

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# **НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

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

Анапа  
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**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).

**НЗ4 Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и инновации.** Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 19 июня 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (НИЦ «Иннова»), 2019. - 42 с.

**ISBN 978-5-95283-111-7**

В настоящем издании представлены материалы VII Международной научно-практической конференции «Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и инновации», состоявшейся 19 июня 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**

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

**ISBN 978-5-95283-111-7**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### МЕРОПРИЯТИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ДОХОДОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Бекбулатова Диана Ришатовна*

*Кутушева Лилия Марсовна* ..... 5

#### ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

#### ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

*Попова Ольга Васильевна*

*Кретова Анастасия Станиславовна*..... 10

#### БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ НА ПРЕДПРИЯТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА

*Михайлюкова Татьяна Юрьевна* ..... 15

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ

#### ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

*Черкесова Эльвира Юрьевна*

*Бреусова Евгения Александровна*

*Голова Ирина Викторовна* ..... 21

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ПОЛУЧЕНИЕ УРАВНЕНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ

#### КОМБИНИРОВАННОГО УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО

#### ОТКЛЮЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

*Алексамян Ирина Эдуардовна*

*Дорман Валерий Александрович*..... 27

#### ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

*Алексамян Ирина Эдуардовна*

*Сухотин Валерий Викторович*

*Дорман Валерий Александрович*..... 31

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **ПРАВОВАЯ ОСНОВА КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

*Пригодин Сергей Александрович* ..... 36

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 332

### МЕРОПРИЯТИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ДОХОДОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Бекбулатова Диана Ришатовна**

студент

**Кутушева Лилия Марсовна**

старший преподаватель кафедры экономики и информационных технологий

БИСТ (филиал) ОУП ВПО АТиСО

***Аннотация:** в статье предложены меры по увеличению доходов бюджета сельского поселения Михайловский сельсовет муниципального района Уфимский район Республики Башкортостан, в частности рекомендована работа по возврату недоимки, выявлению объектов налогообложения в комплексном взаимодействии с налоговыми органами. Направления по росту неналоговых доходов заключаются в предоставлении во временное пользование выявленных земельных участков, также объектов нежилого фонда, а также в усилении контроля и ужесточении административных мер по арендаторам, нарушающих сроки и порядок уплаты арендных платежей.*

*The article proposed measures to increase the budget revenues of a rural settlement of the Mikhailovsky Village Council of the Municipal District of Ufa District of the Republic of Bashkortostan, in particular, work was recommended to return the arrears, identify objects of taxation in a comprehensive interaction with the tax authorities. The directions for the growth of non-tax revenues are the provision for temporary use of the revealed land plots, as well as objects of non-residential fund, as well as strengthening control and tightening administrative measures for tenants that violate*

*the terms and procedure for paying rent payments.*

**Ключевые слова:** *муниципальное образование, сельское поселение, доходы бюджета, увеличение доходов бюджета.*

**Keywords:** *municipality, rural settlement, budget revenues, increase in budget revenues.*

Вся финансово-хозяйственная деятельность организаций состоит из обязательств, которые подлежат исполнению. Обязательства организации состоят из дебиторской и кредиторской задолженности, которые являются объектом бухгалтерского учета. В соответствии с п. 1 ст. 307 Гражданского кодекса Российской Федерации понятие обязательства трактуется следующим образом: «В силу обязательства одно лицо (должник) обязано совершить в пользу другого лица (кредитора) определенное действие, как то: передать имущество, выполнить работу, уплатить деньги и т.п., либо воздержаться от определенного действия, а кредитор имеет право требовать от должника исполнения его обязанности» [2].

В настоящее время в России местные органы власти находятся в таком положении, что имеющихся в распоряжении муниципальных образований собственных средств недостаточно для качественного выполнения возложенных на них функций, а кризис бюджетной системы не позволяет в полной мере обеспечить их необходимыми финансовыми ресурсами через каналы бюджетного регулирования [3].

По результатам проведенного анализа состава и структуры доходов бюджета сельского поселения Михайловский сельсовет муниципального района Уфимский район Республики Башкортостан (далее МО Михайловский сельсовет), а также факторов, оказывающих влияние на динамику их поступлений, были выявлены следующие недостатки их формирования:

Во-первых, проблемой практически всех органов местного самоуправления является финансовая зависимость от федеральных и региональных уровней власти. В результате анализа структуры доходной части бюджета МО

Михайловский сельсовет, было выявлено, что доля безвозмездных поступлений от бюджетов других уровней на протяжении анализируемого периода стабильно растет.

Во-вторых, имеются недостатки формирования налоговых доходов МО Михайловский сельсовет в части наличие не легализованных объектов налогообложения, задолженности по налоговым платежам и ее увеличение.

В-третьих, существует проблема низкой собираемости неналоговых доходов МО Михайловский сельсовет ввиду неэффективного управления муниципальным имуществом.

Препятствием эффективной мобилизации неналоговых доходов является также незаинтересованное отношение органов местного самоуправления, которое проявляется в пассивном поведении и оказании недостаточного внимание проблемам формирования доходов бюджета МО Михайловский сельсовет.

Таким образом, в результате проведенного анализа состава и динамики неналоговых доходов были выявлены следующие проблемы, оказывающие влияние на формирование доходной части бюджета:

- неэффективное управление муниципальным имуществом;
- наличие не выявленных и «бесхозных» земельных участков, зданий, сооружений и другого имущества;
- рост задолженности по платежам от предоставления в аренду земельных участков и объектов нежилого фонда;
- наличие задолженности муниципальных унитарных предприятий по перечислению части прибыли в бюджет МО Михайловский сельсовет;
- незаинтересованное отношение органов местного самоуправления.

Каждое муниципальное образование заинтересовано в росте поступлений финансовых ресурсов в бюджет для выполнения органами местного самоуправления социально-экономических функций [3]. Поскольку средств, поступающих от других бюджетов бюджетной системы РФ для обеспечения деятельности, недостаточно, на местном уровне крайне необходимо разрабатывать и

реализовывать мероприятия по увеличению доходного потенциала своего бюджета. В соответствии с выявленными недостатками формирования доходов бюджета предлагаем следующие направления для увеличения доходной части бюджета МО михайловский сельсовет:

- усилить работу по выявлению хозяйствующих субъектов (филиалов, представительств), имеющих рабочие места и осуществляющих деятельность на территории муниципального района, но не перечисляющих налог на доходы физических лиц [3];

- проводить постоянный контроль за регистрацией юридических лиц с целью выявления организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального района без постановки на налоговый учет [4];

- разработать механизм реального воздействия мер ответственности в отношении таких хозяйствующих субъектов с целью последующего их побуждения о необходимости регистрации и уплаты налогов в соответствующих бюджет муниципального образования;

- анализ состояния платежной дисциплины хозяйствующих субъектов, осуществляющих свою деятельность на территории муниципального образования;

- разработка мер по недопущению недоимки в местный бюджет по закрепленным доходным источникам;

- разработка предложений по реструктуризации недоимки по налогам и сборам в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации, включая установление сроков и разработку поэтапных мероприятий по ее сокращению.

