

Научно-исследовательский центр «Иннова»



EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

Сборник научных трудов по материалам
XVIII International scientific conference,
31 октября 2019 года, г.-к. Анапа

Анапа
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

E22

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

E22 EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE. Сборник научных трудов по материалам XVIII International scientific conference (г.-к. Анапа, 31 октября 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (НИЦ «Иннова»), 2019. - 29 с.

ISBN 978-5-95283-179-7

В настоящем издании представлены материалы XVIII International scientific conference «EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE», состоявшейся 31 октября 2019 года в г.- к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2019.
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

ISBN 978-5-95283-179-7

(Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ

МЕЖДУНАРОДНОГО АУДИТА

Авдеенко Ирина Алексеевна

Осипова Анна Игоревна 4

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ

БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Колтунова Елена Андреевна

Мазурин Вячеслав Александрович..... 8

АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Скорикова Екатерина Николаевна..... 13

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ ГАЗСОДЕРЖАНИЯ НА ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОТЕКТОРНЫХ СПЛАВОВ

Правилова Анастасия Геннадьевна, Кечин В. А.

Киреев А. В. 19

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН

Шводченко Михаил Александрович 24

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 657.6

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО АУДИТА

Авдеенко Ирина Алексеевна

студент

Осипова Анна Игоревна

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО Донской ГАУ, п Персиановский

***Аннотация:** статья посвящена анализу исторического развития международного аудита, краткому анализу развития Российского аудита и современным понятиям международных систем аудита.*

***Abstract:** the article is devoted to the analysis of the historical development of international audit, a brief analysis of the development of Russian audit and modern concepts of international audit systems.*

***Ключевые слова:** международные системы аудита, история развития, этапы аудита, организация аудита.*

***Keywords:** international audit systems, history of development, stages of an audit, organization of an audit.*

Еще древние цивилизации Ближнего Востока (примерно 4000 г. до н. э.) создавали государства и налаживали хозяйственную деятельность. Это породило необходимость организации аудита, основной целью которого являлось уменьшение ошибок и злоупотреблений со стороны чиновников. В Афинах в V веке до н. э. все доходы и расходы государства контролировала финансовая система

народного собрания, куда входили аудиторы. В Римской республике государственные финансы контролировались Сенатом, а аудиторы под наблюдением казначея проверяли государственный бюджет.

Таким образом, ранний аудит развивался в двух сферах. Одна - проверка представителями горожан правильности фискальной политики чиновников, другая - проверка аудиторами правильности учетных записей и исчисления налогооблагаемой прибыли в хозяйствах, имевших обязательства, но уплате налогов.

1. Одобрение сначала в Англии в 1844 г., а затем во Франции в 1867 г. ряда законов, предполагающих потребность в проверке независимыми бухгалтерами бухгалтерских счетов и отчетов;

2. С 1805 по 1905 года – первоначально аудит был схож с ревизионной деятельностью и обращен на оценку производительности работы организаций, выявление погрешностей, а с развитием фондового рынка выделяется в самостоятельную отрасль; на этом этапе США предстали центром развития трансатлантических аудиторских фирм;

3. С 1905 по 1933 года – рост скопления финансов, разобращение потребности собственников, наемных руководителей и наемных кадров; в этих условиях происходит изменение идеологии аудита, основной упор делается на применение статистических выборок, анализ эффективности внутреннего контроля и систем управления;

4. С 1933 по 1940 гг. – период характеризуется повышением требований к качеству аудиторского контроля, принятие в практику аудиторских проверок метода тестирования, цель которого - выявление умышленных учетных ошибок, совершенствование методологии аудита; в то же время усиливается авторитет Нью-Йоркской биржи, одно из требований которой к ее участникам - соблюдение обязательности аудита;

5. с 1940 года и по настоящее время – активное процветание фондовых рынков, многонациональных корпораций и продвижение мирохозяйственных связей, с необходимостью создания стандартных правил к качеству аудита,

порядку его проведения и профессиональной этике. С целью выполнения этих распоряжений мировым сообществом были созданы определенные правила и положения – международные стандарты, допускающие с одинаковых позиций подходить к аудиту в разных странах и в различных отраслях.

России должность аудитора была введена Петром I для армии и флота еще в начале XVIII в. В отличие от западных аудиторов XVIII-XIX вв. российские имели гораздо больше прав и обязанностей. На протяжении полутора веков они были и ревизорами, и следователями, и прокурорами. Вплоть до 1867 г. в нашей стране существовали особые учреждения, именуемые аудиториатами. Это были высшие военные ревизионные суды при военном и морском министерствах России. Следовательно, и принципы их построения, и функции русских аудиториатов были значительно шире, нежели обычных небольших аудиторских фирм на Западе [1].

Этапы развития аудита в России включают следующие:

1 этап – Подготовительный. На данном этапе создаются хозяйственные расчетные ревизионные группы при Министерстве финансов СССР.

2 этап – Возникновение аудита (1987 г.) В СССР появилась первая официально зарегистрированная аудиторская фирма АО «Инаудит».

3 этап – Закрепление аудиторской деятельности в законодательных актах (1989-1991 гг.) На данном этапе была предпринята попытка принятия первого законодательного акта об аудиторской деятельности в СССР.

4 этап - Разработка проекта Закона об аудите (с 1991 г. – по настоящее время). Это период разработки проекта Закона об аудите и утверждение “Временных правил аудиторской деятельности РФ” (29 декабря 1993 г.)

5 этап – Принятие Федерального Закона «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации».

