

Получена: 03/05/2023/ Принята: 27/09/2023 / Опубликовано online: 30/10/2023
УДК: 615.2:005.6

[DOI 10.53511/PHARMKAZ.2023.94.11.053](https://doi.org/10.53511/PHARMKAZ.2023.94.11.053)

К.Н. ЕГИЗБАЕВА¹, Э.А. СЕРИКБАЕВА¹, З.А. ДАТХАЕВА¹, Б.Н. САДЫКОВ², Г.И. АЛТЫНБЕКОВА³

¹ НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Республика Казахстан

² КГП на ПХВ «Городская клиническая больница №5», г. Алматы, Республика Казахстан

³ «Казахстанско - Российский Медицинский Университет», г. Алматы Республика Казахстан

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ДИСТРИБЬЮТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Резюме: Стратегической целью фармацевтической деятельности является постоянное совершенствование системы менеджмента качества (СМК). В результате достижения конечной цели важную роль для системы играет удовлетворенность потребителя, что является основным принципом управления качеством, способствующим внедрению улучшений.

Цель исследования: изучение особенностей системы управления качеством в дистрибьюторской деятельности лекарственных средств.

Стратегия поиска: Для выполнения поставленной цели были изучены релевантные источники литературы, а также нормативно-правовые акты, действующие на территории Республики Казахстан (РК). Для составления данного обзора был проведен всесторонний поиск публикаций в электронных базах данных. В процессе поиска мы использовали следующие базы данных и поисковые системы: Google Scholar, eLIBRARY, Cyberleninka по ключевым словам управление рисками, система менеджмента качества, стандарт GDP. Поиск нормативно-правовых актов осуществлялся в информационно-правовой справочной системе «ИПС Эділет».

Результаты: Данный обзор показал, что существует 8 принципов СМК на основе которых создается данная система. Были указаны алгоритм стратегического планирования системы управления качеством, а также ее модель внедрения в дистрибьюторскую деятельность лекарственных средств (ЛС).

Выводы: Изучив материалы, мы пришли к выводу, что внедрение СМК в дистрибьюторскую деятельность позволяет организовать и проводить плановую, регулярную работу по управлению качеством, что повышает стабильность качества всей фармацевтической продукции.

Ключевые слова: система менеджмента качества, стандарт GDP, лекарственные средства, стандарты ISO серии 9000, дистрибуция.

К.Н. Егизбаева¹, Э.А. Серикбаева¹, З.А. Датхаева¹,
Б.Н. Садыков², Г.И. Алтынбекова³

¹ «С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ» КеАҚ, Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы

² «№5 Қалалық клиникалық аурухана» ШЖҚКМК, Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы

³ «Қазақстан-Ресей медицина университеті», Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы

ДИСТРИБУТОРЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІҢ ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ САПАСЫН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Фармацевтикалық қызметтің стратегиялық мақсаты сапа менеджменті жүйесін (СМЖ) үздіксіз жетілдіру болып табылады. Түпкі мақсатқа жету нәтижесінде тұтынушылардың қанағаттануы жүйе үшін маңызды рөл атқарады, ол жақсартуларды жүзеге асыруға ықпал ететін сапаны басқарудың негізгі қағида-сы болып табылады.

K.N. Yegizbaeva¹, E.A. Serikbayeva¹,
Z.A. Datkhaeva¹, B.N. Sadikov², G.I. Altynbekova³

¹ NJSC «Asfendiyarov Kazakh National medical
university», Almaty, Kazakhstan

² SOE «City Clinical Hospital №5», Almaty, Kazakhstan

³ «Kazakhstan - Russian Medical University», Almaty, Kazakhstan

PECULIARITIES OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN THE DISTRIBUTION OF MEDICINES

Resume: The strategic goal of pharmaceutical activities is the continuous improvement of the quality management system (QMS). As a result of the ultimate goal, customer satisfaction plays an important role for the system, which is a basic principle of quality management that facilitates the implementation of improvements.

Objective: study of features of the quality management system in the distribution of medicines.

Search strategy: In order to fulfill the goal, the relevant sources of literature, as well as normative-legal acts in force in the territory of the

Зерттеудің мақсаты: Дәрілік заттарды таратудағы сапа менеджменті жүйесінің ерекшеліктерін зерттеу.

