

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# **НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС**

Сборник научных трудов по материалам  
XVI Международной научно-практической конференции,  
27 июля 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Научный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.** к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **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 Наука и технологии: модернизация, инновации, прогресс.** Сборник научных трудов по материалам XVI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 27 июля 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 31 с.

**ISBN 978-5-95356-232-4**

В настоящем издании представлены материалы XVI Международной научно-практической конференции «Наука и технологии: модернизация, инновации, прогресс», состоявшейся 27 июля 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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 978-5-95356-232-4**

© Коллектив авторов, 2023.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ОСОБЕННОСТИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. РАЗВИТИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ**

*Антоненко Ульяна Олеговна*

*Литвинов Егор Олегович* ..... 4

#### **АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПАО «ГРУППА ЧЕРКИЗОВО»**

*Кочеткова Елизавета Сергеевна, Селецкая Валерия Владимировна*

*Семёнов Егор Андреевич, Шульгин Иван Сергеевич* ..... 16

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ В БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ**

*Сидоров Владимир Дмитриевич*

*Кобелев Антон Михайлович* ..... 21

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРУППОВОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ ПО СРАВНЕНИЮ С ПСИХООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ АВАРИЙНО- СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

*Юсупов Альберт Альфритович* ..... 26

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 330

### ОСОБЕННОСТИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. РАЗВИТИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

**Антоненко Ульяна Олеговна**

студент

младший менеджер коммерческого отдела

**Литвинов Егор Олегович**

магистрант

старший менеджер коммерческого отдела

ЗАО «Арктик-Консалтинг-Сервис»

***Аннотация.** На данный момент рынок контейнерных перевозок является наиболее динамично развивающейся отраслью с развитой конкуренцией. Процесс экономической интеграции и унификации, обусловленный бурным ростом международной торговли, глобальная переориентация на контейнерные перевозки, дефицит тоннажа становятся причиной мировой контейнеризации. данный универсальный и экономичный способ доставки грузов удобен как для заказчиков, так и для перевозчиков – линейный сервис контейнерных перевозок подразумевает загрузку рейсов в обоих направлениях, что благотворно влияет на стоимость.*

***Ключевые слова:** контейнерные перевозки, Архангельск, Мурманск, морской путь*

Универсальность контейнерных перевозок, позволяющая транспортировать грузы самой различной номенклатуры, делает этот сегмент рынка доставки очень привлекательным. Формирование собственной сети контейнерных

площадок основывается на экономических, управленческих и технологических преимуществах, связанных с включением контейнерных площадок в единую цепь обслуживания транспортного потока, стимулированием процессов модернизации и внедрения новых технологий.

В перспективе на базе переданных контейнерных площадок будет создана сеть опорных терминалов, в которую войдут все крупные грузообразующие центры России. В Арктическом регионе это Мурманск и Архангельск. Особая значимость придавалась проблеме жизни человека на Севере. В этом контексте говорилось о необходимости разработки специальной северной техники, максимальной экономии человеческой силы и механизации труда, о развитии на Севере сельского хозяйства для формирования оптимальных условий жизни привлекаемого населения.

Возрождение российской Арктики произошло уже в новом тысячелетии. Была возобновлена деятельность дрейфующих станций, активно стали обсуждаться проблемы Арктической зоны, организовываться новые полярные экспедиции с участием международных партнёров. В настоящее время с целью изучения Северных территорий работают крупные научно-исследовательские институты, идёт строительство современных поселков, новых дорог, метеорологических станций.

Перед Правительством РФ в настоящее время поставлен ряд задач по дальнейшему благоустройству и развитию российской Арктики. Практически все важные проекты экономического развития Арктики - разведка и разработка высокогорных и плато месторождений, строительство портов, строительство ледоколов и крупнотоннажных судов и т. Д. Все формы существующих отношений являются частью формальных правил (положений). Однако реализация проектов развития, рассматриваемых в Арктике Российской Федерации, в долгосрочной перспективе потребует значительных инвестиций в частные инвестиции, включая иностранные, передовые технологии и иностранные знания.

Что касается использования недр, то взятые Россией на первый взгляд обязательства не подрывают ее интересы. Что касается углеводородного сырья,

которое должно быть широко развито в Арктике, никаких изменений в экспортных пошлинах не ожидается. В случае газа - останется на текущем уровне. Сырая нефть и нефтепродукты предусматривают использование формулы расчета в соответствии с применимыми правилами. Ключевые сферы услуг, связанные с добычей, обработкой и транспортировкой сырья, включая портовые операции, практически полностью исключены из обязательств России (после вступления в ВТО в этих секторах могут применяться любые ограничения на иностранные услуги).

При исследовании способов государственного управления, в том числе, о реализации важных задачах государств и сложных территория, как Арктика, необходимо остановиться на вопросе инструментария: федеральные, региональные и муниципальные программы.

Когда речь идет об экспорте других полезных ископаемых, имеющих в Арктике (горная часть Ямало-Ненецкого автономного округа, Якутия, Красноярский край и т. д.), которые являются частью промышленного производства, ставки в целом будут снижаться. Что может, с одной стороны, негативно повлиять на сумму полученного дохода. С другой стороны, изменение квот на химические продукты и сталь в результате их перераспределения увеличивает вероятность увеличения экспорта и, следовательно, может привести к увеличению прибыли корпораций, но только в случае высокой конкурентоспособности в мировой рынок.

Что касается ввоза продукции для реализации использования метрополитена в Арктике, которая выходит на российский рынок по сниженным тарифам. Во-первых, следует отметить продукцию нефтегазового машиностроения (оборудование и технологические линии для разработки морских месторождений). Основная проблема заключается в усилении конкуренции со стороны стран-импортеров. Это особенно актуально для тех типов оборудования, которые вряд ли существуют. Использование специального арктического оборудования может помешать развитию отечественных технологий.

