

**Григорета Александровна КОРОЛЬ**

кандидат экономических наук,  
профессор кафедры учета и аудита,  
Национальная Металлургическая академия Украины  
пр. Гагарина, 4, г. Днепропетровск, 49055, Украина  
E-mail: grigoreta1@gmail.com  
Телефон: +380563748495

**Алина Александровна БЕЗГОДКОВА**

старший преподаватель кафедры учета и аудита,  
Национальная Металлургическая академия Украины  
пр. Гагарина, 4, г. Днепропетровск, 49055, Украина  
E-mail: alinabezgodkova@mail.ru  
Телефон: +380563748495

**Валерия Юрьевна ГРИГОРЬЕВА**

студентка,  
Национальная Металлургическая академия Украины  
пр. Гагарина, 4, г. Днепропетровск, 49055, Украина  
E-mail: afina3005@gmail.com.  
Телефон: +30631598312

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА РЕВИЗИИ В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКОГО  
КОММУНАЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

Король, Г. А. Усовершенствование метода ревизии в условиях медицинского коммунального учреждения [Текст] / Григорета Александровна Король, Алина Александровна Безгодкова, Валерия Юрьевна Григорьева // Економічний аналіз : зб. наук праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С. І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2013. – Том 14. – № 3. – С. 65-71. – ISSN 1993-0259.

**Аннотация**

*Проведен анализ существующей организации контрольно-ревизионной работы в условиях медицинских коммунальных учреждений. Проанализированы взгляды отечественных и зарубежных исследователей на применение выборочных статистических методов при проведении ревизионных и аудиторских проверок. Отмечено, что исследования с использованием статистических выборочных методов при проведении ревизий в медицинских коммунальных учреждениях практически отсутствуют. Разработаны предложения по усовершенствованию проведения ревизии с использованием метода статистической выборки со стратификацией. Предложен порядок проведения ревизии, приведены их ключевые этапы. Представлено: последовательность определения генеральной совокупности; порядок её распределения на группы (страты) и подгруппы; выделения групп и подгрупп для сплошного и выборочного исследования; шаги проведения выборочного исследования; методы анализа ошибок при проведении ревизии; подходы к составлению протокола ревизии. Рассмотрен пример проведения ревизии основных средств медицинского коммунального учреждения.*

**Ключевые слова:** медицинские коммунальные учреждения; контроль; ревизия; экономический анализ; статистические методы выборочных исследований; стратификация.

---

**Григорета Олександрівна КОРОЛЬ**  
**Аліна Олександрівна БЕЗГОДКОВА**  
**Валерія Юріївна ГРИГОР'ЄВА**

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ РЕВІЗІЇ В УМОВАХ  
МЕДИЧНОГО КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

**Анотація**

*Проведено аналіз сучасної організації контрольно-ревізійної роботи в умовах медичних комунальних установ. Проаналізовано погляди вітчизняних та закордонних дослідників на застосування вибірових статистичних методів при проведенні ревізійних та аудиторських перевірок. Зазначено, що дослідження з використання статистичних вибірових методів при проведенні ревізій у медичних комунальних установах практично відсутні. Розроблено пропозиції з удосконалення проведення ревізії з використанням методу статистичної вибірки зі стратифікацією. Запропоновано порядок проведення ревізії, наведено її ключові етапи. Представлено: послідовність визначення генеральної сукупності; порядок її розподілу на групи (страти) і підгрупи; виділення груп і підгруп для суцільного й вибірового дослідження; кроки проведення вибірового дослідження; методи аналізу помилок при проведенні ревізії; підходи до складання протоколу ревізії. Розглянуто приклад проведення ревізії основних засобів медичної комунальної установи.*

**Ключові слова:** медична комунальна установа; контроль; ревізія; економічний аналіз; статистичні методи вибірових досліджень; стратифікація.