Роль аудита в современной экономике трудно переоценить. Своевременное проведение аудиторских процедур позволяет выявить искажения, нарушения и ошибки в финансовых документах и бухгалтерской отчетности предприятий,

что обеспечивает стабильность и прозрачность осуществления финансово-хозяйственной деятельности предприятием. Кроме, того, официальное опубликование результатов аудиторских проверок в источниках массовой информации позволяет повысить привлекательность предприятия в глазах потребителей и обеспечить уважение к руководящему субъекту предприятия. Выявление нарушений законодательства в результате аудиторских проверок позволяет избежать ответственности руководства предприятия и предпринять мер по улучшению и совершенствованию деятельности предприятия с целью его развития [2].

В силу ст. 7 указанного закона международные стандарты являются обязательными для применения на территории РФ после прохождения процедуры признания в установленном законодателем порядке. Процесс перехода на международные принципы и правила осуществления аудиторской деятельности был начат в 2014 году и происходит поэтапно. В частности, с 1 января 2018 года была отменена группа федеральных стандартов, утвержденных постановлением Правительства РФ «Об утверждении...» от 23.09.2002 № 696, что обусловило повсеместное применение международных правил [3].

Международные стандарты аудита — это принципы и правила осуществления аудиторской деятельности, разработанные и утвержденные Международной федерацией бухгалтеров. Основная цель введения единых нормативов при проведении аудиторских проверок заключается в повышении профессионального уровня аудиторов и улучшении качества проводимых работ.

Список литературы

1. Кучеров, А.В. Особенности аудита за рубежом / А.В. Кучеров, Я. М. Козичева // Молодой ученый. 2013. - №5. - С. 339-343.
2. Осипова, А. И. Аудиторская проверка расчетов по налогам и сборам / А. И. Осипова, В. В. Осипов / Новая модель экономического роста: научно-теоретические проблемы и механизм реализации. 2014. – С 163-168.
3. Постановление Правительства РФ от 23 октября 2017 г. № 1289 "О

признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" / Гарант. Режим доступа: <http://base.garant.ru/71796764/>.

УДК 339.9

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Колтунова Елена Андреевна

студентка

Мазурин Вячеслав Александрович

студент

АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»,
город Белгород

***Аннотация:** в статье изучена система обеспечения экономической безопасности предприятия. Подробно рассмотрены ее составные элементы: цель, задачи, субъекты, объекты, а также элементы и принципы. Особое внимание было уделено механизму обеспечения экономической безопасности предприятия.*

***Abstract:** the article examines the system of economic security of the enterprise. Its constituent elements are considered in detail: the purpose, objectives, subjects, objects, as well as elements and principles. Special attention was paid to the mechanism of economic security of the enterprise.*

***Ключевые слова:** экономическая безопасность предприятия, система экономической безопасности предприятия, механизм обеспечения экономической безопасности предприятия.*

***Keywords:** enterprise economic security, system of economic security of enterprise, the mechanism of ensuring economic security of the enterprise.*

Система обеспечения экономической безопасности предприятия представляет собой единый комплекс управленческих, экономических, юридических, социальных и пропагандистских мер, направленных на защиту предприятия от внешних и внутренних угроз.

Системный подход предполагает отношение к экономической безопасности предприятия как к его состоянию, определяемому, преимущественно, влиянием внешней среды. Сторонники этого подхода рассматривают экономическую безопасность предприятия как наиболее эффективное использование всех корпоративных ресурсов для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия в настоящее время и его устойчивое развитие в будущем [1].

С этой точки зрения, основу системы обеспечения экономической безопасности предприятия составляют: цель, задачи, принципы, объект, субъект, механизм обеспечения экономической безопасности предприятия (рис. 1).

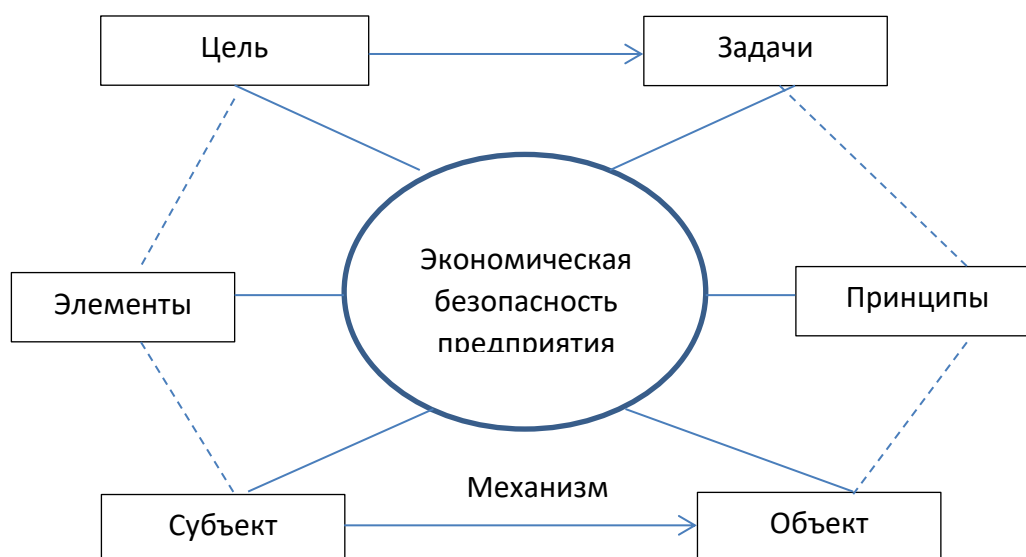


Рис. 1. Система обеспечения экономической безопасности предприятия

Рассмотрим более подробно каждый из представленных нами на рисунке 1 элементов системы экономической безопасности предприятия.

