

Biryukov V. S., Chernomaz V. Ts. Управление рисками как конкурентное преимущество первичной медико-санитарной помощи городскому населению = Risk management as competitive advantage of primary health care for urban populations *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(9):942-954. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.168414>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4013>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).  
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland  
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.  
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.  
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.  
Received: 02.09.2016. Revised 24.09.2016. Accepted: 30.09.2016.

## УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАК КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ГОРОДСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ

**В. С. Бирюков, В. Ц. Черномаз**

**Одесский национальный медицинский университет,  
Центр ПМСД №12 Приморского района г. Одессы**

### РЕФЕРАТ

Настоящее исследование посвящено внедрению инновационного метода управления – риск-менеджмента в деятельность медицинского учреждения первичного звена здравоохранения – Центра первичной медико-санитарной помощи №12 в г. Одессе. На основании рекомендаций международного стандарта ISO 9001:2015 в деятельности учреждения выделено 27 категорий рисков, сопровождающих 40 процессов и подпроцессов деятельности учреждения. Показан формализованный подход к оценке значимости рисков.

**Ключевые слова:** риск-менеджмент, стандарт ISO 9001:2015, системы менеджмента качества, первичная медицинская помощь, медицинский аудит.

# **RISK MANAGEMENT AS COMPETITIVE ADVANTAGE OF PRIMARY HEALTH CARE FOR URBAN POPULATIONS**

**V. S. Biryukov, V. Ts. Chernomaz**

**Odessa National Medical University,  
Center for Primary Health Care №12 of the Primorsky district of Odessa**

## **ABSTRACT**

The present study focuses on the introduction of innovative method - risk management in the activity medical institutions of primary health care - the Centre of primary health care №12 in Odessa. Based on the Recommendations of international Standard ISO 9001: 2015 was allocated to 27 risk categories in the activities of institutions, accompanying 40 processes and sub-processes of the institution. It was showed a formalized approach to assessing the significance of risks.

**Keywords: risk management, ISO 9001: 2015 quality management system, primary health care, medical audit.**

**Вступление.** Горячие дискуссии о путях реформирования национальной системы здравоохранения Украины делятся без малого четверть века. После распада Советского Союза Белоруссия сохранила и продолжила успешно развивать государственную модель Семашко – Бевериджа, достигнув высоких европейских стандартов по ряду показателей здоровья населения. Российская Федерация начала с нуля создавать систему обязательного и добровольного медицинского страхования. Украинское здравоохранение, находясь под сильным внешним влиянием, за прошедшие 25 лет так и не оформилось в отрасль, гармонично отражающую специфику национального уклада жизни. В условиях острейшего бюджетного дефицита и формирования рыночных отношений система Семашко оказалась малоэффективной. Вместе с тем, для всех постсоветских стран в настоящее время является злободневным вопрос создания конкурентоспособных национальных лечебных учреждений, в связи с явлением быстрого проникновения на рынок медицинских услуг зарубежных инвесторов, транснациональных фармацевтических компаний, диагностических центров, зарубежных клиник высоких технологий, понижающих рейтинг и престиж государственных медицинских учреждений.

Данная работа посвящена внедрению основ риск менеджмента в управление учреждениями здравоохранения с целью повышения результативности и эффективности мероприятий, проводимых в рамках реформы системы здравоохранения в Украине, что обуславливает актуальность выбранного исследования.

**Объектом** исследования является система управления качеством в городских лечебно-профилактических учреждениях первичного звена здравоохранения. **Предмет** исследования – включение принципов риск менеджмента в повседневный управленческий цикл учреждений здравоохранения.

В работе использованы методы сравнительного анализа, контент-анализа и рекомендации международного стандарта EN ISO 9001:2015 [1].