**Grygoreta Oleksandrivna KOROL**

PhD in Economics,  
Professor,  
Department of Accounting and Audit,  
National Metallurgical Academy of Ukraine  
Gagarin avenue, 4, Dnipropetrovsk, 49055, Ukraine  
E-mail: grigoreta1@gmail.com.  
Phone: +380563748495

**Alina Oleksandrivna BEZGODKOVA**

Senior Teacher,  
Department of Accounting and Audit,  
National Metallurgical Academy of Ukraine  
Gagarin avenue, 4, Dnipropetrovsk, 49055, Ukraine  
E-mail: alinabezgodkova@mail.ru  
Phone: +380563748495

**Valeria Yurievna GRYGORIEVA**

Student,  
National Metallurgical Academy of Ukraine  
Gagarin avenue, 4, Dnipropetrovsk, 49055, Ukraine  
E-mail: afina3005@gmail.com.  
Phone: +30631598312

**IMPROVEMENT OF THE METHOD OF AUDIT IN THE CONDITIONS OF  
MEDICAL COMMUNAL ESTABLISHMENT**

**Abstract**

*The authors analyse the current organization of monitoring and auditing of public healthcare facilities. They study views of domestic and foreign researches regarding use of statistical sampling during inspections and audit work. It is shown that there are virtually no studies available to use the statistical sampling methods during inspections at public healthcare institutions. The authors develop suggestions aimed to improve inspections utilizing statistical sampling method with stratification. They work out inspection procedures and detail its key stages, which include: sequence of determination of the general volume of inspection; guidelines for dividing it into groups (strata) and subgroups; choosing groups and subgroups for integral and selective analysis; steps of selective analysis; methods of*

**Keywords:** *public healthcare facility; monitoring; auditing; economic analysis; statistical methods for sample surveys; stratification.*

**JEL classification: L840, L320, I180**

Контроль за использованием основных и оборотных средств является одной из важнейших функций государственного управления. Он осуществляется специально уполномоченными органами и помогает сформировать объективную картину законности и целесообразности проводимой государственными организациями деятельности. Согласно [1; 2, с. 18–19] к функциям контрольно-ревизионной службы относится проведение ревизий и проверок финансовой деятельности, состояния сохранности денежных средств и материальных ценностей, достоверности учета и отчетности в учреждениях и организациях, получающих средства из бюджета.

Эффективность государственного контроля зависит от многих факторов, в частности от методики его осуществления, затраченных при этом материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Практика зарубежного и отечественного государственного контроля показывает, что в определенных условиях при проведении ревизий целесообразно использовать метод выборочного контроля, который позволяет сокращать затраты на проведение проверки и дает достаточную точность и надежность результатов. Очевидно, что в условиях медицинских коммунальных учреждений выборочные методы при всей своей экономичности могут быть применены не ко всем объектам контроля, что обуславливает необходимость и актуальность разработки специальной методики проведения ревизий в этих учреждениях.

Проблеме применения выборочных методов при проведении контроля уделяется достаточно много внимания в трудах отечественных и зарубежных ученых, работающих в данной области.

Еще в 1912 году видный зарубежный исследователь — Роберт Монтгомери, отмечал, что ни одна проверка не может и не должна охватить сплошь все сделки, совершенные в рассматриваемый период [3]. Наиболее известные зарубежные авторы, специализирующиеся в данной области: Р. Адамс, Дж. Робертсон и другие, в своих научных работах описывают проведение проверок по выборкам различного типа, называемых компьютерными выборками, базирующимися на теоретически обоснованном и многократно проверенном на практике программном обеспечении [4]. Э. А. Аренс и Дж. Лоббек [5, с. 357–387] в качестве основного преимущества статистического подхода к формированию аудиторской выборки выделяют

возможность определить выборочный риск количественно.

Российские исследователи С. М. Бычкова, Н. Е. Васильева, А. В. Газарян, Ю. А. Данилевский, И. И. Елисеева, В. В. Остапова, Л. Н. Растамханова рассматривают возможность применения выборочного исследования в зависимости от объема и однородности генеральной совокупности, определенности каждой единицы, допустимого уровня ошибок, репрезентативности выборки [6; 7, с. 39–44].