Архангельск издавна считался северными воротами России. Именно здесь

был создан первый морской порт, открывший окно не только в Европу, но и в Арктику. Значительно позже часть нагрузки взял на себя Мурманск, однако до этого города ведет однопутная железная дорога. Это приводит к простоям складов на переездах и, следовательно, к увеличению времени ожидания доставки, что увеличивает транспортные расходы. Кроме того, терминалы сильно загружены и не имеют площади-торговый порт Мурманска изначально был ориентирован на массовые грузы и не предназначался для работы с внешними клиентами и современными объемами перевозок. Если говорить о дальнейшем развитии Арктики, то порты, которые могут быть задействованы в обеспечении арктических регионов, это Мурманск, Архангельск и Кандалакша, и – условно - Сабетта. Но Мурманск ориентирован на экспорт, в Кандалакше есть только один порт, способный обеспечить относительно небольшие объемы товаров, хотя развитие идет с большой скоростью. Таким образом, основная нагрузка приходится на Архангельск.

Связь базовых терминалов между собой и с малодеятельными станциями будет осуществляться различными видами сообщений: от автомобильного до специальных приемораздаточных местных поездов. Плечи доставки контейнеров с базовых терминалов, и обратно будут, соответственно, увеличены от 100 до 300 км. При этом в зоне действия опорного терминала общие затраты клиента по доставке контейнеров не возрастут от замены вида сообщения. Это сократит сроки доставки, объемы сортировки и пр.

Особенность развития контейнеризации в нашей стране за последние годы состоит в увеличении в контейнерном парке числа крупнотоннажных контейнеров.

Рынок контейнерных перевозок состоит из нескольких взаимосвязанных сегментов, и сам по себе является частью так называемых мультимодальных перевозок, подразумевающих комбинированную доставку грузов. Для того чтобы осуществить морскую контейнерную перевозку, потребуется для начала обеспечить сухопутную перевозку груза отправителю при отгрузке, и получателю – при выгрузке. Превышение расходов на этот вид перевозок над лимитом издержек



заставляет даже крупных игроков на рынке морских контейнерных перевозок отказаться от данного вида услуг. На сцене появляются так называемые экспедиции, и здесь уже насчитывается порядка тридцати крупнейших игроков, осуществляющих экспедиционно-транспортную деятельность. Эти многопрофильные компании обладают достаточным опытом в сфере перевозок сухопутными видами транспорта и обширной базой компаний-поставщиков услуг в сфере перевозок, что позволяет им создавать серьезную конкуренцию морским перевозчикам.

Как только была сформирована инфраструктура, позволяющая обрабатывать контейнеры поточным методом, начался рост рынка контейнерных перевозок. В среднем, ежегодный рост мирового объема грузов, перевозимых контейнерами, составляет от восьми до десяти процентов. На европейском рынке контейнерных перевозок серьезную конкуренцию описываемому методу транспортировки составляют предприятия автотранспортного сектора, так как для европейского потребителя значимую роль играет срок доставки.

Главным недостатком контейнеров считается необходимость их возврата. Подразумевается возврат пустых контейнеров, которые не получилось занять обратным грузом. Примерно на данные возвраты приходится 15% от общего количества контейнеров, перевозимых судном. Очевидно, это дополнительные расходы. Хотя минусы с лихвой перекрываются выгодами, собственно, и обусловило триумфальное шествие контейнеризации. Контейнерные перевозки грузов осуществляются по всем направлениям: по внутренним и международным сообщениям.

По своей классификации подразделяются:

- авиационные;
- железнодорожные;
- автомобильные;
- морские.

У каждого из перечисленных видов есть свои преимущества и свои недостатки.



Авиаперевозки грузов — самый «молодой» и комфортный способ перевозки на большие расстояния. Недостатки перевозок авиатранспортом:

- основной минус – дорогая цена подобной услуги;
- какие-либо негабаритные грузы нельзя транспортировать при помощи воздушного транспорта;
- зависимость воздушного транспорта от внезапных погодных условий; (К примеру, из-за сильного снега рейс могут задержать или же вовсе отложить, следовательно, что товар не будет доставлен вовремя)
- не во всех населенных пунктах есть аэропорты.

Перевозки воздушным путем характеризуется четким соблюдением сроков доставки. Так, еще один вектор развития порта в Архангельске – перевалка рыбной продукции. Уже три года компания «Доброфлот» доставляет рыбу в Архангельск по Северному морскому пути, при этом переход с Дальнего Востока занимает менее двух недель.

Что касается железнодорожных перевозок, то они в России наиболее распространены, в силу целого ряда факторов. Это в первую очередь и хорошо развитая инфраструктура, между городами, порой даже в отдаленных частях нашей страны. Во-вторых, такой способ перевозки контейнеров является относительно недорогим. Ну и, в-третьих, перевозка грузов в железнодорожных контейнерах – вполне безопасна.

К другим преимуществам, которыми обладают железнодорожные перевозки, можно отнести еще и такой фактор как высокая пропускная способность. То есть, по железным путям можно отправлять практически неограниченное количество железнодорожных контейнеров. Такой тип перевозки не зависит от погодных условий, времени суток, да и климата в целом. В принципе, железнодорожный транспорт осуществляет доставки довольно быстро, особенно когда речь идет о расстояниях в более чем 1500 км.