**Основная часть.** Изучение материалов, посвященных стратегиям развития национальных систем здравоохранения в Казахстане [2], РФ [3, 4], Республике Беларусь [5], Эстонии, Германии, Словении и Польши [6], показало общее стремление правительств этих стран к созданию высокоуровневых национальных систем здравоохранения, отвечающих мировым требованиям и основанных на внедрении современных систем менеджмента качества (СМК) оказываемых услуг (международные стандарты качества TQM, ISO 9001 и ISO 9004).

Последняя версия стандарта ISO 9001:2015 [7] включает отдельное требование о введении риск-менеджмента в управленческий комплекс мер для повышения качества оказываемых услуг и предупреждению различного рода неблагоприятных событий, наносящих финансовый, имиджевый и профессиональный вред медицинской организации.

Данный стандарт включает понятие *«риск ориентированного мышления»*, суть которого заключается в необходимости для организации, стремящейся к лидерству, планирования и выполнения действий по *обработке* рисков и возможностей. Рекомендуемая стандартом обработка рисков и возможностей создает основу для повышения результативности системы менеджмента качества, достижения улучшенных показателей и предупреждения негативных последствий. Под *риском* стандарт рассматривает «влияние неопределенности на достижение поставленных целей». Любая неопределенность может иметь не только отрицательное, но и положительное воздействие – например, создание уникальных методов диагностики, лечения или реабилитации, обращение к новым клиентам через сотрудничество со страховыми медицинскими организациями, развитию партнерства и др. [7, пп.0.3.3; 6.1.2].

В настоящей работе проведен аудит оценки рисков, сопровождающих профессиональную деятельность Центра первичной медико-санитарной помощи №12 (ПМСД) Приморского района г. Одессы, начавшего свою работу с 2012 года. Центр включает 5 семейных подразделений, 44 семейных врача, которые обслуживают до 86 тысяч горожан центральной части города, а также студентов высших учебных заведений, расположенных в радиусе действия Центра.

Идентификация рисков позволяет организации подобрать адекватные меры, направленные на их обработку / модификацию, например, избежание рисков, принятие риска для использования возможности, устранение источника риска или изменение вероятности его возникновения и другие меры [7, п.6.1.2].

Стандарт рекомендует, для максимально полного охвата возможных рисков, установления *контекста* организации. Под контекстом понимается определение организацией внешних и внутренних факторов, имеющих отношение к целям организации и её стратегическому направлению. Эти факторы имеют потенциальную возможность влияния на способность организации добиться поставленных целей в области менеджмента качества. Организация должна осуществлять мониторинг и анализ информации об этих внешних и внутренних факторах [7, п.4.1].

Следуя этим требованиям, для Центра ПМСД были выделены следующие особенности внешнего и внутреннего контекстов (см. рисунок 1).

Расчеты рисков для риск-ориентированного планирования проведения внутреннего аудита проводились по методу моделирования процессов, изложенному в работе В.П. Ермаковой, Т.М. Тушкина и Е.Е. Ермилова, 2013 [8] и в соответствии с действующими международными стандартами ISO 31000:2009 «Менеджмент рисков» ISO Guide 73:2009. Согласно этим стандартам, «риск — влияние неопределенности на цели» [9; п.1.1). Стандарт дает разъяснения по методам оценки рисков. Риск можно представить через показатель его отношения к потенциальным событиям, последствиям или сочетанию данных пунктов. Возможно выражение риска в комбинации последствий событий (включая изменения в обстоятельствах) и связанной с ними вероятности инцидентов [9; Примечания 3, 4, 5].

В терминологии риск-менеджмента термин «возможность» означает шанс того, что что-то может произойти, независимо от того, задан ли он, измеряем или определен объективно или субъективно, качественно или количественно, и описывается ли с помощью общих понятий или математически (например, как вероятность или частота за данный период времени).



Рисунок 1. Основные внешние и внутренние риски медицинской организации, которые необходимо учитывать в риск-менеджменте.