Іздеу стратегиясы: Осы мақсатқа жету үшін тиісті әдебиет көздері, сондай-ақ Қазақстан Республикасының (ҚР) аумағында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер зерттелді. Осы шолуды құрастыру үшін электронды деректер қорындағы жарияланымдарды жан-жақты іздеу жүргізілді. Іздеу барысында біз келесі дерекқорлар мен іздеу жүйелерін пайдаландық: Google Scholar, eLIBRARY, Cyberleninka. «Әділет» ақпараттық-құқықтық анықтамалық жүйесінде нормативтік құқықтық актілерді іздеу жұмыстары жүргізілді.

Нәтиже: Бұл шолу СМЖ-нің 8 қағидасы бар екенін және олардың негізінде осы жүйе құрылатынын қарастырды. Сапаны басқару жүйесін стратегиялық жоспарлау алгоритмі, сондай-ақ оның дәрілік заттарды дистрибьюторлық қызметке енгізу моделі (ДЗ) көрсетілді.

Қорытынды: Материалдарды зерделей келе, СМЖ-ны дистрибьюторлық қызметке енгізу сапаны басқару бойынша жоспарлы, тұрақты жұмысты ұйымдастыруға және жүргізуге мүмкіндік береді, бұл барлық фармацевтикалық өнімдердің сапа тұрақтылығын арттырады деген қорытынды жасауға болады.

Түйінді сөздер: сапа менеджменті жүйесі, GDP стандарты, дәрілік заттар, ISO 9000 сериялы стандарттар, дистрибуция.

Введение. Современная система управления качеством — это система менеджмента, предназначенная для руководства и управления организацией в отношении качества выпускаемой продукции. Это организационная структура объектов фармацевтической деятельности, которая включает взаимодействующий управленческий персонал, осуществляющий функции управления качеством установленными методами в соответствии с действующим законодательством. В данной обзорной статье мы рассмотрим 8 принципов системы менеджмента качества (СМК), алгоритм стратегического планирования внедрения СМК, особенности внедрения системы управления качеством и модель ее внедрения в дистрибьюторскую деятельность лекарственных средств (ЛС).

Систему менеджмента качества организации можно рассматривать как совокупность организационной структуры, процессов, процедур, ответственности, полномочий, ресурсов необходимых для достижения целей организации в области качества [1]. Данная система включает в себя весь процесс создания продукции (услуги), начиная от стадии получения сырья, включая все последующие стадии производства, и заканчивая ее реализацией конечному потребителю. Каждое звено такой цепи влияет на качество продукции на любом этапе и является частью СМК [2]. Здесь необходимо отметить, что такое качество выпускаемой продукции. Качество продукции — это основополагающая характеристика любого товара. В соответствии с определением Международной организации по стандартизации (ИСО), качество — это совокупность свойств и характеристик продукта, которые придают ему способность удовлетворять обусловленные или предполага-

емые потребности [3]. В развитии понятия качества продукции, можно выделить четыре основных этапа. Первый этап — «соответствие стандарту». Второй этап — «соответствие использованию». Третий этап — «соответствие фактическим требованиям рынка». Четвертый этап — «соответствие скрытым (неочевидным) потребностям» [4].

На сегодняшний день высокая конкуренция и повышение роли качества ЛС как основы конкурентоспособности способствовали переходу фармацевтических предприятий от различных элементов управления качеством к формированию единой, комплексной системы управления, учитывающей все факторы, влияющие на качество [1]. При этом фармацевтические дистрибуторы тоже не остались в стороне. Это связано с тем, что в настоящее время одной из важнейших задач становится соблюдение всех операционных процедур, надежные гарантии соответствующего хранения и транспортирования ЛС, а также четкий механизм изъятия препаратов с рынка [5].

Это объясняется тем, что дистрибьюторская деятельность входит в число самых сложных задач в цепочке поставок фармацевтической продукции, и требует от поставщика транспортных услуг не только наличия современного автопарка, соответствующего международным стандартам качества и безопасности, но и определенных знаний и навыков со стороны задействованных в перевозке сотрудников [6]. Таким образом, современная система регулирования качества ЛС должна быть основана на соблюдении дистрибьютором фармацевтической продукции — стан-

Keywords: quality management system, GDP standard, pharmaceuticals, ISO 9000 series standards, distribution.

