

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

А.Б. Юркевич, И.И. Бурак

ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ АПТЕК В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Витебский государственный
медицинский университет

Аптека является основным подразделением аптечной организации. Однако вопросы планировки аптек окончательно не изучены. Целью работы была гигиеническая оценка планировки аптек Витебской области. Результатами исследования установлено, что планировка обследованных аптек не соответствовали СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения. Нормы проектирования» вследствие завышенных требований к набору и площадям помещений. Для качественного лекарственного обеспечения населения в аптеках целесообразно выделения санитарно-бытовых помещений. Для оптимизации планировки аптек целесообразно разработать нормативы площадей и взаиморасположения помещений аптек, а также внести дополнения в Пособие к строительным нормам и правилам П8-04 к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование лечебно-профилактических организаций. Здания и помещения станций скорой и неотложной медицинской помощи, аптек, детских молочных кухонь» с учетом требований «Надлежащей аптечной практики».

ВВЕДЕНИЕ

Аптека является основным звеном аптечной организации, которое представляет собой комплекс специализированных помещений и оборудования, предназначенный для аптечного изготовления и реализации лекарственных средств и других товаров специального ассортимента, принадлежащий на законном основании юридическому лицу или индивидуальному

предпринимателю, имеющим лицензию на осуществление фармацевтической деятельности [1, 2].

Эффективность работы аптек во многом обусловлена планировкой и взаиморасположением помещений. Рациональность планировки влияет на производительность труда персонала, удобства для посетителей аптек, соблюдение санитарно-гигиенических и эстетических требований, создание и обеспечение соответствующих условий хранения, качество изготавливаемых лекарственных средств [3].

Исторически сложилось, что в аптеке обычно предусматривались помещения для хранения, изготовления и отпуска лекарственных средств исходя из требований и представлений времени. Так, в XVII-XVIII в.в. аптека состояла из одного помещения с решетками на окнах и каменного погреба. В аптеке монахов-кармелитов на первом этаже размещалась комната для отпуска лекарств, лаборатория и материальная, а на втором – склады трав и других аптечных материалов [4].

В начале XIX в. аптеки служили не только для изготовления лекарственных средств, но и являлись складами для хранения медицинских товаров. Они имели следующие помещения: рецептурный зал, материальную комнату, лабораторию, сушильню (чердак), подвал, ледник, помещение для приготовления настоев и отваров (кокторий) и «рабочую комнату», где производилось измельчение растительных и других материалов. Обычно подвал и ледник, лаборатория, кокторий и «рабочая комната» объединялись в одном помещении. Нередко аптеки имели два подвала: под материальной комнатой и лабораторией. В лабораториях устраивались дополнительные небольшие материальные комнаты. При аптеке находились кабинет или квартира владельца аптеки и общежитие для служащих-фармацевтов. В рецептурной комнате изготавливались лекарства по рецептам, производилась безрецептурная продажа лекарственных средств, тут же хранился «расходный запас медикаментов». Ядовитые лекарства хранились в

особом шкафу отдельно от остальных, ключ находился у владельца аптеки. Основные запасы хранились в материальной комнате. Рецептурная комната сообщалась с приемной через прилавок, а также с общезащитой для служащих-фармацевтов. В «рабочей комнате» производили измельчение растительных и других материалов, в лаборатории готовили галеновые препараты, эфирные масла, ароматные воды, соли и т.д. [5].

Кроме аптек имелась довольно обширная сеть аптекарских магазинов, которые реализовали готовые лекарственные средства, выписываемые у фармацевтических фирм или у местных аптек. Аптекарские магазины открывались как торговые заведения без учета требований, предъявляемых к аптекам, однако должны были соблюдать правила продажи сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств и не имели права на изготовление лекарств [5].

Аптека начала XX в. имела рецептурную комнату, лабораторию, кладовую (материальную комнату), сушильню, подвал, ледник. Рецептурная комната помещалась в чистой и светлой комнате, куда посетители приходили за получением лекарств. В ней размещался рецептурный стол с выдвижными ящиками для хранения запасов лекарственных веществ, а также шкаф для ядовитых веществ. Рядом с рецептурной находился кокторий. Над материальной комнатой помещалась чаще всего сушильня или травяная комната для хранения трав, цветков, корок, корней и т.д. При недостатке помещений травяную комнату заменял чердак. Кроме того, в аптеке устраивали кабинет с научными и литературными пособиями, то есть собрание необходимых для научных знаний инструментов и книг [5].

В 50-х годах XX в. аптека представляла собой минипроизводство, в котором лекарственные средства проходили все стадии от изготовления до реализации. На обеспечении аптек, в зависимости от их категории, было не только население, проживающее на территории функционирования аптеки, но и организации здравоохранения и другие организации. В плани-

ровку аптек были введены коррективы по созданию оптимальных условий для изготовления стерильных лекарственных средств, контролю качества изготавливаемой в аптеках продукции, хранению товаров аптечного ассортимента и т.д. [6]. В зависимости от объема работы хозрасчётные аптеки разделялись на 6 категорий. Нормативами определялась взаимосвязь, планировка, освещённость и ориентация помещений аптек, а также температурный режим. Помещение для приёма рецептов и выдачи лекарств было связано с ассистентской, а она, в свою очередь, близко располагалась к кокторию и моечной. Материальные были связаны с помещениями внутриаптечной заготовки, расфасовки и изготовления лекарств. Производственные помещения аптек изолировались от других помещений [6, 7].