В используемой нами модели расчета, риск трактовался как неопределенность результата. В доминирующем количестве случаев это определение справедливо в отношении негативных последствий каких-либо событий. Наряду с общими для всех областей деятельности видами рисков, в сфере здравоохранения и системе медицинской помощи существуют свои специфические риски. Их особенность связана, в первую очередь, с качеством лечебно-диагностического процесса. Знание рисков, наличие системного и процессного подходов к их оценке, а также поддержание рисков на приемлемом уровне – важные аспекты совершенствования СМК организации.

Перевод качественной оценки рисков изучаемых процессов в Центре ПМСД в количественную оценку осуществлялся следующим образом. На первом этапе формировалась матрица «Процессы и риски» (таблица 1).

Таблица 1.

Матрица «Процессы и риски в деятельности Центра ПМСД»

Идентифицированные риски (Р)	Изучаемые процессы СМК				Вероятности рисков
	П <sub>1</sub>	П <sub>2</sub>	...	П <sub>к</sub>	
Р <sub>1</sub>	<i>p</i> <sub>11</sub>	<i>p</i> <sub>12</sub>	...	<i>p</i> <sub>1к</sub>	<i>q</i> <sub>1</sub>
Р <sub>2</sub>	<i>p</i> <sub>21</sub>	<i>p</i> <sub>22</sub>	...	<i>p</i> <sub>2к</sub>	<i>q</i> <sub>2</sub>
...	...	...	...	...	...
Р <sub>м</sub>	<i>p</i> <sub>м1</sub>	<i>p</i> <sub>м2</sub>	...	<i>p</i> <sub>мк</sub>	<i>q</i> <sub>м</sub>
Весовые значения процессов	<i>p</i> <sub>1</sub>	<i>p</i> <sub>2</sub>	...	<i>p</i> <sub>к</sub>	,

В горизонтальных заголовках столбцов используемой матрицы помещены названия основных и вспомогательных процессов, осуществляемых в медицинском учреждении. В таблице 1 они обозначены символами П<sub>ж</sub> (*j*=1...*k*). В СМК Центра ПМСД было было идентифицированы 40 процессов и подпроцессов (*k*=40), сгруппированных в следующие группы: 1 гр. «Процессы лечебно-диагностической деятельности», 2 гр. «Процессы ведения документации»; 3 гр. «Процессы ресурсного обеспечения»; 4 гр. «Процессы соблюдения принципов стандарта ISO 9001» .

Например, к основным процессам или бизнес-процессам относятся: проектирование и разработка диагностических программ, реализация основных поликлинических и стационарных видов лечения, исполнение терапевтических,

хирургических и реабилитационных программ, санитарная, инновационная деятельность и др.

К вспомогательным или обеспечивающим процессам относятся: управление персоналом, подготовка кадров высшей квалификации, аналитическая деятельность, информационное обслуживание, управление закупками, охрана учреждения и др.

К вспомогательным процессам относятся и процессы менеджмента: анализ СМК со стороны высшего руководства, управление корректирующими и предупреждающими действиями, организация внутренних аудитов и др.

Вертикальными заголовками строк матрицы являются категории риска  $P_i (i=1..m, m=27)$ , отраженные в таблице 2. Таким образом, количество ячеек, создаваемых указанной таблицей составило:  $P \times \Pi = 27 \times 40 = 1080$ .

На пересечении  $i$ -той строки и  $j$ -того столбца матрицы «Процессы и риски» ставится один из арифметических символов: 0, 1 (уровни риска, при необходимости их количество можно увеличить) в соответствии с условием:

$$P_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{— при отсутствии риска } P_i \text{ для процесса } \Pi_j; \\ 1 & \text{— при наличии риска } P_i \text{ для процесса } \Pi_j \end{cases}$$

Указанные значения суммируются по строкам и столбцам матрицы, полученные таким образом суммы делятся на сумму всех элементов

матрицы  $\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k P_{ij}$ . Так определяются вероятности рисков  $q_i (i=1..m)$  и весовые коэффициенты  $p_j$  процессов ( $j=1..k$ ):

$$q_i = \frac{\sum_{j=1}^k P_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k P_{ij}}; \quad p_j = \frac{\sum_{i=1}^m P_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k P_{ij}}$$

На основании информации, имеющейся в матрице «процессы-риски», можно:

- осуществить количественную оценку рисков с последующим их ранжированием по степени значимости в соответствии с выявленными проблемными зонами деятельности организации и поставленными стратегическими целями;
- составить реестр приоритетных рисков (карта рисков);
- определить весовые коэффициенты всех аудируемых процессов СМК.

