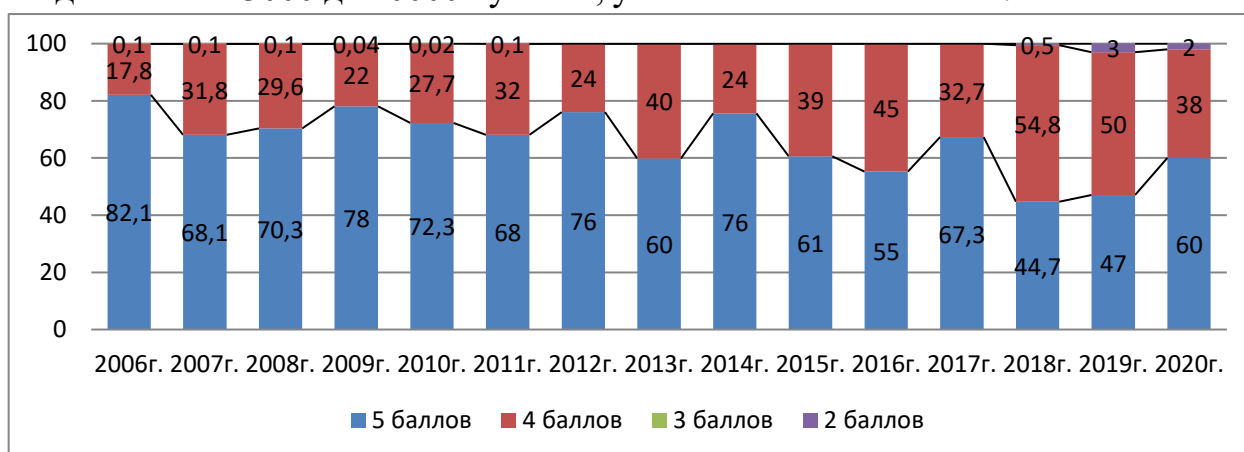


Рис. 4. Степень выраженности тимоаналептического эффекта антидепрессантов

С помощью индекса ННІ были рассчитаны показатели уровня конкуренции по трем изучаемым сегментам рынка. Так результаты анализа по антидепрессантам выявили флуктуацию показателей уровня концентрации с 2008 по 2012г. Далее в течение двух лет (2009-2010гг.) изучаемый рынок находился в состоянии относительно высокой олигополистической конкуренции с последующим резким снижением до уровня монополистической

конкуренции (2011г). Ситуация в сегменте начала стабилизироваться с 2013г. обратно в сторону олигополистической конкуренции на уровне ниже, чем предыдущие изучаемые временные периоды (рисунок 5.).

Незначительное снижение в сторону монополистической конкуренции наблюдался в 2015г. (ННІ 1412). С 2016г. уровень концентрации опять начал расти и достиг показателя ННІ 1606 и на 2017г. была олигополия. По состоянию 2020г. изучаемый сегмент рынка перешел в поле монополистической конкуренции.