В аптеках 60-х годов прошлого века все помещения имели внутреннее сообщение между собой через коридоры, а кабинет управляющего - непосредственную связь с залом обслуживания населения, смежными могли быть рецептурный отдел с ассистентской, ассистентская с аналитической, асептическая с дистилляционно-стерилизационной. Помещения для хранения товаров были непроходными, а материальные комнаты имели непосредственную связь с соответствующими отделами в зале обслуживания населения и с распаковочной [8].

В 70-80-х годах планировочные решения аптек достигли наивысшего развития. Для приближения лекарственной помощи к населению аптека могла организовывать мелкорозничную сеть (аптечные пункты и киоски). Объем работы хозрасчётных аптек определялся по рецептуре и товарообороту. В зависимости от объема выполняемой работы аптеки делили на группы по оплате труда руководящих работников. В городах аптеки размещали в основном на первых этажах многоэтажных зданий, а в сельской местности – в отдельно стоящих зданиях или в комплексе с поликлиниками или амбулаториями [9, 10]. С учётом выполняемых функций для аптек в 1978 г. были утверждены новые строительные нормы и правила [10]. В аптеках

предусматривались зал обслуживания населения, помещения для приготовления лекарственных средств, в том числе в асептических условиях, распаковочные, комнаты для хранения товаров аптечного ассортимента, помещения для обслуживания прикрепленных организаций здравоохранения и другие. Для аптек I, II, III категорий дополнительно предусматривались комната дежурного фармацевта и доврачебной помощи, кабинет провизора-аналитика, комната для приготовления концентрированных растворов и полуфабрикатов (дефектарская), фасовочная. Одновременно предъявлялись требования к взаиморасположению и площадям помещений аптек, а также отделке и оборудованию. Аптеки располагали в комплексе с организациями здравоохранения, торговыми центрами или в отдельно стоящем здании.

В 80-е годы, несмотря на стремительный рост фармацевтической промышленности, необходимость в аптечном производстве лекарственных средств, изготовляемых в асептических условиях, не потеряла своей актуальности. Решение этого вопроса воплотилось в пересмотре требований к планировке, оборудованию, санитарно-гигиеническому режиму, личной гигиене персонала, водоподготовке и стерилизации материалов в СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения» [11]. В данном документе впервые была отмечена тенденция изменения внутренней планировки и набора производственных помещений аптек для создания практически изолированного асептического комплекса – «чистой» зоны для изготовления стерильных лекарственных средств, исключающей перекрещивание «чистых» и «грязных» потоков. В комплекс входили ассистентская-асептическая со шлюзом, стерилизационная изготавливаемой продукции и стерилизационная посуды, моечная, дистилляционная, контрольно-маркировочная, заготовочная, фасовочная. Помещения располагались по ходу технологического процесса, разделялись между собой и от помещений «грязной» зоны шлюзами. Все помещения сообщались через коридоры. Ассистентская-асептическая,

как и ассистентская нестерильных лекарственных средств располагались в непосредственной близости к аналитической, дистилляционной, моечной, помещения хранения чистой посуды. Комната отдыха, гардеробная, туалет, бухгалтерия и другие административные и бытовые помещения должны быть изолированы от производственных помещений шлюзами. Помещения хранения сообщались с соответствующими отделами, находящимися в зале обслуживания. В помещениях для хранения ядовитых и наркотических лекарственных средств были обитые железом двери, имелись сейфы, световая и звуковая сигнализация.

В постсоветский период аптечное производство лекарственных средств постепенно заменяется заводским. Однако лекарственные средства заводского изготовления полностью не могут удовлетворить потребности населения, так как широко применяются нестерильные формы экстемпорального изготовления, а также стерильные лекарственные средства по индивидуальным прописям. В связи с сокращением количества производственных аптек, особую актуальность приобретают аптеки, осуществляющие реализацию только готовых лекарственных средств. Их структурные звенья – аптечные киоски, аптечные пункты – несут большую нагрузку по лекарственному обеспечению населения [12 - 17].

В соответствии с гигиеническими требованиями аптечный пункт следовало располагать в изолированном помещении. Минимальная площадь пункта I категории должна была составлять не менее 15 м², II категории - не менее 4 м². Аптечные киоски размещали в изолированном помещении торговых центров, магазинов, домов быта, вокзалов, гостиниц и других зданий или в отдельно стоящем капитальном здании. Минимальная площадь встроенного или отдельно стоящего аптечного киоска должна быть не менее 10 м². В аптечных пунктах и киосках выделялись зоны обслуживания населения, приемки и хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения [18].