- создание рабочей группы по земельному муниципальному контролю. В данном случае необходимо проводить мероприятия по выявлению и вводу новых незарегистрированных объектов нежилого фонда, земельных участков, объектов строительства с целью повышения налоговой базы, и соответственно, увеличения доходной части бюджета МО Михайловский сельсовет. Т.е. организовать



работу по снижению количества незаконно используемых земельных участков, строений, зданий, сооружений, жилых и нежилых помещений, а также осуществленных реконструкций, перепланировок в таких объектах недвижимости [4];

- проведение проверок, насколько эффективно монопольные унитарные предприятия и бюджетные учреждения используют муниципальное имущество;

- проведение усиленной работы, направленной на выявление пользователей земли, которые не имеют документальный прав на землю, решение вопроса оформления прав собственности на земельные участки или арендные отношения;

- контроль отчислений части прибыли муниципальных предприятий в бюджет;

- усиление деятельности, направленной на взыскание задолженности арендных платежей на землю.

- создание благоприятного инвестиционного климата на территории муниципального образования.

Таким образом, в ходе исследования были обозначены способы повышения уровня доходов местных бюджетов. Было уделено внимание таким направлениям, как увеличение налоговых и неналоговых доходов, а также безвозмездных поступлений.

### **Список литературы**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 02.06.2016 № 158-ФЗ). – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/budget/> (дата обращения 08.04.2019).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2019).

3. Домрачев С. В. Муниципальные финансы и бюджет: учебное пособие. Изд. 1-е. Челябинск: Полиграф-Мастер, 2015 – 301 с.

4. Кравченко В. И. Местные финансы России / В. И. Кравченко. – М: Знания, 2016.-149 с.

УДК 330.322.12

## ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

**Попова Ольга Васильевна**

доктор экономических наук, профессор

**Кретьева Анастасия Станиславовна**

студентка

РАНХИГС ФГБОУ ВПО Среднерусский институт управления - филиал  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ

***Аннотация:** в современных условиях инвестиции значительно влияют на обеспечение эффективного функционирования организации, поскольку, благодаря именно их воздействию становится возможным достижение экономического роста в долгосрочной перспективе. Поэтому, от грамотного выбора источников финансирования зависит как оперативность самой инвестиционной деятельности, так и уровень финансовой устойчивости организации.*

*In modern conditions, investments significantly affect the effective functioning of the organization, because, thanks to their impact, it becomes possible to achieve economic growth in the long term. Therefore, the efficiency of the investment activity and the level of financial stability of the organization depends on the competent choice of funding sources.*

***Ключевые слова:** инвестиции, источники финансирования, инвестиционная деятельность, источники финансирования инвестиционные ресурсы.*

***Keywords:** investments, sources of financing, investment activity, sources of financing.*

Инвестиции представляют собой долгосрочные вложения частного или государственного капитала в различные сегменты рынка с целью получения выгоды в виде прибыли.

Инвестиции предприятия характеризуются вложением капитала, который проявляется во всех его формах во все сферы хозяйственной деятельности организации. Поэтому в настоящее время становится актуальным вопрос об источниках финансирования инвестиций, поскольку от их грамотного управления зависит эффективное функционирование инвестиционной деятельности и уровень финансовой устойчивости любой компании.

Так, под источниками финансирования инвестиций стоит понимать денежные средства, которые функционируют в качестве инвестиционных ресурсов, впоследствии направленные на развитие проекта инвестора.

Такие вложения направлены на решение некоторых задач, которые целесообразно выделить в две группы:

- основная цель - развитие проекта на этапе его стартапа или на любом этапе существования предприятия;
- дополнительные задачи, которые связаны с поддержанием бизнеса в нормальном состоянии. Эта цель возникает при необходимости, когда предприятие находится в состоянии кризиса.

Инвестиционная деятельность направлена на поиск необходимых инвестиционных ресурсов для дальнейшего эффективного развития своей политики. Такая деятельность характеризуется превращением инвестиционных ресурсов в реальные активы организации, вследствие чего они приносят полезный эффект в будущем периоде.

Формирование инвестиционных ресурсов является основным исходным условием осуществления инвестиционного процесса. Источники финансирования инвестиционной деятельности представляют собой такие денежные фонды и поступления, которые находятся в распоряжении предприятия и специализированы для приобретения необходимых активов, а также осуществления

текущих затрат и выплат, возникающих в результате реализации инвестиционного проекта. То есть, источники финансирования инвестиций — это средства, которые можно использовать как инвестиционные ресурсы. Так, выделяют следующие основные источники финансирования инвестиционной деятельности:

- собственные средства организации;
- привлеченные средства;
- заемные средства;
- эмиссия акций;
- увеличение уставного капитала;
- долгосрочные кредиты банков;
- государственное финансирование.

На выбор источников финансирования оказывают влияние множество факторов, таких как:

- стоимость привлекаемых средств;
- срок окупаемости привлеченных средств;
- структура привлеченных средств.

На их основе вырабатываются определенные планы и стратегии по реализации дальнейшего финансирования. Основные стратегические направления в области финансирования инвестиционного проекта подразумевает выбор методов финансирования, определение структуры и источников финансирования инвестиций.

Метод финансирования инвестиционного проекта выступает как способ привлечения инвестиционных ресурсов с целью обеспечения финансовой реализуемости проекта.

В качестве таких методов могут выступать:

- самофинансирование, т. е. осуществление инвестирования только за счет собственных средств;
- акционирование, а также иные формы долевого финансирования;
- кредитное финансирование.

Обеспечение самофинансирования происходит за счет самого предприятия, которое планирует осуществление инвестиционного проекта. В данном случае средства, которые изначально были предназначены для реализации инвестиционного проекта, должны носить только целевой характер, достижение которого возможно только в случае выделения самостоятельного бюджета инвестиционного проекта.

Акционирование подразумевает под собой доленое финансирование инвестиционных проектов. Оно может осуществляться в следующих формах:

- проведение дополнительной эмиссии акций действующего предприятия, которое является акционерным обществом;
- привлечение дополнительных средств учредителей.

Инвестиционные кредиты банков выступают в роли внешнего источника финансирования инвестиционных проектов, где сама компания не в состоянии обеспечить его реализацию за счет собственных средств и эмиссии ценных бумаг. Данная форма применяется, поскольку она весьма привлекательна по следующим основаниям:

- возможностью разработки гибкой схемы финансирования;
- отсутствием затрат, связанных с реализацией и размещением ценных бумаг;
- использование эффекта финансового рычага, с помощью которого идет увеличение рентабельности собственного капитала;
- уменьшение налогооблагаемой прибыли, под средством отнесения процентных выплат на затраты, включаемые в себестоимость.

Рассмотрев основные методы финансирования инвестиционного проекта, можно сделать вывод, что они позволяют наиболее эффективно выбрать источники финансирования инвестиционного проекта, тем самым способствуя стабилизации финансовой устойчивости организации. Так, методы финансирования инвестиционной деятельности выполняют следующие задачи и функции:

- надежность и стабильность финансирования на протяжении всего

процесса инвестирования;

- уменьшение расходов, которые связаны с реализацией проекта;
- обеспечение финансовой устойчивости.

