

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник научных трудов по материалам  
VII Международной научно-практической конференции,  
17 апреля 2019 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

C56

**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).

**C56 Современные научные исследования.** Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 17 апреля 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019. - 45 с.

**ISBN 978-5-95283-083-7**

В настоящем издании представлены материалы VII Международной научно-практической конференции «Современные научные исследования», состоявшейся 17 апреля 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](http://www.innova-science.ru).

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

**ISBN 978-5-95283-083-7**

© Коллектив авторов, 2019.  
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ЭФФЕКТИВНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СОБСТВЕННОСТИ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА**

*Кузнецова Валерия Александровна*

*Беккалиева Наталья Климентьевна..... 5*

#### **ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТОВ**

*Миронова Анастасия Андреевна*

*Беккалиева Наталья Климентьевна..... 11*

#### **ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА КАК ИНДИКАТОР РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Суанов Владимир Маратович ..... 16*

#### **ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Сулейманова Алие Серверовна*

*Ваниева Алимэ Рустемовна..... 21*

#### **МЕТОДИКА СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НЕВЫПЛАТЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ**

*Шельтик Карина Руслановна*

*Беккалиева Наталья Климентьевна..... 26*

### ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ПРОЕКТНАЯ ИМИДЖЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАРТИЙНОГО ЛИДЕРА**

*Ефанова Елена Владимировна ..... 33*

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ****СНЯТИЕ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ КОЛЕЦ  
ПОДШИПНИКОВ НА ОСНОВЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ НАЛАДКИ  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БЕСЦЕНТРОВОЙ ОБКАТКИ***Королев Альберт Викторович**Семидотченко Наталья Витальевна..... 38*

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 338.1

### ЭФФЕКТИВНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СОБСТВЕННОСТИ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

**Кузнецова Валерия Александровна**

студент

**Беккалиева Наталья Климентьевна**

кандидат экономических наук, доцент кафедры Корпоративной экономики  
ФГБОУ ВО Поволжский институт управления «Российская академия народного  
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,  
г. Саратов

***Аннотация:** в современных условиях, качество управления организацией существенно влияет на достижение высоких результатов и уменьшение расходов при создании, развитии и функционировании объектов недвижимого имущества. Отсутствие системы эффективного управления собственностью на предприятии, в независимости от его вида и направления деятельности, замедляет процесс его развития либо совсем приостанавливает его.*

*In modern conditions, the quality of management of the organization significantly affects the achievement of high results and cost reduction in the creation, development and operation of real estate. The lack of a system of effective property management in an enterprise, regardless of its type and activity, slows down the process of its development or completely suspends it.*

***Ключевые слова:** управление, оптимизация, эффективность управления,*

*экономическая безопасность хозяйствующего субъекта.*

**Keywords:** *management, optimization, management efficiency, economic security of an economic entity.*

Для наиболее успешного развития организации необходимо эффективное управление. Совокупность целенаправленных решений и действий, включающих анализ состояния объектов управления, анализ ситуации, выбор управляющих воздействий и их реализация.

Управление – это такой вид совместной работы двух или нескольких субъектов, в процессе которого осуществляются проектирование, организация, стимулирование и необходимый контроль, требующийся для достижения целей организации.

Сущность функции организации состоит в том, чтобы обеспечить выполнение решений и действий с организационной стороны, то есть создать такие управленческие взаимоотношения, которые смогли бы обеспечить максимально эффективные связи между всеми совокупными элементами системы. Эта функция предполагает распределение конкретных работ и задач, определённых заданий, должностных обязанностей, подбор и распределение людей.

Оптимизация – это процесс выбора наилучшего варианта, определение значений тех экономических показателей, при которых достигается оптимальный вариант, то есть наилучшее состояние системы. Чаще всего оптимальному варианту соответствует достижение наивысшего результата при данных затратах ресурсов или достижение заданного результата при минимальных ресурсных затратах.

Под эффективностью управления собственностью понимают экономически эффективное (например, с меньшими затратами финансовых средств) достижение управляемым объектом собственности, ресурсами недвижимости, имущественным комплексом свойств (характеристик), обеспечивающих требуемый уровень предоставляемых услуг, запланированное развитие инфраструктуры,

достижение важнейших целей управления. При этом данный принцип эффективности управления настолько системообразующий и естественный, что проникает во всю систему управления собственностью. Суть принципа заключается в достижении цели управления, определенного качественного результата деятельности или состояния объекта управления ценой максимальной экономии ресурсов и минимальных затрат.

Сущностью оптимизации системы управления организации является повышение эффективности использования ресурсов так, чтобы был получен максимально возможный результат при минимальных затратах. Таким образом, цель оптимизации – это повышение эффективности деятельности.

Процесс оптимизации в основном производится в несколько этапов:

1. Диагностика (определение цели, сбор информации, сведений о сложившейся системе управления организации);
2. Обработка и анализ полученных данных;
3. Практический этап (разработка мер и рекомендаций по усовершенствованию и улучшению системы управления, выбор конкретного способа достижения цели, распределение ответственности за результат, постановка задач, выбор управляющих и их мотивации, регламентация порядка управленческих решений);
4. Заключительный этап – этап внедрения (достижение цели управления ценой минимальных затрат).

Под экономической безопасностью хозяйствующего субъекта понимается такое состояние защищенности его экономических интересов от внешних и внутренних угроз, которое будет обеспечивать устойчивое развитие, реализацию целей и миссии его существования. Понятие угрозы является одним из важнейших понятий в обеспечении экономической безопасности хозяйствующего субъекта организации. Угрозой экономической безопасности организации является фактор, который создаёт угрозы для осуществления основных экономических интересов хозяйствующего субъекта. Общепринято разделение угроз на внутренние

и внешние.

Внутренние угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта следуют из его внутренней среды и включают:

неправомерные и иные отрицательные действия сотрудников и должностных лиц по отношению к организации;

– не соблюдение установленного режима секретности сведений, составляющих коммерческую тайну;

– нарушения правил использования технических средств;

– другие подобные нарушения порядка и норм соблюдения режима безопасности на объекте;

– ненадёжная политика финансирования;

– низкоэффективная инвестиционная и производственно-хозяйственная деятельность;

– неэффективный процесс управления собственностью и др.

В современных экономических условиях коммерческая организация использует различные инструменты и методы стабилизации для экономической ситуации на микроуровне, одним из которых является эффективная оптимизация процессов управления собственностью. Система экономической безопасности организации должна находить и выявлять случаи, при которых реальные или прогнозируемые параметры экономического развития выходят за черту пороговых значений, разрабатывать меры по их преодолению, проводить оценку принимаемых решений с позиции экономической безопасности организации.

На достижение максимальных результатов и сокращение затрат при создании, развитии и функционировании объектов недвижимого имущества оказывает существенное влияние качество управления. Повышение качества управления связано не только с положительными изменениями системы управления и свойств ее элементов, оно является основной движущей силой этих изменений. Отсутствие системы эффективного управления собственностью в организации замедляет процесс ее усовершенствования и расширения либо совсем



приостанавливает его, в независимости от ее вида и направления деятельности.

Эффективность управления имущественной собственностью находится в зависимости так же от благоприятной инвестиционной обстановки, которая предполагает: социальную и политическую стабильность, непротиворечивое законодательство, государственные инвестиционные гарантии, налоговые кредитные льготы. Кроме того, эффективному управлению имущественной собственностью организации так же будет способствовать обоюдное сотрудничество частного и государственного секторов экономики (государственно-частное партнёрство), существенными формами которого являются: контракты между государственными структурами и частными хозяйствующими субъектами, совместные предприятия, соглашения о разделе продукции.