Сам же железнодорожный контейнер обладает пыле - и водо - не пропускаемыми качествами, что позволяет говорить о высокой сохранности грузов. Ну а жесткие металлические стенки, наряду с хорошими замками уберегут любой

груз от воров и грабителей. Так, хоть железнодорожный контейнер и обладает хорошей системой защиты, были случаи, когда его взламывали, хоть и не в большом количестве. Также подобный тип транспортировки грузов практически не предусматривает доставку товара прямо на склад, и очень часто приходится перегружать его на автомобили, чтобы доставить в нужный пункт. Ну и поскольку на данном рынке действует монополист, то условия для всех равны, и договориться о скидках, или более выгодных условиях практически невозможно.

Автомобильный способ доставки в свою очередь обладает следующими преимуществами. Первое, это, конечно же, его мобильность, а именно возможность доставки грузов «от дверей, до дверей» складов. Кроме того, используя автомобильный тип доставки товаров, можно сравнительно «безболезненно» корректировать маршрут прямо в процессе. Поскольку на рынке автоперевозок существует довольно большая конкуренция, то всегда можно выбрать того перевозчика, который предложит наиболее выгодные условия. Кроме того, скорость доставки считается довольно высокой.

Одним из основных недостатков автомобильного транспорта является довольно высокая цена топлива, а отсюда и цена перевозки. Особенно это касается транспортировок на большие расстояния. Существует также и зависимость от погодных условий, и времени суток, особенно это актуально зимой, когда дороги могут быть заметены снегом, а ночь длится дольше дня. Кроме того, до сих пор в нашей стране существует большая вероятность того, что на дороге автомобиль могут ограбить или же угнать вместе с товаром.

Перевозка грузов морским транспортом — это один из наиболее выгодных, и в то же время трудоемких процессов. К основному преимуществу перевозки груза морским транспортом относится относительно низкая себестоимость. Перевозимый груз поступает в порты города Архангельска или Мурманска. Уже из этих терминалов и перевозят сборные грузы, насыпное дизельное топливо, трубную продукцию. Для таких городов, как, например, Норильск не существует авто- или железнодорожных путей сообщения, поэтому именно морские контейнерные перевозки здесь весьма популярны. Положительные стороны

контейнерных перевозок морским путём:

– уменьшение времени в пути снижает расходы на оплату труда персонала и уменьшает стоимость фрахта судна;

– отсутствует платеж за проход судна (однако необходимо отметить, что платится ледакольный сбор);

– отсутствуют очереди;

– отсутствует ограничение на размер судов.

Также следует отметить, что Норильск — это промышленный район, поэтому большое количество производителей в данном городе нуждаются в объемных грузоперевозках, которые невозможно реализовать посредством авиасообщения. Именно поэтому морская доставка является единственным возможным решением.

Ставка на доставку груза с помощью контейнерных перевозок морским путём варьируется в зависимости от времени года, протяженности маршрута и вида задействованного транспорта.

Анализируя вопрос безопасности транспортировки грузов с помощью морских контейнерных перевозок следует отметить, что при отправке груза из порта Архангельск, Мурманск или другим морским путем следует иметь в виду, что перевозка осуществляется в различных погодных условиях, которые могут оказать комплексное воздействие на судно и перевозимый на нем груз. Это приводит к крену, боковой, вертикальной, продольно-горизонтальной качке, отклонениям или боковому дрейфу, или комбинации двух или более из этих нагрузок. Этот эффект может проявляться в течение длительного периода времени, и это необходимо учитывать. Во время путешествия по Северному морскому пути климатические условия могут существенно измениться, что может повлиять на микроклимат в контейнере и вызвать конденсацию влаги (потение) на грузе или внутренних поверхностях. Если груз может быть поврежден при таких условиях, требуется дополнительная упаковка.

Кроме того, в настоящее время существует проблема определения правового статуса Северного морского пути (далее — СМП) является очень важной и

актуальной на сегодняшний день.

Коммерческому использованию Северного морского пути в качестве экономически эффективного транзитного маршрута мешает его относительная дороговизна, особенно в настоящее время - в период действия низких фрахтовых ставок. Кроме того, танкеры, балкеры, контейнеровозы ледового класса не конкурентоспособны при транзитных перевозках. На чистой воде такие суда проигрывают. Они более металлоемкие и энергозатратные (с большим расходом горючего).

Однако в последнее время Северный морской путь как перспективный транспортный коридор для экспорта энергии из России и транзита товаров между Европой и Азией приобрел стратегическое значение. «Весь грузопоток условно можно разделить на две основных группы — транзитный (идущий по направлению Европа-Азия либо, наоборот, Азия-Европа) и российский (порты погрузки и/или порты выгрузки судов находятся на территории РФ). Транзитный грузопоток, в свою очередь, разделим на два основных сегмента — сегмент сухих грузов и сегмент наливных грузов».

Помимо длины траектории, каждый маршрут имеет разные характеристики. Закон крупномасштабной экономии хорошо известен: стоимость перевозки одного контейнера уменьшается с увеличением грузоподъемности судна. Никто не отправит большой контейнеровоз в Арктику-конечно, он там застрянет. Северный морской путь лежит над шельфом и сам по себе мелкий, там имеются значительные недостаточно изученные участки дна. Северный морской путь — это шельфовое пространство с мелководным участком. Контейнеровоз в сопровождении ледокола имеет одинаковую скорость, от 2 до максимум 5 узлов, но сложность пройденного льда увеличивается, и экономичность будет снижена за счет проводки ледокола. Невозможно рассчитать время прибытия рейса через Северный морской путь с точностью до нескольких часов, и это самый важный элемент современного интермодального транспорта. Там все рассчитывается: тогда должен прибыть главный контейнеровоз, тогда его содержимое должно быть на подающем судне, а затем подающее судно ждет в небольшом порту,

ближайшем к главному концентратору, чтобы перегрузить железнодорожный состав. Это жесткий график, каждый сбой которого поражает систему в целом и, следовательно, влечет за собой штрафы.