В заключение можем сказать, что инвестиции, являясь важнейшим катализатором для роста ценности фирмы и ее развития в целом, они несут сложный характер в плане привлечения источников финансирования инвестиций в проект организации. Такая инвестиционная деятельность осуществляется под средством формирования инвестиционных ресурсов. Особенность финансирования инвестиционных проектов заключается в методах их реализации. Основными, из которых являются самофинансирование и акционирование. Благодаря представленным методам становится возможным более эффективно привлекать источники финансирования инвестиций, обеспечивая стабильную платформу для дальнейшего развития проекта. Поэтому, источники финансирования инвестиционного проекта, являются наиболее важными в инвестиционной политике предприятия, поскольку, именно от них зависит не только успешная реализация бизнес-плана, но и финансовая устойчивость.

### **Список литературы**

1. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 224 с.
2. Бочаров, В.В. Комплексный финансовый анализ / В.В. Бочаров. - М.: СПб: Питер, 2013. - 432 с.
3. Воронцовский, А.В. Инвестиции и финансирование / А.В. Воронцовский. - М.: СПб: Санкт-Петербургский Университет, 2013. - 528 с.

УДК 336

**БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ НА ПРЕДПРИЯТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА****Михайлюкова Татьяна Юрьевна**

студент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет, г. Орск

***Аннотация:** в статье описывается порядок ведения синтетического и аналитического бухгалтерского учета в организации, функционирующей в сфере малого бизнеса. Приводятся выдержки из журнала хозяйственных операций, оборотно-сальдовой ведомости организации.*

*The article describes the procedure for conducting synthetic and analytical accounting in organizations operating in the field of small business. Provides excerpts from the journal of business operations, turnover balance sheet statements of the organization.*

***Ключевые слова:** бухгалтерский учет, малый бизнес, налог, общая система налогообложения, план счетов.*

***Keywords:** accounting, small business, tax, General tax system, chart of accounts.*

ООО «Каньон» находится на общем режиме налогообложения. При этом на предприятии организовано полноценное ведение бухгалтерского учета. Применение режима ЕНВД в соответствии с абз. 19 ст. 346.27 НК РФ к услугам общественного питания (для целей применения режима ЕНВД) не относятся изготовление и реализация таких подакцизных товаров, как: - алкогольная продукция (спирт питьевой, водка, ликеро-водочные изделия, коньяки, вина и иная пищевая

продукция с объемной долей этилового спирта более 1,5%, за исключением виноматериалов); - пиво.

ООО «Каньон» является торговой организацией, соответственно, в бухгалтерском учете имеют место операции по счетам 41 «Товары», 42 «Торговая наценка», 44 «Издержки обращения» [6]. В ООО «Каньон» бухгалтерский учет товаров в оптовой торговле ведется по покупной стоимости. Бухгалтерский учет товаров в розничной торговле ведется по продажной стоимости. Порядок отражения операций по учету поступления алкогольной продукции в организацию представлен в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что алкогольная продукция, приобретаемая для реализации оптовыми партиями, учитывается по стоимости приобретения, т.е. в стоимость товаров включаются произведенные организацией расходы, связанные не только с самим товаром, но и его доставкой, погрузкой-разгрузкой, начислением процентов за кредит и пр.

Итак, при отпуске товаров в розничную продажу, одновременно с проводкой Дт 41-02 Кт 41-01 делается проводка Дт 41-02 Кт 42 «Торговая наценка» на разницу между стоимостью приобретения и стоимостью по продажным ценам.

При дальнейшей реализации товаров покупателям суммы торговой наценки по проданным товарам сторнируются по кредиту счета 42 в корреспонденции с дебетом счета 90 «Продажи» и иных соответствующих счетов.

Аналитический учет товаров в ООО «Каньон» ведется в типовых карточках складского учета (форма № М-17).

В ООО «Каньон» транспортные и другие расходы по заготовке и доставке товаров относятся с кредита счета 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» в дебет счета 44 «Расходы на продажу». А в конце отчетного периода затраты с 44 счета списываются на счет 90 «Продажи» [6].

ООО «Каньон» в состав издержек обращения включает все расходы, связанные с движением товара до потребителя в соответствии с гл. 25 НК РФ [1]. В бухгалтерском учете в себестоимость включаются все затраты организации в



полном объеме, но в целях налогообложения прибыли – затраты относят только в пределах утвержденных норм: затраты на содержание служебного автотранспорта, затраты на служебные командировки, представительские расходы и др.

Таблица 1 – Операции по учету поступления товаров в ООО «Каньон» за 2016-2018 гг.

Содержание хозяйственной операции	Сумма, тыс. руб.			Корреспонденция счетов	
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Дт	Кт
Операции по учету поступления товаров, предназначенных для реализации оптовыми партиями					
Учтены затраты на приобретение товаров, предназначенных для реализации оптовыми партиями	15500	32000	35782	41-01	60-01
Учтен НДС при приобретении товаров	2790	5760	6441	19	60-01
Учтен акциз при приобретении товаров	463	570	670	19	60-01
Начислены проценты по кредиту банка, полученному для приобретения товаров	30	53	78	41-01	66
Перечислен ежемесячный платеж по кредиту в пользу банка	30	53	78	66	51
Погашена задолженность перед поставщиками за товар	15500	32000	35782	60-01	51
Операции по учету поступления товаров, предназначенных для реализации в розницу					
Учтены затраты, непосредственно связанные с приобретением товаров	30250	62580	71300	41-01	60-01
Учтен НДС при приобретении товаров	5445	11264	12834	19	60-01
Учтен акциз при приобретении товаров	904	1115	1335	19	60-01
Товары переданы со склада в розницу	30250	62580	71300	41-02	41-01
Отражена сумма торговой наценки на поступившие товары	9075	18774	21390	41-02	42
Погашена задолженность перед поставщиками	30250	62580	71300	60-01	51

Синтетический учет расходов по заготовке и доставке товаров в ООО «Каньон» ведется на счете 44 «Расходы на продажу» [2, 6].

По дебету счета 44 накапливается информация о произведенных расходах,

относящихся к текущему месяцу, по кредиту – информация о расходах, относящихся к проданным в текущем месяце товарам, которая отражается с использованием следующих счетов: 02, 10, 60, 76, 68, 70, 69, 71,97 [6].

Сальдо показывает сумму издержек обращения, приходящихся на остаток товаров на начало и конец месяца, позволяя тем самым определить фактическую себестоимость товарных запасов.

Операции по учету издержек обращения в ООО «Каньон» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Операции по учету издержек обращения в ООО «Каньон» за 2016-2018 гг.