Таким образом, система обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта – это гарантия независимости организации, условие её стабильности, достижения успеха и условие стабильности. Качество управления собственностью существенно влияет на достижение максимальных результатов и уменьшение затрат при создании, жизнедеятельности, работе и развитии объектов недвижимого имущества. Наличие эффективной работающей системы оптимизации управления собственностью организации является одним из ключевых факторов роста конкурентоспособности коммерческой организации. Отсутствие системы эффективного управления собственностью в организации, независимо от ее структуры, направления и вида деятельности, замедляет процесс ее развития и изменения либо совсем приостанавливает его.

### Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая от 31 июля. 1998 г. № 146-ФЗ (в ред. от 27. 11. 2018) [Электронный ресурс]: Режим доступа: Консультант плюс ([http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/)).

2. Управление недвижимостью: учебник для академического бакалавриата / А. В. Талонов [и др.]; отв. ред. А. В. Талонов. — Москва: Издательство Юрайт,

2016. — 411 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3961-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/390727>

3. Крыцина Анна Михайловна Развитие внутреннего контроля как элемента экономической безопасности коммерческого предприятия // Крымский научный вестник. 2017. №2-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-vnutrennego-kontrolya-kak-elementa-ekonomicheskoy-bezopasnosti-kommercheskogo-predpriyatiya> (дата обращения: 06.04.2019).

4. Кошкин Л.И. Вопросы эффективности управления государственной имущественной собственностью. // Менеджмент в России и за рубежом. — 2008. — № 4.

УДК 349.222

**ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ И НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТОВ****Миронова Анастасия Андреевна**

студент

**Беккалиева Наталья Климентьевна**

кандидат экономических наук, доцент кафедры Корпоративной экономики  
ФГБОУ ВО Поволжский институт управления «Российская академия  
народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской  
Федерации», г. Саратов

***Аннотация:** институт материальной ответственности сторон трудовых отношений широко используется в юридической науке. Однако вопрос о сущности материальной ответственности государственных и негосударственных экспертных организаций остаётся непроработанным. В данной статье попытаемся разобраться, какую материальную ответственность несут эксперты, консультанты и иные работники как государственных, так и негосударственных экспертных организаций.*

***Ключевые слова:** эксперт, государственная экспертная организация, негосударственная экспертная организация, материальная ответственность*

***Annotation:** The institute of a liability of the parties of labor relations is widely used in legal science. However, the question of the nature of the liability of state and non-state expert organizations remains unexplored. In this article we will try to figure out the financial responsibility of experts, consultants and other employees of both state and non-state expert organizations.*

***Keywords:** expert, state expert organization, non-state expert organization,*

*liability.*

Под экспертами, экспертными организациями понимаются обладающие специальными знаниями, опытом, квалификацией в области науки, техники, искусства или ремесла физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, или юридические лица (работники которого также должны обладать специальными познаниями, опытом, квалификацией в области науки, техники, искусства или ремесла), осуществляющие на основании договора деятельность по изучению, оценке предмета экспертизы, а также подготовки экспертных заключений.

Государственные экспертные учреждения - специализированные учреждения, подведомственные федеральным органам исполнительной власти, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, созданные для обеспечения исполнения полномочий судов, судей, органов дознания, следователей и прокуроров посредством организации и производства судебной экспертизы. К ним относятся: экспертно-криминалистические подразделения МВД России; судебно-медицинские и судебно-психиатрические учреждения Минздравсоцразвития России; судебно-медицинские лаборатории Минобороны России; экспертные подразделения ФСБ, ФСКН, МЧС России и др. [5].

Негосударственная экспертиза проводится негосударственными экспертными учреждениями (подразделениями) и лицами, которые не являются государственными экспертами, но обладают базовыми квалификациями, опытом в этой области и высоким профессиональным уровнем.

Эксперты, которые работают в государственных и негосударственных организациях, в одинаковой степени равны перед законом. В случае невыполнения условий трудового договора они несут материальную ответственность.

Материальная ответственность — это правовой термин, который определяет обязанность лица возмещать ущерб, нанесенный им другому лицу. Главным образом термин упоминается в российском праве в контексте трудового права. Материальная ответственность в трудовом праве означает не лишь обязанность

сотрудника возместить ущерб, который нанесен работодателю, но и обязанность работодателя возмещать ущерб, причиненный работнику или его собственности. Материальная ответственность наступает только в той ситуации, когда ущерб причиняется в итоге явно противоправных действий работодателя или работника [4, с. 133].

Материальная ответственность появляется непосредственно после причинения ущерба вне зависимости от привлечения сотрудника к другим типам ответственности (уголовной, административной, дисциплинарной) и применения к нему прочих мер материального воздействия (отсутствие премии за главные результаты хозяйственной деятельности, невыплаты по итогам работы за год вознаграждения и так далее). При приёме на работу оформляют договор о материальной ответственности, заключаемый между работником и администрацией. В договоре указывают ответственность, права, обязанности каждой стороны.

Эксперты, консультанты и другие работники как государственных, так и негосударственных экспертных организаций, по вине которых заказчик документации, подлежащей экспертизе, понес расходы в связи с возмещением ущерба, причиненного неправомерными действиями в области экспертизы, несут материальную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о труде и законодательством субъектов Российской Федерации о труде.

Правовое регулирование материальной ответственности сторон трудового договора осуществляется в соответствии с положениями раздел XI Трудового кодекса РФ (главы 37 - 39) [2].

Материальная ответственность может быть применена в случаях, когда эксперт приходит к неверному выводу. Причины ложных экспертных мнений многочисленны. Одним из наиболее распространенных является некомпетентность эксперта, а именно низкий уровень образования или отсутствие должного опыта. Если окажется, что по этой причине было сделано ошибочное заключение эксперта, то эксперт не может быть привлечен к уголовной ответственности,

поскольку он сделал это непреднамеренно. Ситуация значительно усложняется, когда эксперт делает заведомо ложное заключение. Для составления такого вывода может быть множество причин, например, сострадание к заинтересованным лицам, любовь или, наоборот, ненависть и зависть. Часто случается, что намеренно ложное заключение делается из жадности, когда эксперту просто обещают вознаграждение за ложное заключение. Именно эти экспертные заключения попадают под статью 307 Уголовного кодекса Российской Федерации [1].

Согласно первой части этой статьи, эксперт может быть наказан за составление ложных экспертных заключений в виде штрафа в размере 80 тысяч рублей или суммы заработной платы за последние шесть месяцев. Суд также может заставить эксперта выполнять обязательные работы на срок от 180-240 часов или с арестом на срок до 3 месяцев. Как видим, наказание не особо суровое, что делает соблазн нарушить закон очень большим, особенно если за это эксперт щедро вознаграждается.

Проблема заведомо ложного экспертного заключения существует, и ее необходимо решать. Многие законодатели считают, что необходимо ужесточить ответственность экспертов. Мы можем согласиться с этим только частично. Конечно, усиление наказания даст свои результаты, но оно никогда не избавится от ложных экспертных мнений, пока не будет устранена причина их составления. Таким образом, решение этой проблемы заключается в повышении независимости экспертов, а именно в более тщательном изучении незаинтересованности эксперта в конкретном случае. Чтобы экспертные заключения не собирались по соображениям собственного интереса, необходимо увеличить материальное вознаграждение экспертов, тогда просто не возникнет желания преступить закон с целью материальной выгоды.

Материальная ответственность также заключается в наложении на лицо, совершившее нарушение, его непосредственным начальником дисциплинарного взыскания. Дисциплинарные меры включают замечание, выговор и увольнение по соответствующим основаниям (часть 1 статьи 192 Трудового кодекса

Российской Федерации) [2].

Если эксперт не явился в судебное заседание по причинам, которые суд сочтет неуважительными, на него налагается штраф в размере до 100 минимальных размеров оплаты труда, установленных законом.

Подводя итог вышесказанному, следует полагать, что как государственное, так и негосударственное экспертное учреждение может приступить к организации и проведению экспертизы. Эксперты, работающие в государственных и негосударственных организациях, равны перед законом. Если по своей вине заказчик документации, подлежащей экспертизе, понес расходы в связи с возмещением вреда, причиненного неправомерными действиями в области экспертизы, они несут материальную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Федерация.