Маршрут выбирает перевозчик. Это судовладелец, если с ним согласовано, и чартерный, если судно сдано в аренду. Для линейных контейнерных перевозок маршрут отправителя и получателя обычно неизвестен.

Запущенные проекты по добыче и транспортировке полезных ископаемых и других товаров в Арктике направлены на вывод Северного морского пути на уровень конкурентной транспортной артерии и обеспечение независимости России при выходе на зарубежные рынки. Новые морские терминалы в арктических портах строятся как можно ближе к местам добычи полезных ископаемых-газа, нефти, угля – с расчетом их погрузки в соответствии с изученными запасами. Развитие морских терминалов в Арктике предусмотрено федеральным проектом «Развитие морских портов» на основе комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры. В 2021 году на его реализацию из федерального бюджета было выделено более 20 млрд рублей и средства были полностью освоены. Новые терминалы строятся на основе государственно-частного партнерства. Общий объем государственных инвестиций превышает 110 млрд рублей. Но есть осложнения. С одной стороны, представители бизнеса могут менять планы, с другой стороны, не всегда можно синхронизировать действия государства в разных сферах. В Архангельске создается глубоководный район морского порта. Проект включает в себя 2 специализированных терминала - для минеральных удобрений, нефтяных грузов и газового конденсата, а также 4 универсальных терминала общей мощностью до 38 млн тонн. Проект реализуется в два этапа: 2018–2023 и 2026-2028. Декларация о намерениях инвестировать в строительство была согласована Росморречфлотом еще в октябре 2017 года. Затем были проведены предварительные геологоразведочные работы и определен предлагаемый участок строительства.

Итак, по Северному морскому пути осуществляется круглогодичная отправка грузов из морского порта Мурманск и Архангельск. Исключение

составляет период с середины мая до середины июня, во время паводка. В этот период морской порт Дудинка прекращает обработку судов на линии Северного морского пути.

### Список литературы

1. Волынчиков, И. Б. Развитие конкурентоспособности Северного морского пути / И. Б. Волынчиков. — Текст: непосредственный / Вопросы экономики и управления. — 2018. — № 2 (13). — С. 36–39. — URL: <https://moluch.ru/th/5/archive/83/3161/> (дата обращения: 24.07.2023).

2. Новые терминалы в арктической зоне России. Электронный ресурс/ Адрес доступа: <http://www.morvesti.ru/themes/1698/94936/> (дата обращения: 24.07.2023).

3. Грейть, В. В. Северный морской путь — территориальные воды России или международный транспортный путь? / В. В. Грейть. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2017. — № 13 (147). — С. 430–433. — URL: <https://moluch.ru/archive/147/41357/> (дата обращения: 24.07.2023).

4. Чижков Ю. В. Северный морской путь в структуре арктической транспортной системы. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/severnuyu-morskoy-put-v-strukture-arkticheskoy-transportnoy-sistemy> (дата обращения: 24.07.2023).

5. Елисеев Д. О., Наумова Ю. В. Моделирование транзитных перевозок по Северному морскому пути в условиях климатических изменений / Проблемы прогнозирования. 2021. № 2(185). С. 63–74.

6. Еремеева, Л. Э. Интермодальные и мультимодальные перевозки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Э. Еремеева; Стык. лесн. ин-т. — Электрон. дан. — Сыктывкар: СЛИ, 2022. — 144 с.

7. Логистика и управление цепями поставок: учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 582 с.

8. Логистика: учебник / под ред. Б. А. Аникина. — 4-е изд., пере раб, и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 320 с. 1

9. Логистика: учебник и практикум / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 559 с. — (Серия: Профессиональное образование).

10. Лакинский В. С., Шульженко Т. Г., Соколов К. А. Модели и методы мультимодальной транспортной логистики: современное состояние и перспективы / Имитационное и комплексное моделирование морской техники и морских транспортных систем – ИКМ МТМТС 2014 : тр. Междунар. науч.- практик. конф. 2014. С. 77–81.

11. Ю. А. Щербинин Логистика в нефтегазовой отрасли: некоторые положения и соображения / Транспорт и хранение нефтепродуктов. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/logistika-v-neftegazovoy-otrasli-nekotorye-polozheniya-i-soobrazheniya> (дата обращения: 24.07.2023).

12. Экология нефтегазового комплекса. В2 т. Т. 17 Под ред. А. И. Владимирова, ВВ. Ремизова. - М.: ГУП, изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2013. -416 с.



УДК 336.67

## АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПАО «ГРУППА ЧЕРКИЗОВО»

Кочеткова Елизавета Сергеевна  
Селецкая Валерия Владимировна  
Семёнов Егор Андреевич  
Шульгин Иван Сергеевич

студенты

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева,  
г. Москва, Россия

***Аннотация.** В данной научной работе авторами рассматриваются финансовые результаты предприятия, показатели капитала, состояние чистых активов. Сделан расчёт и проведён анализ таких важнейших показателей для успешного функционирования компании, как рентабельность и оборачиваемость.*

***Ключевые слова:** анализ, прибыль, выручка, чистые активы, рентабельность, оборачиваемость, эффективность*

***Abstract.** In this scientific work, the authors consider the financial results of the enterprise, capital indicators, the state of net assets. The calculation and analysis of such important indicators for the successful functioning of the company as profitability and turnover are made.*

***Keywords:** analysis, profit, revenue, net assets, profitability, turnover, efficiency*

Финансовое состояние является важнейшей характеристикой деловой активности и надежности организации. Оно определяется имеющимся в распоряжении организации имуществом и источниками его финансирования, а также финансовыми результатами деятельности предприятия. Анализ финансовых

результатов ПАО «Группа Черкизово» представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ финансовых результатов ПАО «Группа Черкизово»