дартов надлежащей дистрибьюторской практики — GDP (Good Distribution Practice), в особенности его первого принципа – внедрение и совершенствование СМК [7]. Поэтому тема данной обзорной статьи является актуальным.

Цель исследования: изучение особенностей системы управления качеством в дистрибьюторской деятельности лекарственных средств.

Стратегия поиска: Для выполнения поставленной цели были изучены релевантные источники литературы, а также нормативно-правовые акты, действующие на территории Республики Казахстан (РК). Для составления данного обзора был проведен всесторонний поиск публикаций в электронных базах данных. В процессе поиска мы использовали следующие базы данных и поисковые системы: Pubmed, Google Scholar, eLIBRARY, Cyberleninka по ключевым словам управление рисками, система менеджмента качества, стандарт GDP. Поиск нормативно-правовых актов осуществлялся в информационно-правовой справочной системе «ИПС Эділет».

Результаты и обсуждение: Дистрибьюторские компании являются промежуточным звеном между производителем ЛС и его конечным потребителем. Дистрибьюторская деятельность всегда играла важную роль в развитии фармацевтического рынка и доминирует в цепочке поставок. Ее основная компетенция – эффективная логистика [8]. Чтобы построить целый комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения ЛС между покупателями эффективно, нужно соблюдать требований стандарта GDP. В странах Европейского Союза внедрение требований GDP являются обязательными для организаций фармацевтической деятельности, участвующих в хранении и дистрибуции ЛС [9]. Стандарт охватывает соответствующие инструменты для оказания помощи оптовым дистрибьюторам в осуществлении их деятельности и предотвращении проникновения фальсифицированных ЛС в легальную цепочку поставок. Соблюдение данного документа будет обеспечивать контроль цепи дистрибуции и, следовательно, поддерживать качество, а также целостность препаратов.

Основное содержание раздела данного стандарта GDP – «Принципы» состоит из требований к системе управления качеством, которая должна быть внедрена в оптовой организации [10]. Поскольку СМК представляет собой совокупность взаимодействия подсистем управления и контроля всеми сторонами деятельности организации, в полном соответствии с требованиями действующих стандартов, то использование данной системы нацелено на непрерывное улучшение качества оказываемых услуг и позволяет каждому дистрибьютору достигнуть его максимально возможного уровня [11].

Для внедрения СМК в систему дистрибуции необходимо придерживаться следующего алгоритма стратегического планирования:

проведение оценки степени готовности дистрибьюто-

ра к внедрению СМК;

разработка проекта внедрения СМК;

создание временной рабочей группы по формированию СМК, распределение ответственности и полномочий, подготовка распоряжений по объекту;

разработка политики в области качества дистрибьютора, пополнение персонала предстоящими изменениями;

разработка стратегических целей в области качества и формирование руководителей и сотрудников подразделений [12].

В настоящее время, защита качества фармацевтической продукции в процессе обращения должна быть направлена на обеспечение фармакологической, экологической и технической безопасности, а также рациональное использование ресурсов для поддержания и укрепления здоровья населения [13]. Выполнение задач такого уровня требует нового концептуального подхода к управлению качеством и возможно только при наличии СМК. Но создание и внедрение такой системы управления качеством ЛС является весьма не простой задачей и необходимо учитывать ряд особенностей ее внедрения.

В процессе создания и внедрения системы управления качеством ЛС в дистрибьюторскую деятельность необходимо учитывать следующие особенности:

Система качества должна полностью документироваться, а ее эффективность подвергаться периодическим контролям и анализу.

Действия ответственного персонала должны описываться в соответствующих письменных процедурах. Ответственным за обеспечение внедрения и поддержания состояния системы качества является лицо, назначенное Руководством организации.

При создании, поддержании или изменении системы качества должны учитываться организационная структура, объем выполняемых работ и услуг и многоплановость деятельности дистрибьютора.

Необходимо внедрить систему управления изменениями, которая является пропорциональной и эффективной, а также основанной на принципах управления рисками для качества [14].