### Список литературы

1. Аверьянова, Т. В. Судебная экспертиза. Курс общей теории / Т.В. Аверьянова. - М.: Норма, 2018. - 480 с.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 27.12.2018 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1. Ст. 3.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 25. Ст. 2955.
4. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ (ред. от 08.03.2015 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. № 12. Ст. 358.
5. Шигаева Е. П. Судебные экспертные учреждения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://судебнаяэкспертиза42.рф/spravochnik-se/sudebnye-ekspertnye-uchrezhdeniya> (дата обращения 05.04.19).

УДК 330

## ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА КАК ИНДИКАТОР РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Суанов Владимир Маратович

аспирант

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет  
«МИСиС», г. Москва

***Аннотация:** в условиях кризисных явлений в отечественной экономике необходимо особую роль уделять инновациям для победы в конкурентной борьбе. Структурное совершенствование мотивации персонала является ключевым фактором стратегического развития на предприятии. Интегрированный показатель уровня мотивации (ИПМ) персонала помогает проводить количественное измерение мотивации сотрудников для улучшения внутрикорпоративного взаимодействия и достижения стратегических целей предприятия.*

***Annotation:** In the conditions of crisis phenomena in the domestic economy, it is necessary to give a special role to innovation in order to win the competition. Structural improvement of staff motivation is a key factor in the strategic development of the enterprise. The integrated indicator of the level of motivation (IPM) of staff helps to conduct a quantitative measurement of employee motivation to improve internal corporate interaction and achieve the strategic goals of the enterprise.*

***Ключевые слова:** стратегия, стратегическое развитие, мотивация персонала, инновации, менеджмент.*

***Keywords:** strategy, strategic development, staff motivation, innovation, management.*



Поскольку проблема мотивации сотрудников является ключевым фактором конкурентоспособности компании, возникла потребность разработки интегрированного показателя уровня мотивации персонала (ИПМ), актуального для любого предприятия, который будет характеризовать количественный уровень мотивации конкретного сотрудника. Данный показатель можно использовать и для всего коллектива компании в целом. Особенно это важно для инновационного развития компании, когда мотивация становится жизненно необходимой [3].

Основой для расчета показателя ИПМ служат оценки уровня факторов мотивации. Факторы мотивации оцениваются методом экспертных оценок сотрудников предприятия. Пример расчета показателя ИПМ представлен ниже и разработан на основе совершенствования мотивации сбытового подразделения горно-металлургического холдинга, условно обозначенного компанией С. Сотрудники предприятия делают объективную балльную оценку каждого фактора мотивации, где 1 – минимальная оценка, 10 – максимальная. Пример опроса представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка факторов мотивации разных отделов компании С

№ пп	Факторы мотивации	Оценка фактора мотивации (Бфм), баллы		
		Отдел 1	Отдел 2	Отдел 3
1	Карьерный рост	5	5	5
2	Заработная плата	5	4	5
3	Трудовые условия	9	8	9
4	Управленческие методы руководства	5	5	5
5	Инновационность	7	5	9
6	Корпоративная культура	6	5	7
7	Социальный пакет	8	6	8
8	Перспективы организации	7	7	9
9	Содержание работы	6	5	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>65</b>

Следующим этапом является сопоставление оцененных факторов друг с другом методом парных сравнений. Сами факторы могут подбираться индивидуально для каждой компании, для разных периодов развития компании, и для решения текущих и перспективных проблем, связанных с реализацией стратегии развития. Руководство предприятия в зависимости от этапа развития делает акценты на том или ином факторе через его удельный вес при расчете ИПМ. Для расчета удельного веса каждого фактора мотивации они попарно сравниваются по принципу спортивного противостояния. Победитель получает 2 очка, в случае ничьей оба фактора получают по 1 очку и ноль получает проигравший фактор. По итогу сравнения факторов мотивации выделяется их удельный вес, от 0 до 1. Итоги расчета удельного веса, как основания для ИПМ, методом парных сравнений факторов мотивации представлен в таблице 2 для компании, делающей упор на инновационном развитии.

Таблица 2 – Парные сравнения факторов мотивации компании С

Факторы мотивации	Парное сравнение									∑ баллов	Удельный вес
Карьерный рост		1	1	2	0	1	1	1	2	9	0,125
Заработная плата	1		2	1	0	1	1	2	2	10	0,139
Трудовые условия	1	0		1	0	1	0	0	0	3	0,042
Управленческие методы	0	1	1		0	2	1	1	1	7	0,097
Инновационность	2	2	2	2		2	2	2	2	16	0,222
Корпоративная культура	1	1	1	0	0		0	0	1	4	0,056
Социальный пакет	1	1	2	1	0	2		2	1	10	0,139
Перспективы организации	1	0	2	1	0	2	0		0	6	0,083
Содержание работы	0	0	2	1	0	1	1	2		7	0,097
<b>Итого</b>										<b>72</b>	<b>1,000</b>

Далее рассчитывается результирующий вес фактора мотивации. Для этого результаты, полученные из таблицы 1 и таблицы 2, необходимо сопоставить друг с другом.

$$\text{Урвф} = \text{Бфм} \times \text{Ув} \quad (1)$$

Где, Урвф – показатель результативного веса фактора мотивации;

Бфм – балл оценки фактора мотивации;

Ув – удельный вес фактора мотивации.

Итогом расчетов и сопоставления результатов является интегрированный показатель уровня мотивации. Он определяется суммой всех показателей результативного веса факторов мотивации. Формула представлена ниже:

$$\text{ИПМ} = \sum \text{Урвф} \quad (2)$$

Где, Урвф – Удельный результат веса фактора мотивации.

Расчет показателя ИПМ, проведенный в компании С представлен в таблице

3.

Таблица 3 – Пример расчета ИПМ для отделов компании С

№ пп	Факторы мотивации	Ув	Бф			Урвф		
			Отдел 1	Отдел 2	Отдел 3	Отдел 1	Отдел 2	Отдел 3
1	Карьерный рост	0,125	5	5	5	0,625	0,625	0,625
2	Заработная плата	0,139	5	4	5	0,695	0,556	0,695
3	Трудовые условия	0,042	9	8	9	0,378	0,336	0,378
4	Управленческие методы	0,097	5	5	5	0,485	0,485	0,485
5	Инновационность	0,222	7	5	9	1,554	1,11	1,998
6	Корпоративная культура	0,056	6	5	7	0,336	0,28	0,392
7	Социальный пакет	0,139	8	6	8	1,112	0,834	1,112
8	Перспективы организации	0,083	7	7	9	0,581	0,581	0,747
9	Содержание работы	0,097	6	5	8	0,582	0,485	0,776
	<b>ИТОГО (ИПМ)</b>	<b>1,000</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>6,348</b>	<b>5,292</b>	<b>7,208</b>

Показатель ИПМ количественно характеризует степень мотивации, как каждого конкретного сотрудника, так и всего отдела в целом. Степень мотивации подразделяется на уровни, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Уровень мотивации сотрудников компании С

Показатель ИПМ	Уровень мотивации
8 - 10	Высокий
6 - 7,9	Выше среднего
4 - 5,9	Средний
2 - 3,9	Ниже среднего
0 - 1,9	Низкий

Эти результаты можно использовать для улучшения уровня инновационности сотрудников до очень высокого уровня. Для этого могут быть использованы специальные приемы инновационного менеджмента [2; 165], развивающие аналитические способности людей и их умение генерировать новые идеи для развития предприятия. Понятно, что ИПМ можно и нужно использовать в качестве индикатора КРІ при реализации инновационной стратегии развития компании.

Таким образом, показатель ИПМ был разработан с целью более глубокого понимания уровня мотивации персонала на предприятии. Выборку факторов мотивации можно подбирать индивидуально под каждую исследуемую группу сотрудников компании, которые в свою очередь можно разделять по возрастным, социальным и даже психологическим группам. Данный показатель может помочь руководителю предприятия или подразделения в режиме мониторинга выявить уровень мотивации сотрудников в количественном формате, что наглядно характеризует мотивацию персонала как главный показатель конкурентоспособности предприятия.