Наименование показателя	Значение показателя, тыс. руб.			Темп роста	
	2021	2020	2019	Тыс. руб	%
Выручка	21 437 269	11 248 516	12 231 435	9 205 834	75,26
Себестоимость продаж	(2 227 017)	(2 056 913)	(1 924 432)	-302 585	15,72
Валовая прибыль	19 210 252	9 191 603	10 307 003	8 903 249	86,38
Управленческие расходы	(2 196 156)	(1 353 461)	(1 408 863)	-787 293	55,88
Прибыль от продаж	17 014 096	7 838 142	8 898 140	8 115 956	91,21
Проценты к получению	1 522 047	780 842	142 818	1 379 229	965,72
Проценты к уплате	(1 532 562)	(1 349 441)	(695 022)	-837 540	120,51
Прочие доходы	145 046	239 263	343 602	-198 556	-57,79
Прочие расходы	(253 778)	(452 265)	(594 845)	341 067	-57,34
Прибыль (убыток) до налогообложения	16 894 849	7 056 541	8 094 693	8 800 156	108,72
Налог на прибыль	(11 969)	(25 817)	(342)	-11 627	3399,71
Текущий налог на прибыль	(12 346)	-	-	-	
Отложенный налог на прибыль	377	(25 817)	-	-	
Прочее	(147 073)	(84 920)	(124 870)	-22 203	17,78
Чистая прибыль	2 241 718	2 280 901	7 887 135	-5 645 417	-71,58

На основе анализа показателей, характеризующих финансовое состояние компании, можно сделать вывод об устойчивом положении предприятия. Показатели соответствуют рекомендованным значениям. За последние 3 года финансовое состояние организации стабильное, имеет положительную тенденцию развития.

По данным таблицы 1 следует отметить, что выручка компании выросла на 9 205 834 тыс. руб. или на 75,27% по отношению к 2019 году. Анализируя структурные показатели, следует отметить увеличение валовой прибыли на 86,4%. Темп роста выручки больше, чем рост прочих расходов, что привело к росту прибыли от продаж, которая за весь анализируемый период увеличилась на 91,21%. Что касается прибыли до налогообложения, то она увеличилась по сравнению с 2019 годом на 8 800 156 тыс. руб. Чистая прибыль за изучаемый период сократилась, что является отрицательным фактором, однако причиной могла стать пандемия в стране, мире. Чистая прибыль в ПАО «Группа Черкизово» за 2021 год составила 2 241 718 тыс. руб.

Таблица 2 – Оценка стоимости чистых активов ПАО «Группа Черкизово»

Наименование показателя	Значение показателя, тыс. руб.			Темп роста	
	На 31.12. 21	На 31.12.20	На 31.12.19	Тыс. руб.	%
Рентабельность от продаж, %	10,5	20,3	64,5	-54,0	-83,78
Коэффициент автономии	0,53	0,39	-	0,14	35,9
Коэффициент текущей ликвидности	10,5	10,2	1,1	9,4	854,5

Данные показатели в течение исследуемого периода имеют положительную динамику, так как прослеживается тенденция к увеличению значений. Так коэффициент автономии принимает оптимальное значение 0,53 в 2021 году, что соответственно, говорит о минимальной зависимости собственного капитала организации от заемных средств в данный период исследования. Рассматривая коэффициент текущей ликвидности, можно сказать, что данный показатель в 2020 году увеличился на 9,4 тыс. руб. по сравнению с 2019 г., что говорит о том, насколько уверенно предприятие способно погасить свои краткосрочные обязательства (со сроком исполнения до одного года) за счёт использования текущих активов.

Проанализировав данные финансовых результатов, следует рассчитать рентабельность от продаж. На 2021 год она составляет 10,5%, на 2020 = 20,3; на 2019 = 64,5%. За анализируемый период рентабельность от продаж сократилась на 54%.

Хороший признак – превышение размера собственного капитала над размером уставного капитала. Он свидетельствует об инвестиционной привлекательности фирмы. Именно собственный капитал в достаточном размере – это свидетельство успеха бизнес-модели.

Согласно п. 4 ст. 90 ГК РФ если собственный капитал меньше уставного, то Общество должно пойти по одному из двух путей. Либо увеличить чистые активы до уровня уставного капитала, либо сократить уставный капитал до размера чистых активов. Однако если уставный капитал окажется меньше установленного законом минимума то, Общество придется ликвидировать (п. 4 ст. 90 ГК РФ) [1].

По Федеральному закону от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 02.07.2021, с изм. 25.02.2022) «Об обществах с ограниченной ответственностью» уставный капитал должен быть не менее чем десять тысяч рублей [2].

Рентабельность собственного капитала показывает, какую прибыль приносит 1 рубль из общего объема собственных средств компании. Чем выше рентабельность собственного капитала — тем более успешен бизнес. Нормальным принято считать значение в диапазоне от 10 до 20%.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала – показатель, характеризующий скорость использования собственного капитала, и отражает эффективность управления ресурсами предприятия. Показатель оборачиваемости собственного капитала используется для оценки различных аспектов функционирования предприятия:

Коммерческий аспект - эффективность системы продаж;

Финансовый аспект - зависимость от заемных средств предприятия;

Экономический аспект - интенсивность использования собственного капитала [3].