Система качества должна гарантировать следующее: лекарственные средства приобретаются, хранятся, транспортируются, поставляются или экспортируются с соблюдением требований настоящего Стандарта; обязанности руководства организации четко определены;

лекарственные средства доставляются надлежащим получателям в согласованный период времени; документальное оформление действий осуществляется в ходе выполнения или непосредственно после завершения соответствующих действий;

отклонения от установленных процедур документально оформляются и в их отношении проводятся расследования;

необходимые корректирующие и предупреждающие действия предпринимаются для устранения отклоне-

ний и предупреждения их появления в соответствии с принципами управления рисками для качества [15]. Но, важно знать, что стратегической целью для объектов фармацевтической деятельности на рынке является не только внедрение, но и постоянное совершенствование СМК [16]. Чтобы, данная система функционировала надлежащим образом и показывала положительные результаты, необходимо спроектировать ее на основе 8 принципов ISO серии 9000 (таблица 1). За систему качества отвечает руководство организации, система требует от них проявления лидерских качеств и самого активного участия. Она должна поддерживаться благодаря ответственному отношению персонала [17].

Согласно требованиям вышеуказанного стандарта, дистрибьюторы должны задокументировать, внедрить и поддерживать систему управления качеством, постоянно улучшая ее результативность [18]. С этой целью должны идентифицироваться процессы, необходимые для системы менеджмента качества, а также определяться их последовательность и взаимодействие, критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности процессов и управления ими [19].

Построение такой системы в дистрибьюторской компании в соответствии с требованиями GDP может состоять из следующих этапов (рисунок 1).

Надлежащее функционирование СМК служит для снижения рисков в области дистрибуции ЛС. Она дает возможность организациям сократить количества и критичности ошибок, минимизировать рисков для качества фармацевтической продукции, улучшить систему документооборота, четко распределить ответственности, а также, повысить конкурентоспособность организации [20].

Поэтому оптовые дистрибьюторы обязаны внедрять

СМК, определять и систематически анализировать все критически важные этапы процессов дистрибуции и обосновывать значительные изменения и там, где это применимо, валидировать. Чтобы выделиться на фоне остальных и достичь успеха в условиях столь высокой конкуренции, необходимо четко следовать всем установленным нормам и правилам [21]. Потому что соблюдение правил надлежащей дистрибьюторской практики является одним из условий обеспечения высокого качества, безопасности и эффективности лекарственных препаратов, а также позволяет организациям оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения соответствовать лицензионным требованиям и успешно проходить проверки надзорных органов.

Успешная реализация и внедрение описанных принципов приводит к качественному внедрению системы в целом и предпосылкам для ее улучшения на любом предприятии в будущем.

Заключение. Подводя итог, хотелось бы отметить, что каждый фармацевтический продукт имеет определенную идентичность, силу действия, чистоту и другие характеристики качества, призванные обеспечить необходимый уровень безопасности и эффективности, которые являются основными критериями для любого поставщика.

Обеспечение качества фармацевтической продукции — главная задача руководства фармацевтической деятельности, и она требует участия и ответственности персонала различных подразделений предприятия-производителя или компании на всех ее уровнях, а также поставщиков и дистрибьюторов.

Дистрибьюторское звено всегда играло важную роль в развитии фармацевтического рынка и доминировало в товаропроводящей цепочке и представляет со-

Таблица 1 - Принципы управления качеством согласно стандартам ISO серии 9000

| № | Принцип | Определение принципа |
|---|---|---|
| 1 | Ориентация на потребителя | Необходимость предвидеть текущие и будущие потребности потребителей, выполнение требований потребителей |
| 2 | Лидерство или роли руководства | Создание руководителем необходимых условий для обучения персонала и обеспечения работы системы качества внутри предприятия |
| 3 | Вовлечение персонала | Привлечение каждого работника предприятия к работе системы качества и повышению ее уровня |
| 4 | Процессный подход | Управление деятельностью и связанными с ней ресурсами как процессом; процесс – совокупность взаимосвязанных работ (операций), преобразующих входы (например, сырье) на выходы (например, готовая продукция гарантированного качества) |
| 5 | Системный подход к управлению | Внесение всех определенных на предприятии процессов в общую систему с контролем выполнения и четким управлением |
| 6 | Постоянное улучшение | Непрерывный мониторинг всех несоответствий работы системы качества с последующим устранением путем улучшения показателей работы системы |
| 7 | Принятие решений, основанных на фактах | Принятие эффективных управленческих решений на основе анализа фактических данных и информации |
| 8 | Взаимовыгодные отношения с поставщиками | Повышение эффективности деятельности предприятия и его поставщиков за счет выстраивания взаимовыгодных отношений |