### Список литературы

1. Боумен К. Основы стратегического менеджмента. М.: ЮНИТИ, 2007. 175 с.
2. Жданкин Н.А. Инновационный менеджмент. М.: КноРус, 2017. 316 с.
3. Жданкин Н.А. Мотивация персонала. Измерение и анализ. М.: Финпресс, 2010. – 269 с.

УДК 336.64

**ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ФАКТОР  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ****Сулейманова Алие Серверовна**

студентка 4 курса

**Ваниева Алиме Рустемовна**

к.э.н., доцент

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»,

г. Симферополь

***Аннотация:** данная статья посвящена изучению особенностей ведения финансово-экономической деятельности предприятия. В частности, раскрывается понятие финансовой устойчивости предприятия в условиях постоянных структурных изменений. Рассматриваются факторы, которые оказывают влияние на финансовую устойчивость предприятия, а также методы оценки финансовой устойчивости предприятия, анализ которых позволит в итоге разработать механизмы регулирования своей устойчивости.*

*This article is devoted to the study of the specifics of financial and economic activities of the enterprise. In particular, the concept of financial stability of an enterprise at the present stage of economic development is disclosed. Deeply studied are external and internal factors that affect the financial stability of the enterprise. In addition, the author of the article focuses on various methods of assessing the financial stability of an enterprise, the analysis of which will eventually develop methods for regulating its sustainability.*

***Ключевые слова:** финансовая устойчивость, хозяйственная деятельность, финансовые средства, ресурсы предприятия, финансовая деятельность*

предприятия.

**Keywords:** *financial stability, economic activity, financial resources, enterprise resources, financial activity of the enterprise.*

Финансовая устойчивость — это комплексное понятие, формирующееся в процессе всей финансово-хозяйственной деятельности, находящееся под влиянием множества различных факторов. Поэтому обобщив различные мнения ученых, можно привести следующее определение финансовой устойчивости организации:

Финансовая устойчивость — это гарантированная платежеспособность и кредитоспособность предприятия в результате его деятельности на основе эффективного формирования, распределения и использования финансовых ресурсов.

Над темой финансовой устойчивости работали множество как мировых, так и отечественных авторов, среди которых можно выделить следующих: Т. Н. Батова, И. А. Жулега, Л. П. Кураков, Т. У. Турманидзе, А.В. Грачева, А.Ф. Ионовой, Г.В. Савицкой, В.М. Родионова, В.В. Ковалев и многие другие. Несмотря на множество исследований, влияние внутренних и внешних факторов на финансовую устойчивость предприятия по-прежнему остаются изученными не в полной мере. В связи с этим целью статьи является раскрытие особенностей факторов влияния на финансовую устойчивость предприятия на современном этапе развития экономики страны.

Единое понятие определения финансовой устойчивости отсутствует.

Г. В. Савицкая говорит о финансовой устойчивости предприятия как о способности субъекта хозяйствования существовать и развиваться, одновременно сохраняя равновесие своих активов и пассивов, несмотря на то, что изменяющиеся факторы внутренней и внешней среды гарантируют его платежеспособность и инвестиционную привлекательность в долгосрочном периоде и при допустимых рисках. А. Д. Шеремет указывает на сущность финансовой устойчивости,

которая заключается в обеспечении запасов формирующими источниками, при этом, что платежеспособность представляется ее внешним проявлением. Мы предполагаем, что из частей всей устойчивости предприятия, финансовая устойчивость выступает как часть этого целого, являясь своего рода балансом для финансовых потоком и существования средств, дающих возможность компании осуществлять деятельность в конкретный период времени, которые во многом определяют финансовое состояние организации в целом.

Финансовую устойчивость предприятий делят на четыре вида: абсолютная, нормальная, неустойчивое и кризисное состояние.

Абсолютная финансовая устойчивость характеризуется высоким уровнем платежеспособности и независимостью от кредитов.

Нормальная финансовая устойчивость отражает эффективность производственной деятельности и нормальную платежеспособность. В таком случае предприятия нередко используют долгосрочные привлеченные средства. Этот тип финансовой устойчивости можно считать самым приемлемым для предприятий.

Неустойчивое положение заключается в нарушении платежеспособности предприятия. Восстановить равновесие возможно только с помощью привлечения кредитов и дебиторской задолженности, а также с помощью оборачиваемости запасов. В таких случаях очень важно, чтобы привлеченные запасы не превышали общей стоимости сырья, материалов и готовой продукции.

Четвёртый вид финансовой устойчивости – кризисное состояние. Оно показывает, что предприятие можно считать банкротом, денежные средства, дебиторская задолженность и другие активы не могут покрыть даже кредиторскую задолженность и просроченные кредиты.

Факторы, влияющие на финансовую устойчивость, могут быть внешними и внутренними. Среди факторов внутренней финансовой устойчивости предприятий выделяют: отраслевую принадлежность предприятия, состав и структуру выпускаемой продукции или предоставляемых услуг, размер оплаченного уставного капитала, состояние имущества и финансовых ресурсов, в том числе и

запасов и резервов, их состав и структура, технологию и модель организации производства и управления.

Среди других факторов финансовой устойчивости предприятия принято выделять состав, структуру, стратегию и управление финансовыми средствами. Так, наличие у компании определенных собственных финансовых средств, в том числе и прибыли, дает возможность быть конкурентоспособным. Здесь необходимо отметить важность направления большей части прибыли на расширение производственной деятельности, поскольку, анализируя финансовую устойчивость компании, управление прибылью выходит на первый план.

В число других внутренних факторов входят материальные, финансовые и трудовые ресурсы предприятия. Все они связаны между собой, что указывает на их взаимозависимость, когда изменения материальных ресурсов приводит к изменениям других, и наоборот. А среди не полностью управляемых рыночных факторов выделяют рыночный спрос, конкуренцию, инфраструктуру компании, а также инновации в разных видах деятельности и услуг.

Факторы внешней среды предприятия принято разделять на: экономические условия хозяйствования, преобладающая в общественной экономике техника и технологии, платежеспособный спрос, экономическая и финансово-кредитная политика правительства, законодательные акты, общая экономическая стабильность в стране, налоговая и кредитная политика, внешнеэкономические связи. К факторам косвенного воздействия можно отнести организационно-правовую форму предприятия, место ее регистрации и включение в список регулятора на рынке.

Внешние факторы, оказывающие существенное влияние, определяют состояние рынка как макросистемы, показывают изменения банковского процента или уровень инфляции. Различные методы оценки финансовой устойчивости должны содержать количественную оценку прямых факторов, в которые входят такие показатели как рентабельность основной, инвестиционной и другой деятельности, соотношение собственного и заемного капитала, активов и



собственного капитала.

Финансовая устойчивость компании выступает важным условием для стабильного существования организации, обеспечивающее выполнение своих обязательств перед кредиторами, формируясь при воздействии разных факторов. Классификация таких факторов проводится на основаниях, которые полезны для анализа финансовой устойчивости компании, различающихся по возможности управления, месту возникновения и направленности воздействия. Итогом анализа таких факторов становится разработка методологии регулирования устойчивости компании. Таким образом, в заключении следует заметить, что факторы, которые воздействуют на финансовую устойчивость предприятия, позволяют регулировать его деятельность. Очевидным является факт, что достижение финансовой устойчивости предприятия нелегкое дело, поскольку необходимо учитывать и целенаправленно управлять всем комплексом внутренних и внешних факторов влияния.

### Список литературы

1. Савицкая Г. В. Экономический анализ: учебник. 14-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 649 с.
2. Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 307 с.
3. Мисхожев Э. Р. Теоретико-методологические проблемы измерения и обобщения показателей оценки экономической устойчивости // Аудит и финансовый анализ. — 2010. — № 4. — с. 118–123.
4. Пуртова А. Ф. Исследование подходов к определению финансовой устойчивости / А. Ф. Пуртова // Молодой ученый. — 2014. — № 15. — С. 200–203.

