

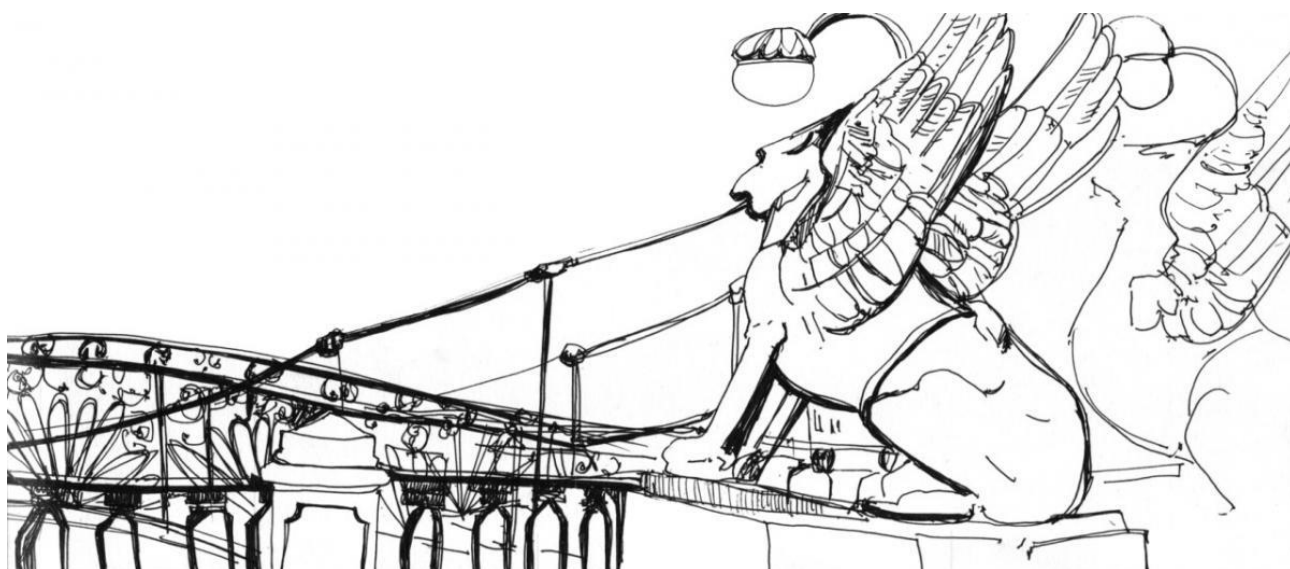
ГУМАНИТАРНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «НАЦРАЗВИТИЕ»

№2(4) Март 2022

НАЦБЕЗОПАСНОСТЬ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ПЕЧАТНОЕ ИЗДАНИЕ



ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

«НАЦБЕЗОПАСНОСТЬ»
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Выходит 1 раз в 2 месяца
№2(4) Март 2022

ISSN: 2782-3083

DOI: 10.37539/2782-3083.2022.4.2.001

Н35 Нацбезопасность: научный журнал. –
№ 2(4). СПб., Изд. ГНИИ «Нацразвитие»,
Март 2022. – 20 с.

Общероссийский печатный научный журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, выполненных по различным наукам с позиций безопасности. Целевая аудитория издания – сообщество исследователей и практиков научных институтов, лабораторий, учреждений образования, органов управления, соискатели ученой степени, студенчество.

Редакционная коллегия

Главный редактор журнала – Романов П.И., заместитель главного редактора – Викторенкова С.В., заведующий редакцией – Павлов Л.А., председатель редакционного совета – Лысов А.В., член редакционного совета – Кондратюк А.П., член редакционной коллегии – Эльзессер Ю.Ф., член редакционной коллегии – Игнатьева М.Ю., ответственный секретарь – Романова Е.П.

Журнал
издается с 2021 года

Учредитель:
ЧНОУДПО Гуманитарный национальный
исследовательский институт
«НАЦРАЗВИТИЕ»

Адрес редакции, издателя и типографии:
197348, г. Санкт-Петербург,
Коломяжский пр-т, д. 18, лит. А
тел. (812) 905-29-09
<http://natsrazvitie.ru>
info@natsrazvitie.ru

*Полнотекстовая версия журнала
размещается на сайте:*
http://natsrazvitie.ru/nauchnyy_zhurnal_nacbezopasnost/



Выходные данные:
ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

Выпускные данные:
Свидетельство о регистрации средства массовой информации *ПИ № ФС77-80721 от 29 марта 2021 г.* выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзором)

Подписано в печать с оригинал-макета 14.04.2022. Формат 60x84 1/8. Печать цифровая. Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 1,2. Тираж 100 экз. Заказ № 20221. Отпечатано в типографии ЧНОУДПО ГНИИ «Нацразвитие»

ВСЕРОССИЙСКИЙ ПЕЧАТНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «НАЦБЕЗОПАСНОСТЬ»

ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Викторенкова С.В.