Для повышения конкурентоспособности и улучшения качества изготавли-

мой фармацевтической продукции в 1999 г. в Беларуси приняты к исполнению правила GMP, согласно которым особое внимание как в аптеках, так и на предприятиях фармацевтической промышленности, уделяется санитарно-гигиеническому режиму [19, 20, 21]. При организации санитарно-гигиенического режима важная роль уделяется оптимизации планировки аптек, как в нашей стране, так и за рубежом [14, 22 - 24]. С учетом сказанного, целью работы была гигиеническая оценка планировки аптек Витебской области в 1998 - 2005 г.г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методом гигиенического обследования изучена планировка 16 аптек Витебской области: №№ 79, 49, 164, 157, 82, 161, 1, 127, 128, 171 г. Витебска, № № 47, 26 г. Орши, № 41 г. Полоцка, № 110, 183, 158 г. Новополоцка. Статистическая обработка данных реализована на персональном компьютере IBM Intel Pentium с помощью пакета статистических и графических программ. При этом определяли средние арифметические величины M , среднее квадратичное отклонение δ , ошибку средней арифметической m , коэффициент Стьюдента t , коэффициент корреляции r по общепринятым методикам. Достоверность сдвигов учитывали при $p < 0,05$ [25, 26].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что в соответствии со СНиП 2.08.02-89 в состав обследованных производственных аптек входили зал обслуживания населения, производственные помещения для приготовления лекарственных форм, помещения для приготовления лекарственных средств в асептических условиях, помещения хранения запаса рабочей зоны, служебно-бытовые помещения и дополнительные помещения для обслуживания прикрепленных организаций здравоохранения, в некоторых аптеках имелась комната для обслуживания населения в ночное время. Асептический комплекс размещался в изолированном отсеке и исключал пе-

рекрецивания «чистых» и «грязных» потоков, имел отдельный вход или сообщение с другими помещениями через шлюзы. Все помещения имели внутреннее сообщение через коридоры. Ассистентская располагалась в непосредственной близости к залу обслуживания населения, аналитической, дистилляционной, моечной, помещению хранения чистой посуды. Кабинет заведующего аптекой имел выход в зал обслуживания населения. Комната отдыха, гардеробная, бухгалтерия, туалет и другие административные и бытовые помещения были изолированы от производственных помещений шлюзами. Помещения хранения сообщались с соответствующими отделами в зале обслуживания. Хранение лекарственных средств списка «А» предусматривало соответствующие рубежи защиты с соблюдением других требований, предъявляемых к этим помещениям. Аптеки имели один вход для посетителей и персонала с тамбуром и второй - для приема товаров, а также подвал, где организовывался наружный выход и вход, ведущий во внутренние помещения аптеки.

Вместе с тем, в ряде обследованных производственных аптек отсутствовали или были совмещены некоторые помещения, в частности, фасовочная совмещалась с помещением хранения сыпучих веществ или ассистентской (аптеки №№ 79, 161, 47, 26, 41), дистилляционная - со стерилизационной посуды или автоклавной (аптеки №№ 79, 164, 82, 157, 161, 47, 26, 110), аналитическая - с ассистентской (аптеки №№ 79, 164, 157, 161, 26, 41), заготовочная концентратов и полуфабрикатов - с ассистентской-асептической (аптеки №№ 79, 164, 82, 157, 49, 161, 26, 41, 110), распаковочная - с помещением хранения готовых лекарственных средств (аптеки №№ 79, 164, 82, 157, 49, 161), стерилизационная посуды - с моечной (аптеки №№ 79, 164, 157, 161, 26). Помещения хранения минеральных вод, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, дезинфицирующих средств и кислот, лекарственного растительного сырья, лекарственных средств списка «А», перевязочного материала, термолабильных лекарственных средств были объедине-

ны с помещением хранения лекарственных веществ и хранения готовых лекарственных средств во всех обследованных аптеках, практически везде отсутствовала дезинфекционная. Площадь обследованных аптек в среднем составляла 361,6 м². Однако, в некоторых аптеках отмечалась недостаточная площадь помещений (таблица 1).

Результаты обследования аптек готовых лекарственных средств показали, что в состав производственных помещений входили распаковочная, фасовочная. Помещения хранения состояли из помещений для хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения, вспомогательных материалов и тары. Административно-бытовые помещения включали кабинет заведующего, гардероб, комнату хранения хозяйственного инвентаря, туалет. Однако, было отмечено отсутствие распаковочной в аптеках №№ 1, 127, 183, фасовочной – в аптеках №№ 1, 127, 128, 158, 183, комнаты персонала - в аптеке № 171, душевой – во всех обследованных аптеках. Помещения хранения во многих аптеках были объединены в одном помещении. Площадь обследованных аптек в среднем составляла 208,7 м². Набор и площади обследованных аптек готовых лекарственных средств приведены в таблице 2.

В результате обследования аптечных пунктов и аптечных киосков на базе аптек №№ 2, 49, 58, 79, 82, 128, 157, 164, 171 г. Витебска выявлено, что в целом они отвечали санитарно-гигиеническим нормам, имели необходимые производственные площади и зоны. Тем не менее, у аптечных пунктов I категории от аптек №№ 157 и 49 отмечались недостаточные производственные площади на 0,2 м² и 2,67 м² соответственно, а в аптечном пункте от аптеки № 128, аптечных киосках от аптек №№ 58 и 82 не были выделены зоны приемки, хранения и обслуживания населения. Аптечные киоски от аптек №№ 58, 82, аптечный пункт от аптеки № 128 на рынках размещались во временных передвижных помещениях (табл. 3).