Цель системы экономической безопасности предприятия можно

охарактеризовать как снижение к минимуму влияние внешних и внутренних угроз на экономическое состояние предприятия, посредством разработанного и реализуемого комплекса мероприятий, включающих в себя экономико-правовой и организационной характер.

Согласно обозначенной цели, можно сказать, что к задачам, решаемым системой обеспечения экономической безопасности предприятия, относятся:

- предвидение и прогнозирование потенциальных угроз экономической безопасности предприятия;
- организация деятельности по предупреждению возможных угроз (превентивные меры) [2];
- анализ и оценка фактических угроз экономической безопасности предприятия;
- принятие решений относительно реагирования на фактические угрозы экономической безопасности предприятия;
- непрерывное совершенствование системы обеспечения экономической безопасности на предприятии.

В системе обеспечения экономической безопасности предприятия особую роль играют ее субъекты, под которыми нами понимаются лица, подразделения, службы, которые решают вопросы относительно экономической безопасности и/или непосредственно занимаются ее обеспечением [3].

В свою очередь, объектами системы обеспечения экономической безопасности предприятия являются:

- а) различные виды деятельности предприятия (производственная, коммерческая, снабженческая, управленческая);
- б) имущество и ресурсы предприятия (финансовые, материально-технические, информационные, интеллектуальные);
- в) персонал хозяйствующего субъекта, различные его структурные подразделения, службы и т. д.

Нельзя не отметить, что для того, чтобы система обеспечения

экономической безопасности предприятия успешно функционировала, она должна соответствовать определенным принципам, к которым относятся:

1) комплексность - этот принцип, предполагающий создание системы экономической безопасности предприятия, направленной на обеспечение защищенности различных сфер его деятельности от всевозможных потенциальных и фактических угроз;

2) приоритет мер предупреждения – подразумевает, что система экономической безопасности предприятия должна быть ориентирована на выявление на ранних стадиях различных угроз, а в дальнейшем - принятие мер по их предотвращению и/или нанесения ущерба;

3) непрерывность – здесь подразумевается, что система экономической безопасности предприятия должна непрерывно обеспечивать защиту интересов предприятия в различных условиях хозяйствования;

4) законность – это означает, что все действия по обеспечению экономической безопасности предприятия должны осуществляться в рамках действующего законодательства;

5) экономность – согласно данному принципу, затраты на обеспечение системы экономической безопасности предприятия должны быть обоснованными и не превышающими их целесообразность;

6) взаимодействие – этот принцип подразумевает, что для достижения максимального обеспечения экономической безопасности предприятия необходимы усилия всех заинтересованных лиц, подразделений и служб предприятия;

7) компетентность – согласно данному принципу вопросами обеспечения экономической безопасности предприятия должны заниматься специалисты, разбирающиеся в этой проблеме, умеющие адекватно оценить обстановку и принять правильное решение;

8) сочетание гласности и конфиденциальности – этот принцип подразумевает, что основные меры системы экономической безопасности предприятия должна быть известны всем сотрудникам предприятия. При этом ряд способов,

сил, средств, методов обеспечения экономической безопасности предприятия должен быть засекречен и известен очень узкому кругу специалистов.

9) плановость - данный принцип вносит организованность и регулярность в функционирование системы экономической безопасности предприятия [3,4].

Немаловажную роль в системе экономической безопасности предприятия является играет механизм ее обеспечения, под которой мы подразумеваем совокупность средств и методов воздействия на процесс разработки и реализации управленческих решений, направленных на обеспечение бескризисного экономического развития предприятия.

В качестве особенности механизма обеспечения экономической безопасности предприятия можно выделить:

- адаптивный характер, в соответствии с изменениями внутренней и внешней среды предприятия;
- динамизм;
- постоянное совершенствование.

В качестве основного назначения механизма обеспечения экономической безопасности предприятия можно обозначить: создание и реализацию условий, обеспечивающих эффективную экономическую безопасность предприятия.

Таким образом, деятельность по обеспечению экономической безопасности предприятия предполагает организацию единого замысла, изложенного в конкретных планах хозяйствующего субъекта по отдельным ее направлениям. Она направлена на защиту его интересов от внешних и внутренних угроз, а также связана с созданием условий для успешного ведения хозяйственно-финансовой деятельности.

Список литературы

1. Белкин Д. В. Основные подходы к исследованию экономической безопасности предприятий // Вектор науки ТГУ. – 2011. – №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-issledovaniyu->

ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiy (дата обращения: 30.10.2019).

2. Иванюта Т. Н. Основные подходы к формированию системы экономической безопасности на предприятиях // Молодой ученый. - 2017. - №4. - С. 215-223.

3. Полушкина О. А. Управление безопасностью предприятий в условиях рыночной экономики // Закон и право. – 2005. - № 10. – С. 46-50.

4. Прудюс Е. В. О понятии и системе экономической безопасности // Законодательство и экономика. - 2018. - № 1. – С. 36 -39.

УДК 330

АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Скорикова Екатерина Николаевна

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

Аннотация: В статье рассмотрен порядок автоматизации бухгалтерского учета денежных средств на примере организации.

The article describes the procedure for automating the accounting of cash on the example of an organization.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, автоматизация, денежные средства, справочники, отчеты.