Защита критически важных объектов инфраструктуры
Российской Федерации от угроз терроризма.....4

Павлов Л.А.

Обеспечение антитеррористической защищенности
критически важных объектов топливно-энергетического комплекса.....6

Эльзесер Ю.Ф.

Понятийный аппарат по обеспечению защищенности
объектов транспортного комплекса России
от террористических угроз техногенного характера.....8

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

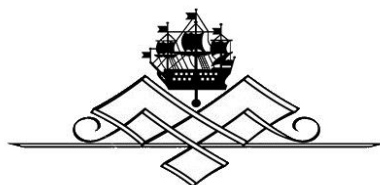
Федоренко Р.В., Тойменцева И.А., Панченков М.А.

Тенденции внешнеэкономической деятельности России и ведущих стран мира.....11

НАУЧНЫЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Солодовников А.В., Набиева Ю.Р.

Оценка профессиональных рисков на предприятии нефтегазового комплекса.....16



Викторенкова Светлана Владимировна, к.т.н., профессор,
Гуманитарный национальный исследовательский
институт «НАЦРАЗВИТИЕ», г. Санкт-Петербург
Viktorenkova Svetlana Vladimirovna, Humanities national
research institute «NATSRAZVITIE», Saint Petersburg

**ЗАЩИТА КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ УГРОЗ ТЕРРОРИЗМА
PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE FACILITIES
OF THE RUSSIAN FEDERATION FROM THE THREATS OF TERRORISM**

Аннотация: в статье рассматриваются основы государственной политики в области защиты КВО инфраструктуры РФ от террористических воздействий.

Abstract: the article deals with the basics of the state policy in the field of protection of crucial objects of an infrastructure of the Russian Federation from terrorism.

Ключевые слова: КВО, терроризм, государственная политика в области защиты критически важных объектов.

Keywords: critical infrastructure, terrorism, the state policy in the field of protection of critical facilities.

В современном мире остается высоким уровень террористической угрозы, в том числе и на территории Российской Федерации. Масштабы последствий современных террористических актов, как правило, значительны.

В сложившихся обстоятельствах необходима реализация комплекса мероприятий в области противодействия терроризму. Повышенного внимания требует обеспечение безопасности граждан и защита критически важных и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры жизнеобеспечения, а также мест массового пребывания людей от террористических посягательств.

В концепции общественной безопасности в РФ вопросы терроризма и защиты КВО размещены в первом пункте среди направлений, связанных с необходимостью постоянного совершенствования системы общественной безопасности.

Предотвращение террористических угроз и повышение защищенности КВО выделяются приоритетными направлениями и в основах государственной политики по ряду направлений:

- в области обеспечения безопасности населения России и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз природного, техногенного характера и террористических актов;

- в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации;

- в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности РФ.

Защита критически важных объектов от терроризма является одним из основных требований промышленной безопасности.

В соответствии с Концепцией противодействия терроризму в РФ одной из важнейших задач по предупреждению терроризма является разработка и введение в действие типовых требований по обеспечению защищенности от террористических угроз КВО инфраструктуры и жизнеобеспечения, а также мест массового пребывания людей. В ФЗ «О противодействии терроризму» в качестве организационных основ противодействия терроризму Правительством РФ устанавливаются обязательные для выполнения требования к

антитеррористической защищенности объектов (территорий), категории объектов (территорий), порядок разработки и форма паспорта безопасности таких объектов (территорий) (за исключением объектов транспортной инфраструктуры, транспортных средств и объектов топливно-энергетического комплекса). Вопросы, относящиеся к объектам транспортной инфраструктуры, транспортных средств и объектов ТЭК рассматриваются в отдельных документах.

В соответствии с ФЗ «О противодействии терроризму» (статья 5) Правительство Российской Федерации утвердило:

- Правила разработки требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) и паспорта безопасности объектов (территорий);
- Порядок установления уровней террористической опасности, предусматривающих принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности личности, общества и государства.