Все рассчитанные показатели ранее будут приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Состояние чистых активов ПАО «Группа Черкизово»

Наименование показателя	Значение показателя, тыс. руб.		Темп роста	
	На 31.12. 21	На 31.12.20	Тыс. руб. / %	%
Средняя величина собственного капитала	20 887 202,5	13 277 086,5	7610116	57,32
Рентабельность собственного капитала, %	10,73	17,18	-6,45	-37,53
Оборачиваемость собственного капитала	1,03	0,85	0,18	21,14

Средняя величина собственного капитала за 2021 год составляет 20 887 203 тыс. руб. Рентабельность собственного капитала на 2021 год равняется 11%, что является положительным фактором. Так как нормальным принято считать значение в диапазоне от 10 до 20%. Однако за 2020 год данный показатель составлял 17,18, что на 7% выше. Что касается оборачиваемости собственного капитала, то на 2021 год собственный капитал ПАО «Группа Черкизово»

сделал 1,073 оборота, на 2019 = 0,85 оборота. Значение коэффициента оборачиваемости собственного капитала менее 10 отражает, что собственный капитал предприятия недостаточно эффективно используется, и имеют место возможные проблемы в бизнесе.

Таким образом, следует заключить, ПАО «Группа Черкизово» хорошо-развивающаяся компания: ежегодный рост валюты баланса, увеличение в структуре активов финансовых вложений. Собственный капитал организации в абсолютном выражении превышает заемный и темпы его роста в процентах выше, чем темпы роста заемного капитала. Превышение чистых активов над уставным капиталом и их увеличение за анализируемый период говорит о хорошем финансовом положении организации по данному признаку. Кроме того, выручка компании выросла на 75,27%. Следует отметить увеличение валовой прибыли на 86,4%. Темп роста выручки больше, чем рост прочих расходов, что привело к росту прибыли от продаж, которая за весь анализируемый период увеличилась на 91,21%.

### Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 14.04.2023) / Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об обществах с ограниченной ответственностью» / Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Маслич, Е. А. Методические аспекты проведения анализа результатов деятельности и оценки финансового состояния хозяйствующих субъектов / Е. А. Маслич / Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2020. – № 4. – С. 29–41.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 614.84

### РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ В БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

**Сидоров Владимир Дмитриевич**

магистрант

**Кобелев Антон Михайлович**

доцент кафедры автоматизированных систем противопожарной защиты  
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные требования к системе пожарной сигнализации и системе оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, представлены наиболее распространенные причины ложных срабатываний системы пожарной сигнализации. Перечислены способы повышения надежности и достоверности передачи информации рассматриваемых систем.*

***Ключевые слова:** пожарная безопасность, обнаружение пожара, эвакуация людей, надежность, ложные срабатывания*

***Annotation.** The article discusses the basic requirements for a fire alarm system and a system for warning people about a fire and evacuation management, presents the most common causes of false alarms in a fire alarm system. The ways of increasing the reliability and reliability of information transmission of the systems under consideration are listed.*

***Key words:** fire safety, fire detection, people evacuation, reliability, false alarms*

Статистические данные о пожарах, происходящих на объектах Российской Федерации, свидетельствуют о тенденции к увеличению материального ущерба от них и постепенному снижению их количества [1-3]. Причина такого положения дел состоит в том, что рост производства сопровождается старением технологического оборудования и снижением производственной дисциплины.

Повышается частота и ущерб от пожаров, происходящих в жилом секторе, где резко выросли объемы применения бытовых электропотребителей, при этом кабельные линии на этапе строительства зачастую не были рассчитаны для приборов такой мощности. Важное значение в распространении пожара и увеличении материального ущерба имеет применение пожароопасных строительных и отделочных материалов.

Сложившаяся ситуация обуславливает необходимость поиска путей снижения числа пожаров и сокращения ущерба от них. Одним из таких путей, традиционно применяемых в развитых странах [4-5], является широкое применение автоматических систем обнаружения пожара.

При их правильной эксплуатации удастся обнаружить возгорание на ранней стадии и принять своевременные меры по ликвидации еще до того, как ущерб становится значительным. Внедрение системы обязательной сертификации средств противопожарной защиты позволило ограничить использование приемно-контрольных приборов и пожарных извещателей, имеющих дефекты разработки или выпускающихся без соблюдения необходимых технологических регламентов.

Однако техническая сложность и многообразие применяемых устройств в системе пожарной сигнализации (далее – СПС) приводит к тому, что контроль соответствия параметров приборов заданным значениям на практике не осуществляется, что является причиной высокого потока отказов. Большое число ложных срабатываний СПС приводит к потере доверия к ней со стороны как потребителя, так и надзорного органа, в качестве которого выступает Государственный пожарный надзор. В результате выезды подразделений пожарной охраны по сигналу СПС на практике осуществляются крайне редко, что влечет за собой развитие пожара до крупных размеров и многократный рост материального ущерба.

Наиболее распространенными причинами ложных срабатываний являются:

- неисправности систем;



- низкое качество проектирования и монтажа;
- неквалифицированное техническое обслуживание;
- загрязнение пожарных извещателей;
- высокая температура и влажность в защищаемом помещении;
- электромагнитные наводки;
- изменения напряжения сети и прочие причины.

Высокая частота отказов и ложных срабатываний находящихся в эксплуатации СПС вызывает справедливые нарекания у потребителей.

Основные требования к СПС и системе оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией (далее – СОУЭ) в зданиях и сооружениях изложены в статье 83 и 84 [6].

Безопасная эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре. Обеспечение безопасной эвакуации невозможно без надежных, оперативно обнаруживающих пожар и запускающих оповещение СПС и СОУЭ.

Надежность СПС и СОУЭ обеспечивается на следующих этапах:

- на этапе разработки – тщательным подбором элементной базы;
- на этапе производства – соблюдением технологических процессов, техническим контролем и тщательным тестированием каждой партии продукции;
- на этапе проектирования – выбором надежных, сертифицированных средств, полностью соответствующих ТЗ и решаемой задаче, выполнением всех требований нормативной документации при их проектировании;
- на этапе закупки – обеспечением монтируемой системы необходимым ЗИПом;
- на этапе эксплуатации – плановым техническим обслуживанием и периодическим тестированием системы.