Проведенные исследования позволяют заключить, что обследованные ап-

теки Витебской области не соответствовали СНиП 2.08.02-89 по набору и площадям помещений. Вместе с тем, анализ нормативных документов и литературных источников свидетельствует о том, что структура и состав помещений аптек определяются их функциями и спецификой технологического процесса, а площади помещений нормируются с учетом объема работ, штатной численности аптечного персонала, санитарно-гигиенических требований, номенклатурой и количеством средств технического оснащения и их размерами, территориальными и национальными критериями, эстетическими требованиями [24, 27, 28]. Согласно номенклатуре должностей фармацевтического персонала в аптеке в зависимости от объема работ и выполняемых функций предусматриваются вакансии заведующего аптеки и его заместителя, провизора-технолога, провизора-аналитика, провизора-рецептара, провизора-информатора, провизора-стажера, провизора, фармацевта, фармацевта-ассистента, фармацевта-рецептара. Кроме того, могут быть предусмотрены должности укладчика-упаковщика, мойщика аптечной посуды и ампул, главного бухгалтера, бухгалтера, кассира, подсобных рабочих, уборщиков производственных и служебно-бытовых помещений [29]. В связи с гигиеническими требованиями к площади и объему производственных помещений на одного работника должно быть предусмотрено не менее 4,5 м² и 15 м³ соответственно [30, 31], а также рекомендуемой численности работников [29], можно считать, что требования СНиП 2.08.02-89 к набору помещений аптек и их площадям были завышенными.

По нашим данным, для оптимизации условий изготовления, реализации и хранения лекарственных средств, улучшения условий труда и профилактики заболеваний персонала в состав производственной аптеки должны входить зал обслуживания населения, производственные помещения для изготовления лекарственных средств, помещения для приготовления лекарственных средств в асептических условиях, помещения хранения, служебно

Таблица 1 - Набор и площади помещений обследованных производственных аптек

Наименование помещений	Обследованные аптеки										
	№157	№164	№161	№79	№49	№82	№47	№26	№41	№110	ΔS
	Площадь, м ²										
Общая площадь	257,55	400,8	323,73	409,86	419,08	446,15	345,74	221,56	363,9	430,47	361,6±23,85
Основные помещения											
1.Зал обслуживания населения	75,73	80,91	86	100,87	67,21	79,4	98,73	60,08	121,67	91,5	86,21±5,67
2.Распаковочная	-	6,4	-	-	-	-	11,59	9,2	15,9	7,37	10,09±1,7
3.Ассистентская ²	28,7	59,36	37,04	51,21	37,95	23,1	35,84	32,97	35,76	42,9	38,48±3,33
4.Фасовочная	11,12	11,47	-	-	17,17	9,9	-	-	8,32	20,1	13,01±1,87
5.Аналитическая	-	-	-	-	8,28	9,93	4,07	-	-	7	7,32±1,24
6.Заготовочная	13,73	47,67	21,01	11,26	10,79	13,6	5,61	-	26,57	13,3	18,17±4,2
7.Ассистентская-асептическая со шлюзом	4,84	10,64	5,05	10,64	12,03	23,01	11,31	-	7,94	12	10,83±1,78
-фасовочная,	-	-	-	-	8,21	11,22	12,64	-	-	9	10,27±1,02
-закаточная,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-контрольно-маркировочная	-	-	-	-	7,24	-	-	-	-	-	7,24±0
8. Автоклавная	13,88	-	-	11,85	11,94	23,2	-	-	7,57	6	12,41±2,47
9.Стерилизационная посуды	-	-	-	-	6,7	11,66	2,16	-	14,3	9,4	8,84±2,09
10.Дистилляционная	-	11,6	7,86	-	8,94	9,9	16,27	8,84	-	-	10,57±1,25
11. Моечная ²	12,01	14,21	16,84	16,44	22,94	33,7	17,57	14,76	10,09	14,7	17,33±2,12
12.Помещения хранения ³ :											
-лекарственных средств и изделий медицинского назначения	29,74	62,6	15,98	23,89	22	51,22	24,83	18,6	26,6	27,8	30,33±4,69
-лекарственных средств списка «А»	13,31	47,67	9,54	9,17	4,92	8,15	29,65	17,12	18,91	24,7	18,31±4,08
-легковоспламеняющихся и горючих жидкостей	-	7,36	22,21	7,21	9,21	9,8	-	10,2	12,04	12,6	11,32±1,7