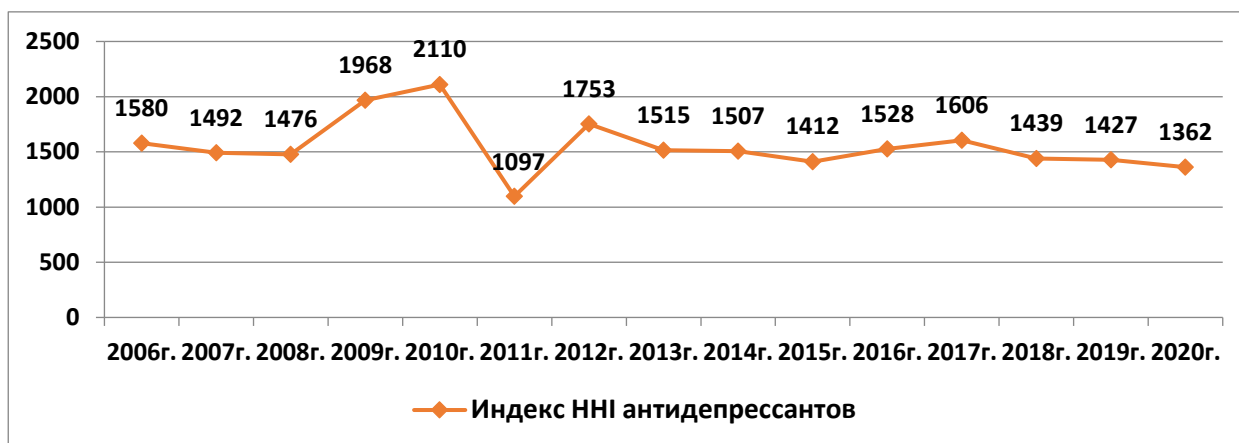


Рис. 5. Уровни концентрации на рынке антидепрессантов по Херфиндалю-Хиршману

В целом рынок антидепрессантов Республике Узбекистан можно охарактеризовать как склонной к монополистической конкуренции, так как товары дифференцированы по рыночным сегментам, торговые марки защищены патентами, зарегистрированными товарными знаками и это, по сути, проявляется конкуренцией торговых марок и брендов от производителей.

На проведенном анализе рисунке 6, представлены основные фармацевтические производители антидепрессантов, рыночная доля которых в упаковках превышает более 10%.

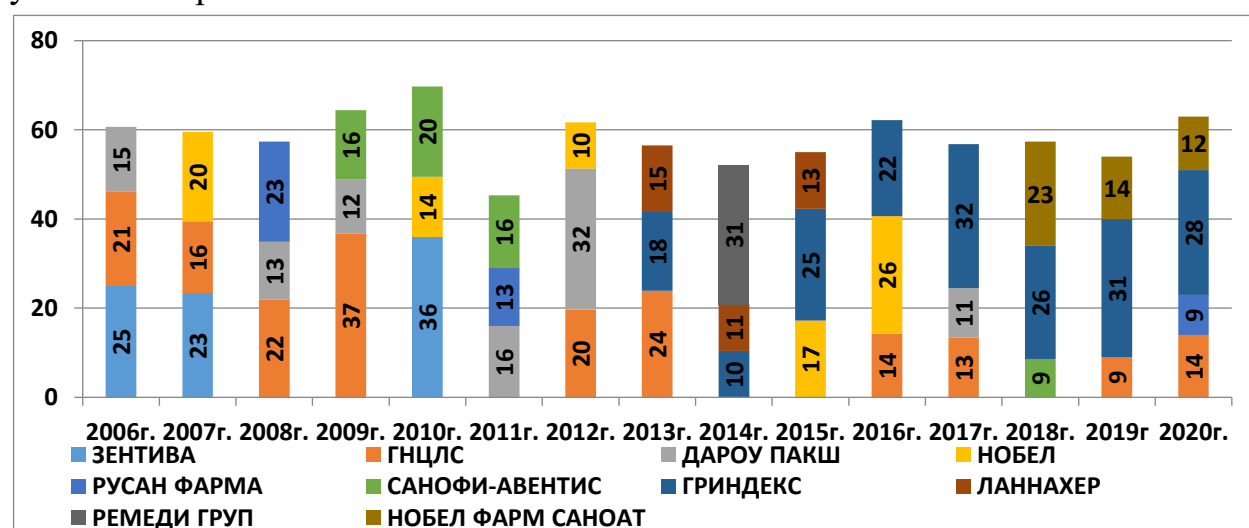


Рис.6. Рыночные доли основных фармацевтических производителей антидепрессантов

Начиная с 2013г. (рисунок 6) фармацевтический производитель «ГНЦЛС» (Украина) за весь изучаемый период показал себя как теряющий

свои доминирующие в объемах рыночные позиции. Так если данный производитель в 2009г. занимал 37% по сегменту антидепрессантов, к 2017г., данный показатель был равен уже 13% соответственно (к концу 2018г., всего лишь 5%). Но к 2019 (9%) и 2020 (14%) годам показал прирост присутствия.