Указанные весовые коэффициенты остаются неизменными в течение одного цикла проверки (осеннее-зимний или весеннее-летний периоды), с их помощью

осуществляется рейтинговая оценка качества ведения процессов. В ходе исследования были выявлены следующие категории рисков (таблица 2).

Таблица 2

Категории рисков, сопровождающих деятельность лечебных учреждений

№ п/п	Категории рисков медицинского аудита
<b>Риски системного (РС) характера</b>	
РС1	Невыполнение стратегических целей по качеству
РС2	Понижение категории учреждения после процедуры лицензирования и аккредитации ЛПУ
РС3	Закрытие или перепрофилирование учреждения здравоохранения
РС4	Снижение доступности квалифицированной медицинской помощи
РС5	Рост неудовлетворенности пациентов и их родственников качеством предоставляемой медицинской услуги
РС6	Неудовлетворенность региональных органов управления качеством лечения закрепленного населения
РС7	Высокая текучесть кадров учреждения здравоохранения
РС8	Неудовлетворенность страховых организаций качеством оказываемых услуг, прекращение внебюджетного финансирования
<b>Риски тактического (РТ) характера</b>	
РТ9	Несоответствие диагностики требованиям стандартов
РТ10	Несоответствие лечения стандартам медицинских технологий
РТ11	Несоответствие компетенций медицинского персонала профессиональным требованиям
РТ12	Несоответствие состояния здоровья пролеченных пациентов стандартам конечных результатов
РТ13	Недостаточная результативность медицинских вмешательств
РТ14	Недостаточная эффективность медицинских вмешательств
РТ15	Дефицит квалифицированных медицинских кадров
РТ16	Неудовлетворенность персонала условиями рабочей среды
РТ17	Возникновение, после проведения корректирующих мероприятий, повторных несоответствий требованиям локальной СМК
РТ18	Неудовлетворительное информационное обеспечение лечебно-диагностического процесса
РТ19	Использование контрафактной фармацевтической продукции
РТ20	Недостаточное ресурсное обеспечение лечебно-диагностической деятельности
РТ21	Нарушение этических норм
РТ22	Несоблюдение правил техники безопасности
РТ23	Несоблюдение санитарных норм
РТ24	Нанесение ущерба собственности потребителя
РФ25	Низкая активность переподготовки кадров
<b>Риски финансово-экономического (РФ) характера</b>	
РФ26	Недостаточное финансирование учреждения здравоохранения
РФ27	Несоответствие затраченных ресурсов достигнутым результатам: (по соотношению «цена/качество»)



При осуществлении риск-менеджмента, матрица «Процессы и риски» заполняется службой СМК медицинского учреждения на основании нормативных документов, результатов предыдущих проверок подразделений организации, а также собственных статистических данных, полученных из оргметодкабинета или имеющейся аналитической службы.

Эта модель является основой планирования аудита, так как позволяет понять взаимосвязь отдельных составляющих аудиторского риска и оценить объем тестирования. Степень аудиторского риска по представленной модели основывается на субъективной экспертной оценке аудитора. Если он, на основании своих расчетов, приходит к выводу, что имеющийся уровень риска достаточно низкий, то аудиторское заключение будет сформулировано в сторону удовлетворительного риска. Это значит, что при таком аудиторском риске ни имущественный, ни моральный ущерб клиенту и аудитору (аудиторской фирме) причинен не будет.