Ученые Ф. Ф. Бутинец, Я. Гончарук, Л. Кулаковская, П. Н. Майданевич считают, что выборочная проверка характеризует всю совокупность объектов по результатам исследования отдельной её части. Выборка должна формироваться с учетом целей проверки, совокупности данных и их объема [8; 9, с. 384–393]. Б. Ф. Усач в своих исследованиях отмечает, что необходимо проводить проверку записей по оборотам и остаткам в журналах-ордерах, ведомостях, расчетных таблицах выборочно, но если при проведении проверки выявлены серьезные нарушения, то проверку на этом участке необходимо проводить сплошным способом [10, с. 51–57]. По мнению Е. В. Белюскина, В. В. Зосимова, О. Н. Харченко, к формированию выборки следует применять статистический подход, который является весьма перспективным, особенно при проведении проверок с соблюдением международных стандартов [11, с. 71–80]. Н. В. Левицкая считает, что теория вероятностей и математическая статистика имеют механизмы реализации выборочных исследований при самых разнообразных исходных параметрах. Существуют два основных ограничения на применение статистической выборки: исследуемые величины должны быть случайными, и выборка должна быть репрезентативной. Прочие ограничения накладываются конкретными методами выборочного исследования [12, с. 3–5].

Как видно, большинство исследований данной проблемы в зарубежной и отечественной литературе рассматривают применение статистических выборочных методов в аудиторской практике, а работы, предполагающие рассмотрение этих методов в ревизии, практически отсутствуют. Это объясняется традиционно сложившимся мнением о необходимости абсолютной достоверности учета и отчетности в получающих средства из бюджета учреждениях и организациях. Вместе с тем, такие

объекты учета, как основные средства, имеют существенно различающиеся стоимость, номенклатуру и количество. Так в условиях медицинского коммунального учреждения до 75% стоимости всех основных средств составляет стоимость зданий. Очевидно, что ревизию этих объектов необходимо проводить сплошным методом. Активную часть необходимо разделить на подгруппы, к которым применять сплошной и выборочный методы в зависимости от стоимости объектов. Прочие основные средства, которые в стоимостном выражении составляют до 5 %, но имеют большое количество наименований, целесообразно проверять выборочно. Иными словами, при специальном подходе выборочные методы вполне могут быть использованы и при ревизии. Специальный подход заключается в необходимости стратификации, то есть процесса деления генеральной совокупности на подсовкупности, каждая из которых состоит из элементов, обладающих сходными характеристиками, то есть отличающихся свойством однородности.

Использование метода статистической выборки со стратификацией при проведении ревизии в медицинских учреждениях вызывает необходимость усовершенствования методики проведения ревизии, определения содержания, последовательности и пошаговой конкретизации ее этапов.

Целью статьи является усовершенствование методики проведения ревизии основных средств в медицинских учреждениях путем применения стратификации.

Усовершенствование метода проведения ревизии основных средств медицинских учреждений путем применения стратификации при формировании выборки состоит из нескольких этапов. При этом использовался статистический метод определения выборки (рис. 1).

Этап 1. На первом этапе перед проведением ревизии следует собрать и изучить информацию о проверяемом объекте в разрезе поставленного задания с целью принятия решения о возможности проведения ревизии с использованием выборочного метода. Изучаются документы учредительные, распорядительные, документального оформления фактов хозяйственной деятельности; применяемые формы учета; графики и схемы документооборота; документы прошлых проверок. Если при изучении материалов не возникнет каких-либо замечаний, способных повлечь проведение только сплошной проверки, и объем проверяемой номенклатуры объектов достаточно велик, то проверку следует проводить выборочно.

Например, при проверке правильности начисления износа изучаются приказ №1 по учредительной политике (норма начисления

износа), инвентарные карточки учета необоротных активов типовой формы 03-6 (бюджет) и 03-8 (бюджет).

Если по прошлым проверкам существенных замечаний нет, а объем проверяемой номенклатуры объектов велик, принимается решение о выборочной проверке.