В третьей главе «Перспективы развития рынка антидепрессантов в Республике Узбекистан», изложены результаты исследования по изучению рыночных факторов влияющих на потребление антидепрессантов. Факторный анализ показал рост показателей объемов рынка по исследуемой группе препаратов начиная осенне-зимний период, точнее с августа и продолжается до марта месяца (иногда до февраля). Данная особенность, собственно, подтверждается спецификой течения заболевания и может быть использована в качестве периодов максимальной маркетинговой активности со стороны фармацевтических производителей, дистрибьюторов, розничного звена и других субъектов рынка.

Было проведено полевое исследование с использованием экспертов для определения степени риска удержания позиций по антидепрессантам. Также предложена и апробирована новая методология прогнозирования фармацевтического рынка антидепрессантов с учетом коэффициента сезонности, по направлениям прогноза пессимистичный и оптимистичный.

В условиях фармацевтического рынка Республики Узбекистан впервые проведена экспертная оценка номенклатуры препаратов антидепрессантов с учетом компетентности экспертов и репрезентативности выборки изучаемой группы препаратов. В качестве инструмента изучения мнений экспертов была использована заранее разработанная анкета с заданными критериями.

Потребительские свойства изучаемой номенклатуры были оценены такими показателями оценки как - терапевтическая эффективность, скорость наступления эффекта и другие параметры по заранее определенным МНН антидепрессантов, представленных на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан.

В исследовании была использована шкала Лайкерта. В качестве экспертов были отобраны специалисты-психиатры в количестве 60 человек (количество определено согласно расчету репрезентативности выборки). Представленные наименования антидепрессантов (по МНН) для экспертов, выбраны с учетом их наличия на исследуемом рынке согласно данным «Drug Audit» за последние 5 лет (с 2015 по 2020гг.). Для проведения расчетов использована впервые апробированная нами методология расчета градуировки ассортимента.

Оценка по отдельно взятому МНН антидепрессанта (E_{op}) проведена с учетом компетентности экспертов по следующей формуле (5):

$$E_{op} = a_{op} * Sp, \quad (5)$$

где: E_{op} – оценка «о»-го препарата «р»-тым экспертом с учетом компетентности,

a_{op} – оценка «о» - го препарата «р» - тым экспертом,

Sp - компетентность «р» - го эксперта.

Далее рассчитывается средневзвешенная оценка «о» – го лекарственного средства - $S_{рво}$ по формуле (6):

$$C_{pvo} = \frac{\sum a_{op} * S_p}{\sum S_p} \quad (6)$$

Исходные показатели профессиональных данных экспертов-психиатров переводились в баллы по заранее установленной схеме.

После обработки данных анкет, рассчитана компетентность эксперта в баллах по формуле (7):

$$S_p = J + D \quad (7)$$

J – стаж по специальности; D – врачебная категория.

Также для количественной оценки согласованности мнений экспертов по каждому фактору потребительских свойств использована формула определения коэффициента вариации. Согласованность мнений экспертов считается скоординированной, если коэффициент вариации не превышает 25%.

Структурный портрет опрошенных экспертов выявил:

- 62% респондентов были в возрасте от 45 до 64 лет (37 человек), остальные 38% от 30 до 44 лет (23 человек);
- Доля женского пола составила 65%, мужчин 35%;
- 12% опрошенных были с ученой степенью, остальные 88% без;
- 43 психиатра из 60 ти имели высшую категорию (72%), 20% первая категория и 8% вторая категория соответственно.

Больше половины респондентов (53%) имели опыт работы от 10 до 20 лет, от 20 до 30 лет – 20%, 15% - от 5 до 10 лет и 12% до 5 лет опыта соответственно.

На предварительном этапе исследования были разработаны анкеты для опроса специалистов, по согласованно отобраным критериям оценки препарата (9 критериев).

По результатам обработки массива данных полученных в ходе опроса экспертов рассчитана интегральная оценка по каждому МНН антидепрессанта.