Статистическая обработка данных указанной матрицы показала неоднородность весовых значений категорий рисков (рисунок 2). Наиболее весомыми рисками оказались следующие категории:

- РТ11 (Несоответствие компетенций медицинского персонала профессиональным требованиям);
- РС6 (Неудовлетворенности региональных органов управления качеством лечения закрепленного населения);
- РС5 (Рост неудовлетворенности пациентов и их родственников качеством предоставляемой медицинской услуги );
- РТ17 (Возникновение, после проведения корректирующих мероприятий, повторных несоответствий требованиям локальной СМК);
- РТ 21 (Нарушение этических норм) и
- РС1 (Невыполнение стратегических целей по качеству).

**Обсуждение полученных результатов.** Как показывает анализ деятельности Центра ПМСД, деятельность любой организации связана с рисками, которые должны сознательно управляться. Управление рисками это процесс принятия решений в условиях неопределенности и возможности возникновения будущего события или обстоятельства (преднамеренном или непреднамеренном) и их влияние на достижение поставленных целей.

Управление рисками включает необходимость объективизации оценки рисков, путем применение ряда логических приемов. Оценивание рисков необходимо проводить в их связи с лечебно-диагностическими процессами, которые они сопровождают.

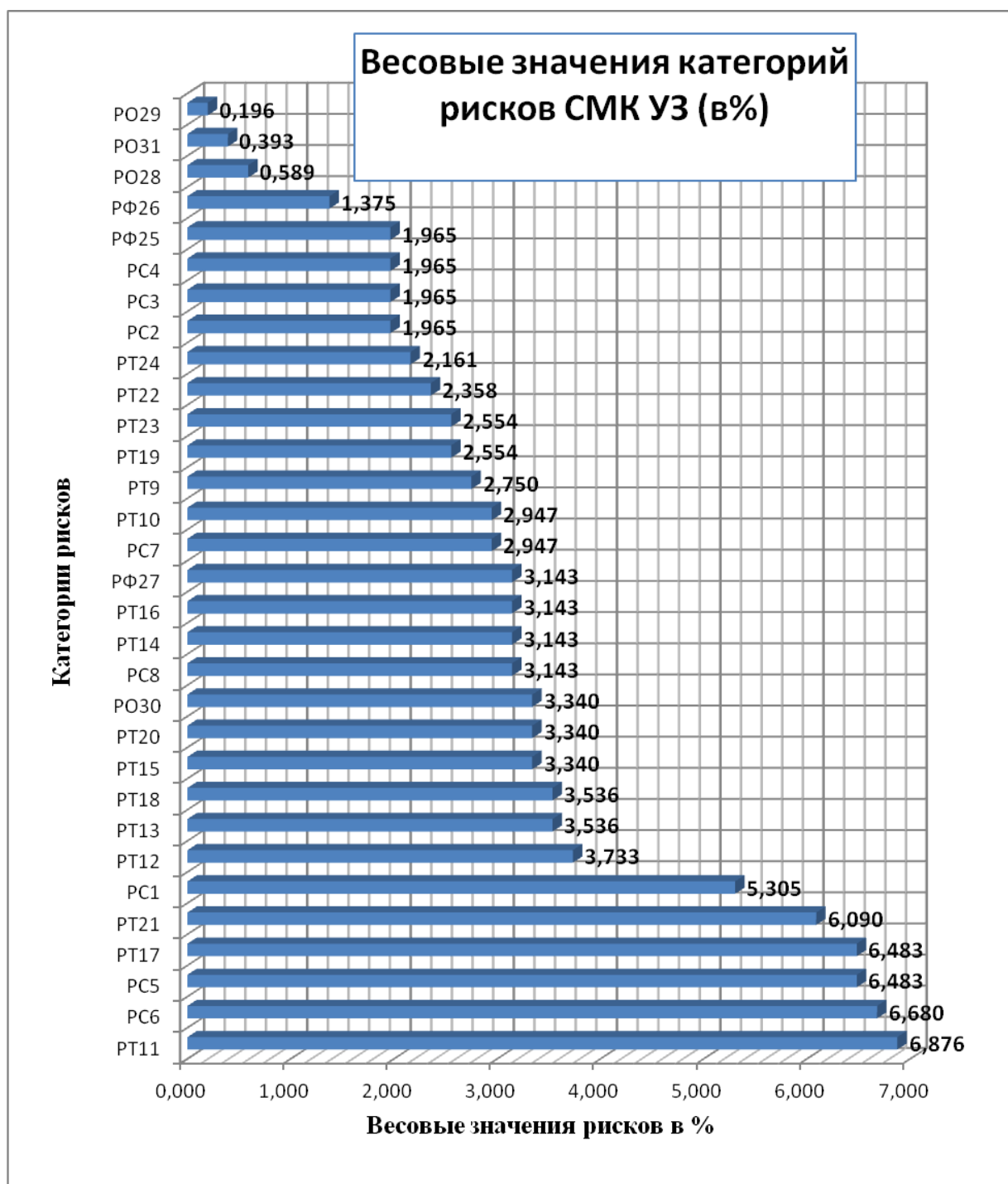


Рис. 2. Ранжирование различных категорий риска СМК УЗ по весу (в %).

Обозначения категорий рисков см. в таблице 2.

Коллективная работа внутренних аудиторов по совершенствованию работы локальной СМК должна проводиться на основе общения с персоналом, отвечающим за тот или иной процесс на протяжении всего этого процесса. Такой подход позволяет более результативно и менее субъективно подходить к оценке значимости того или иного риска. Предварительное определение контекста организации помогает определить наиболее существенные и значимые для деятельности медицинского учреждения факторы, которые могут быть рассмотрены с позиций системного или процессного подходов.