Содержание хозяйственной операции	Сумма, тыс. руб.			Корреспонденция счетов	
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Дт	Кт
Включена в состав расходов на продажу стоимость материалов, использованных для ремонта торгового оборудования	-	184,3	149	44	10
Начислена заработная плата работникам, занятым обслуживанием торгового процесса	-	1223	922	44	70
Отражены начисления во внебюджетные фонды с заработной платы сотрудников, занятых обслуживанием торгового процесса	-	368,7	277	44	69
Отражены расходы на аренду складского помещения	-	173	98	44	60-01
Отражены транспортные расходы по доставке товаров	-	977	1933	44	60-01
Отражено списание расходов на продажу	-	2926,0	3379,0	90-02	44

Основным видом деятельности ООО «Каньон» является торговая деятельность, поэтому процесс продажи выступает центральным звеном в деятельности организации. Доходы от реализации алкогольной продукции отражаются в учете ООО «Каньон» на счете 90 «Продажи». Операции по учету реализации товаров представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Операции по учету реализации товаров в ООО «Каньон» за 2016-2018 гг.

Содержание хозяйственной операции	Сумма, тыс. руб.			Корреспонденция счетов	
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Дт	Кт
<b>Учет товаров, реализуемых оптовыми партиями</b>					
Отражена выручка от реализации товаров	19768	41040	46791	62	90-01
Списана себестоимость реализованного товара	15432	30894	35408	90-02	41-01
Отражена сумма НДС	2941	6167	7026	90-03	68-02
Отражена сумм акциза	489	612	734	90-08	68-03
Списаны расходы на продажу	-	1170	1352	90-02	44
Выявлен финансовый результат от реализации товаров	906	2197	2271	90-09	99
<b>Учет товаров, реализуемых в розницу</b>					
Поступила выручка от реализации товаров в розницу	29653	61558	70185	50	90-01
Списана себестоимость реализованного товара	24508	51391	58546	90-02	41
Сторнирована реализованная торговая наценка	1360	5049	5435	90-02 сторно	42 сторно
Отражена сумма НДС	4411	9250	10538	90-03	68-02
Отражена сумм акциза	734	917	1101	90-08	68-03
Списаны расходы на продажу	-	1756	2027	90-02	44
Выявлен финансовый результат от реализации товаров в розницу	1360	3293	3408	90-09	99

В таблице 4 представлены операции по учету расчетов с бюджетом по косвенным налогам ООО «Каньон» за 2016-2018 гг.

Таким образом, нами рассмотрены основные хозяйственные операции, характеризующие порядок ведения бухгалтерского учета в ООО «Каньон», при условии, что данное предприятие относится к сфере малого предпринимательства.

Таблица 4 – Операции по учету расчетов с бюджетом по косвенным налогам ООО «Каньон» за 2016-2018 гг.

Содержание хозяйственной операции	Сумма, тыс. руб.			Корреспонденция счетов	
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Дт	Кт
Учен НДС по приобретенным товарам	8235	17024	19274	19	60
Начислен НДС при реализации	7352	15417	17564	90-03	68-02

товаров по основному виду деятельности					
Предъявлен к возмещению НДС из бюджета	883	1607	1710	68-02	19
Учен акциз по приобретенным товарам	1367	1685	2005	19	60
Начислен акциз при реализации товаров по основному виду деятельности	1223	1529	1835	90-08	68-03
Предъявлен к возмещению из бюджета акцизный налог	144	156	170	68-03	19

Выяснено, что ООО «Каньон» не полностью удовлетворяет критериям для перехода на льготный режим налогообложения, в связи с чем применяет общую систему налогообложения и ведет полноценный бухгалтерский учет фактов хозяйственной деятельности.

### Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 27.12.2009) (с изм. и доп. 01.10.2017). (с изм. и доп. 01.10.2017). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/-cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](http://www.consultant.ru/document/-cons_doc_LAW_28165/) (дата обращения: 19.05.2019).

2. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «О бухгалтерском учете». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_122855/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/) (дата обращения: 19.05.2019).

3. Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc-\\_LAW\\_52144/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc-_LAW_52144/) (дата обращения: 19.05.2019).

4. Федеральная служба государственной статистики. «Малое и среднее предпринимательство в России» – 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. (дата обращения: 19.05.2019).

5. Приказ об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.1998 № 1598).

6. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 № 94н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению».

---

УДК 331.101.38

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ**

**Черкесова Эльвира Юрьевна**

доктор экономических наук, профессор

**Бреусова Евгения Александровна**

кандидат экономических наук, доцент

**Голова Ирина Викторовна**

магистрант

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,

г. Шахты

***Аннотация:** в данной статье представлены способы мотивации персонала на примере выпускающего предприятия. Предложены совершенствования системы мотивации на предприятии и рассмотрены индикаторы трудовой мотивации персонала.*

*The article presents ways to motivate staff on the example of a producing enterprise. The proposed improvement of the motivation system in the enterprise and considered indicators of labor motivation of staff.*

**Ключевые слова:** *мотив труда, мотивация, предприятие, теория, индикатор трудовой мотивации.*

**Keywords:** *labor motive, motivation, enterprise, theory, labor motivation indicator.*

В современном мире трудно представить предприятие, которое обходится без мотивации персонала. Мотивация труда стала предметом изучения в 20 веке. Самыми известными теориями мотивации стали:

1. Теория потребностей Маслоу. Сущность данной теории основывается на двух противоположных стремлениях человека работать и не работать. Теория потребностей Маслоу включает в себя следующие потребности:

- физиологические и сексуальные;
- экзистенциальные;
- социальные;
- потребности в самоуважении, престиже;
- личностные, духовные.

2. Теория приобретенных потребностей Мак Клеелланда. Данная теория совмещает в себе изучение и описание влияние на поведение человека потребностей достижения, властвования и соучастия.

3. Теория двух факторов Герцберга. Теория основывается на том, что достигнутые результаты зависят от приложенных сотрудником усилий [1].

Мотивация трудовой деятельности – это стремление работника удовлетворить свои потребности в определенных благах посредством труда, направленного на достижение целей организации.

Мотив труда – это побудительная причина трудовой деятельности индивида, вызванная его потребностями, а также его интересами [3].

Существование форм мотивации работников предприятия позволяет работнику проявить себя квалифицированным специалистом, а предприятию выйти на совершенно другой экономический уровень на рынке труда.

В целях наглядности использования форм мотивации и их совершенствования был выбран объект исследования на примере щебеночного завода.

Для успешного функционирования предприятия независимо от товаров и услуг, которые он поставляет на рынок, нужны квалифицированные кадры, которые способны работать эффективно и приносить прибыль предприятию. Управляющий предприятием не должен забывать о том, что если начальнику удалось сформировать коллектив, состоящий из профессионалов, то ему не нужно забывать о том, что персонал нужно постоянно мотивировать [5].

Система мотивации на предприятии направлена на модернизацию и реорганизацию существующей системы оплаты труда на предприятии, льгот, компенсаций и социального обеспечения персонала [2].

Щебеночный завод на протяжении многих лет формирует систему мотивации и предполагает использование новых и современных технологий управления персоналом, которые основываются на опыте отечественных и зарубежных предприятий аналогичного вида деятельности [4].

На сегодняшний день на предприятии действует мотивационный инструментарий, индикаторы которого изображены на рисунке 1.