УДК 657

**МЕТОДИКА СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
НЕВЫПЛАТЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ****Шельтик Карина Руслановна**

студент

**Беккалиева Наталья Климентьевна**

кандидат экономических наук, доцент кафедры Корпоративной экономики  
ФГБОУ ВО Поволжский институт управления «Российская академия народного  
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,  
г. Саратов

***Аннотация:** в статье рассматривается понятие судебно-бухгалтерской экспертизы, методология судебно-бухгалтерской экспертизы невыплаты заработной платы, а также этапы проведения судебно-бухгалтерской экспертизы по учету труда и заработной платы. Даны общие авторские рекомендации по устранению выявленных ошибок и недостатков.*

*The article discusses the concept of forensic accounting expertise, the methodology of forensic accounting expertise of non-payment of wages, as well as the stages of conducting forensic accounting expertise on accounting for labor and wages. General author's recommendations are given to eliminate the identified errors and shortcomings.*

***Ключевые слова:** Заработная плата, судебно-бухгалтерская экспертиза, эксперт, назначение судебной экспертизы, учет труда.*

***Keywords:** Salary, forensic accounting expertise, expert, appointment of forensic examination, labor accounting.*

В настоящее время вопрос соблюдения административного, уголовного, гражданского и трудового законодательства имеет особое значение. Недостаточная разработка различных законодательных актов допускает нарушение установленного правопорядка без существенных последствий. Для устранения подобных ситуаций эксперты используют судебно-бухгалтерскую экспертизу, которая позволяет выявить экономические нарушения и предотвратить их дальнейшее повторение, анализируя цифровые данные, отраженные в бухгалтерской и другой документации.

Судебно-бухгалтерская экспертиза является разновидностью судебной экспертизы. Это исследования содержания записей бухгалтерского учета о начислениях, удержаниях и подлежащих выплате заработной платы, в целях выявления, способствовавших совершению преступления.

Задачей такой экспертизы является исследование законности операций, связанных с начислением и выплатой заработной платы.

Для проведения экспертизы обычно назначается эксперт-бухгалтер, обладающий необходимыми, специальными знаниями. В настоящее время судебно-бухгалтерские экспертизы проводятся сотрудниками экспертно-криминалистических подразделений в системе правоохранительных органов России, а также частными экспертами-бухгалтерами.

Объектами судебно-бухгалтерской экспертизы являются:

1. документация, содержащая информацию обо всех начислениях удержаниях и подлежащих выплате заработной платы

2. иные материалы, утвержденные следователем

Эти документы, можно объединить в 3-и группы:

- первичные учетные документы,

- регистры бухгалтерского учета,

- бухгалтерская отчетность

Объекты могут направляться в 2-х видах:

- в электронном виде

- на бумажных носителях.

Методы экспертизы представляют собой это совокупность приемов, с помощью которых эксперт-бухгалтер изучает предмет судебно-бухгалтерской экспертизы. Условно методы можно разделить на общие и специальные [1].

Общие - общенаучные методы, основывающиеся на общепринятых подходах к исследованию.

Следующие методы принято относить к общенаучным методам:

– Анализ – прием исследования, предполагающий изучение предмета путем его мысленного или практического расчленения составных объектов и анализ каждой части отдельно в рамках одного целого;

– Синтез – метод, изучающий объект на целостность, единство и взаимосвязь его частей;

– Индукция – метод, который представляет собой умозаключения от частных факторов к общим выводам;

– Дедукция – прием, в котором изучается состояние объекта в целом, то есть от умозаключения от общего к частному;

– Аналогия – познание одних объектов на основании их сходства с другими;

– Моделирование – изучение самого объекта и создание модели, которая может содержать существенные характеристики и признаки оригинала;

– Абстрагирование – прием, получения ментальной абстракции от конкретных объектов к абстрактным понятиям;

– Конкретизация – исследование объекта во всей его многогранности, разнообразии;

– Анализ - изучение объекта как совокупности элементов, образующих систему;

– Функционально-стоимостной анализ – изучение объекта на этапе инженерной или технологической организации производства.

Специальные методы включают в себя расчетно-аналитические и

документальные методы.

Расчетно-аналитические метод – это аналитическая процедура, используемая экспертом-бухгалтером в экспертном производстве. Это помогает установить общее состояние объектов, подвергающихся экспертным исследованиям.

Также эксперт использует документальные методы:

- экономический анализ – система методов выявления и определения причинно-следственных связей;
  - статистический расчет – методы, определяющие количественные значения и качественные характеристики исследуемых объектов;
  - экономико-математический метод – оптимизирует структуру производства, систему управления финансовым результатом и объема выпуска;
  - проверка арифметических расчетов – проверка точности арифметических расчетов в первичных документах и бухгалтерских записях;
  - проверка соблюдения правил учета отдельных хозяйственных операций
- контролирует порядок организации учета труда.

Можно выделить такие методы, которые в основном применяются на практике:

1. арифметическая проверка;
2. взаимная сверка бухгалтерских регистров;
3. нормативная проверка хозяйственных операций;
4. анализ взаимосвязи данных, отраженных в исследуемых объектах (логическая сверка);
5. экономический анализ.

Основные вопросы, которые ставят на рассмотрение судебно-бухгалтерской экспертизы проверки невыплаты заработной платы:

- правильность ведения учета на предприятии по труду и заработной плате;
- наличие кредиторской задолженности перед работниками по оплате труда.
- насколько правильно соблюдаются обязательства по оплате труда в

соответствии с законодательством Российской Федерации.

- правильность начисления заработной платы и всех отчислений по заработной плате, а также отражение расчетов по заработной плате в финансовой отчетности предприятия.

- правильность отображения обязательств по оплате заработной платы в бухгалтерской отчетности предприятия и соблюдение требований действующего законодательства Российской Федерации.

- соблюдение правового регулирования трудовых отношений.

- соблюдение своевременности выплаты заработной платы.

Проведение судебно-бухгалтерской экспертизы по учету труда и заработной платы состоит из трех этапов:

- первый этап — это принятие решения о назначении экспертизы, разработка методики экспертизы, составление плана экспертизы.

- второй этап — это внедрение экспертных процедур путем проверки документов бухгалтерского учета и первичной документации предприятия.

На втором этапе эксперт сначала проверяет документацию трудовых отношений с работниками организации. Правовое регулирование трудовых отношений осуществление его в рамках Трудового кодекса Российской Федерации. Эксперт проверяет наличие всех подписей и печатей на трудовых и иных договорах, а также правильность оформления всех реквизитов первичных и кадровых документов. Далее проверяются соблюдение штатной дисциплины и установленных должностных окладов, обоснованность оплаты заработной платы. Следующий этап проверки локальных нормативных документов, касающиеся учета по труду и заработной плате. Эти документы включают в себя: положения и условия об оплате труда и премирования, правила внутреннего трудового распорядка. Проверка проводится по таким элементам, как основная заработная плата в зависимости от применяемой системы оплаты труда, прочие начисления. Эксперт проверяет правильность начисления и выплаты заработной платы по расчетным, расчетно-платежным, платежным ведомостям, расчетным листкам,

лицевым счетам. Эксперт должен установить целевой характер использования денежных средств. В начале экспертного исследования операций по оплате необходимо определить согласованность данных синтетического и аналитического учета. Информация составляется по списку начисленной заработной платы в соответствии с составом и категориями работников и сводом по расчетам с рабочими и служащими за каждый месяц. Проверяется соответствие сумм заработной платы, выданных работникам организации.

- третий этап - систематизация результатов проверки, обобщение выявленных нарушений. Составление заключения по этим фактам и предоставление экспертом-бухгалтером в следственный орган, которым была назначена судебно-бухгалтерская экспертиза.