Оценка риска позволяет ответить на следующие фундаментальные вопросы:

- что может произойти и почему (по определению рисков)?
- каковы последствия?
- какова вероятность их будущего возникновения?
- являются ли какие-либо факторы, смягчающие последствия риска или уменьшить вероятность риска?

Без наличия эффективной комплексной системы управления рисками современное медицинское учреждение не может рассчитывать на приток инвестиций и стабильность развития.

Как показали результаты риск-менеджмента на примере деятельности Центра ПМСД, важнейшей проблемой является риск несоответствия компетенций медицинского персонала профессиональным требованиям. Дальнейшие категории рисков могут быть производными первичного риска. Компетентностный подход к подбору персонала является новым методом в работе менеджеров здравоохранения, которые раньше ориентировались на формальные признаки должностного соответствия: паспортным данным, наличие диплома о высшем или среднем медицинском образовании, стажу работы. Компетентностный подход, сочетающий профессиональные знания и умения с коммуникативными возможностями, корпоративной культурой и этикой является новым шагом по пути достижения высоких международных стандартов деятельности первичного звена здравоохранения.

**Заключение.** Внедрение в практику управления учреждениями здравоохранения требований стандарта ISO 9001:2015 и риск-менеджмента способно существенно повысить результативность реформы национальной системы здравоохранения Украины, приблизить её к уровню требовательности, соответствующей Европейскому Сообществу.