Keywords: accounting, automation, cash, directories, reports.

В организации применяется автоматизированная форма бухгалтерского учета на базе программы «1С:Бухгалтерия 8.3», являющейся одной из наиболее популярных программ для автоматизации бухгалтерского учета. Она представляет собой компоненту «Бухгалтерский учет» системы программ «1С:

Предприятие 8.3» с типовой конфигурацией. В организации компонента «Бухгалтерский учет» используется совместно с другими компонентами «1С: Предприятия 8.3».

В качестве примера рассмотрим выдачу подотчетных сумм в организации (как наиболее типовые для рассматриваемой организации операции, связанные с движением денежных средств).

Базовыми объектами, поддерживаемыми системой «1С:Предприятие» являются:

- константы - объекты, используемые для работы с постоянной и условно постоянной информацией. Наиболее часто используются такие константы, как «Наименование предприятия», «Ставка НДС», «ФИО главного бухгалтера» и другие;

- справочники - объекты, используемые для работы с постоянной и условно постоянной информацией с некоторым множеством значений. Обычно справочниками являются списки материалов, товаров, сотрудников;

- перечисления - используются для описания постоянных наборов значений, типичными примерами перечислений являются виды оплаты труда, статус работника (постоянный, совместитель, на испытательном сроке);

- документы - предназначены для хранения основной информации обо всех событиях, происходящих в организации. При помощи документов отражаются и платежи с расчетного счета, и операции по кассе, и кадровые перемещения, и прочие подобные события;

- отчеты и обработки - служат для описания отчетов и процедур обработки. Алгоритм получения отчета описывается с использованием встроенного языка, при этом может быть задействован встроенный язык запросов. Для вывода отчетов может быть использован как текстовый, так и специализированный табличный формат отчетов.

Объектами, специфичными для компоненты «1С: Бухгалтерия 8.3», являются:

– бухгалтерские счета, предназначенные для хранения планов счетов бухгалтерского учета. Суть данных объектов вполне соответствует общепринятому пониманию бухгалтерских счетов;

– виды субконто - специальные объекты для ведения аналитического учета по счетам бухгалтерского учета. В качестве субконто могут выступать основные средства, организации, товары и другие наборы объектов;

– операции и бухгалтерские записи - используются для отражения движения средств в бухгалтерском учете. Каждая операция может содержать несколько бухгалтерских записей.

Бухгалтерские записи не существуют отдельно от операций. Каждая бухгалтерская запись принадлежит только одной операции. Операция, в свою очередь, всегда принадлежит документу, причем у документа может быть только одна операция. Сама операция может записываться при записи документа или в момент его проведения, но бухгалтерские записи по документу формируются только при его проведении.

В общем виде алгоритм решения задачи выдачи подотчетных сумм выглядит следующим образом, рисунок 1.

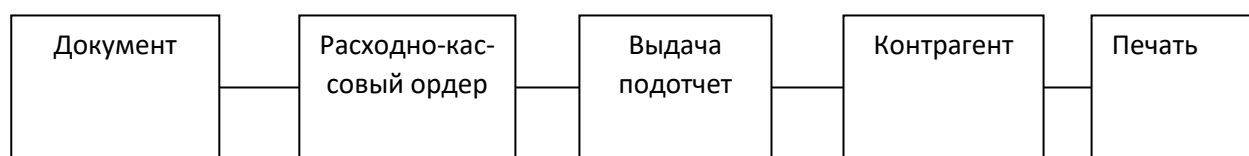


Рисунок 1 - Схема движения документов «Выдача подотчет»

Документ «Расходный кассовый ордер» (РКО) предназначен для фиксирования выплаты наличных денежных средств. Новый документ вызывается с помощью подпункта «Расходный кассовый ордер» пункта «Касса» главного меню программы «Документы». Формируется вид выплаты наличных денежных средств «Выдача суммы в подотчет» и указывается корреспондирующий счет 71 «Расчеты с подотчетными лицами». При заполнении информации в РКО указывается валюта денежных средств и организация, от имени которой производится

расход наличных денежных средств из кассы организации, также основание выдачи подотчетной суммы. На закладке «Печать» вводится необходимая информация для правильного формирования печатной формы документа – информация о том, кому выданы наличные деньги (поле «Выдать» в печатной форме документа), а также основание выдачи денег из кассы и дата.

По кнопке «Печать» формируется печатная форма РКО (Унифицированная форма № КО-2).

Для формирования документа «Выдача подотчет» (рисунок 2) также требуется справочник «Сотрудники» и справочник «Подразделения», в случае формирования платежной ведомости по конкретному подразделению. При этом графа «К выплате» платежной ведомости формируется по данным на субсчете 71 «Расчеты с подотчетными лицами».

Далее рассмотрим алгоритм приема не использованных подотчетных сумм на рисунке 2.