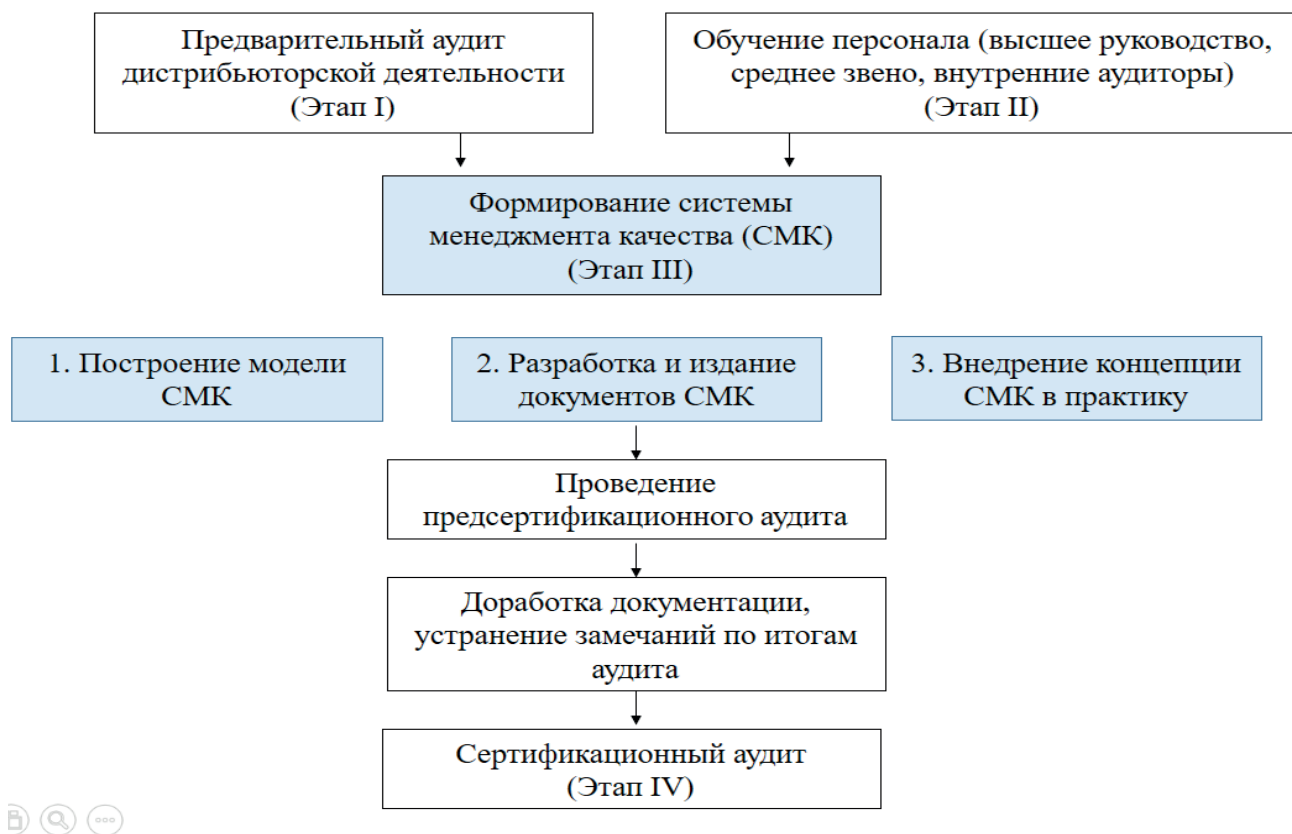


Рисунок 1 - Модель внедрения СМК в дистрибьюторскую деятельность ЛС

бой целый комплекс взаимосвязанных функций, которые реализуются в процессе распределения медикаментов между покупателями. Развитие СМК в системе дистрибуции ЛС, не только дает дистрибьюторам конкурентные преимущества, но и становится необхо-