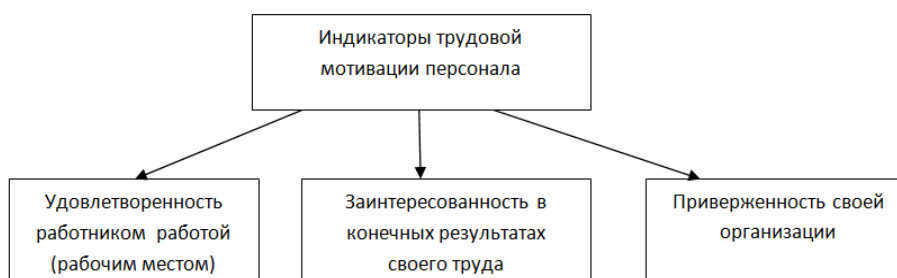


Рисунок 1 - Три основных индикатора трудовой мотивации персонала предприятия (разработано автором)

Изучая персонал предприятия, можно увидеть, что каждый из сотрудников мотивирован как внешне, так и внутренне. А это значит, что каждый из них заинтересован в выпуске качественного щебня и его продаже как на российском, так и зарубежном рынке. Внутренняя мотивация у сотрудников сопровождается в том, что он удовлетворен своей работой и готов решать задачи, которые перед

ним становятся. Изучив предприятие, был сделан опрос сотрудников. Вопрос, который был задан персоналу звучал следующим образом: Какие способы мотивации персонала для Вас являются наиболее значимыми на вашем предприятии? Были опрошены 70 % сотрудников.

1. Зарплата. Комфортный уровень зарплат для сотрудников предприятия. Раз в полгода повышение заработной платы на 5%.

2. Предоставление премий. Имеется в виду премия по итогам месяца или премия по итогам года.

3. Скидки на услуги. Каждый сотрудник, который работает не менее одного года на предприятии имеет возможность приобрести щебень со скидкой до 68%.

4. Хвалить сотрудников. Похвала подразумевает под собой начальству говорить чаще рабочему «спасибо» за выполненную работу.

5. Перспективы карьерного роста. Перспектива карьерного роста мотивирует на достижение отличных результатов в работе.

6. Быть услышанным. Работнику важно чувствовать значимость его вклада в развитие предприятия.

Процентное соотношение ответов (таблица 1).

Таблица 1 – Процентное соотношение ответов персонала

Способ мотивации	Процентное соотношение
Зарплата	39
Предоставление премий	27
Скидки на услуги	20
Хвалить сотрудников	2
Перспективы карьерного роста	9
Быть услышанным	3

Из таблицы видно, что сотрудники ценят стабильную заработную плату и ее повышение, а также премирование. Меньше всего человек ответили, что для них важно чтобы их как можно чаще хвалили за проделанную работу.

Совершенствование системы мотивации на предприятии подразумевает в себе появление новых мотиваций, которые повлекут за собой к



работоспособности персонала и прибылью на предприятии.

Для того, чтобы совершенствовать мотивации нужно изучить предприятие и понять, чего не хватает персоналу для осуществления своих задумок, которые повлекут за собой развитие и стабильность предприятия.

Если речь идет о совершенствовании мотивации, то предприятию не хватает две новые мотивации: санаторный отдых и корпоративные посиделки.

Такая мотивация, как санаторный отдых должна действовать на таком виде предприятия как щебеночный завод. Такой способ мотивации позволит сотрудникам раз в год почувствовать себя нужным предприятию. Конечно, речь идет о том, что лучшие сотрудники предприятия смогут посещать бесплатный санаторий. Для того чтобы определить кто является лучшим придется ввести какую-нибудь оценочную систему для персонала, только при помощи такой системы руководитель предприятия сможет в конце года решить кто из его квалифицированных специалистов сможет отправиться на отдых. Речь идет о всех работниках предприятия.

Корпоративные посиделки сближают коллектив. Именно на них сотрудники предприятия могут общаться в неформальной обстановке, а как друзья. Но, конечно, придерживаясь манеры общения.

Совершенствованная система мотивации в полной мере позволит раскрыть миссию и достичь поставленных целей и задач на предприятии.

### **Список литературы**

1. Данилюк А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности / А. А. Данилюк // Учебное пособие. – Тюмень.: из-во Тюменского государственного университета, 2015. – 304 с.
2. Мотивация персонала. 24 «вечных» способа, которые работают всегда // Персональный журнал руководителя. – 2014. - № 30.
3. Одегов Ю. Г. Управление персоналом в структурно-логических схемах: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2008. –

944 с.

4. Черкесова Э.Ю. Человеческий капитал как основа инновационной экономики. Кадровик. 2014. № 7. С. 62-66.

5. Cherkesova E.Y., Demidova N.Y., Grevtseva Y.A., Suhova A.A. reasoning of basic salaries as factor of growth of labour quality of budgetary organizations staff. World Applied Sciences Journal. 2013. T. 27. № 13 A. С. 07-11.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 621.311

### ПОЛУЧЕНИЕ УРАВНЕНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

**Алексанян Ирина Эдуардовна**

кандидат технических наук, старший преподаватель  
кафедры специальных радиотехнических систем

**Дорман Валерий Александрович**

курсант 2 курса

ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск

***Аннотация:** в статье рассмотрены вопросы экспериментальных исследований разработанного комбинированного устройства защитного отключения.*

*This article is devoted to experimental research developed a combined circuit breaker.*

***Ключевые слова:** несимметрия напряжения, устройство защиты, ток утечки, защитное отключение, порог срабатывания.*

***Keywords:** unbalance voltage protection device, leakage current, safety shutdown, the threshold response.*

Применение УЗО для контроля токов утечки, которые появляются вследствие снижения сопротивления изоляции, необходимо ввиду высокой опасности поражения электрическим током персонала и возможных дальнейших необратимых изменений изоляции. Кроме того, современное электрооборудование не

может использоваться без специальных средств защиты самого оборудования. В ряду аварийных режимов особое место занимает несимметрия питающего напряжения, т. к. влияет одновременно на все электроприемники. Учитывая сходство зон защиты УЗО и устройств защиты от неполнофазных режимов (весь участок цепи с электрооборудованием) предлагается объединить эти защиты в одном устройстве [1].

Устройство, позволяющее осуществлять защиту одновременно от поражения электрическим током и несимметрии питающего напряжения, состоит из следующих основных узлов: источник напряжения питания, устройство защитного отключения, тиристоры, конденсаторы, токоограничительного резистора.

Программа исследований предусматривает целью совершенствование устройств защиты от несимметричных режимов и исключения возможности поражения электрическим током.

План проведения эксперимента разбит на три основных этапа. На первом этапе снижалось напряжение в одной из фаз и измерялось напряжение срабатывания  $U_{ср}$  в этой фазе. Такие же измерения были последовательно проведены для оставшихся фаз. На втором этапе испытаний, ступенчато были заданы величины утечки по току с шагом в 2,5 мА: 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 17,5; 20; 22,5; 25 и 27,5 мА. При каждом выставленном значении утечки по току проводились операции первого этапа, с изменением напряжения последовательно в каждой из фаз и измерением  $U_{ср}$ . После фиксации полученных значений при испытаниях каждой из фаз поочередно, были проведены операции третьего этапа, при которых на экспериментальной установке была симитирована уже двухфазная утечка по току с шагом в 5 мА: 5; 10; 15; 20; 25 мА.