Также выявлена градуировка ассортимента антидепрессантов по оценкам (5 балльная шкала, где 5 — это максимальный положительный отзыв, 1 - минимальная оценка эксперта по каждому МНН). Методология градуировки ассортимента подразумевает по итогам изучения 4 уровня оценок. 1-группа – ЛС с «благоприятной» конъюнктурой, 2-группа – группа «риска», 3-группа – ЛС с «неблагоприятной» конъюнктурой и 4-группа ЛС «неоцененные» (Таблица 2).

Таблица 2.

Результаты градуировки ассортимента

№	МНН	Средневзвешенная оценка	Округление	Группа
1	Эсциталопрам	4,5	4,5	1
2	Венлафаксин	4,4	4,5	
3	Сертралин	4,1	4,0	2
4	Флуоксетин	3,6	4,0	
5	Пароксетин	3,4	3,5	
6	Флувоксамин малеат	3,4	3,5	
7	Амитриптилин	3,3	3,5	
8	Тразадон	3,0	3,0	3
9	Миртазапин	2,9	3,0	

По проведенному анализу в первую группу ЛС, имеющие благоприятную конъюнктуру, вошли антидепрессанты по МНН Эсциталопрам и Венлафаксин. При этом необходимо учесть, что по оценкам экспертов, как правило, в первую группу градуировки ассортимента попадают высокоэффективные ЛС. Данный показатель можно оценивать как результат формирующегося интереса у специалистов и успешного опыта применения. Так как с учетом предыдущих исследований на основе анализа изучаемого рынка (в объемах), нами выявлено, что по вышеуказанным двум МНН выявлен ежегодный планомерный и постепенный рост поставок на отечественный рынок.

Далее в группу «Риска» по оценкам экспертов попали антидепрессанты МНН Сертралин, Флуоксетин, Пароксетин, Флувоксамин малеат и Амитриптилин (последовательно по убывающему показателю средневзвешенной оценки). Согласно методике в данную группу как правило попадают ЛС, с тенденцией снижения спроса.

К третьей группе были соотнесены Тразадон и Миртазапин. Представители данной группы не пользуются спросом или имеют существенные побочные эффекты.

В процессе изучения ассортимента и проведения экспертной оценки не были выявлены препараты 4 - группы «неоцененные» по критерию градуировки ассортимента (Таблица 2.).

На заключительном этапе проведен анализ показателя согласованности мнений экспертов по анализируемым девяти параметрам. При этом с использованием коэффициента вариации выявлена относительно высокая схожесть мнений экспертов (Таблица 3). Самая высокая согласованность по параметру «цена на препарат» был у Амитриптилина (9%), то есть специалисты считают, что он самый доступный по цене из общего ассортимента предлагаемых на рынке антидепрессантов.

Таблица 3.

Коэффициент вариации оценок по детализированным критериям потребительских свойств антидепрессантов

№	Наименование ЛС	Показатели коэффициента вариации в %								
		Эффективность	Неж. побочное действие	Удоб. Дозировка	Удоб. лек. форма	Удоб. кратность приема	Терап. окно безопасности	Скорость наступления эффекта	Вне стая. назначение	Цена на препарат
1	Эсциталопрам	13	13	17	12	11	10	11	18	26
2	Венлафаксин	14	15	15	14	25	13	19	20	28
3	Флуоксетин	16	17	16	17	24	18	17	30	19
4	Сертралин	14	20	16	18	18	18	19	19	35
5	Пароксетин	22	18	27	21	18	21	16	29	29
6	Флувоксамин малеат	20	19	16	14	20	18	16	27	28
7	Тразадон	13	18	20	22	20	16	16	24	29
8	Миртазапин	12	32	26	19	31	22	15	32	25
9	Амитриптилин	24	36	25	15	27	28	27	27	9

У препаратов МНН Эсциталопрам выявлена высокая согласованность мнений экспертов по показателям относительной безопасности, меньших побочных проявлений, скорости наступления антидепрессивного эффекта и т. д.

Обнаружена высокая согласованность мнений экспертов касательно ценовой доступности для потребителей антидепрессантов МНН амитриптилин и Флуоксетин. Основываясь на результатах мнений экспертов, в качестве потенциальной замены используемых старых антидепрессантов, таких как Амитриптилин, на отечественном рынке можно предложить МНН Эсциталопрам и Венлафаксин.