димостью на общемировом уровне. Внедрение и совершенствование эффективных методов управления, борьба за качество на всех этапах жизненного цикла ЛС – единственная возможность фармацевтической отрасли любой страны выжить на конкурентном рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Фармацевтическая система качества и надлежащие производственные практики: учебно-методическое пособие / А. В. Цивов, В. Ю. Орлов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль: ЯрГУ, 2018. — 48 с.
- 2 О.А. Голубенко, Е.Н. Поглазова «Что такое интегрированная система менеджмента (исм)»: Международный научный журнал «символ науки» № 04–2/2017
- 3 Огвоздин В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики: Учебное пособие, 6-е издание. – М.: Дело и Сервис, 2009. – 304 с.
- 4 Транспортировка фармацевтической продукции. // girteka logistics URL: <https://www.girteka.eu/ru/> (дата обращения: 01.04.2023).
- 5 Гаврилова Д.Д. Подходы к совершенствованию системы менеджмента качества на фармацевтическом предприятии / Д.Д. Гаврилова, А.В. Бойкова // Молодой ученый. – 2020. – № 3 (293). – с. 330-332.
- 6 Дистрибуция лекарственных средств // brace-If URL: <https://brace-If.com/> (дата обращения: 01.04.2023).
- 7 Е. Яковлева Особенности внедрения стандартов GDP в фармацевтической компании // Контроль качества продукции. - 2017. - №12. - С. 33-39.
- 8 Фармацевтическая промышленность: как сложился мировой рынок // Kazinform [Электронный ресурс] URL: <https://www.inform.kz/ru/>
- 9 Е.В. Яковлева Надлежащая дистрибьюторская практика: модернизация системы качества дистрибуции лекарственных средств в России // Вестник Научного центра экспертизы средств медицинского применения. - 2018. - №1. - С. 36-43.
- 10 В.В. Кугач, А.Н. Мاستыков Перспективы развития нормативных правовых актов в сфере регулирования оптовой реализации лекарственных средств // Вестник фармации. - 2006. - №4. - С. 1-10.
- 11 А.А. Клименкова, Л.Н. Геллер, А.А. Скрипко, Л.А. Гравченко, Н.В. Федоренко Система менеджмента качества фармацевтической организации: критерии и реализация // Фармация и Фармакология. - 2019. - №3. - С. 170-179.
- 12 Пушкарев О.Н. Качество и особенности продвижения фармацевтической продукц // Казанский экономический Вестник. - 2013. - С. 36-40.
- 13 Скрипко А.А., Геллер Л.Н. Социальная фармацевтическая помощь в Иркутской области: монография // Иркутск: Оттиск, 2014. – 119 с.
- 14 Приказ МЗ РК "Об утверждении надлежащих фармацевтических практик" от 04.02.2021 № 15 // adilet.zan [Электронный ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/>
- 15 Фармацевтические дистрибьюторы, как одни из участников информационного потока на фармацевтическом рынке. М.М. Нерсесян, С.А. Михайлова // «Современные проблемы науки и образования». 2015. № 2 (часть 2).

- 16 Чекедь ЛС. Надлежащая дистрибьюторская практика: опыт внешних аудитов // Актуальные вопросы фармации Республики Беларусь. Сб. трудов 9-го съезда фармацевтических работников Республики Беларусь. — 2016. — С. 152–157.
- 17 Особенности дистрибуции фармацевтической продукции в России. А.Ю. Родионова // Journal of Economy and Business, № 4-2 (74). 2021. С. 113.
- 18 Ветютнева Н.А., Убогов С.Г., Пилипчук Л.Б., Марусенко Н.А. Методические подходы к построению системы обеспечения качества лекарственных средств в Украине // «Рецепт». — 2014. — №1. — С. 52-59.
- 19 Солдатова, Е.В., Хохлова, Е.В. Организация логистических процессов в торгово-складской сети. — Режим доступа: <http://www.rusnauka.com/>
- 20 Что такое система менеджмента качества (смк)? // iso-management URL: <https://iso-management.com/smk/> (дата обращения: 02.04.2023).
- 21 Шабров Р.В., Шадрин А.Д. Стандарты GDP: проблемы внедрения в России // Ремедиум. — 2015. — № 1–2. — С. 38–42.