### Список источников информации

1. ISO 9001:2015 Revision Factsheet / A quick guide to ISO/DIS 9001:2015 as of May 2014. - TÜV SÜD.: iso-9001-2015-revision-factsheet-us. Pdf. Интернет источник [www.tuv-sud-america.com/iso-9001-2015](http://www.tuv-sud-america.com/iso-9001-2015)
2. Об утверждении стандартов аккредитации для субъектов здравоохранения / Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 октября 2012 года № 676.
3. Управление рисками в государственных ЛПУ  
Источник: <http://www.zdrav.ru/articles/77672-upravlenie-riskami-v-gosudarstvennyh-lpu>
4. Формирование информационной базы конкурентоспособности систем здравоохранения субъектов РФ. Источник: [http://dgp2taganrog.ucoz.ru/news/formirovanie\\_informacionnoj\\_bazy\\_konkurentosposobnosti\\_sistem\\_zdravookhraneniya\\_subektov\\_rossijskoj\\_federacii/2016-02-19-55](http://dgp2taganrog.ucoz.ru/news/formirovanie_informacionnoj_bazy_konkurentosposobnosti_sistem_zdravookhraneniya_subektov_rossijskoj_federacii/2016-02-19-55).
5. Развитие человеческого потенциала и рост качества жизни / Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года//. – Минск, 2014. - С.25-39.
6. О международном опыте реформирования системы здравоохранения: Эстония, Германия, Словения, Польша. 2015 год Источник:[http://www.ilf-ua.com/ru/publications/articles/estoniya\\_germaniya\\_sloveniya\\_polsha](http://www.ilf-ua.com/ru/publications/articles/estoniya_germaniya_sloveniya_polsha)
7. International Standard ISO 9001 /Quality management systems – Requirements. (Системы менеджмента качества – Требования) // Training aid (Учебное пособие). – Fifth edition 2015-09-23. – Reference number EN ISO 9001:2015 (E). Неофициальный перевод «Бюро Веритас» Украина 01.02.2016. – 47 с.
8. Ермакова В.П. Методика определения весов рисков процессов системы менеджмента качества/ В.П. Ермакова, Т.М. Тушкина, Е.Е. Ермилова// Барнаул: издательство алтайского государственного университета, 2013. Интернет источник: <http://elibrary.asu.ru/xmlui>
9. Международный Стандарт ISO 31000 Первое издание 2009-11-15 Риск Менеджмент – Принципы и руководства 2009.-32 с.

## References

1. ISO 9001:2015 Revision Factsheet / A quick guide to ISO/DIS 9001:2015 as of May 2014. - TÜV SÜD.: iso-9001-2015-revision-factsheet-us. [www.tuv-sud-america.com/iso-9001-2015](http://www.tuv-sud-america.com/iso-9001-2015)
2. On approval of the accreditation standards for health care entities / Minister of Health of the Republic of Kazakhstan Decree of October 2, 2012 № 676. (Rus.)
3. Risk management in public health facilities: <http://www.zdrav.ru/articles/77672-upravlenie-riskami-v-gosudarstvennyh-lpu> (Rus.)
4. Formation of information base of the competitiveness of the health systems of the RF subjects.: [http://dgp2taganrog.ucoz.ru/news/formirovanie\\_informacionnoj\\_bazy\\_konkurentosposobnosti\\_sistem\\_zdravookhraneniya\\_subektov\\_rossijskoj\\_federacii/2016-02-19-55](http://dgp2taganrog.ucoz.ru/news/formirovanie_informacionnoj_bazy_konkurentosposobnosti_sistem_zdravookhraneniya_subektov_rossijskoj_federacii/2016-02-19-55). (Rus.)
5. Human development and the growth of quality of life / National Strategy for Sustainable Socio-Economic Development of the Republic of Belarus for the period till 2030 // . - Minsk, 2014. - P.25-39. (Rus.)
6. On the international experience of reforming the health care system: Estonia, Germany, Slovenia, Poland. 2015 :[http://www.ilf-ua.com/ru/publications/articles/estoniya\\_germaniya\\_sloveniya\\_polsha](http://www.ilf-ua.com/ru/publications/articles/estoniya_germaniya_sloveniya_polsha) (Rus.)
7. International Standard ISO 9001 / Quality management systems - Requirements. (Quality Management Systems - Requirements) // Training aid (Tutorial). - Fifth edition 2015-09-23. - Reference number EN ISO 9001: 2015 (E). Unofficial translation of the "Bureau Veritas" Ukraine 01.02.2016. - 47.p.
8. Erdakova VP Methods of determining the risk weights of the quality management system processes / VP Erdakovaa, TM Tushkina, EE Ermilova // Barnaul: Altai State University Publishing House, 2013.: <http://elibrary.asu.ru/xmlui> (Rus.)
9. International Standard ISO 31000 First edition 2009-11-15 Risk management - Principles and guidelines, 2009. 32 p. (Rus.)