С целью прогнозирования рынка антидепрессантов в качестве объекта исследования изучены совокупные общие рыночные показатели, а также из всего изучаемого ассортимента были отобраны четыре позиции МНН - амитриптилин, флуоксетин, венлафаксин и эсциталопрам. Критерием включения данных позиций в исследование явилось их относительно продолжительное присутствие на изучаемом рынке и как следствие наличие достаточного объема информации.

На предварительном этапе исследования проведены расчеты и сформирован базовый массив данных по следующим показателям:

- общегодовые показатели производства и импорта антидепрессантов с разбивкой по месяцам (также отдельно по разным МНН);
- рассчитанные коэффициенты сезонности по каждому месяцу;
- отклонение месячных показателей с учетом доверительного интервала и стандартного отклонения.

В процессе прогнозирования использована методология, которая в последующем анализе была адаптирована под специфику изучаемого рынка.

Для апробации самой методологии проведен контрольный прогнозный расчет на 2019г. на основе ретроспективных рыночных данных (2010-2018гг.), по выбранному алгоритму расчета:

- с направлениями «прогнозный» (без учета отклонения колебания в упаковках);
- пессимистичный (с вычетом рассчитанного показателя отклонения)
- оптимистичный прогноз (сложением рассчитанного показателя отклонения).

Достоверность проведенных расчетов по прогнозированию определена путем сопоставления с фактическими данными ввоза и производства ЛС антидепрессантов за 2019г. При прогнозировании общего объема рынка антидепрессантов фактические данные наиболее совпадали с прогнозным значением и точность прогноза составила 97%. Результаты сопоставления показателей прогноза с фактическими показателями как по общему рынку, так и по вышеуказанной выборке приведены в таблице 4.

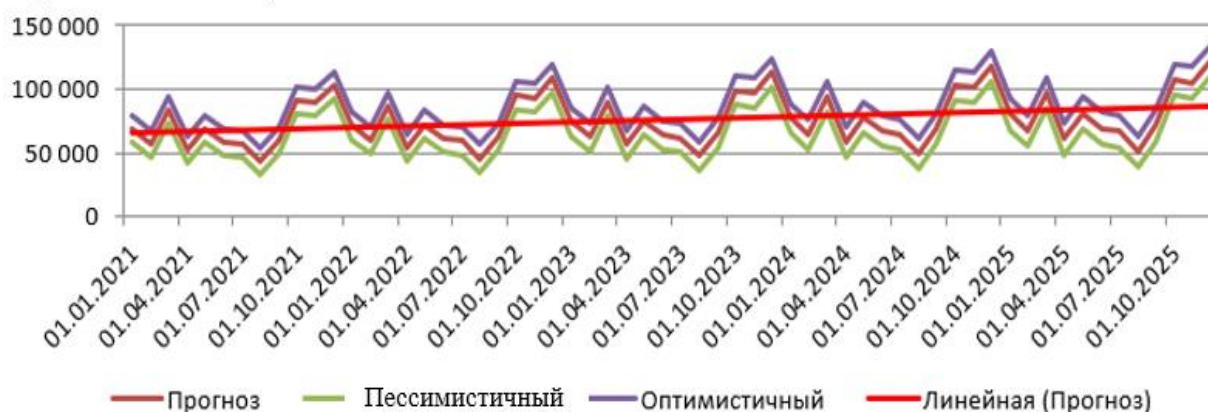
Таблица 4.