Так при ревизии основных средств коммунального медицинского учреждения в генеральную совокупность будут входить данные ведомости начисления износа основных средств, представленные в форме 03-12 (бюджет).

Этап 3. Осуществляется разбивка генеральной совокупности на группы (страты).

На первом шаге определяется признак, по которому генеральная совокупность делится на группы. Этот признак должен обладать такими свойствами:

- данная характеристика должна влиять на исследуемое явление;
- по данной характеристике единицы генеральной совокупности должны различаться.

Признак может быть количественным или качественным.

На втором шаге третьего этапа для каждой группы определяется порядок проверки и степень выборочности. Если элементы группы имеют в стоимостном выражении существенную долю в структуре всех объектов либо эти документы можно отнести к ключевым, то проводится сплошная проверка.

На третьем шаге третьего этапа в группах, которые не попадают под сплошную проверку, целесообразно рассмотреть возможность выделения дополнительного признака с целью разделения групп на подгруппы.

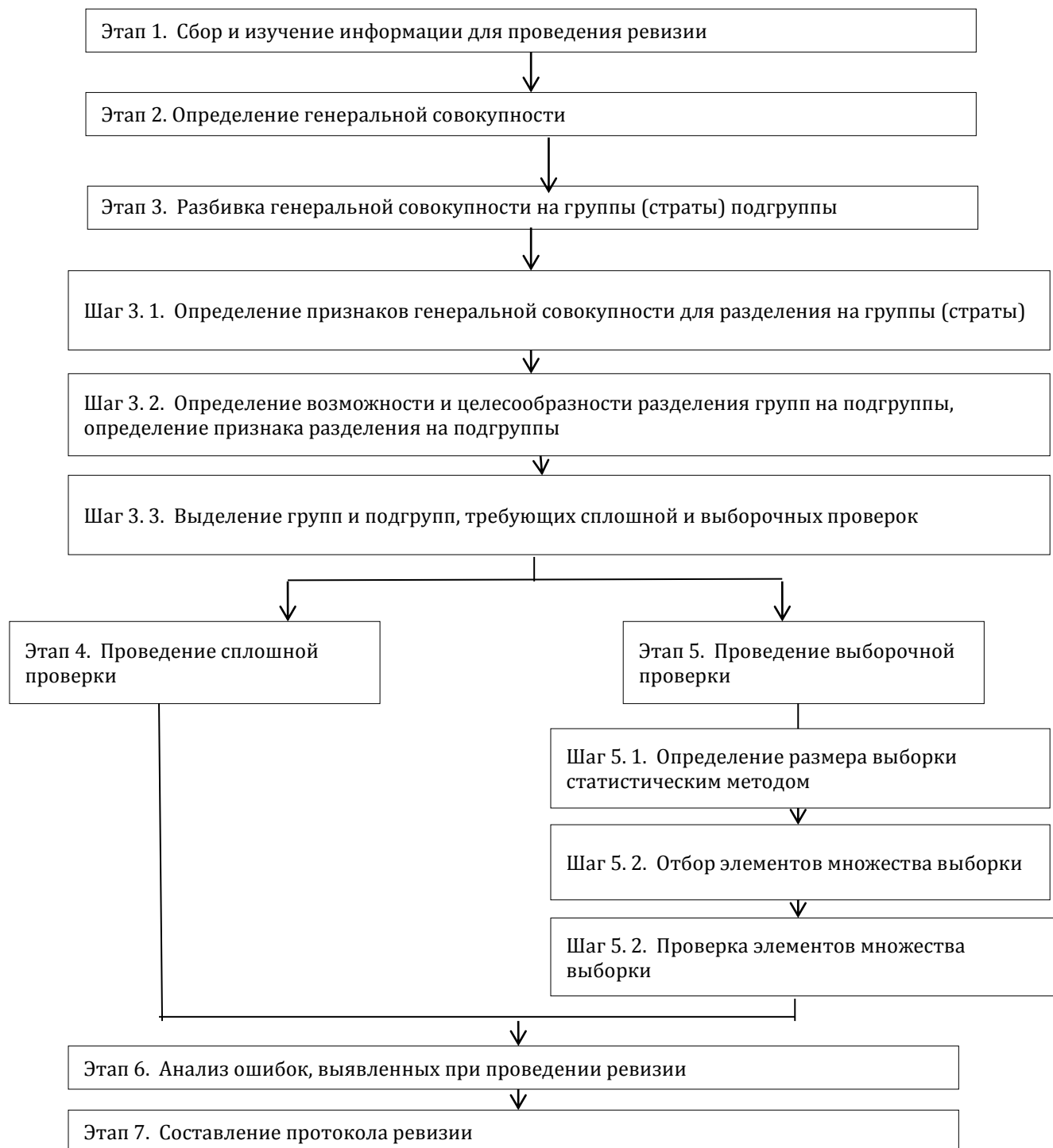
Так для ревизии основных средств медицинского учреждения в отдельную группу выделяется здание, поскольку оно обладает наибольшей стоимостью; во вторую группу – активную часть основных средств (медицинская техника, приборы, аппаратура, инструментальный специальный назначения); в третью группу – прочие основные средства (мягкий инвентарь, хозяйственный инвентарь и др.).