Обозначим величины:

$$U (B), U_1 (B), I (mA) \text{ через } Y, Y_1, \text{ и } X \quad I=X; U=Y; U_1=Y_1,$$
$$X = \frac{I(mA)}{1(mA)} Y = \frac{U}{1(B)}; Y_1 = \frac{U_1}{1(B)}; \quad (1)$$

Для корректного представления результата измерений следует изначально

задаться его надёжностью, иначе говоря, доверительной вероятностью. Примем значение доверительной вероятности  $\alpha=0,95$  и найдем доверительный интервал по формуле:

$$P\left(\bar{x} - \frac{t_{\gamma}S}{\sqrt{n}}\right) < \alpha < \bar{x} + \frac{t_{\gamma}S}{\sqrt{n}} = \gamma = 2 \int_0^{t_{\gamma}} S(t, n) dt, \quad (2)$$

где  $S(t; n)$  – плотность распределения Стьюдента;  $n$  – объём выборки;  $k=n-1$  – число степеней свободы;  $T = \frac{\bar{x} - \alpha}{S / \sqrt{n}}$  – случайная величина, имеющая распределение Стьюдента.[2]

В результате обработки экспериментальных данных в программе Excel получаем:  $84,1 < \alpha < 84,4$ , что совпадает с проведёнными теоретическими исследованиями, где напряжение срабатывания было определено методом фазных координат и равнялось 84,3 В.

Далее представим комбинированное УЗО в виде устройства, имеющего свои входы и выходы, не рассматривая детально его внутренней структуры. Для этого применим регрессионный анализ. Рассматривая экспериментально полученные данные, предположим, что они подчиняются линейной гипотезе, то есть выход  $Y_1$  (напряжение срабатывания) зависит от входа  $X$  (тока утечки), то есть гипотеза имеет вид:

$$Y_1 = A_1 X + A_0, \quad (3)$$

где  $A_1, A_0$  – параметры регрессионного уравнения, подлежащие определению.

После нахождения коэффициентов производится оценка адекватности регрессионной модели, то есть оценивается степень соответствия экспериментальных данных полученному регрессионному уравнению. Для нахождения коэффициентов используется метод наименьших квадратов.

Искомая по методу наименьших квадратов линия регрессии, в данном случае прямая, должна проходить между точками таким образом, чтобы сумма квадратов всех расстояний от экспериментальных точек до линии была

минимальной, что можно выразить в виде соотношения:

$$b^2_1 + b^2_2 + b^2_3 + b^2_4 \rightarrow \min \quad (4)$$

Оценка адекватности производится по остаточному рассеиванию, то есть по остаточной сумме квадратов расстояний экспериментальных точек от линии регрессии.

Программа Excel 7.0 позволяет уравнение регрессии при числе входных факторов от 1 до 36 в виде:

$$Y_i = A_0 + A_1X_1 + A_2X_2 + \dots, A_NX_N, \quad (5)$$

где  $N$  – число факторов.

Уравнение регрессии имеет вид:  $X=2,02Y-12,4Y_1+786,3$

или с учётом обозначений  $I=-2,02 U-12,4U_1+786,3$ [3]

В результате проведённых лабораторных испытаний комбинированного устройства защиты электроустановок было установлено следующее:

- теснота связи между признаками высокая;
- разброс напряжения обратной последовательности находится в пределах от 87 до 81,4 В при изменении тока утечки от 2,5 мА до 27,5 мА;
- коэффициент множественной корреляции равен 0,99 при однофазной утечке и 0,876 при двухфазной;
- коэффициент детерминации  $R^2=0,981$  при однофазной утечке и  $R^2=0,769$  при двухфазной;
- в обоих случаях зафиксирован значимый коэффициент регрессии.

### Список литературы

1. Патент №95433 U1 Российская Федерация МПК H02H 9/00 (2006.01) H02H 5/04 Комбинированное устройство защиты электроустановок/ Безик В. А., Маркарянц Л.М., Алексанян И.Э. Заявка: №2010105297/22 15.02.2010; Оpubл.27.06.2010 Бюл. №18; Приоритет полезной модели 15.02.2010.

2. Алексанян И.Э., Кожемякин А.И. К вопросу теоретических исследований, положенных в основу комбинированного устройства защиты [Текст]//

Сборник статей Международной научно-практической конференции «Единство и идентичность науки: проблемы и пути решения» (Оренбург, 03.06.2017 г.) – Уфа: OMEGA SCIENCE, 2017. – с. 11-14.

3. Безик В.А., Алексанян И.Э. Анализ комбинированного устройства защиты методом фазных координат [Текст] // Проблемы энергетики и природопользования. Вопросы безопасности жизнедеятельности и экологии: сборник материалов международной научно-практической конференции. – Брянск.: Издательство Брянской ГСХА, 2010. – 229 с.

---

УДК 621.311

## ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

**Алексанян Ирина Эдуардовна**

кандидат технических наук, старший преподаватель  
кафедры специальных радиотехнических систем

**Сухотин Валерий Викторович**

кандидат технических наук, доцент  
кафедры специальных радиотехнических систем

**Дорман Валерий Александрович**

курсант 2 курса

ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск

***Аннотация:** статья посвящена актуальным вопросам цифровизации электросетевого комплекса РФ.*

*The article is devoted to topical issues of digitalization of the power grid complex of the Russian Federation.*

***Ключевые слова:** цифровизация, реклоузер, цифровая энергетика,*

автоматизация.

**Keywords:** *digitalization, recloser, digital energy, automation.*

В 2017 году вышло распоряжение Правительства Российской Федерации, утверждающее программу «Цифровая экономика Российской Федерации. Характерным признаком цифровой энергетики является создание новых бизнес-моделей, объединяющих физический и цифровой миры. А такое объединение возможно тогда, когда умные машины начинают формировать и использовать цифровые модели физического мира. Именно это обеспечивает самостоятельность принятия машинами решений в режиме, близком к реальному времени. В современном мире энергетика является ведущей отраслью, без которой невозможно существование ни одного современного предприятия. И если ещё 20-30 лет назад мы могли позволить себе роскошь прерывать поставки энергии на предприятия, а обычный потребитель вполне мог обходиться без электроэнергии во время коротких аварийных или плановых отключений, то сейчас в компьютеризированном производстве невозможно такое длительное отключение электроэнергии.

Для цифровой трансформации сети необходимо создание целевой модели (рис. 2), которая включает в себя:

- принятие оптимальных решений по управлению компанией с использованием цифровых технологий анализа больших данных (Фабрика данных);
- взаимосвязь всех информационных цифровых потоков между собой, в том числе на базе облачных технологий;
- обработка данных для оперативно-технологического управления сети, а также данных, полученных в результате применения методов «до расчёта», в информационных системах ЦУС (центр управления сетями).
- взаимодействие с информационными системами органов исполнительной власти, в рамках единой цифровой среды.