Существенного повышения надежности комплекса технических средств

можно добиться двумя способами – резервированием и дублированием блоков системы.

Достоверность передаваемой информации обеспечивается на этапе проектирования:

- правильным выбором сечения кабеля;
- правильным выбором мест размещения извещателей;
- правильным выбором системы звукоусиления, обеспечивающей не только количественные, но и качественные характеристики звукового тракта – параметры усилителей и речевых оповещателей (громкоговорителей);
- грамотным электроакустическим расчетом (ЭАР), учитывающим актуальные значения шумов, присутствующих в защищаемом помещении;
- учетом акустических особенностей защищаемого помещения;
- учетом психофизических особенностей защищаемого контингента.

Актуализация может быть определена следующими характеристиками:

- полным соответствием нормативным требованиям;
- выполнением каждой из подсистем своих заявленных функций;
- полной информационной совместимостью (при интеграции);
- поддержкой единых унифицированных протоколов обмена информацией;
- отсутствием взаимовлияния, в том числе, на предмет электромагнитной несовместимости всех действующих подсистем.

От того, насколько эффективно система пожарной сигнализации выполнит свою задачу, будет зависеть эффективность работы всей системы обеспечения пожарной безопасности.

Из вышесказанного следует, что система пожарной сигнализации и система оповещения, как комплекс организационных мероприятий и технических средств, обеспечивающих эвакуацию людей, имеет очень важное значение.

Обеспечить безопасность здания – значит минимизировать урон, наносимый воздействием различного рода опасностей, в том числе опасными

факторами пожара.

Повышение вероятности эвакуации хотя бы на 1% – это спасение чьей-то жизни, что возможно только максимально-эффективным, скоординированным взаимодействием всех служб, сил и средств.

### Список литературы

1. Пожары и пожарная безопасность в 2022 году: Статистический сборник. Под редакцией Д. М. Гордиенко. - М.: ВНИИПО, 2023, - 80 с.
2. Пожары и пожарная безопасность в 2021 году: статист. сб. Балашиха: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2022. 114 с.
3. Пожары и пожарная безопасность в 2020 году: Статистический сборник / П. В. Полехин, М.А. Чебуханов, А. А. Козлов, А. Г. Фирсов, В. И. Сибирко, В. С. Гончаренко, Т. А. Чечетина. Под общей редакцией Д. М. Гордиенко. - М.: ВНИИПО, 2021. - 112 с.: ил. 5.
4. Системы обеспечения пожарной безопасности // Итоги науки и техники. Сер. Пожарная охрана. М.: ВИНТИ., 1987, Т. 7. - 244 с.
5. Турков А. С. Некоторые аспекты комплексной оценки систем обеспечения пожарной безопасности / Системные исследования пожаров и организационные проблемы пожарной безопасности. М. ВНИИПО, 1988.-с. 4–12.
6. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 159.9

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРУППОВОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ ПО СРАВНЕНИЮ С ПСИХООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ АВАРИЙНО- СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**Юсупов Альберт Альфритович**

старший преподаватель

кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники

и специальных технических средств

ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России»

***Аннотация.** Аварийно-спасательные службы регулярно подвергаются травматическим критическим инцидентам и другим профессиональным стрессовым факторам, которые подвергают их более высокому риску психических заболеваний по сравнению с населением в целом. Есть некоторые данные, свидетельствующие о том, что обучение устойчивости может улучшить благополучие аварийно-спасательных служб и связанные с этим последствия для здоровья. Цель этой статьи состояла в том, чтобы оценить эффективность вмешательства по устойчивости третичной службы по сравнению с психообразованием для улучшения психологических результатов среди работников пожарной охраны.*

*Emergency services are regularly exposed to traumatic critical incidents and other occupational stressors that put them at higher risk of mental illness compared to the general population. There is some evidence to suggest that resilience training can improve the well-being of emergency responders and associated health outcomes. The purpose of this article was to evaluate the effectiveness of a tertiary service resilience*

*intervention versus psychoeducation in improving psychological outcomes among firefighters.*

**Ключевые слова:** пожарные; социальная поддержка; посттравматические исходы; посттравматическое стрессовое расстройство; стрессовое расстройство

**Key words:** firefighters; social support; post-traumatic outcomes; post-traumatic stress disorder; stress disorder

Аварийно-спасательные службы регулярно подвергаются воздействию стрессовых, часто травмирующих, критических инцидентов, а также организационных стрессоров, таких как повышенная рабочая нагрузка, сокращение персонала и ограниченный доступ к неформальной поддержке, которые подвергают их более высокому риску психических заболеваний по сравнению с населением в целом. Несмотря на то, что они посвящают свою жизнь улучшению здоровья и общественной безопасности, они чаще, чем население в целом, страдают от психологических расстройств, связанных с травмой, таких как посттравматическое стрессовое расстройство. 87% сотрудников и волонтеров экстренных служб сообщили о высоком уровне постоянного стресса, плохом настроении и плохом психическом здоровье. Вмешательства, которые могут повысить психологическую устойчивость, могут улучшить благополучие аварийно-спасательных служб и связанные с этим последствия для здоровья.

В последние несколько десятилетий наблюдается всплеск разработки вмешательств, направленных на повышение устойчивости населения работников чрезвычайных ситуаций, при этом устойчивость обычно определяется, как способность поддерживать благополучие в ответ на невзгоды или стресс. Однако, несмотря на широкое использование, существуют противоречивые доказательства их эффективности: некоторые вмешательства по повышению устойчивости демонстрируют улучшение самочувствия, сна или симптомов стресса, в то время как другие не оказывают существенного влияния на исходы психического или физического здоровья. Оценки, как правило, затрудняются гетерогенностью в дизайне вмешательств, содержании и измерении результатов, а также низким

методологическим качеством исследований.