Затем во второй и третьей группе выбираются объекты наибольшей стоимости. Для условий медицинских учреждений в этих группах таких объектов не очень много. У оставшихся объектов второй и всех – третьей группы ревизию целесообразно проводить выборочно.

Этап 4. Производится ревизия основных средств, выделенных для сплошной проверки, то есть здания и медицинская техника.

Этап 5. Проводится выборочная проверка остальных объектов основных средств. На первом шаге определяется размер выборки. Для этого можно воспользоваться наиболее распространенными способами определения

объема выборки – с помощью специальных таблиц и путем математических расчетов.



**Рис. 1. Этапы методики проведения ревизии основных средств медицинского учреждения с применением стратификации**

Чтобы найти объем выборки по таблицам, ревизор должен определить три критерия: надежность, ожидаемая степень отклонений (в % от всей генеральной совокупности) и допустимая степень отклонения (также в % от генеральной совокупности), – и по специальным таблицам, разработанным американским ученым

Р. Монтгомери, определить объем выборки [3].

Нахождение объема выборки путем математических расчетов осуществляется на основе американского стандарта по выборочному аудиту SAS № 39 [13]. Данный стандарт разделяет нахождение объема выборки для множеств, в которых не ожидается ошибок или ожидается

очень незначительные ошибки, и для множеств, которые наверняка содержат ошибки.

В первом случае объем выборки находят по формуле:

$$n = \frac{B \cdot \Phi U}{ДСИ}, \quad (1)$$

где В – «учетная» стоимость совокупности;

ФУ – фактор уверенности (надежности);

ДСИ – максимальное искажение в денежном выражении в совокупности данных, наличие которого не ведет к существенному искажению финансовой отчетности.

Во втором случае объем выборки находим по формуле:

$$n = \frac{B \cdot \Phi U}{ДСИ} \quad (2)$$

где ОСИ – искажение, которое по мнению ревизора будет присутствовать во множестве.

Фактор уверенности берется из таблицы №1 [13].

Для примера рассчитаем объем выборки путем математических расчетов. Множество активной части основных средств, отобранное для выборочной проверки, имеет «учетную» стоимость 223602 гривен. Ревизор хочет быть на 80% уверен, что обнаружит искажения во множестве, если они превышают 4500 гривен. Для множества, в которых не ожидается ошибок или ожидается очень незначительные ошибки, объем выборки составит:

$$n = (223602 \cdot 1,61) / 4500 = 80 \text{ элементов}$$

Для множества, в котором предположительно содержатся ошибки, объем выборки составит:

$$n = (223602 \cdot 1,61) / (4500 - 2000) \cdot (1 + 2000 / (4500 - 2000)) = 156 \text{ элементов}$$

Указанный объем выборки не является окончательным. После проверки отобранных элементов ревизор может увеличить объем выборки с целью проведения дополнительного контроля.