Введение паспортизации территорий и опасных объектов послужило введению и постоянному ведению учета и контроля над территориями и особо опасными объектами для предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Во исполнение решения совместного заседания Совета безопасности РФ и президиума Государственного совета РФ «О мерах по обеспечению защищенности критически важных для национальной безопасности объектов инфраструктуры и населения страны от угроз техногенного, природного характера и террористических проявлений» министр РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий утвердил типовой паспорт безопасности территорий субъектов РФ и муниципальных образований.

Паспорт безопасности территории субъекта Российской Федерации и муниципального образования разрабатывается для решения следующих задач: определение показателей степени риска чрезвычайных ситуаций; оценка возможных последствий чрезвычайных ситуаций; оценка состояния работ территориальных органов по предупреждению чрезвычайных ситуаций; разработка мероприятий по снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций на территории. По заполнению этот документ становится секретным, так как содержит сведения о местоположении важных объектах, системах их защиты и пр.

Следующим важным документом является документ, содержащий методику отнесения объектов государственной и негосударственной собственности к критически важным объектам для национальной безопасности Российской Федерации. В Методике рассматриваются объекты, в которых размещены высшие органы государственной власти Российской Федерации; которые могут быть использованы террористами в целях нарушения государственной безопасности, либо оказания воздействия на принятие решений высшими органами государственной власти для побуждения их к совершению действия в интересах террористов; уничтожение или прекращение деятельности которых представляет угрозу для национальной (информационной, экономической, военной, внешнеполитической, экологической, химической, радиационной и биологической) безопасности Российской Федерации.

Специфика защиты критически важных объектов заключается в том, что их защиту обеспечивает широкий круг субъектов. К ним относятся: государство, федеральные органы государственной власти, органы местного самоуправления, собственники критически важных объектов, ведомственные и частные охранные структуры, собственные службы безопасности, персонал, работающий на объектах. Содержание правоотношений складывается из распределения полномочий субъектов обеспечения защиты критически важных объектов. Особенностью содержания этих правоотношений является наличие обязанности у государства по разграничению полномочий субъектов обеспечивающих защиту критически важных объектов, осуществлению надзора за состоянием защиты на критически важных объектах, находящихся в любых формах собственности. В свою очередь собственники таких объектов обязаны выполнять указания государственных органов, касающиеся обеспечения безопасности на критически важных объектах.

Одной из основных угроз в области международной информационной безопасности является использование информационных технологий в террористических целях, в том числе для оказания деструктивного воздействия на элементы критической информационной инфраструктуры.

Под автоматизированной системой управления производственными и технологическими процессами КВО объекта инфраструктуры РФ понимается комплекс аппаратных и программных средств, информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, предназначенных для решения задач оперативного управления и контроля за различными процессами и техническими объектами в рамках организации технологического процесса критически важного объекта.

Обеспечение безопасности автоматизированной системы управления КВО означает создание таких условий, при которых обеспечивается штатный режим функционирования систем при проведении на них компьютерных атак.

Целью государственной политики в области обеспечения безопасности автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами КВО инфраструктуры РФ является снижение до минимально возможного уровня рисков неконтролируемого вмешательства в процессы функционирования данных систем, а также минимизации негативных последствий подобного вмешательства [1].

Важнейшим направлением деятельности государства является также обеспечение условий для гармонизации национальной информационной инфраструктуры с глобальными информационными сетями и системами.

Список литературы:

1. Викторенкова С.В. Повышение квалификации в области информационной безопасности в условиях кризиса: ограничения и новые возможности. Всероссийская научно-практическая конференция «Национальная безопасность России: актуальные аспекты». Материалы конференций ГНИИ «НАЦПРАЗВИТИЕ». Апрель 2016: Сборник избранных статей. – СПб.: ГНИИ «НАЦПРАЗВИТИЕ», 2016. – С. 15-19.

УДК 34.09

Павлов Леонид Александрович, к.т.н., доцент,
Гуманитарный национальный исследовательский
институт «НАЦПРАЗВИТИЕ», г. Санкт-Петербург
Pavlov Leonid Aleksandrovich, Humanities national
research institute «NATSRAZVITIE», Saint Petersburg

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ КРИТИЧЕСКИ
ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
ANTI-TERRORIST PROTECTION OF CRITICAL FACILITIES
OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX**

Аннотация: в статье рассматриваются нормативные правовые основы обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности КВО ТЭК.