Это исследование представляет собой рандомизированное контролируемое исследование, оценивающее эффективность вмешательства пилотной фазы по повышению устойчивости для работников скорой помощи по сравнению с доступом к психообразованию в области психического здоровья. В целом, рандомизированные контролируемые исследования не обнаружили влияния психообразования на уменьшение психологических симптомов или дистресса у военнослужащих. Поэтому есть предположение, что вмешательство по повышению устойчивости будет более эффективным, чем психообразование, в повышении устойчивости, благополучия, самооффективности и социального капитала, а также в повышении уверенности работников экстренных служб в управлении своим психическим здоровьем и сокращении выходных дней из-за болезни. Невротизм предсказывает степень изменений, которые сотрудники испытают в благополучии, устойчивости, самооффективности и социальном капитале.

В этом рандомизированном контролируемом исследовании оценивали эффективность вмешательства по повышению устойчивости третичной службы для улучшения психологических исходов среди работников пожарной охраны по сравнению с вмешательством, основанным только на психообразовании. Не было существенных различий между вмешательствами по любому из первичных или вторичных показателей исхода в период после вмешательства или последующего наблюдения, хотя участники, получавшие вмешательство по повышению устойчивости, оценили его как более полезное, чем те, кто получал психообразование.

Результаты этого исследования согласуются с выводами о том, что вмешательства по повышению устойчивости могут оказывать ограниченное влияние на исходы психического здоровья у работников пожарной охраны, и растущей обеспокоенностью в этой области тем, что, хотя некоторые вмешательства могут улучшить благополучие, еще неизвестно, приведет ли это к улучшению результатов в области психического здоровья. Интересно, что у участников, получавших психообразование по некоторым результатам при последующем

наблюдении, наблюдались скромные улучшения по сравнению с их исходными оценками. Однако это, вероятно, связано с неспецифическими факторами, такими как контакт с научным сотрудником. Это соответствовало бы более широкой литературе, которая предполагает, что психообразование, как правило, неэффективно с точки зрения повышения устойчивости к стрессу. Например, кластерное рандомизированное контролируемое исследование попыталось напрямую измерить влияние психообразования среди новобранцев пожарных и не выявило долгосрочных преимуществ психообразования с точки зрения обращения за помощью или уровней симптомов. Не было никаких доказательств того, что психообразование перед развертыванием уменьшало последующий психологический стресс после развертывания. Появляется свидетельство того, что важен именно тип образования: обучение работе, а не обучение управлению стрессом.

Вмешательство по повышению устойчивости, оцениваемое в этом исследовании, включало инструменты для развития осознанности и управления стрессом с целью укрепления благополучия, психологического преодоления трудностей и социального капитала в попытке повысить общую устойчивость. Недавний систематический обзор вмешательств, направленных на улучшение самочувствия и устойчивости к стрессу среди лиц, оказывающих экстренное реагирование, показал, что те, кто с наибольшей вероятностью продемонстрирует улучшения, связанные с конкретным вмешательством, нацелены на модифицируемые факторы риска психологических расстройств, связанных с травмой, таких как посттравматическое стрессовое расстройство и депрессия. Этот подход находит отклик в медицине, где вмешательства по повышению устойчивости к плохому здоровью нацелены на модифицируемые факторы риска, такие как нацеливание на гипертонию для снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. Также было показано, что нацеливание на модифицируемые факторы риска психологических расстройств эффективно предотвращает развитие депрессии. Подобный подход может быть эффективным для групп населения, таких как аварийно-спасательные службы, подверженных риску развития тяжелых стрессовых реакций, таких как посттравматическое стрессовое



расстройство.

В крупномасштабном рандомизированном контролируемом исследовании мы оценили вмешательство по повышению устойчивости третичных служб для работников скорой помощи. Несмотря на то, что вмешательство было приемлемым для работников скорой помощи, результаты показали, что оно не может быть связано с какими-либо специфическими для вмешательства улучшениями в отношении здоровья и благополучия. Точно так же состояние сравнения, психообразование, не может быть связано с улучшениями, специфичными для вмешательства, хотя участники показали лучшие результаты по некоторым результатам в конце периода наблюдения по сравнению с их исходными оценками. В целом, вмешательство по повышению устойчивости проводилось аналогично психообразованию, что позволяет предположить, что оно не является экономически эффективным в его нынешнем виде. Ограниченный успех этого вмешательства согласуется с более широкой литературой. Более перспективным подходом к разработке вмешательств для повышения устойчивости к стрессу может быть выявление целевых модифицируемых факторов риска психопатологии, связанной со стрессом.

### Список литературы

1. Уилсон С. А., Тинкер Р. Х., Беккер Л. А., Логан К. Р. Управление стрессом с персоналом правоохранительных органов: контролируемое исследование результатов EMDR по сравнению с традиционной программой управления стрессом. *Int J Stress Manag.* 2001;8(3): 179–200., [Академия Google]
2. Арнец Б. Б., Арбле Э., Бакман Л., Линч А., Люблин А. Оценка программы профилактики стресса, связанного с работой, среди сотрудников городской полиции. *Int Arch Occup Environ Health.* 2013;86(1): 79–88. PMID:22366986, [Академия Google]
3. Таки М.Р., Скотт Дж. Групповой разбор стрессовых ситуаций с персоналом аварийно-спасательных служб: рандомизированное контролируемое исследование. *Тревога, стресс, преодоление.* 2014;27(1): 38–54. PMID:23799773, [Академия Google]

«НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ: МОДЕРНИЗАЦИЯ,  
ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС»

**XVI Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 27.07.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 1,8  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 562