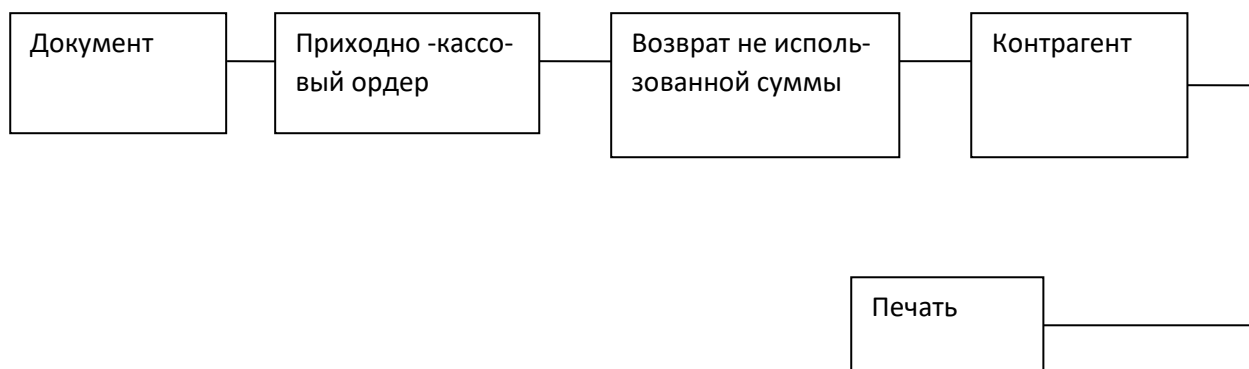


Рисунок 2 - Схема движения документов «Возврат не использованной суммы выданной подотчет организации»

Документ «Расходный кассовый ордер», относится к журналу «Касса». Его формирование имеет свои особенности. Так, документом «Расходный кассовый ордер» бухгалтерские записи не формируются, так как они формируются документом «Выдача подотчет». При этом сумма расходного кассового ордера должна совпадать с суммой в графе «Выдано». Естественно, результатом работы в данном случае является расходный кассовый ордер, либо приходный кассовый

ордер.

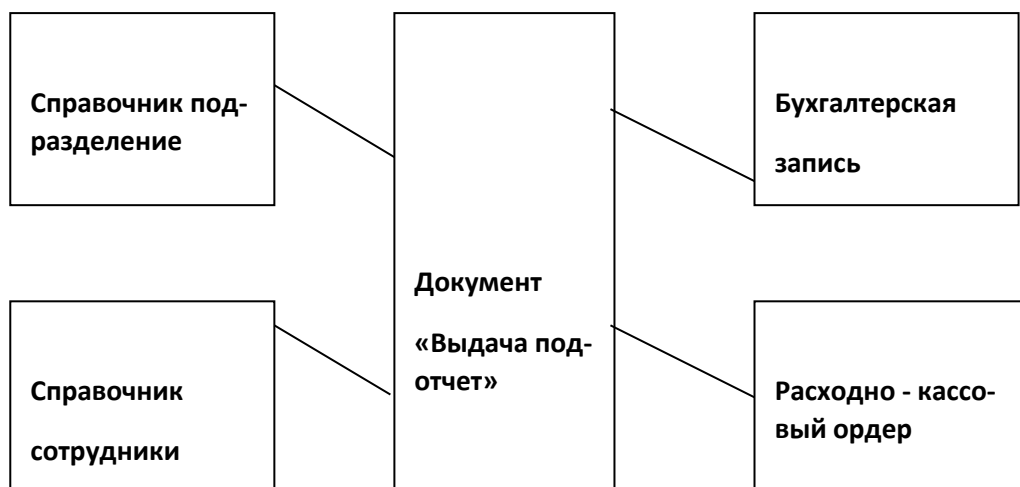


Рисунок 3 - Формирование документа «Выдача подотчет»

После формирования бухгалтерских записей по хозяйственным операциям в организации, бухгалтер может просмотреть их отдельно по каждому счету, за любой промежуток времени - день, месяц, квартал, год.

Ведение автоматизированного учета в организации по обработке информации по учету денежных средств в целом можно признать положительным, в связи с тем, что в организации присутствует электронная платежная система «Интернет-Банк».

Изучение действующей практики учета денежных средств в организации позволяет сделать следующие выводы.

В целом организация учета кассовых операций и операций по расчетному счету соответствует объему и характеру осуществляемых операций организации. Остаток наличных денежных средств в кассе и денежных средств на расчетном счете отражается в бухгалтерском учете и отчетности достоверно.

Также выявлен недостаток, организация пользуется для получения денежных средств из банка чековыми книжками, а учет по счету 55 «Специальные счета в банках» не ведется.

Список литературы

1. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации: утв. приказом Минфина РФ от 29 июля 1998 г.- М.: Эксмо, 2011. – 21 с.
2. Чернышева, Ю. Г. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Ю. Г. Чернышева. – Ростов-н/Д: Феникс, 2010. – 222 с.
3. Натеева, Т. Я. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учеб. пособие / Т. Я. Натеева, О. В. Трубицына, - М.: Дашков и Ко, 2010. – 492 с.
4. Нечитайло, А. И. Учет финансовых результатов и распределения прибыли: учеб. пособие / А. И. Нечитайло. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 669.715; 620.715

ВЛИЯНИЕ ГАЗСОДЕРЖАНИЯ НА ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОТЕКТОРНЫХ СПЛАВОВ

Правилова Анастасия Геннадьевна

студент

Кечин В. А.

научный руководитель, д.т.н., проф.

Киреев А. В.

научный руководитель, д.т.н., проф.

ГОУ ВПО Владимирский государственный университет, город Владимир

***Аннотация:** в статье изучено влияние газосодержания на основные свойства алюминиевых протекторных сплавов. Рассмотрены результаты экспериментальных исследований по влиянию содержания водорода на КПИ и отрицательный стационарный потенциал алюминиевых протекторных сплавов. Было выявлено, что при приготовлении для протекторных сплавов на основе алюминия следует принимать меры для понижения содержания водорода в расплаве.*

The article studies the effect of gas content on the basic properties of aluminum tread alloys. The results of experimental studies on the effect of hydrogen content on KPI and the negative stationary potential of aluminum tread alloys are considered. It was found that in the preparation for tread alloys based on aluminum, measures should be taken to reduce the hydrogen content in the melt.