Оплата труда в Российской Федерации производится на основе норм законодательства. Законом регламентируется, что каждому работнику гарантируется справедливая и своевременная оплата за труд. Основными причинами возникновения нарушения оплаты труда являются злоупотребления со стороны руководителей предприятий, экономические и иные просчеты в управленческой деятельности. За такие нарушения со стороны государства предусмотрена определенная ответственность.

В соответствии со ст. 236 Трудового кодекса Российской Федерации в случае нарушения работодателем установленного срока выплат, причитающихся работнику, то работодатель обязан выплатить их с уплатой процентов. При этом обязанность выплачивать денежную компенсацию возникает независимо от наличия вины работодателя [2].

Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях гласит, что в случае нарушения трудового законодательства влечет за собой наложение административного штрафа на должностных лиц, если эти лица были ранее подвергнуты наказанию за аналогичное нарушение, то к ним применяется дисквалификация на срок от 1-ого года до 3-х лет [3].

Уголовная ответственность предусмотрена в ч.1 ст.145<sup>1</sup> Уголовного

кодекса Российской Федерации. В статье говорится, что невыплата заработной платы более 2-х месяцев, руководителем предприятия независимо от формы собственности из корыстной или личной заинтересованности. Наказывается штрафом или в размере заработной платы, принудительными работами с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, либо лишением свободы с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью или без такового [4].

Виновный привлекается ко всем вышеперечисленным видам ответственности по решению суда. Во избежание нарушений, связанных с невыплатой заработной платы, сформирована методика судебно-бухгалтерской экспертизы невыплаты заработной платы.

### Список литературы

1. "Понятие и классификация методов судебно-бухгалтерской экспертизы" [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2015/65171.htm>
2. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019) [Электронный ресурс]: Режим доступа: Консультант плюс [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/)
3. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 18.03.2019) [Электронный ресурс]: Режим доступа: Консультант плюс [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/)
4. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018) [Электронный ресурс]: Режим доступа: Консультант плюс [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/)



## ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 32

### ПРОЕКТНАЯ ИМИДЖЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАРТИЙНОГО ЛИДЕРА

**Ефанова Елена Владимировна**

кандидат политических наук, доцент кафедры международных отношений,  
политологии и регионоведения

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный», г. Волгоград

***Аннотация:** в статье раскрыты концептуальные основы, характерные признаки и структурные элементы (внешность, характер, биография, идеологические ориентации) имиджа партийного лидера. В работе указаны особенности и черты проектной имиджевой деятельности политика как форсайд-проекта.*

*The article conceptual bases, characteristic signs and structural elements (appearance, character, the biography, ideological orientations) of image of the party leader are opened. In work features and lines of design image activity of the politician as forsayd-project are specified.*

**Ключевые слова:** политика, имидж, проект, партийный лидер.

**Keywords:** policy, image, project, party leader.

Политическая система любого демократического государства включает в себя наличие свободной конкуренции между политическими партиями и их лидерами, представляющие различные идеологические и мировоззренческие позиции. Во время проведения выборов большинство голосов избирателей получает та политическая партия, которой удалось привлечь на свою сторону электорат. При этом стоит учитывать, что успех политических партий на выборах

основывается не только на их политических программах и идеях, но и от впечатлений избирателей от имиджа партий. Не малую роль в привлечении сторонников партии играет имидж самого партийного лидера, который в глазах избирателей является носителем её идеологии.

Оценка партийного лидера может идти в соответствии с заданным эталоном, тем самым политическая партия оказывает влияние на восприятие имиджа партийного лидера. Однако, исходя из того, что политическая партия нередко персонифицируется со своим лидером, последний задаёт свою собственную систему ценностей, тем самым предлагая партии и её последователям свой образ в качестве эталона политического лидера, в соответствии с которым происходит оценка других политических деятелей [2, с. 64].

В целом имидж обладает своими характерными признаками: имидж является упрощённой формой объекта, публичной копией которой он является. Основным признаком здесь выступает доминантность, т.е. свёрнутое сообщение, состоящее из определённого количества символов; имидж подчёркивает особенности и уникальные черты объекта; имидж подвижен и изменчив, всегда адаптируется к ожиданиям аудитории и текущей ситуации; имидж - это сообщение с обратной связью, которое направлено на создание положительной реакции населения; имидж одновременно идеализирует и соответствует объекту, подчёркивая его наиболее выгодные черты, ориентируясь при этом на ожиданиях аудитории; имидж объединяет характеристики объекта и представления аудитории, затрагивая в массовом сознании те характеристики, которые уже были там помещены; имидж расширяет восприятие объекта, поощряя воображение индивида в формировании образа.

Имидж очень тесно связано со стереотипным восприятием мира. Имидж имеет успех, если не противоречит сложившимся в обществе стереотипам и опирается на них. Уже усвоенные и сформированные эмоционально окрашенные стереотипы в дальнейшем будут определять восприятие имиджа какого-либо субъекта. То есть, имидж - «эмоционально окрашенный образ какого-нибудь

явления, который формируется в массовом сознании и обладает характером стереотипа» [1, с. 109].

Качества и характеристики политика отражаются в структуре его имиджа. Структура имиджа включает четыре группы элементов [6, с. 225]: внешняя привлекательность политического лидера; характер и стиль поведения политического лидера; биография политического лидера; идеологические ориентации, политические идеи и заявления политического лидера.

Внешность партийного лидера является неотъемлемой частью его имиджа. Принято считать, что основными компонентами внешности политика являются черепно-лицевые признаки, одежда и аксессуары, мимика и жесты, речь и её особенности. Также к внешней привлекательности политика можно отнести его морально-этические качества [4, с. 143].

Характер партийного лидера лучше всего показывает его поведение. Политик в любой ситуации ведёт себя в соответствии со сложившейся «Я - концепцией» лидера. Его поведение зависит от того, с кем он себя олицетворяет и как он взаимодействует с другими. «Я - концепция» партийного лидера включает в себя образ собственного «Я», самооценку и социальную ориентацию. Помимо «Я - концепции» поведение партийного лидера зависит от его потребностей и системы убеждений.

Под биографией лидера понимается его жизненная история или легенда, в которой рассказывается, чем политик занимался до выборов. Особое внимание в биографии политика уделяется тем фактам его жизни, которые позволяют сформировать хорошее впечатление о нем. При составлении биографии партийного лидера важно учитывать, нет ли черных пятен, которые конкуренты смогут использовать в своих интересах [3, с. 16].

Программа и идеи партийного лидера должны отображать идеологию партии, лидером которой он является. Политическая программа включает в себя видение общества в будущем, основные положения, цели и идеи партии.

Процесс формирования и продвижения имиджа партийного лидера имеет

ярко выраженные признаки форсайд-проекта, а именно: долгосрочный характер; он заранее инициирован создателем; акцент на модификацию общественного мнения; мобилизационный характер [5, с. 137-138]. Следовательно, сформированный аутентичный имидж политика есть технологический и социокультурный результат, а процесс его формирования – комплекс (алгоритм) регламентированных процедур (этапов) с учетом динамично развивающейся внутренней и внешней среды.

Также следует назвать ряд особенностей проектной имиджевой деятельности политика: акцент на взаимодействие между участниками процесса (политические деятели, электорат); ориентация на конкретную ситуацию, ибо имидж может быть изменчив, как изменчив мир властеотношений. Причем формально-логический алгоритм формирования имиджа стабилен, меняется лишь его внутреннее содержание; нелинейный характер деятельности, позволяющий учитывать вероятность политических рисков, ведь зачастую переходный политический режим сопровождается кардинальными переменами в настроениях масс, девальвацией политических ценностей и ростом социального напряжения.