На втором шаге пятого этапа производится отбор элементов множества выборки с использованием случайного или систематического метода. Случайный метод – это метод выборки на основе таблицы случайных чисел. Систематический метод отбора состоит в выборе элементов с помощью определенного интервала между двумя отборами. Интервал можно определить по формуле [13]:

$$I = \frac{N}{n}, \quad (3)$$

где I – размер шага;

N – размер генеральной совокупности;

n – размер отобранной совокупности.

При применении этих методов уверенность, что все элементы множества отобраны с одинаковой вероятностью, достаточно высока.

Произведем для нашего примера отбор элементов множества выборки с использованием систематического метода.

Допустим, размер генеральной совокупности для проверки правильности начисления износа – 400 единиц. Размер отобранной совокупности 80. Интервал между выборами должен быть равен 400:80, что составляет 5. Начало интервала выбирается случайно, например последняя цифра номера страницы любой книги, открытой наугад. Допустим, это цифра 3. Следовательно, первым выбранным для проверки вид хозяйственного инвентаря должен быть номер 3, вторым – 8 (3 + 5), третьим – 13 (3 + 5x2) и т. д.

На третьем шаге пятого этапа элементы, попавшие в выборку, проверяются на предмет наличия ошибок. Для этого ревизоры используют различные методы: технико-экономических расчетов; нормативной проверки; формальной проверки; логической проверки; арифметической проверки и др.

В нашем примере ревизор вначале убеждается в правильности выбора нормы износа [14], а потом, умножая первоначальную (восстановительную) стоимость на годовую норму износа, определяет величину износа за год.

Этап 6. Анализируются выявленные ревизором ошибки. Ошибки могут быть в арифметических вычислениях; они могут иметь некоторые общие характеристики; быть «аномальными» (обусловленными случайным событием). В нашем примере, обнаружив ошибки в арифметических действиях, ревизору следует увеличить размер проверяемой выборки с 80 до 156 элементов. Или, проверяя сумму начисленного износа медицинского инструмента за 2012 год, ревизор обнаруживает, что применяемая норма годового износа равна 20% вместо положенной – 25%. В таком случае ревизору следует проверить норму годового износа, применяемую в 2011 и 2010 годах. Кроме этого, ревизор может проверить применяемую норму износа при начислении износа здания (5%) за 2012 год или начисления износа многолетних насаждений, которые достигли эксплуатационного возраста (норма износа – 15%). Убедившись, что там ошибок нет, можно признать ошибку аномальной.

Этап 7. Ревизором составляется протокол ревизии. В протоколе ревизии должны быть перечислены все обнаруженные нарушения, подсчитаны понесенные убытки, обязательно подтвержденные документально. Должно быть сделано заключение о качестве ведения бухгалтерского учета. Если замечаний окажется

много и сумма понесенных убытков велика, следует сделать выводы о должностном соответствии лиц, отвечающих за ведение учета в учреждении.

Использование предложенной усовершенствованной методики проведения ревизии основных средств с применением выборочного метода со стратификацией в условиях коммунального медицинского

учреждения позволяет получить надежные результаты проверки при сокращении времени ее проведения и экономии трудовых и материальных ресурсов. В дальнейшем целесообразно разработать подробные методики проведения ревизии с применением выборочного метода для других объектов учета, таких, как запасы, дебиторская и кредиторская задолженности и другие.