***Ключевые слова:** протекторные сплавы, токоотдача, алюминий, пористость.*

***Keywords:** tread alloys, current output, aluminum, porosity.*

В связи с усложнением условий эксплуатации различных металлоконструкций создание и внедрение металлосберегающих технологических процессов и эффективных средств защиты металлов от коррозии является одной из важнейших народно-хозяйственных проблем [1].

Одним из наиболее перспективных и эффективных средств борьбы с электрохимической коррозией металлических сооружений является катодная защита с использованием литых протекторов.

Опыт эксплуатации протекторных материалов свидетельствует о значительных колебаниях основных электрохимических свойств, отражающихся на сроке службы литых протекторов в системах защиты металлических сооружений от коррозии. Одной из причин дестабилизации протекторных свойств (коэффициента полезного использования (КПИ), токоотдачи, стационарного потенциала и др.) служит присутствие в сплавах водорода и неметаллических включений, содержание которых не регламентировано стандартом.

В этой связи выявление роли газов (водорода) и неметаллических включений (оксидов) в изменении электрохимических свойств протекторных сплавов позволит повысить как срок службы, так и эффективность защиты.

В жидком состоянии алюминий достаточно легко растворяет водород, что связано с большими скоростями эффективной диффузии водорода в алюминии. Водород активно взаимодействует с алюминием, образуя с ним эндотермический твердый раствор внедрения. Известно, что содержание водорода в алюминии изменяется от 0,1 до 2,85 см³/100г. Способствуя развитию пористости, водород уменьшает герметичность алюминиевых отливок. Наличие пор в литом алюминии усиливает его структурную и электрохимическую неоднородность [2].

Алюминиевые протекторные сплавы готовили в тигельной печи сопротивления. Для подтверждения марки протекторного сплава проводилось определение химического состава образцов на спектрометре ARL ADVANT'X. Насыщение водородом и получение газовой пористости в образцах осуществляли погружением в жидкий металл таблеток со смоченным асбестом. Время такой

обработки варьировалось от 0.5 до 5 мин. Для подтверждения марки протекторного сплава проводилось определение химического состава образцов на спектрометре ARL ADVANT'X. Проводились ускоренные электрохимические испытания в 3% водном растворе NaCl в течение 15 суток, по окончании которых измерялись потери масс образцов в ходе испытаний. Рассчитывались коэффициент полезного использования (КПИ) и фактической токоотдачи (Qф), а также измерялись отрицательный стационарный потенциал образцов (- фст, мВ).

Ниже (табл. 1) представлены результаты экспериментальных исследований по влиянию содержания водорода на КПИ и отрицательный стационарный потенциал алюминиевых протекторных сплавов.

Таблица 1 - КПИ и отрицательный стационарный потенциал алюминиевых протекторных сплавов в зависимости от содержания водорода

Сплав	Содержание водорода, см ³ /100г Me	КПИ, %	- фст, мВ
АП1 Al+5%Zn	0,5	77 - 89	714 - 728
	1,0	75 - 87	712 - 727
	2,0	70 - 81	710 - 725
	3,0	65 - 78	700 - 720
	4,0	58 - 76	690 - 710
АП4 Al+5%Zn+0,1Mn	0,5	77 - 82	828 - 850
	1,0	77 - 82	825 - 848
	2,0	76 - 81	818 - 840
	3,0	75 - 81	808 - 830
	4,0	73 - 81	796 - 822
АП5 Al+10%Zn+10%Mg	0,5	67 - 74	698 - 702
	1,0	66 - 74	697 - 702
	2,0	66 - 74	694 - 702
	3,0	65 - 74	688 - 702
	4,0	64 - 74	680 - 701

Видно, что повышение содержания водорода в алюминиевых протекторных сплавах приводит к понижению КПИ сплавов от 89 до 64%. Причем при повышенных содержания водорода значения КПИ имеют больший разброс. Содержание водорода несущественно изменяет стационарный потенциал сплавов.

Возможно использование пористости, как параметр газосодержания в алюминиевых сплавах. Была построена зависимость содержания водорода от балла

пористости по шкале ВИАМ [3]. Так, с изменением содержания водорода в алюминии от 0,3 до 2,6 см³/100г. газовая пористость изменяется по шкале ВИАМ с 1 по 5 балл (рис. 1).

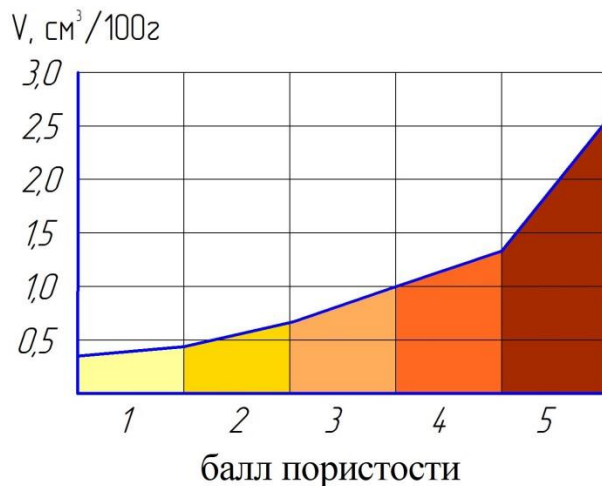


Рис. 1. Зависимость пористости алюминия от содержания водорода

Взаимосвязь пористости литых протекторов из сплава АП1 с фактической токоотдачей и КПИ представлена на рис. 2.