Продолжение таблицы 1

Наименование помещений	Обследованные аптеки										
	№157	№164	№161	№79	№49	№82	№47	№26	№41	№110	ΔS
	Площадь, м ²										
-дезинфицирующих средств и кислот	-	-	24,83	-	-	2,76	5,61	-	-	9,6	10,7±4,91
13.Кабинет заведующего	17,92	4,6	18,54	14,77	10,94	13,62	18,7	15,1	14,31	10,9	13,94±1,36
14.Кабинет зам. заведующего	-	-	-	9,08	26,34	11,49	-	-	-	19,8	16,68±3,95
15.Бухгалтерия	17,02	11,47	8,4	11,81	8,89	7,87	16,22	-	9,42	16,1	11,91±1,22
16.Комната персонала	17,35	14,21	18,8	12,6	10,01	11,37	18,74	13,17	17,02	18,7	15,2±1,05
17.Гардеробная	-	-	-	5,86	9,04	14,42	-	-	10,35	11,8	10,29±1,42
18.Уборная со шлюзом	2,2	2,55	4,91	3,2	2,7	3,2	3,34	3,72	3,12	2,6	3,15±0,24
19.Кладовая хозяйственного инвентаря	-	-	8,72	-	8,2	3,1	3,26	3,6	4	4,1	5±0,9
Помещения для обслуживания прикрепленных аптек и ЛПО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1±0
20.Рецептурная	-	-	-	-	-	22,43	-	-	-	6,7	14,57±7,86
21.Экспедиционная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3±0
22.Комната обслуживания медперсонала	-	7,36	18	-	87,43	38,1	9,6	14,2	-	13,4	26,87±10,79
23.Информационный кабинет											

Таблица 2 - Набор и площади помещений обследованных аптек готовых лекарственных средств

Наименование помещений	Обследованные аптеки						
	№1	№127	№128	№171	№158	№183	ΔS
	Площадь, м ²						
Общая площадь	203,1	104,4	135,4	198	451,3	160	208,7±50,87
1.Зал обслуживания населения ¹	111	46,4	53,9	90,8	86,3	54,29	73,78±10,58
2.Комната для обслуживания населения в ночное время	-	-	-	-	-	-	-
3.Распаковочная	-	-	22	40,8	10,1	-	24,3±8,94
4.Фасовочная	-	-	-	11,5	-	-	11,5±0
5.Помещения хранения № 1	17,1	11,2	10,01	20,7	24,1	25,15	19,09±3,51
6.Помещения хранения № 2	8,7		12,35		37,7	30,73	20,23±4,8
7.Кабинет заведующего	14,7	11,2	9,37	8,8	12,1	8,6	10,79±0,96
8.Кабинет зам.зав. аптекой	-	-	-	-	14,9	9,73	12,31±2,58
9.Бухгалтерия	19	10,6	10,22	13	14,5	8,22	12,59±1,66
10.Комната персонала	19,8	11,4	12,78	-	15,4	9,74	13,82±1,76
11.Гардеробная	7,6	10,4	-	6,8	6,6	6,34	7,55±0,74
12.Уборная со шлюзом	3,5	3,2	1,54	2,2	2,9	4	2,89±0,36
13.Душевая	-	-	-	-	-	-	-
14.Кладовая хозяйственного инвентаря	1,7	-	3,2	3,4	2,1	3,2	2,72±0,34
15.Гараж	-	-	-	-	-	-	-

бытовые помещения. В зависимости от мощности аптеки следует подразделить на пять уровней, а в зависимости от выполняемых функций – на аптеки производственные и аптеки готовых лекарственных средств. Рекомендуемые набор и площади помещений аптек приведены в таблицах 4, 5 [32]. Однако, в разработанном Пособии к строительным нормам и правилам разделение производственных и аптек готовых лекарственных средств на 5 групп не совсем оправдано в связи с уменьшением объема аптечного производства. На сегодняшний день все аптеки разделены на 5 категорий, причем аптека I категории является производственной и занимается из-

готовлением, фасованием, контролем за качеством и реализацией лекарственных средств, II категории – занимается реализацией готовых лекарственных средств, кроме наркотических, III категории - выполняет те же функции, что и аптека II категории, но в сельской местности, IV категории – занимается реализацией ненаркотических лекарственных средств в организациях здравоохранения и V категории - занимается реализацией лекарственных средств, кроме наркотических и психотропных, в местах наибольшего сосредоточения населения. Общая площадь аптеки I категории должна быть не менее 100 м², II - 60 м², III - 20 м², IV - 15 м², V-15 м² [19, 33].

Таблица 3. Площади помещений аптечных киосков и аптечных пунктов г. Витебска

№№ п/п	АК, АП, открытые аптеками г.Витебска	Адрес	Общая произ- водствен- ная пло- щадь, м ²
1.	АП I категории от аптеки № 164	ул. В.Интернационалистов, 37	17,7
2.	АП I категории от аптеки № 79	ул. М.Горького, 90	17,66
3.	АК от аптеки № 157	ул. Гоголя, 6	15,05
4.	АП I категории от аптеки № 157	ул. Б.Хмельницкого, 24	24,35
5.	АП I категории от аптеки № 157	ул. Шрадера, 7	14,8
6.	АП II категории от аптеки № 128	пр-т Фрунзе, 92, корп. 2	5,19
7.	АК от аптеки № 128	ул. Великолукский тракт, 63	18,71
8.	АП I категории от аптеки № 128	ул. Краснофлотская, 2	19,3
9.	АП I категории от аптеки № 128	пр-т Фрунзе, 32 а	17,4
10.	АК от аптеки № 2	ул. Заречная, 13	21,2
11.	АП I категории от аптеки № 2	ул. М.Горького, 90 а	18,26
12.	АК от аптеки № 2	ул. Академика Павлова, 23	56,76
13.	АП от аптеки № 171	ул. Чкалова, 14 в	17,67
14.	АК от аптеки № 58	ул. Ленинградская, в районе маг. «Веста»	13,23
15.	АП I категории от аптеки № 58	ул. Кондратьева, 16	32,77
16.	АК от аптеки № 58	Ул. Ленинградская, 2 (Полоцкий колхозный рынок)	10
17.	АП I категории от аптеки № 49	п.Никрополье	12,33
18.	АП I категории от аптеки № 49	Московский пр-т, 43 а	29,2
19.	АК от аптеки № 82	ул. Космонавтов, 12	11,2
20.	АП I категории от аптеки № 82	ул. В.Интернационалистов, 37	114,3
21.	АК от аптеки № 82	ул. Чкалова, 30 а (Южный рынок)	10