REFERENCES:

- 1 Farmaceuticheskaya sistema kachestva i nadležashhie proizvodstvenny'e praktiki: uchebno-metodicheskoe posobie / A. V. Czivov, V. Yu. Orlov; Yarosl. gos. un-t im. P. G. Demidova. — Yaroslavl': YarGU, 2018. — 48 s.
- 2 O.A. Golubenko, E.N. Poglazova «Chto takoe integrirovannaya sistema menedzhmenta (ism)»: Mezhdunarodny'j nauchny'j zhurnal «simvol nauki» # 04–2/2017
- 3 Ogvozidn V.Yu. Upravlenie kachestvom. Osnovy' teorii i praktiki: Uchebnoe posobie, 6-e izdanie. — M.: Delo i Servis, 2009. — 304 s.
- 4 Transportirovka farmacevicheskoy produkci. // girteka logistics URL: <https://www.girteka.eu/ru/> (data obrashcheniya: 01.04.2023).
- 5 Gavrilova D.D. Podkhody' k sovershenstvovaniyu sistemy' menedzhmenta kachestva na farmacevicheskoy predpriyatii / D.D. Gavrilova, A.V. Bojkova // Molodoy ucheny'j. — 2020. — # 3 (293). — s. 330-332.
- 6 Distribuciya lekarstvenny'kh sredstv // brace-lf URL: <https://brace-lf.com/> (data obrashcheniya: 01.04.2023).
- 7 E. Yakovleva Osobennosti vnedreniya standartov GDP v farmacevicheskoy kompanii // Kontrol' kachestva produkcii. — 2017. — #12. — S. 33-39.
- 8 Farmaceuticheskaya promy'shennost': kak slozhilsya mirovoj ry'nok // Kazinform [E'lektronny'j resurs] URL: <https://www.inform.kz/ru/>
- 9 E.V. Yakovleva Nadležashhaya distrib'yutorskaya praktika: modernizaciya sistemy' kachestva distrib'yucii lekarstvenny'kh sredstv v Rossii // Vedomosti Nauchnogo cenztra e'kspertizy' sredstv medicinskogo primeneniya. — 2018. — #1. — S. 36-43.
- 10 V.V. Kugach, A.N. Masty'kov Perspektivy' razvitiya normativny'kh pravovy'kh aktov v sfere regulirovaniya optovoy realizacii lekarstvenny'kh sredstv // Vestnik farmacii. — 2006. — #4. — S. 1-10.
- 11 A.A. Klimenkova, L.N. Geller, A.A. Skripko, L.A. Gravchenko, N.V. Fedorenko Sistema menedzhmenta kachestva farmacevicheskoy organizacii: kriterii i realizaciya // Farmaciya i Farmakologiya. — 2019. — #3. — S. 170-179.
- 12 Pushkarev O.N. Kachestvo i osobennosti prodvizheniya farmacevicheskoy produkci // Kazanskiy e'konomicheskij Vestnik. — 2013. — S. 36-40.
- 13 Skripko A.A., Geller L.N. Sotsial'naya farmacevicheskaya pomoshh' v Irkutskoy oblasti: monografiya // Irkutsk: Ottisk, 2014. — 119 s.
- 14 Prikaz MZ RK "Ob utverzhenii nadležashhih farmacevicheskikh praktik" ot 04.02.2021 # 15 // adilet.zan [E'lektronny'j resurs] URL: <https://adilet.zan.kz/>
- 15 Farmaceuticheskies distrib'yutory', kak odni iz uchastnikov informacii potoka na farmacevicheskoy ry'nke. M.M. Nersesyan, S.A. Mikhajlova // «Sovremennyy'e problemy' nauki i obrazovaniya». 2015. # 2 (chast' 2).
- 16 Chekel' LS. Nadležashhaya distrib'yutorskaya praktika: opyt' vneshnikh auditov // Aktual'ny'e voprosy' farmacii Respubliki Belarus'. Sb. trudov 9-go s'ezda farmacevicheskikh rabotnikov Respubliki Belarus'. — 2016. — S. 152–157.
- 17 Osobennosti distribucii farmacevicheskoy produkcii v Rossii. A.Yu. Rodionova // Journal of Economy and Business, # 4-2 (74). 2021. S. 113.
- 18 Vetyutneva N.A., Ubogov S.G., Piliplchuk L.B., Marusenko N.A. Metodicheskie podkhody' k postroeniyu sistemy' obespecheniya kachestva lekarstvenny'kh sredstv v Ukraine // «Рецепт». — 2014. — #1. — S. 52-59.
- 19 Soldatova, E.V., Khokhlova, E.V. Organizaciya logisticheskikh processov v torгово-kladskoj seti. — Rezhim dostupa: <http://www.rusnauka.com/>
- 20 Chto takoe sistema menedzhmenta kachestva (smk)? // iso-management URL: <https://iso-management.com/smk/> (data obrashcheniya: 02.04.2023).
- 21 Shabrov R.V., Shadrin A.D. Standarty' GDP: problemy' vnedreniya v Rossii // Remedium. — 2015. — # 1–2. — С. 38–42.