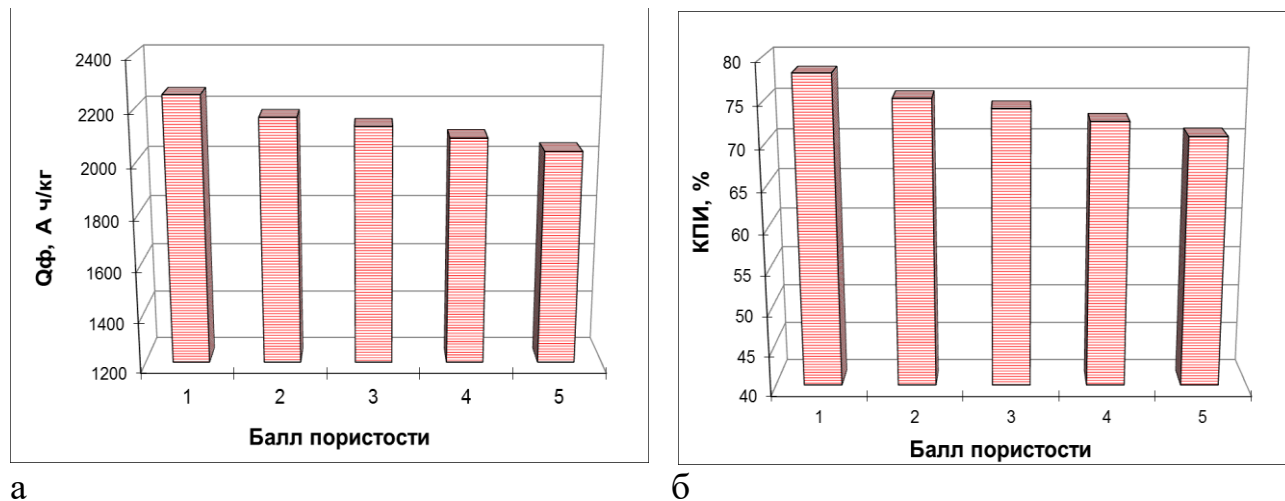


Рис. 2. Влияние газовой пористости на изменение фактической токоотдачи (а) и КПИ (б) сплава АП1

Повышение разброса значений токоотдачи и КПИ при повышенных содержаниях водорода вызвано неравномерным распределением газовой пористости в литом алюминии. Снижение токоотдачи и КПИ с увеличением содержания водорода (при балле пористости больше 2) происходит в результате повышения активности микропор и микрорыхлот.

Очевидно, при приготовлении для протекторных сплавов на основе алюминия следует принимать меры для понижения содержания водорода в расплаве.

Список литературы

1. Кечин В. А. и др. Основные свойства литых протекторов в условиях промышленного производства

2. Кечин В. А. Теория и технология литых протекторных материалов. Монография. Владимир: Редакционно-издательский комплекс ВлГУ, 2004. - 184 с. – ISBN 5-89368-537-7.

3. ГОСТ 1583-93 Сплавы алюминиевые литейные. Технические условия.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 349

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН

Шводченко Михаил Александрович

студент

ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет»,
город Ростов-на-Дону

***Аннотация:** в данной статье будет рассмотрено понятие экологических прав граждан, основные инструменты и способы их защиты, а также применяемые и возможные меры защиты прав во время судопроизводства.*

***Abstract:** this article will consider the concept of environmental rights of citizens, the main tools and methods of their protection, as well as applicable and possible measures of protection of rights during the proceedings.*

***Ключевые слова:** экологические права, способы защиты, виды компенсаций и возмещений, правонарушения в сфере экологического права.*

***Keywords:** environmental rights, methods of protection, types of compensation and compensation, offenses in the field of environmental law.*

В первую очередь определим, что мы подразумеваем под понятием «экологическое право». Экологические права – это законодательно закреплённая совокупность прав. Задачей данных прав является обеспечение определённых потребностей человека при его взаимодействии с окружающей средой [4].

Данные права можно разделить на две основные группы. Первая группа – это права конституционные, вторая – права в области охраны окружающей среды и природопользования.

Рассматривая более подробно конституционные права, отнесём к ним:

- ч. 3 ст. 37 Конституции РФ – каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены;

- ст. 41 Конституции РФ – каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь;

- ст. 42 Конституции РФ – каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причинённого его здоровью или имуществу [1].

Так же множество прав находится в ряде федеральных законов, например:

- Закон «Об охране атмосферного воздуха»;

- Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Закон «Об охране окружающей среды» [2].

Так крайний из приведённых ФЗ включает в себя право на возмещение вреда, причинённого человеческому здоровью из-за нарушения правил охраны окружающей среды.

Для обеспечения своих экологических прав, а также их защиты граждане имеют право на:

- Создание организаций с целью сохранения окружающей среды;

- Обращение в органы власти с целью выяснения состояния природной среды;

- Участие в различных митингах и шествиях, относящихся к вопросам окружающей среды (при обязательном соблюдении ст. 31 Конституции);

- Настаивать на осуществлении экологических экспертиз;

- Жаловаться в органы по поводу проблем с охраной окружающей среды;

- Подавать обращения в суд с целью компенсации вреда экологического характера (размер вреда, а также размер компенсаций устанавливается судом).