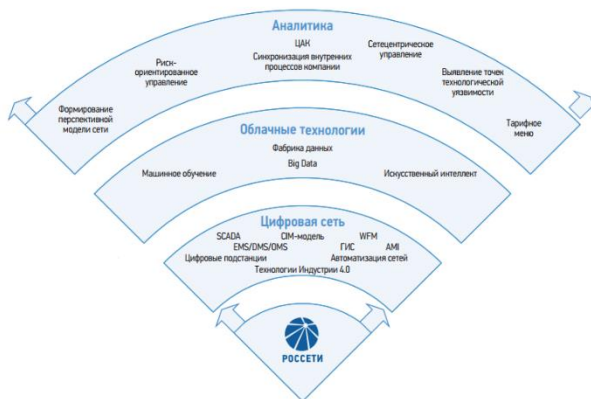


Рис. 2. Целевая модель трансформации сети

Единая цифровая среда технологических данных позволит проводить аналитические исследования в целях принятия оптимальных управленческих решений, а также анализировать информацию о состоянии оборудования, прогнозировать вероятность и последствия отказов для снижения рисков выхода оборудования из строя путём своевременного адресного ремонта или замены.

Наиболее важными и основными подходами к формированию единой цифровой среды являются:

- создание единой цифровой модели сети (СІМ) (рис. 3);
- интеграция и объединение различных ИТ-систем на различных иерархических уровнях [(SCADA (система диспетчерского управления и сбора данных), ГИС (геоинформационная система, предназначенная для сбора, верификации и анализа пространственных данных об объектах управления), ОЖУР (оперативный журнал), OMS (система управления аварийными отключениями), DMS (системы управления распределением электроэнергии), АМІ (системы учёта электроэнергии) и др.)], сквозная передача данных в технологические и корпоративные информационные системы и обратно на базе СІМ-модели;
- интеграция сетевых информационных (технологических и корпоративных) систем, обеспечивающая обмен данными между сетевыми компаниями, удалёнными друг от друга объектами и всеми заинтересованными участниками взаимодействия, связанными технологическими процессами с использованием платформенных решений;

– разработка цифровых моделей прогнозов и планирования, предназначенных для принятия и оценки сложных решений в отношении производства, процессов и проектирования (цифровой двойник, массивы данных (Big Data), искусственный интеллект (Artificial Intelligence), машинное обучение (Machine Learning)).

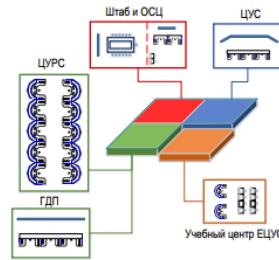


Рис. 3 Единая цифровая модель сети

Сегодня многие процессы управления российской энергосистемой уже интеллектуализированы: на объектах применяются автоматика, релейная защита, внедрены системы телеуправления и телемеханизации (АСКУЭ, АСУ ТП), энергокомпании считывают информацию с основных объектов оборудования, оснащённых необходимым объёмом датчиков, налажен двусторонний обмен информацией

Создание Единых Центров Управления Сетями (ЕЦУС), внедрение программы «Цифровая подстанция», «Цифровой РЭС», «Цифровой электромонтёр» (рис. 4, а), систем телемеханики, интеллектуального учёта, цифровых каналов связи, реклоузеров и управляемых разъединителей (рис. 4, б), показало явный эффект от их применения в аварийных ситуациях: сократилось время поиска повреждённого участка ВЛ, а, следовательно, сократилось время локализации аварии и восстановления нормальной схемы ВЛ, снизились эксплуатационные расходы, связанные с расходом топлива, с амортизацией автомобиля, снизился недоотпуск электроэнергии.

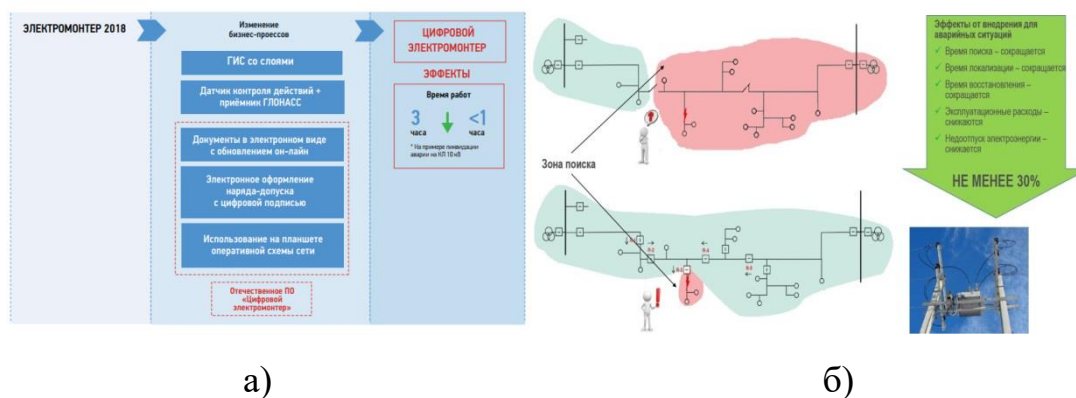


Рис. 4

Таким образом, цифровая трансформация позволит повысить надёжность, качество, доступность оказания услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению потребителей, сформировать новую инфраструктуру для максимально эффективного процесса передачи электроэнергии между субъектами электроэнергетики, а также развивать конкурентные рынки сопутствующих услуг.

### Список литературы

1. Алексанян И. Э., Дорман В. А. Цифровая трансформация управления энергетикой. Закономерности и тенденции инновационного развития общества. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, г. Стерлитамак, 28 января 2019 г. Часть 1, с. 6-8.
2. Цифровая трансформация ПАО «Россети», 2019.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 343.3/.7

### ПРАВОВАЯ ОСНОВА КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

**Пригодин Сергей Александрович**

магистрант

Ростовский институт (филиала) ФГБОУ ВО ВГУЮ (РПА Минюста России),

г. Ростов-на-Дону

***Аннотация:** в статье изучены правовые основы обеспечения кибербезопасности в РФ, основные определения в сфере обеспечения кибербезопасности. Рассмотрена компьютерно-техническая экспертиза как один из инструментов в обеспечении кибербезопасности. Раскрыв определения кибербезопасности, основания назначения компьютерно-технической экспертизы был сделан вывод о том, что в настоящее время информационное пространство развивается с огромной скоростью, и чтобы обеспечить кибербезопасность государству также необходимо развиваться как в правовом, так и в техническом плане.*

***Ключевые слова:** кибербезопасность, киберпространство, компьютерно-техническая экспертиза, информационные технологии.*

Кибербезопасность на данном историческом этапе актуальна по той простой причине, что всё больше и больше граждан, корпораций, государственных структур начинают использовать для хранения своей конфиденциальной информации облачные хранилища или делать резервные копии данной информации, используя их. И уже было множество случаев, как и в зарубежных странах, так и в Российской Федерации, когда такого рода информацию изымали преступным

путем с помощью разного рода инструментов взлома, однако, не смотря на всё это, до сих пор не придумано такой защитной системы, которая даёт стопроцентную гарантию защиты от взлома. В связи с этим обеспечение кибербезопасности в настоящее время в высшей степени актуально.