Abstract: the article discusses the normative legal framework of security of critically important objects of fuel and energy complex.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, критически важные объекты, обеспечение безопасности объектов.

Keywords: fuel and energy complex, mission-critical facilities, security facilities.

Федеральным законом РФ «О противодействии терроризму» (статья 5) при определении организационных основ противодействия терроризму объекты транспортной инфраструктуры, транспортных средств и объекты ТЭК отнесены к отдельной категории при

установлении обязательных для выполнения требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), категорий объектов (территорий), порядка разработки указанных требований и контроля за их выполнением, порядка разработки и формы паспорта безопасности таких объектов (территорий).

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) России – стратегически важный сектор отечественной экономики. К КВО ТЭК относятся объекты ТЭК, нарушение или прекращение функционирования которых приведет к потере управления экономикой РФ, субъекта РФ или административно-территориальной единицы, ее необратимому негативному изменению (разрушению) либо существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения. Обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности КВО ТЭК осуществляется путем определения угроз совершения актов незаконного вмешательства и предупреждения таких угроз, категорирования объектов, разработки и реализации мер по созданию системы физической защиты.

В качестве основного понятийного аппарата, используемого в вопросах обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности КВО ТЭК можно выделить следующие:

антитеррористическая защищенность объекта ТЭК – состояние защищенности здания, строения, сооружения или иного объекта ТЭК, препятствующее совершению на нем террористического акта;

безопасность объектов ТЭК – состояние защищенности объектов ТЭК от актов незаконного вмешательства;

критически важные объекты ТЭК – объекты ТЭК, нарушение или прекращение функционирования которых приведет к потере управления экономикой РФ, субъекта РФ или административно-территориальной единицы, ее необратимому негативному изменению (разрушению) либо существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения;

критические элементы объекта ТЭК – потенциально опасные элементы объекта ТЭК, совершение акта незаконного вмешательства в отношении которых приведет к прекращению нормального функционирования объекта ТЭК, его повреждению;

обеспечение антитеррористической защищенности объектов ТЭК – реализация определяемой государством системы правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на обеспечение безопасности объектов топливно-энергетического комплекса; охраняемые объекты ТЭК – здания, строения, сооружения, иные объекты ТЭК, а также прилегающие к ним территории и акватории в пределах границ, установленных в соответствии с законодательством РФ;

паспорт безопасности объекта ТЭК – документ, содержащий информацию об обеспечении антитеррористической защищенности объекта топливно-энергетического комплекса и план мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности объекта;

требования обеспечения безопасности объектов ТЭК и требования антитеррористической защищенности объектов ТЭК – правила, которые обязательны для выполнения и соблюдение которых обеспечивает безопасность объектов топливно-энергетического комплекса и антитеррористическую защищенность объектов топливно-энергетического комплекса.

Среди нормативно-правовых документов, регламентирующих указанных вопросов можно выделить следующие:

- Федеральный закон РФ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;

- Постановление Правительства РФ "Об утверждении Положения об исходных данных для проведения категорирования объекта топливно-энергетического комплекса, порядке его проведения и критериях категорирования";

- Приказ Министерства энергетики РФ "Об утверждении методических рекомендаций по включению объектов топливно-энергетического комплекса в перечень объектов, подлежащих категорированию";

- Постановление Правительства РФ «О порядке формирования и ведения реестра объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Постановление Правительства РФ "Об утверждении Правил актуализации паспорта безопасности объекта топливно-энергетического комплекса";
- Постановление Правительства РФ "Об утверждении Правил информирования субъектами топливно-энергетического комплекса об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах топливно-энергетического комплекса";
- Приказ Министерства энергетики РФ "Об утверждении перечня работ, непосредственно связанных с обеспечением безопасности объектов топливно-энергетического комплекса";
- Постановление Правительства РФ от 5 мая 2012 г № 458 (ДСП) «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Распоряжение Правительства РФ от 23.03.2006 № 411-р;
- Федеральный закон РФ от 3 декабря 2011 г. № 382-ФЗ «О государственной информационной системе топливно-энергетического комплекса»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 4 сентября 2012 г. № 416 "Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством энергетики РФ государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в реестре объектов топливно-энергетического комплекса";
- Постановление Правительства РФ от 6 сентября 2012 г. N 884 "Об установлении охранных зон для гидроэнергетических объектов".