### Список литературы

1. Блудова, А.Д. Имидж политика в структуре массовой коммуникации / А. Д. Блудова // ЮУрГУ. Сер. Социально-гуманитарные науки. - 2006. - №6. - С. 107-111.
2. Имидж лидера. Психологическое пособие для политиков / под ред. Е. В. Егоровой-Гантман. - М.: Об-во «Знание» России, 1994. – 264 с.
3. Потемкина, О. Ф. Имидж политического лидера / О. Ф. Потемкина. - М.: Прогресс, 2006. – 98 с.
4. Психология восприятия власти / Под ред. Е. Б. Шестопа. - М.: СП МЫСЛЬ, 2002. – 244 с.
5. Сидорова, В. Л. Разработка имиджа вуза как форсайт-проект / В. Л. Сидорова // Научные ведомости БелГУ. Серия. Философия. Социология. Право. -

2011. - № 2 (97). - Выпуск 15. - С. 136-141.

6. Юрий, М. Ф. Политология / М. Ф. Юрий. - Киев: Дакор, 2006. – 416 с.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 621.822

### СНЯТИЕ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ КОЛЕЦ ПОДШИПНИКОВ НА ОСНОВЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ НАЛАДКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БЕСЦЕНТРОВОЙ ОБКАТКИ

**Королев Альберт Викторович**

доктор технических наук, профессор

**Семидотченко Наталья Витальевна**

студент, магистрант

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.», г. Саратов

***Аннотация:** Рассмотрен технологический способ снятия остаточных напряжений колец подшипников путем бесцентровой обкатки цилиндрическими валками. Установлено, что на упругую технологическую деформацию детали и степень снятия остаточных напряжений оказывает влияние геометрическая наладка оборудования. Получена математическая модель для расчета параметров наладки, обеспечивающих требуемую величину изменения технологической упругой деформации детали. Представлен результат экспериментальных исследований, подтверждающий влияние геометрической наладки на величину снятия остаточных напряжений.*

*The technological way to relieve residual stress bearing rings via centerless break-in of cylindrical rolls. It is found that the elastic technological deformation of the parts and degree of stress relief is dependent on the geometrical set-up the equipment. A mathematical model for calculating the adjustment parameters, which provide the required amount of change in the elastic deformation of detail. The results of*

*experimental research that confirms the impact of the geometrical adjustment on the value of stress relief.*

**Ключевые слова:** *бесцентровая обкатка, кольца подшипников, остаточные напряжения, деформация, наладка*

**Keywords:** *centerless break-in, bearing rings, residual stress, deformation, adjustment*

## **Введение**

В процесс эксплуатации деталей одной из главных причин снижения их геометрической точности является остаточное напряжение. Наиболее подвержены влиянию остаточных напряжений маложесткие цилиндрические детали, такие как кольца подшипников. Поэтому в технологическом процессе изготовления металлических колец подшипников содержится операция отпуска, которая позволяет снять остаточные напряжения.

Наиболее распространен в производстве термический отпуск, который заключается в нагреве, длительной выдержке и последующем медленном охлаждении деталей. Однако данный метод обладает низкой производительностью и большой энергоемкостью. Эти недостатки могут быть устранены одним из перспективных подходов, эффективность которого получила многократное подтверждение [1]. Предлагаемый подход заключается в применении энергии вибромеханических колебаний, при накоплении которой в материале осуществляются сдвиговые деформации, сопровождаемые релаксацией остаточных напряжений. В целях реализации данного подхода авторами был разработан и апробирован способ обработки кольцевой детали непрерывной обкаткой тремя валками [2].

## **Способ снятия остаточных напряжений бесцентровой обкаткой**

Метод снятия остаточных напряжений бесцентровой обкаткой основан на многократной упругой деформации детали валками под давлением. В результате происходит постепенное накопление внутренней энергии в зонах остаточных

напряжений. Достигшая критического значения внутренняя энергия вызывает сдвиговые пластические деформации микрозерен материала, сопровождаемые релаксацией остаточных напряжений. Внутренняя энергия вызывает пластический сдвиг прежде, чем начнется пластическая деформация самих зерен, так как ее прирост осуществляется небольшими порциями. Такой подход предотвращает изменение формы и размеров обрабатываемой детали.

Для осуществления бесцентровой обкатки используется специальное валковое устройство, аналогичное применяемому при бесцентровом суперфинишировании (рис.1). Обрабатываемая деталь 1 базируются по цилиндрическим поверхностям валков 2 и 3. В целях создания упругой технологической деформации  $\Delta$  к детали 1 прикладывается нагрузка  $P$  с помощью валка 4, обеспечивающего силовое замыкание контакта детали и трех валков. Радиальная нагрузка  $P$ , создаваемая валком 4, прикладывается к детали в месте, равноудаленном от мест её контакта с базируюшими валками. Один из базирующих валков сообщает вращательное движение  $n$  детали 1, в результате чего происходит волнообразное упругое деформирование материала по всей окружности детали на величину технологической деформации  $\Delta$ . Взаимный разворот осей валков в противоположном направлении на угол  $2\lambda$  обеспечивает непрерывную продольную подачу вращающейся детали вдоль траектории 5.

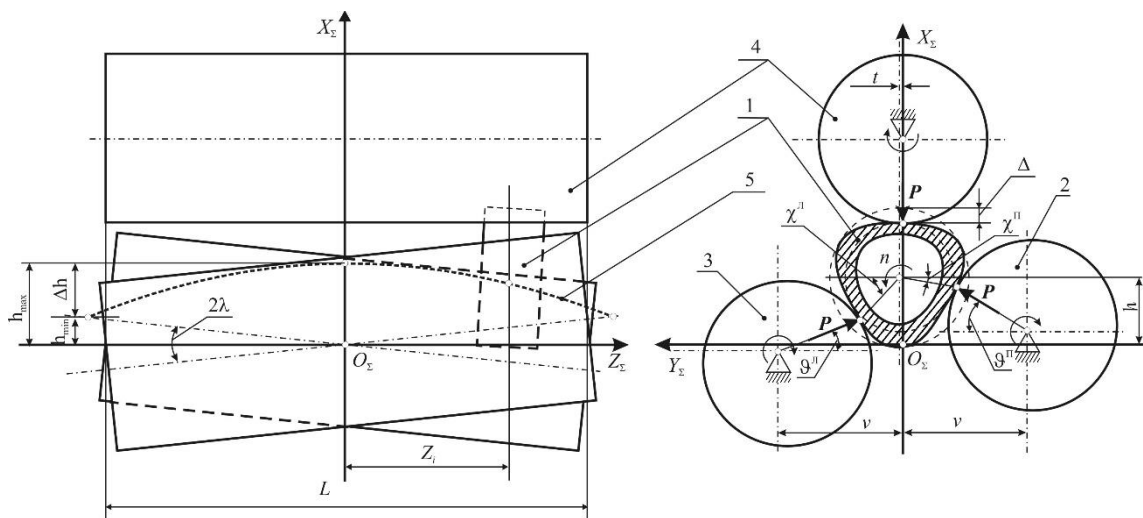


Рисунок 1. Координатная схема геометрической наладки валкового устройства: 1 – деталь; 2, 3 – базирующие валки; 4 – прижимающий валок; 5 – траектория движения детали