В аптеках I категории должны быть: помещение приемки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, помещения хранения (не менее двух) лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, помещение обслуживания населения (торговый зал), административно-бытовые помещения, производственные помещения (водоподготовки, обработки аптечной посуды, упаковочных и вспомогательных материалов, аптечного изготовления лекарственных средств, стерилизационной), помещение или его часть для проведения контроля за качеством лекарственных средств, а случае изготовления аптекой стерильных лекарственных средств – комплекса асептических помещений. В аптеках II - V кате-

горий должен быть предусмотрен следующие помещения или зоны: торговый зал, помещения хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, административно-бытовые помещения, зоны приемки товаров, санитарно-бытовые помещения.

Конкретные площади по новым рекомендациям требуют дополнительной разработки в Пособии к строительным нормам и правилам П8-04 к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование лечебно-профилактических организаций. Здания и помещения станций скорой и неотложной медицинской помощи, аптек, детских молочных кухонь».

Таблица 4 - Рекомендуемый состав и площади помещений производственных аптек
(из П8-04 к СНиП 2.08.02-89)

Состав помещений	Уровень производственной аптеки				
	I	II	III	IV	V
	Площадь, м ²				
Основные помещения	380	360	340	195	140
1.Зал обслуживания населения ¹ , в том числе: - зона рабочих мест	80	60	40	30	20
-зона обслуживания	30	22	18	14	10
	50	38	22	16	10
2.Комната для обслуживания населения в ночное время	8	8	8	-	-
3.Ассистентская ² (фасовочная, аналитическая, заготовочная)	35/50	30/36	25	20	15
4.Ассистентская-асептическая со шлюзом (фасовочная, закаточная, контрольно-маркировочная)	<u>20+3</u> 24+3	<u>16+3</u> 18+3	14+3	10+3	10+3
5.Стерилизационная-дистилляционная ²	16/20	16/20	14/18	12/15	10/12
6.Моечная ²	16/18	14/16	12/14	10/12	8/10
7.Помещения хранения ³ :					
-лекарственных средств и ИМН	62	59	50	45	36
-наркотических лекарственных средств	4	4	4	4	4
-легковоспламеняющихся и горючих жидкостей	8	8	6	6	4
-дезинфицирующих средств и кислот	6	6	6	4	4
8.Кабинет заведующего	12	12	10	10	8
9.Бухгалтерия	12	12	12	10	8
10.Комната персонала	15	15	12	10	8
11.Гардеробная	0,08-0,10 на крючок; 0,55 на один двойной шкаф				
12.Уборная со шлюзом	3, количество определяется расчетом				
13.Душевая	3, количество определяется расчетом				
14.Кладовая хозяйственного инвентаря	6	6	4	4	4
Дополнительные помещения для обслуживания прикрепленных на снабжение аптек и ЛПО					
15.Рецептурная	10	10			
16.Комплектовочно-экспедиционная	15	10	12	10	8
17.Комната обслуживания медперсонала	6	6	-	-	-
Дополнительные помещения ЦРА для организационно-методической работы					
18.Организационно-методический., информационный кабинет	12	10	-	-	-
19.Централизованная бухгалтерия ⁴	10	10	10	-	-
20.Кабинет главного бухгалтера	8	8	8	-	-
21.Архив (бухгалтерии)	6	6	-	-	-
22.Гараж	По нормам проектирования гаражей				

¹При организации отдела оптики площадь следует увеличить на 4-6 м².

²В знаменателе указаны площади аптек, обслуживающие прикрепленные на снабжение аптеки ЛПО.

³Для центральной районной аптеки (ЦРА) площади помещений увеличиваются на 50 %.

⁴Может быть объединено с помещением позиции 9.

Таблица 5 - Рекомендуемый состав и площади помещений аптек готовых лекарственных средств (из П8-04 к СНиП 2.08.02-89)

Состав помещений	Уровень аптек ГЛС				
	I	II	III	IV	V
	Площадь, м ²				
Общая площадь	260	155	130	95	75
Основные помещения					
1.Зал обслуживания населения ¹ , в том числе:	80	60	40	30	20
-зона рабочих мест	30	22	18	14	10
-зона обслуживания	50	38	22	16	10
2.Комната для обслуживания населения в ночное время	8	8	8	-	-
3.Помещения хранения:					
-лекарственных средств и изделий медицинского назначения	42	39	37	29	21
4.Кабинет заведующего	12	12	10	10	8
5.Бухгалтерия	12	12	12	10	8
6.Комната персонала	12	12	10	8	6
7.Гардеробная	0,08-0,10 на крючок; 0,55 на один двойной шкаф				
8.Уборная со шлюзом	3, количество определяется расчетом				
9.Душевая	3, количество определяется расчетом				
10.Кладовая хозяйственного инвентаря	4	4	4	2	2
11.Гараж	По нормам проектирования гаражей				

При организации отдела оптики площадь следует увеличить на 4-6 м².