### Список литературы

1. Закон України від 26. 01. 1993 № 2939-XII «Про державну контрольно – ревізійну службу в Україні» зі змінами та доп. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dere.com.ua/library/pravo/zakony/kru/kru.shtml>.
2. Указ Президента Украины от 27. 08. 2000г. № 1031/2000 «О мерах по повышению эффективности контрольно-ревизионной работы» // Бухгалтерская газета. – 2000. – № 35. – С. 18–19.
3. Аудит Монтгомери [Текст] / Ф. С. Дефлиз, Р. Р. Дженик, В. М. О'Рейли, М. Б. Хирш. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 542 с.
4. Основы аудита [Текст] / Р. Адамс. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1995. – 398 с.
5. Аудит [Текст]: учебник / Э. А. Аренс, Д. К. Лоббек. – М. : Финансы и статистика, 2001. – С. 357-387.
6. Бычкова, С. М. Риски в аудиторской деятельности [Текст] / С. М. Бычкова, Л. Н. Растамханова. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 416 с.
7. Газарян, А. В. Аудиторская выборка в процессе аудита [Текст] / А. В. Газарян // Бухгалтерский учет. – 1998. – № 4. – С. 39 – 44.
8. Аудит [Текст] : учебное пособие / П. Н. Майданевич, Е. И. Волошина. – Симферополь: Предприятие Фенікс, 2008. – 700 с.
9. Контроль і ревізія [Текст] : підручник. / Ф. Ф. Бутинець, Н. М. Малюга, Н. І. Петренко. – Житомир: Рута, 2002. – С. 384-393.
10. Усач, Б. Ф. Контроль і ревізія [Текст] / Б. Ф. Усач. – К. : Знання – Прес, 2008. – С. 51-57.
11. Харченко, О. Н. Методы выборочных исследований в аудите [Текст] / О. Н. Харченко, Е. В. Бельюскин // Экономические проблемы и решения. – Красноярск, 2005. – №4 – С. 71 -80.
12. Левицкая, Н. В. Риски выборочного метода в аудите [Текст] / Н. В. Левицкая // Аудиторские ведомости. – 2009. – №6. – С. 3-5.
13. Применение выборочных методов в аудите [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.audit-it.ru/articles/audit/a104/40724.html>.
14. Инструкция по бухгалтерскому учету необоротных активов бюджетных учреждений от 17. 07. 2000 г. №64, утверждена приказом Государственного казначейства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.nibu.factor.ua/info/uchet\\_budget/In64](http://www.nibu.factor.ua/info/uchet_budget/In64).

### References

1. Law of Ukraine on 26. 01. 1993 № 2939-XII «On state control - auditing service in Ukraine". (n. d.). Retrieved September 15, 2013, from :<http://dere.com.ua/library/pravo/zakony/kru/kru.shtml>.
2. Presidential Decree 27.08.2000. Number 1031/2000 "On measures to improve the control and audit work ". (2000). Accounting newspaper, 35, 18-19.
3. Defliz, F. S., Jenik, R. R., O 'Reilly, V. M., Hirsch, M. B. (1997). Audit Montgomery. Moskow: Audit, UNITY.
4. Adams, R. (1995). Basics audit. Moskow: Audit, UNITY.
5. Arens, E. A., Lobbek, D. K. (2001). Audit. Moscow: Finance and Statistics.
6. Bychkov, S. M. & Rastamhanova, L. N. (2003). Risks in audit activity. Moscow: Finance and statistics.
7. Ghazarian, A. V. (1998). Audit sampling in the audit process. Accounting, 4, 39-44.
8. Maydanevich, P. N. & Voloshina, E. I. (2008). Audit. Simferopol : Enterprise FENIKS.
9. Butynets, F. F. & Malyuga, N. M. & Petrenko, N. I. (2002). Control and audit. Zhytomyr : Rutha.
10. Usach, B. F. (2008). Control and audit. Kyiv: Znannya - Press.
11. Kharchenko, O. N. & Belyuskin, E. V. (2005). Methods of sample surveys in the audit. Economic problems and solutions, 4, 71-80.
12. Levitska, N. V. (2009). Risks in audit sampling method. Audit statements, 6, 3-5.
13. Application of sampling techniques in auditing. (2009). Retrieved September 15, 2013, from :<http://www.audit-it.ru/articles/audit/a104/40724.html>.
14. User accounting fixed assets budgetary institutions 17.07.2000 number 64, by order of the State Treasury. (2000). Retrieved September 15, 2013, from : [http://www.nibu.factor.ua/info/uchet\\_budget/In64](http://www.nibu.factor.ua/info/uchet_budget/In64).

Стаття надійшла до редакції 06.10.2013 р.