В работе [3] было установлено, что траектория движения детали имеет вид дуги окружности, радиус которой связан с отклонением траектории  $\Delta h = h_{max} - h_{min}$  в вертикальной плоскости. Для определения отклонения  $\Delta h$  необходимо вычислить положение центра детали в среднем и одном из крайних сечений  $Z_{\Sigma}$ . Отклонение в вертикальной плоскости  $\Delta h$  при постоянном положении оси верхнего вала определяет значение изменения технологической деформации. Очевидно, что при дуговой симметричной траектории движения детали в верхней точке, соответствующей среднему сечению  $Z_{\Sigma}$ , технологическая деформация максимальна и соответствует начальной или номинальной величине  $\Delta_0$ . В нижней точке, соответствующей крайним сечениям  $Z_{\Sigma}$ , деформация будет минимальна. Таким образом, общая технологическая деформация  $\Delta$  есть разность номинальной технологической деформации  $\Delta_0$ , обеспечиваемой относительным положением верхнего вала, и варьируемой технологической деформации  $\Delta_v$ , обусловленной траекторией движения детали:  $\Delta = \Delta_0 - \Delta_v(\Delta h)$ . Так как угловой шаг между точками контакта детали с валами при параллельных осях валков составляет  $120^\circ$ , а разворот осей валков на угол  $\lambda$  менее  $10^\circ$  не оказывает существенного изменения углового шага то, можно допустить, что упругие деформации детали в трех точках контакта равны. Тогда из очевидных геометрических соотношений общая технологическая деформация будет определяться выражением:

$$\Delta = \Delta_0 - \frac{2}{3} \Delta h, \quad (1)$$

Согласно работе [4], величина снимаемых напряжений находится в прямой зависимости от количества циклов нагружения и величины нагрузки, определяющей номинальную технологическую деформацию. Количество циклов нагружения кольца определяется выражением:

$$N_m(\Delta) = c_p K_p \cdot \frac{\sigma_m^2(\Delta)}{\sigma_{mo}^2(\Delta)} \left( \int_{\frac{\alpha}{2}}^{\theta_p} J_M(\theta)^2 d\theta + \frac{4k\sigma^2(\Delta) \cdot h^6}{W^2} \int_{\theta_p}^0 J_p(\theta)^2 d\theta \right) \cdot \left( \int_{\frac{\alpha}{2}}^0 J_M(\theta)^2 d\theta \right)^{-1}, \quad (2)$$

Нужно учитывать, что количество циклов нагружения детали исходя из геометрической схемы на рис.1, определяется условием:

$$N_o(v, \lambda) = 3L(2\pi R \cos \vartheta(v, \lambda) \sin \lambda)^{-1}, \quad (3)$$

Если обеспечиваемое геометрической наладкой количество циклов будет недостаточно, т.е.  $N_o < N_m$ , то напряжения снимутся не полностью. Для определения требуемого количества циклов нужна величина  $\Delta h$ . Она, а также траектория движения детали определяется геометрической наладкой оборудования, которая основывается на установке межосевого расстояния  $v$  и угла  $\lambda$  перекрещивания осей валков. Наибольшее влияние на изменение  $\Delta h$ , следовательно и на изменение технологической деформации, оказывает разность углов перекрещивания осей валков. С увеличением угла перекрещивания осей валков увеличивается кривизна и отклонение траектории  $\Delta h$ , а значит и уменьшается минимальная величина общей технологической деформации  $\Delta$ . Необходимо учитывать, что чем меньше угол перекрещивания осей валков  $\lambda$ , тем медленнее деталь движется и тем больше циклов нагружения. Поэтому задав величину  $\Delta h$  в качестве граничного условия согласно формуле (2), можно определить геометрические параметры наладки  $v$  и  $\lambda$ .

### **Экспериментальные исследования**

Объектом эксперимента были случайным образом отобранные 24 наружных кольца подшипников Ш20.01 ГОСТ 3635-78 наружным диаметром  $d=35$  мм и шириной  $B=12$  мм из стали ШХ-15, которые прошли все технологические операции до операции отпуска на предприятии ОАО «ЕПК Саратов». Детали базировались на цилиндрических валках диаметром  $D=80$  мм и рабочей длиной  $L=600$  мм.

Технологическими факторами бесцентровой обкатки выбраны были: номинальная величина технологической деформации -  $\Delta_o$ , частота вращения ведущего валка -  $n$ , угол перекрещивания осей валков -  $\lambda$ . Для исследования влияния технологических факторов на величину остаточного напряжения был применен

метод полного факторного эксперимента. Для измерения остаточных напряжений применялся разрушающий метод, который заключается в разрезании колец в продольном сечении и расчете напряжений по ширине полученного разреза.

В результате проведения и статистической обработки данных эксперимента была выявлена эмпирическая регрессионная зависимость:

$$\sigma_o = 5,43 - 290 \cdot \Delta_o + 10,51 \cdot \lambda . \quad (8)$$

Уравнение (8) представляется в графическом виде (рис. 2) для наглядной оценки влияния технологических факторов на величину остаточных напряжений.

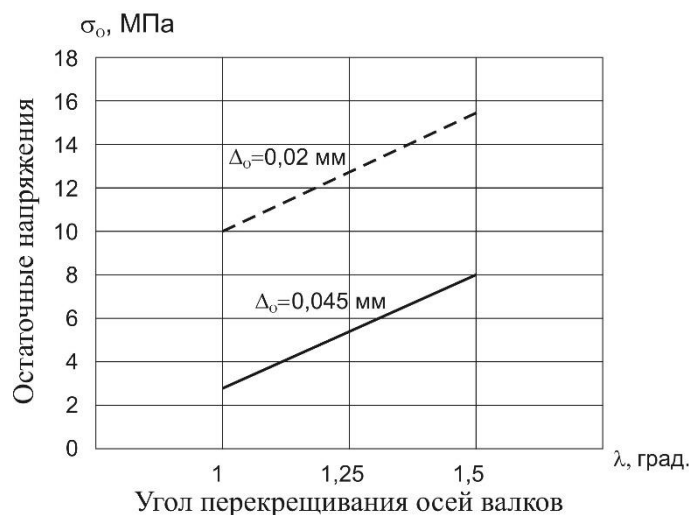


Рисунок 2. Зависимость остаточных напряжений от угла перекрещивания валков

На рис. 2 видно, что с увеличением угла перекрещивания осей валков  $\lambda$  остаточные напряжения возрастают. Причина в увеличении числа циклов нагружения с уменьшением продольной подачи и увеличении минимального отклонения центра детали в вертикальной плоскости  $h_{min}$  с уменьшением угла  $\lambda$ , что подтверждает сформулированное выше положение о прямой зависимости остаточных напряжений от угла разворота осей валков.

### Заключение

Описан новый подход к устранению остаточных напряжений бесцентровой обкаткой упруго-деформирующими валками на основе геометрической

наладки оборудования. Выявлено, что упругая технологическая деформация в процессе движения детали изменяется в зависимости от её текущего положения. Величина изменения технологической деформации зависит от угла перекрещивания осей валков. Полученная математическая модель позволяет вычислить геометрические параметры наладки, которые обеспечивают требуемую величину изменения технологической деформации. Экспериментальные данные установили, что остаточные напряжения снижаются с уменьшением угла перекрещивания осей валков, что подтверждает теоретические положения. Разработанный способ бесцентровой обкатки колец может быть рекомендован в качестве замены операции термического отпуска, как более производительной и менее энергоёмкой метод. Область применения разработанного способа не ограничивается кольцами подшипников и включает в себя широкий спектр цилиндрических маложёстких деталей.

### Список литературы

1. Рагульскис К.М., Стульпинас Б.Б., Толутис К.Б. Вибрационное старение. Л.: Машиностроение, 1987. 72 с.
2. Королев А.В., Королев А.А., Балаев А.Ф., Яковишин А.С. Способ обработки кольцевой детали непрерывной обкаткой тремя валками. Патент RU 2583520 С1 от 10.05.2016 № 134.
3. Захаров О.В. Обобщенная геометро-аналитическая модель для расчета формообразующей траектории при бесцентровом суперфинишировании / О.В. Захаров, Б.М. Бржозовский, А.Ф. Балаев // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2006. № 10. С. 11-15.
4. Balaev, A.F., Zakharov, O.V., Korolev, A.V., Korolev, A.A., Kochetkov, A.V. Modeling the mechanism of stress relaxation of ring parts at high-cycle loading // Proceedings of 2015 International Conference on Mechanical Engineering, Automation and Control Systems, MEACS 2015. 2015. pp. 1-4.

«Современные научные исследования»  
**VII Международная научно-практическая конференция**  
*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 (918) 38-75-390; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 27.04.2019 г.  
Объем 393 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-083-7



9 785952 830837 &gt;