Говоря о эффективности защиты экологических прав вполне логично будет предположение о том, что самая эффективная защита – судебная, то есть обращения гражданина в суд и подача им иска. Чаще всего суд рассматривает дела именно по вопросам возмещения вреда здоровью и (или) имуществу граждан.

Зачастую, ссылаясь на приведённые выше федеральные законы, вред, причинённый гражданину или его имуществу, подлежит возмещению в полном объёме. Помимо этого, как уже было сказано идёт и возмещения понесённых гражданином убытков, включая средства, затраченные на лекарства, на лечение, на расходы, связанные с обработкой и очищением почвы и (или) водоёмов.

То есть в первую очередь подразумевается возмещение убытков. Под убытками мы понимаем расходы на определённые действия, частично описанные выше, а также упущенная выгода, то есть получение прибыли, которое должно было произойти, если бы права человека не были нарушены. Так же стоит отметить, что в некоторых случаях суд может уменьшить сумму выплаты. Обычно это связано с установлением и подтверждением тяжёлого материального положения правонарушителя.

Итак, мы выяснили, что с большой долей вероятности лицо, причинившее вред нам или нашему имуществу, возместит причинённый вред (ущерб) в полном объёме. Но что нужно для наступления ответственности? В первую очередь необходим состав правонарушения. В экологическом праве состав включает в себя следующие элементы:

- Факт причинения вреда, иными словами наличие описанного выше вреда.

В первую очередь здоровью и (или) имуществу;

- Противоправность действия (действий) лица, причинившего ущерб;

- Виновность лица, совершившего правонарушение;

- Причинно-следственную связь между лицом, причинившим вред и его противоправным поведением [5].

Стоит понимать, что отсутствие хотя бы одного из перечисленных элементов делает состав не полным, а значит, суд не станет взыскивать понесённые нами убытки с лица, причинившего вред.

Ещё есть проблема, связанная с тем, что зачастую наши граждане путают непосредственно экологические правонарушения с рядом других событий, в том числе естественных, и совершённых при условии крайней необходимости.

Касаемо сроков давности на иски о экологических правонарушениях – сроки давности в подобных исках отсутствуют.

Говоря же о способах защиты наших прав, рассмотрим компенсацию материального характера, как способ устранения морального вреда. Вообще, институт компенсации морального вреда существует не только в праве экологическом, но и ряде иных отраслей. И даже несмотря на то, что нормы, которая напрямую закрепляла бы право на компенсацию морального вреда нет, существуют иные постановления, включающие в себя данную компенсацию.

Речь идёт о Постановлении Пленума Верховного Суда за номером 21, где сказано, что во время рассмотрения дела суд обязан установить ряд обстоятельств:

- Наличие факта причинения потерпевшему морального вреда;
- Установить полный перечень действий и (или) бездействий, которые привели к причинению морального вреда;
- Определить размер вины лица, причинившего моральный вред;
- Выяснить, чем обусловлены физические и (или) нравственные страдания потерпевшего лица;
- Узнать желаемый размер компенсации;
- Иные обстоятельства, имеющие к делу непосредственное отношения.

Говоря о степени нравственных или же физических страданий потерпевшего, то каждый раз суд определяет её для каждого лица и в каждом деле сугубо индивидуально.

Иски, связанные с компенсацией морального вреда исковой давности, так же не подлежат.

Так же граждане могут обратиться в суды немного в иной форме. Речь идёт о исках, направленных не против конкретного лица-правонарушителя, а против решений, действий и бездействий органов местного самоуправления, государственной власти, а также против должностных лиц.

Однако существует ещё один способ защиты экологических прав граждан,

о котором вспоминают достаточно редко. Речь идёт о КоАП РФ. Кодекс о правонарушениях содержит в себе ряд статей, например в гл. 8, которые напрямую затрагивают вопросы о нарушении правил природопользования и охраны окружающей среды. В пример можно взять ст. 8.22 КоАП, в которой сказано, что допуск к полёту воздушного судна, выпуск в плавание судна морского, малоразмерного судна, выпуск в рейс автомобиля или иного транспортного средства, выбросы вредных веществ и (или) уровень издаваемого шума которого превышают допустимые нормы, существующие в нашей стране – является административным нарушением и облагается штрафом. Штраф, соответственно, связан с отрицательным влиянием на окружающую среду и на здоровье человека. Отсюда можно сделать вполне логичный вывод о том, что наравне с вышеперечисленными мерами несёт в себе защиту экологических прав граждан [3].

Обобщая всё вышесказанное можно сделать вывод о том, что экологические права граждан – это совокупность прав, закреплённая в законодательстве с целью охраны основных прав в сфере экологии. Права закреплены в Конституции, ряде Федеральных Законов.

Защита же экологических прав осуществляется, в основном, возмещением убытков, компенсацией морального вреда, обжалований в суде решений, действий и бездействий органов и должностных лиц.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации, от 23 декабря 1993.
2. Федеральный закон от «Об охране окружающей среды»: федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ.
4. Боголюбов, С. А. Экологическое право / С. А. Боголюбов. - М.: Высшее образование, 2017. - 257 с.
5. Ерофеев, Б. В. Экологическое право / Б. В. Ерофеев. - М.: Юриспруденция, 2016. - 235 с.

«EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE»

XVIII International scientific conference

Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Научно-исследовательский центр «Иннова»)
353440, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 04.11.2019 г.
Объем 551 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-179-7



9 785952 831797 >