Сведения об авторах:

- К.Н. ЕГИЗБАЕВА** - магистрант 1 года обучения, НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0009-0006-8070-1086>
- Э.А. СЕРИКБАЕВА** - PhD, доцент кафедры ОУЭФ НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0000-0003-3576-0993>
- З.А. ДАТХАЕВА** - к.м.н., доцент кафедры «Общая врачебная практика №2» НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казахстан
- Б.Н. САДЫКОВ** - д.м.н., главный врач КГП на ПХВ «Городская клиническая больница №5», г. Алматы, Казахстан
- Г.И. АЛТЫНБЕКОВА** - д.м.н., старший преподаватель кафедры психиатрии и наркологии «Казахстанско - Российского медицинского университета», г. Алматы Казахстан

Авторлар туралы мәліметтер

- К.Н. ЕГИЗБАЕВА** - курс магистранты, «ҚазҰМУ» КЕАҚ, Алматы, Қазақстан <https://orcid.org/0009-0006-8070-1086>
- Е.А. СЕРИКБАЕВА** - PhD, «ҚазҰМУ» КЕАҚ ОЭЭФ кафедрасының доценті, Алматы, Қазақстан <https://orcid.org/0000-0003-3576-0993>
- АРТЫНДА. ДАТХАЕВА** - медицина ғылымдарының кандидаты, «ҚазҰМУ» КЕАҚ «№2 жалпы дәрігерлік практика» кафедрасының доценті, Алматы, Қазақстан
- Б.Н. САДИКОВ** - медицина ғылымдарының докторы, «№5 қалалық клиникалық аурухана» РВК коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорнының бас дәрігері, Алматы, Қазақстан
- Г.И. АЛТЫНБЕКОВА** - медицина ғылымдарының докторы, Қазақстан-Ресей медицина университетінің психиатрия және наркология кафедрасының аға оқытушысы, Алматы қ.

Information about authors

- K.N. EGIZBAEVA** - 1st year master's student, NJSC "KazNMU", Almaty, Kazakhstan <https://orcid.org/0009-0006-8070-1086>
- E.A. SERIKBAEVA** - PhD, Associate Professor of the Department of OUEF NJSC "KazNMU", Almaty, Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0003-3576-0993>
- BEHIND. DATHAEVA** - candidate of medical sciences, associate professor of the department "General medical practice No. 2" NJSC "KazNMU", Almaty, Kazakhstan
- B.N. SADIKOV** - Doctor of Medical Sciences, Chief Physician of the Municipal State Enterprise at the RVC "City Clinical Hospital No. 5", Almaty, Kazakhstan
- G.I. ALTYNBEKOVA** - Doctor of Medical Sciences, senior lecturer of the Department of Psychiatry and Narcology of the Kazakhstan-Russian Medical University, Almaty Kazakhstan

Вклад авторов. Все авторы принимали равное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.