«Кибербезопасность» не определяется однозначно, существует множество интерпретаций, что она из себя представляет, однако она при этом является частью, ответвлением «информационной безопасности», у которой также не существует единого определения.

Информационная безопасность – сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации (также это касается защиты и других свойств информации, включая подлинность, подотчетность, неотказуемость и достоверность)<sup>1</sup>. Все выше представленные свойства информации определены в ГОСТе Р ИСО/МЭК 27000-2012. Также определение информационной безопасности предоставляет Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, согласно которой информационная безопасность - состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальная целостность и устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации, оборона и безопасность государства<sup>2</sup>.

Определение кибербезопасности не закреплено в каких-либо нормативных актах, однако в концепции стратегии кибербезопасности Российской Федерации, представленной в 2016 году, кибербезопасность определяют как более узкое по смыслу понятие, чем «информационная безопасность», однако прежде чем понять, что такое «кибербезопасность» нужно понять, что такое

---

<sup>1</sup> ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000-2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и терминология.

<sup>2</sup> Статья 2 Доктрины информационной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. №646

«киберпространство». Ссылаясь на концепцию стратегии кибербезопасности Российской Федерации, киберпространство – это сфера деятельности в информационном пространстве, образованная совокупностью коммуникационных каналов Интернета и других телекоммуникационных сетей, технологической инфраструктуры, обеспечивающей их функционирование, и любых форм осуществляемой посредством их использования человеческой активности (личности, организации, государства). Продолжая опираться на вышеуказанную концепцию, кибербезопасность – это совокупность условий, при которых все составляющие киберпространства защищены от максимально возможного числа угроз и воздействий с нежелательными последствиями. Если более раскрыть данное концепцией определение, то кибербезопасность – раздел безопасности, изучающий процессы формирования, функционирования и эволюции киберобъектов, с целью выявления источников киберопасности, которые могут нанести им ущерб, и формирования законов и других нормативных актов, регламентирующих термины, требования, правила, рекомендации и методики, выполнение которых должно гарантировать защищенность киберобъектов от всех известных и изученных источников киберопасности. Под киберобъектом здесь понимается, любой объект, функционирование которого осуществляется с участием программируемых средств<sup>3</sup>.

Опираясь на всё вышенаписанное, можно сделать вывод, что качественное обеспечение кибербезопасности возможно только при использовании специальных знаний, что под собой подразумевает людей, обладающих данными знаниями, то есть экспертов. В связи с этим возникла и необходимость проведения экспертиз в данной области. В данный момент в Российской Федерации существует компьютерно-техническая экспертиза, объектами которой являются:

- 1) информация, расположенная в компьютере;

---

<sup>3</sup> Алпеев А.С. Терминология безопасности: кибербезопасность, информационная безопасность. *Terminology of isecurity: cybersecurity, information security* // Журнал: Вопросы кибербезопасности Выпуск № 5 (8). 2014. – С. 40

- 2) отдельные технические средства и устройства компьютера;
- 3) информация, расположенная в различных электронных устройствах, например, в пластиковых картах, телефонах, смартфонах и т. п.;
- 4) системы обработки информации в целом<sup>4</sup>.

Данная экспертиза, предназначена для установления:

- 1) информации, имеющееся в данном компьютере (ином электронном устройстве), созданной с помощью прикладных программ;
- 2) информации, имеющейся в данном компьютере (ином электронном устройстве), о действиях пользователя (процессах обработки файлов, ведения баз данных, работе в сетях передачи данных и т. п.);
- 3) свойств программ и программных продуктов;
- 4) возможности совершения каких-либо действий с помощью данного компьютера;
- 5) принадлежности программ и данных к конкретным классам;
- 6) материальных объектов по информации, полученной с данного компьютера;
- 7) фактических обстоятельств совершения преступления, полученных с помощью компьютера (иного электронного устройства).<sup>5</sup>

Однако не смотря, на первый взгляд, всеобъемлющий список оснований назначения данной экспертизы, в современном мире, где информационные технологии стремительно развиваются и вместе с ними развиваются также способы изъятия информации и способы совершения разного рода преступлений в киберпространстве, по-моему мнению, необходимо включить в объекты изучения также и информацию, хранящуюся в облачных хранилищах данных, то есть информацию, которая не находится на материальном носителе, а расположена в

---

<sup>4</sup> Муженская Н.Е. *Экспертиза в российском законодательстве: руководство-справочник для следователя, дознавателя, судьи.* Москва.2018. С. 165

<sup>5</sup> Муженская Н.Е. *Экспертиза в российском законодательстве: руководство-справочник для следователя, дознавателя, судьи.* Москва.2018. С. 166



всемирной сети – интернет.

Что же такое «облачное хранилище данных»? Что оно из себя представляет?

Облачное хранилище данных — модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной. В отличие от модели хранения данных на собственных выделенных серверах, приобретаемых или арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. Данные хранятся и обрабатываются в так называемом «облаке», которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой виртуальный сервер. Физически же такие серверы могут располагаться удалённо друг от друга географически.

Из приведённого выше можно сделать вывод, что данные, которые хранятся на облачных хранилищах, распределены между серверами, находящимся в разных географических точках, то есть возможности изъять сервер и получить необходимые данные, практически, невозможно.

В данный момент идёт продуктивное сотрудничество между корпорациями и отдельными хакерами для устранения дыр в создаваемых средствах защиты. По-моему мнению, есть необходимость перенять данный опыт из частного сектора в государственный и, в целом, наладить диалог между государством, корпорациями и отдельными хакерами, занимающимися тестированием систем защиты, в целях совершенствования методологии исследования при производстве компьютерно-технической экспертизы и повышения её эффективности, путём повышения квалификации самих экспертов, а также путём предоставления данным экспертам более качественного оборудования ввиду того, что чем качественнее и мощнее оборудование, тем больше технических возможностей оно предоставляет.

Подводя итог вышеизложенному, государство, по-моему мнению, без диалога с корпорациями, отдельными хакерами в сфере обеспечения



кибербезопасности всех граждан Российской Федерации, а также разного рода государственных структур будет безнадежно отставать в совершенствовании видов и способов защиты в киберпространстве, что в последствии может привести к утечке информации, которая может нанести вред как государству, так и отдельно взятому гражданину.

### Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000-2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и терминология.

2. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646, 2 статья

3. Алпеев А.С. Терминология безопасности: кибербезопасность, информационная безопасность. Terminology of isecurity: cybersecurity, information security // Журнал: Вопросы кибербезопасности Выпуск № 5 (8). 2014 С. 40

4. Муженская Н.Е. Экспертиза в российском законодательстве: руководство-справочник для следователя, дознавателя, судьи. – Москва.2018. – С. 165-166

«Научное пространство: актуальные вопросы,  
достижения и инновации»

**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 21.06.2019 г.  
Объем 447 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-111-7



9 785952 831117 >