Следует подчеркнуть, что в соответствии с нормативными документами [27] работники аптек обязаны придя на работу, снять верхнюю одежду и обувь, перед началом работы надеть санитарную одежду и санитарную обувь, вымыть и продезинфицировать руки, перед посещением туалета снимать халат, а после посещения тщательно мыть и дезинфицировать руки. Категорически запрещается работникам выходить за пределы аптеки в санитарной одежде и обуви. Это указывает на необходимость даже в аптеках IV-V категорий санитарно-бытовых помещений.

ВЫВОДЫ

1. Планировка обследованных аптек Витебской области не соответствует СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения. Нормы проектирования» вследствие завышенных требований к набору и площади помещений.
2. Для оптимизации планировки аптек целесообразно разработать нормативы

площадей и взаиморасположения помещений аптек, а также внести дополнения в Пособие к строительным нормам и правилам П8-04 к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование лечебно-профилактических организаций. Здания и помещения станций скорой и неотложной медицинской помощи, аптек, детских молочных кухонь» с учетом требований «Надлежащей аптечной практики».

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении номенклатуры организаций здравоохранения : Постановление МЗ РБ от 28.09.2005 г. № 35. – Минск: МЗ РБ, 2005.
2. О лекарственных средствах: Закон Республики Беларусь от 20.07.2006 г. № 161-З; введ. 26.07.2006 г. № 2/1258. – Минск: МЗ РБ, 2006. – 10 с.
3. Об утверждении инструкции по организации хранения на аптечных складах, в аптечных учреждениях и предприятиях лекарственных средств и изделий медицинского назначения: Приказ МЗ РБ №

- 149; введ. 19.05.1998. – Минск : МЗ РБ, 1998. – 29 с.
4. Грицкевич, В.П. С факелом Гиппократа : из истории белорус. медицины / В.П. Грицкевич. – Минск : Наука и техника, 1987. – 271 с.
5. Семенченко, В.Ф. История фармации : учеб. пособие / В.Ф. Семенченко. – Москва : ИКЦ «МарТ», 2003. – 640 с.
6. Инструкция по санитарному режиму в аптеках : Приказ МЗ СССР № 79 от 25.02.1957 г. – М.: МЗ СССР, 1957.
7. Голосова, Н.А. Учебник организации фармацевтического дела; под ред. Т.И. Тольцман. – М.: Медгиз, 1961. – 420 с.
8. Указания по проектированию аптек : Строительные нормы и правила СН 273-64; утв. Гос. комитетом по гражданскому строительству при Госстрое СССР, введ. 31.03.1964. – М.: Госстрой СССР, 1964.
9. Лечебно-профилактические учреждения. Нормы проектирования: СНиП –II-69-78. - Ч.2. - Гл. 69. – М.: Стройиздат, 1978. – 56 с.
10. Мееркоп, Г.Е. Проектирование и техническое оснащение аптек / Г.Е. Мееркоп, Э.Г. Туревский – М.: Медицина, 1981. – 192 с.
11. Общественные здания и сооружения. Нормы проектирования: Пособие по проектированию учреждений здравоохранения: СНиП 2.08.02-89; утв. 19.12.1989. – Раздел V Аптеки. - М. : Суоярвская тип., 1990. – 50 с.
12. О внесении изменений и дополнений в Порядок открытия аптечных пунктов, аптечных киосков и аптечных складов субъектами хозяйствования независимо от форм собственности на территории Республики Беларусь: Постановление МЗ РБ № 41 от 04.06.2001. – Минск: МЗ РБ, 2001.
13. Об утверждении типовых положений о структурных подразделениях аптечных учреждений Республики Беларусь: Приказ МЗ РБ № 69; введ. 29.04.1993. – Минск: МЗ РБ, 1993. – 11 с.
14. Порядок открытия аптечных пунктов, аптечных киосков и аптечных складов субъектами хозяйствования независимо от форм собственности на территории Республики Беларусь: Приказ МЗ РБ № 366; введ. 21.12.1998. – Минск: МЗ РБ, 1998.
15. Санитарные правила и нормы устройства, оборудования и эксплуатации аптек готовых лекарственных форм, аптечных пунктов и аптечных киосков: СанПиН 2.1.3-2003; утв. МЗ РБ 6.06.2003 г. – Изд. офиц. – Минск: МЗ РБ, 2003. – С. 74 – 86.
16. Справочник фармацевтического работника / Автор-составитель Т. Полинская; под ред. Е.Н. Писаренко. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2001. – С. 141-151.
17. Типовые положения об аптечных учреждениях: Приказ МЗ РБ № 179; введ. 28.09.1992. – Минск: МЗ РБ, 1992, - 16 с.
18. Бурак, И.И. Гигиена : учеб. пособие / И.И. Бурак, А.Б. Юркевич. – Витебск : ВГМУ, 2006. – 352 с.
19. Надлежащая аптечная практика: Постановление МЗ РБ № 120 от 27.12.2006 г.; введ. 03.02.2007 г. – Минск : МЗ РБ, 2007. – 13 с.
20. Ляпунов, Н.А. Надлежащая производственная практика лекарственных средств. Good manufacturing practice for medicinal products : сб. норм. док.; под ред. Н.А. Ляпунова, В.А. Загория, В.П. Георгиевского, Е.П. Безуглой – Киев: «Морион», 1999 г.- 400с.
21. Производство лекарственных средств. Надлежащая производственная практика (GMP) \ Вытворчасць лекавых сродкаў. Належная вытворчая практыка (GMP): Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 1435-2004; утв. и введ. постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 20.01.2004 г. № 2. – Минск : Госстандарт, 2004. – 95 с.
22. Аптека, обслуживающая население: Стандарт (Основные требования); введ. 01.09.1994. – М.: МЗ РФ, 1994.
23. Об утверждении Московских городских строительных норм «Лечебно-профилактические учреждения»: МГСН 4.12-97. - Постановление Правительства г. Москва № 435; введ. 10.06.1997. – М: Москомархитектура, 1997. – 32 с.
24. Об утверждении стандартов аптечных организаций, осуществляющих фармацевтическую деятельность на территории Рязанской области : Постановление главы администрации Рязанской области; введ. 14.04.1999 // Новая аптека. - № 7, 2002. – С.26-34.