**Результаты контрольного расчета по апробации модели
прогнозирования в натуральных показателях**

№	Наименование ЛС (по МНН)	Показатели прогнозирования			Фактически е показатели по данным «Drug Audit»	Разница в количестве с наиболее близким показателем прогноза	Точность прогноза в %
		Прогноз без учета отклонения	Пессимистичн й прогноз	Оптимистичный прогноз			
1	Общий объем рынка антидеп- рессантов	719 394	616 259	822 530	700 138	19 256	97 %
2	Амитриптилин	360 017	283 029	437 005	292 425	9 396	97 %
3	Флуоксетин	185 752	143 620	227 885	170 450	15 302	91 %
4	Венлафаксин	21 845	10 261	33 430	11 080	819	93 %
5	Эсциталопрам	76 251	30 427	122 075	73 828	2 423	97 %
Средний показатель							95 %

В результате проведенных расчетов выявлено, что общий совокупный прогноз рынка антидепрессантов на 2025г. составил – 978 851 упаковок. Пессимистичный прогноз – 831 992, оптимистичный – 1 125 716 упаковок соответственно (Рисунок 7).

Также выявляется условная тенденция сезонности наличия на рынке антидепрессантов волнообразный падём показателей объема рынка, определенные периоды месяцев в течение года.



**Рис.7. Прогнозирования совокупного объема рынка
антидепрессантов до 2026 года**

В целом полученные данные прогноза указывают что отечественный рынок антидепрессантов в упаковках будет расти в среднесрочной перспективе, также при благоприятных рыночных конъюнктурных показателях, таких как рост платежеспособности потребителей будет одним из предопределяющих факторов роста объема каждого отдельно взятого антидепрессанта по МНН в зависимости от ценовой доступности ассортиментных позиций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Определены основные тенденции специфики применения антидепрессантов в мире, проанализированы научные методы проведения маркетинговых исследований и на основе этого предложены новые методы изучения фармацевтического рынка с точки зрения маркетинга.
2. Проведен детализированный контент анализ ассортимента по данным регистрации антидепрессантов согласно Реестру лекарственных средств и изделий медицинского назначения Республики Узбекистан. Выявлен рост регистрации Эсциталопрам содержащих антидепрессантов и отсутствие антидепрессантов растительного происхождения.
3. Изучены ретроспективные конъюнктурные показатели и особенности отечественного рынка антидепрессантов. Проведена сегментация и выявлен рост показателей потребления Флуоксетин и Эсциталопрам содержащих антидепрессантов за счет уменьшения объемов рынка амитриптилина.
4. Предложена и апробирована методика измерения уровня конкуренции на фармацевтическом рынке. Исследования проведены по данным рынка антидепрессантов на основе сопоставления группы препаратов нейролептиков и анксиолитиков. На основании методологии разработана и внедрена методическая рекомендация.
5. Проведена экспертная оценка антидепрессантов, с учетом компетентности экспертов и репрезентативности выборки, для выявления потенциала развития изучаемого рынка. Выявлены наиболее перспективные ассортиментные позиции антидепрессантов согласно критериям. На основе результатов оценки впервые разработана методология градуировки фармацевтического ассортимента и внедрена в фармацевтическую практику.
6. Разработана адаптированная методология прогноза фармацевтического рынка антидепрессантов с учетом коэффициента сезонности. Произведен прогноз изучаемого рынка до 2026 г. Точность прогноза определена путем валидации данной методики на показателях 2019г. По предложенной методике разработана и внедрена методическая рекомендация.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSC.04/30.12.2019.FAR.32.01. AT THE
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE ON CONFERMENT OF
SCIENTIFIC DEGREE**

TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE

RAKHIMOV ABROR ADKHAMOVICH

**MARKETING APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF
ANTIDEPRESSANTS MARKET**

15.00.03 – pharmacy organization

**DISSERTATION ABSTRACT FOR THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON PHARMACEUTICAL SCIENCES**

Tashkent - 2022

The subject doctor of philosophy dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2018.I.PhD/Far35.

The dissertation has been prepared at the Tashkent pharmaceutical institute.
The abstract of the dissertation is posted in three (Uzbek, Russian, English) is placed on web page to address (www.pharmi.uz) and Information-educational portal «ZiyoNet» (at address www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:	Saipova Dilfuza Tulkunovna candidate of pharmaceuticals sciences, associate professor
Official opponents:	Qambarov Khusan Djakhangirovich doctor of pharmaceuticals sciences, professor Ibragimova Mukhabbat Yahyaevna candidate of pharmaceuticals sciences, associate professor
Leading organization:	SUE «State center for expertise and standardization of medicines, medical devices and medical equipment»

Thesis will be defended on «21» 09 2022 at 15⁰⁰ hours at a meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Far.32.01 at the Tashkent Pharmaceutical Institute (address: 100015, Tashkent, Mirabad district, Aibek St., 45. Phone: (+99871) 256-37-38, fax: (+99871) 256-45-04, e-mail: info@pharmi.uz).

The dissertation is available at the Information Resource Center of the Tashkent Pharmaceutical Institute (registration number 40) at the address: 100015, Tashkent, Mirabad district, Aibek St., 45. Phone: (+99871) 256-37-38.

The thesis of dissertation is sent «5» 09 2022
(Registry of the distribution protocol № 40 dated «5» 09 2022)



K.S. Rizaev
Chairman of the Scientific Council on conferment of scientific degrees, Doctor of Medical Sciences

E.S. Karieva
Scientific secretary of the Scientific Council on conferment of scientific degrees, Doctor of Pharmaceutical Sciences, professor

X.S. Zaynutdinov
Chairman of the Scientific Seminar at the Scientific Council on conferment of scientific degrees, Doctor of Pharmaceutical Sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research is to develop methodological and practical recommendations for the development of the antidepressant market, considering its features and specifics.

The object of the research is the market for medicines used in depression.

The scientific novelty of the research is as follows:

For the first time in the Republic of Uzbekistan, a method of systemic marketing research was developed to study the antidepressants market;

The methodology for studying the level of a market competitive environment in the antidepressants market, as well as anxiolytics and antipsychotics has been developed and defined;

In order to study the nomenclature of antidepressants used in medical practice, an expert examination was conducted among psychiatrists and promising positions were determined;

For direct integration into the process of forming an assortment policy, the assortment method has been developed and determined;

A new methodology for forecasting the pharmaceutical market has been developed on the example of the antidepressants market.

Implementation of research results:

approved the methodological recommendation «Determining the level of competition in the pharmaceutical market using the Herfindahl-Hirschman index» (09.10.2020, No. 8n-r/433) by the Ministry of Health (certificate of the Ministry of Health of the Republic Uzbekistan No. 08-15325 dated June 1, 2022). As a result, it became possible to study and measure the level of competition in segments of the pharmaceutical market;

Approved and implemented in practice (act of introduction of the 20th September 2021, in the Pharmaceutical industry development agency; certificate of the Ministry of Health of the Republic Uzbekistan No. 08-15325 dated June 1, 2022) methodical recommendation by the Ministry of Health (No. 8n-r/397 dated 05.21.2021), «The Methodology for the grading of the assortment of medicines, with the help of expert assessments». This one made it possible to assess at the degree of risk of introducing and entering a separate assortment position in the framework of the pharmacotherapeutic group, as well as the ability to compare the competitiveness of each position;

Approved and implemented in practice (act of introduction of the 24th on September 24, 2021, in the Pharmaceutical industry development agency; certificate of the Ministry of Health of the Republic Uzbekistan No. 08-15325 dated June 1, 2022) Methodical recommendation by the Ministry of Health No. 8n-r/399 dated 05.21.2021, «Methodology for forecasting the pharmaceutical market indicators, using of seasonality». As a result, the possibility of forecasting future volumes of the market was created, taking into account seasonality.

The structure and volume of dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusions, bibliography, and applications. The volume of the thesis is 109 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Рахимов А.А., Саипова Д.Т. Анализ динамики регистрации антидепрессантов по действующему веществу в Республике Узбекистан //Фармацевтический вестник Узбекистана. – 2017. - №2. – С. 24–28. (15.00.00; №4).

2. Рахимов А.А., Садилова Н.А. Тенденции формирования ассортиментной политики на рыночном сегменте антидепрессантов в Республике Узбекистан //Фармацевтический журнал. – 2017. - №3. – С. 17–24. (15.00.00; №2).

3. Рахимов А.А., Саипова Д.Т. Анализ тенденций изменений структуры рыночного сегмента антидепрессантов в Республике Узбекистан //Фармацевтический журнал. – 2019. - №4. – С. 7–16. (15.00.00; №2).