25. Мерков, А.М. Санитарная статистика: пособие для санитарных врачей / под ред. А.М. Меркова, Л.Е. Полякова. – Л.: Медицина. Ленингр. отд-ние, 1974. – 384 с.
26. Серенко, А.Ф. Социальная гигиена и организация здравоохранения : учеб. пособие / под ред. А.Ф. Серенко, В.В. Ермакова. – М.: Медицина, 1977. – С.95-198.
27. Об утверждении инструкции по санитарно-гигиеническому режиму аптечных учреждений: Приказ МЗ РБ № 130.; введ. 06.06.1994. – Минск: МЗ РБ, 1994.
28. Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек) : Приказ МЗ РФ № 309 ; утв. 21.10.1997. – М. : МЗ РФ, 1997.
29. Об утверждении номенклатуры должностей служащих с высшим и средним медицинским и фармацевтическим образованием организаций системы здравоохранения Республики Беларусь: Постановление МЗ РБ № 38; введ. 17.10.2005. – Минск: МЗ РБ, 2005.
30. Производственные здания промышленных предприятий: СНиП II-90-81; утв. 07.12.1981. – М. : Стройиздат, 1982. – 15 с.
31. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий: СН 24-571. – М.: Стройиздат, 1971. – 15 с.
32. Проектирование лечебно-профилактических организаций. Здания и помещения станций скорой и неотложной медицинской помощи, аптек, детских молочных кухонь: Пособие к строительным нормам и правилам П8-04 к СНиП 2.08.02-89; утв.пр. Мин. архитектуры и строительства Республики Беларусь 08.07.2004г. № 183; зарег.13.07.2004г. № 242. – Минск: Мин. архитектуры и строительства РБ, 2004. – 31с.
33. Санитарные правила и нормы устройства, оборудования и эксплуатации аптек: СанПиН 2.1.3.12-1-07; утв. Постановлением МЗ РБ № 10 от 31.01.2007 г.; введ. 02.04.2007 г. – Минск: МЗ РБ, 2007. – 12 с.

SUMMARY

A.B. Jurkevich, I.I. Burak
THE FEATURES OF THE LAY-OUT OF
MODERN DRUGSTORES ON THE
BEGINNING OF THE XXI CENTURY

The drugstore is the basic division of the chemist's organization. However questions of lay-out drugstores finally are not studied. The purpose of this work was a hygienic estimation of a lay-out of drugstores of Vitebsk area. It is established, a lay-out of the surveyed drugstores not correspond of SNaR 2.08.02-89 "Public buildings and constructions. Norms of designing, because the overestimated requirements to a set and the areas of premises is produced. For qualitative medicinal maintenance of the population in drugstores it is expedient of allocation of sanitary-household premises. For the optimization of the layout of drugstores it is expedient to develop the specifications of the areas and the arrangements of premises of drugstores and to bring in addition to the working normative documents.

Поступила 29.06.2007 г.

Т.П. Тихончук, В.В. Кугач

СТРАТЕГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА: РАЗМЕЩЕНИЕ АПТЕК

РУП "БелФармация"
Витебский государственный
медицинский университет

В статье показана значимость месторасположения аптек для привлечения в неё потребителей. Приведены факторы, влияющие на выбор месторасположения: тенденции развития инфраструктуры, демографические факторы, уровень конкуренции, функциональное месторасположение, тип торговой зоны. С помощью законов Рейли и Конверсе показано распределение товарооборота между двумя районами и убывание покупательской силы в зависимости от численности населения района и его расстояния до аптеки.