4. Rahimov A.A., Saipova D.T. Analysis of the antidepressant market situation in the Republic of Uzbekistan on the active substance in volumes //Фармацевтический журнал. – 2020. - №3. – С. 3–8. (15.00.00; №2).

5. Рахимов А.А., Саипова Д.Т. Анализ трендов и прогнозирование показателей рынка антидепрессантов в Республике Узбекистан //Фармацевтический журнал. – 2021. - №1. – С. 5–12. (15.00.00; №2).

6. Rahimov A.A. Graduation of antidepressant assortment by the method of expert evaluations on the pharmaceutical market of the Republic of Uzbekistan // Problems and Perspectives in Pharmaceutics and Drug Discovery. – 2021. – Vol. 4, N.2. – P.1–8.

7. Rahimov A.A., Saipova D.T., Abdullayev B. Competition levels of antidepressants, anxiolytics and antipsychotics segments in the market of the Republic of Uzbekistan using the Herfindahl-Hirschman index // Journal of Hunan University Natural Sciences. – 2021. – Vol. 48, N.10. – P.611–620. (Scopus-0.243).

II бўлим (II часть; part II)

8. Рахимов А.А., Саипова Д.Т. Использование коэффициента вариации для оценки факторов, влияющих на назначение антидепрессантов //Материалы республиканской научно практической конференции с международным участием) «Фармация: наука, образование, инновации и производство». – Ташкент, 2017. – С. 124 – 125.

9. Рахимов А.А., Садилова Н.А. Определение уровня конкуренции на отечественном рынке антидепрессантов с использованием индекса Херфиндаля-Хиршмана //Материалы Республиканской научно-практической конференции с участием международных ученых, «Современное состояние

фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы». – Ташкент, 2019. – С. 126 – 128.

10. Рахимов А.А., Саипова Д.Т., Садикова Н.А. Контент анализ регистрации антидепрессантов по действующему веществу в Республике Узбекистан // Ташкентский фармацевтический институт, Сборник материалов II – научно-практической конференции «Абу Али Ибн Сино и инновации в современной фармацевтике», – Ташкент, 2019. – С. 95 – 99.

11. Rahimov A.A., Saipova D.T. Analysis of the anti-depressant market conjuncture in the Republic of Uzbekistan by clinical effect // Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів матеріали VIII науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23-24 сентября 2020 года, г. Тернополь, Украина.). – 2020. - №5. – С. 170–171.

12. Рахимов А.А., Саипова Д.Т. Анализ конъюнктуры рынка антидепрессантов в Республике Узбекистан// Національний фармацевтичний університет інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації кафедра клінічної фармакології (Матеріали Міжнародної науково-практичної Internet-конференції «Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації = Topical issues of clinical pharmacology and clinical pharmacy» (20 октября 2020 года), г. Харьков, Украина). – 2020. - №7. – С. 76–77.

13. Рахимов А.А. Натуральные и денежные показатели маркетингового анализа рынка антидепрессантов, анксиолитиков и нейролептиков в Республике Узбекистан// Національний фармацевтичний університет кафедра технології ліків кафедра заводської технології ліків (Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет – конференції «Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії» «Technological and biopharmaceutical aspects of drugs developing with different orientation of action» (26 ноября 2020 года), г. Харьков, Украина). – 2020. – С. 551–553.

14. Рахимов А.А. Сравнительный анализ оптовых цен рыночного сегмента антидепрессантов в Республике Узбекистан// Сборник IV международной научно-практической конференции) «Абу Али Ибн Сино и инновации в современной фармацевтике». – Ташкент, 2021. – С. 322 – 323.

Автореферат «Фармацевтика» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб,
ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Босмахона лицензияси:



9338

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.

Рақамли босма усулда босилди.

Шартли босма табоғи: 2,75. Адади 100 дона. Буюртма № 52/22.

Гувоҳнома № 851684.

«Тірографф» МЧЖ босмахонасида чоп этилган.

Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.