Список литературы:

1. Федеральный закон от 21 июля 2011 г. N 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»
2. Л.А. Павлов. Обеспечение безопасности мероприятий в рамках выставочной и конгрессной деятельности. Всероссийская научно-практическая конференция «Национальная безопасность России: актуальные аспекты». Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ». Апрель 2016: Сборник избранных статей. – СПб.: ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ», 2016. – С. 48-52.

УДК 34.09

Эльзесер Юлия Федоровна,
Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», г. Санкт-Петербург
Elzesser Yulia Fedorovna, Humanities national research institute «NATSRAZVITIE», Saint Petersburg

**ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ
ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ ОТ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ УГРОЗ
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
THE CONCEPTUAL APPARATUS FOR ENSURING THE SECURITY OF OBJECTS
OF THE TRANSPORT COMPLEX OF RUSSIA FROM TERRORIST THREATS
OF A TECHNOGENIC NATURE**

Аннотация: в статье рассматривается актуальный основной понятийный аппарат по обеспечению объектов транспортного комплекса Российской Федерации от террористических проявлений и угроз техногенного характера.

Abstract: the article considers the actual basic conceptual apparatus for providing objects of a transport complex of the Russian Federation from terrorist attacks and technological disasters.

Ключевые слова: транспортный комплекс России, террористические проявления, угрозы техногенного характера.

Keywords: transport complex of Russia, and acts of terrorism, threats of technogenic character.

Транспортная безопасность является одной из важнейших составляющих национальной безопасности государства, в связи с тем, что транспорт, наряду с другими отраслями инфраструктуры, обеспечивает важнейшие условия жизнедеятельности общества.

За последние несколько десятков лет террористическая активность на транспорте возросла и стала составной частью глобальной террористической угрозы. Объекты транспорта привлекают внимание террористов из-за высокой степени их уязвимости. Террористические акты на транспорте могут привести к большому количеству жертв, вызвать эмоциональные и общественные потрясения, а также могут парализовать ключевые секторы экономики.

Среди основных определений, связанных с обеспечением безопасности транспортного комплекса от террористических проявлений и угроз техногенного характера можно выделить следующие:

акт незаконного вмешательства – противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий;

зона транспортной безопасности – объект транспортной инфраструктуры, его часть, транспортное средство, его часть, для которых в соответствии с требованиями по обеспечению транспортной безопасности устанавливается особый режим прохода (проезда) физических лиц (транспортных средств) и проноса (провоза) грузов, багажа, ручной клади, личных вещей либо перемещения животных;

соблюдение транспортной безопасности – выполнение физическими лицами, следующими либо находящимися на объектах транспортной инфраструктуры или транспортных средствах, требований, установленных Правительством РФ;

категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств – отнесение их к определенным категориям с учетом степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства и его возможных последствий;

компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности – федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные Правительством РФ осуществлять функции по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности;

обеспечение транспортной безопасности – реализация определяемой государством системы правовых, экономических, организационных и иных мер в сфере транспортного комплекса, соответствующих угрозам совершения актов незаконного вмешательства;

объекты транспортной инфраструктуры – технологический комплекс, включающий в себя:

а) железнодорожные, автомобильные вокзалы и станции; б) метрополитены; в) тоннели, эстакады, мосты; г) морские терминалы, акватории морских портов; д) порты, которые расположены на внутренних водных путях и в которых осуществляются посадка (высадка) пассажиров и (или) перевалка грузов повышенной опасности на основании специальных разрешений, выдаваемых в порядке, устанавливаемом Правительством РФ по представлению федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере транспорта, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности РФ, федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере внутренних дел, судходные гидротехнические сооружения; е) расположенные во внутренних морских водах, в территориальном море, исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе РФ искусственные

острова, установки, сооружения; ж) аэродромы, аэропорты, объекты систем связи, навигации и управления движением транспортных средств; з) участки автомобильных дорог, железнодорожных и внутренних водных путей, вертодромы, посадочные площадки, а также иные обеспечивающие функционирование транспортного комплекса здания, сооружения, устройства и оборудование, определяемые Правительством РФ оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств – определение степени защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от угроз совершения актов незаконного вмешательства;

оценка охраны морского судна и портового средства – определение степени защищенности морского судна, акватории морского порта, морского терминала, проведенное в соответствии с требованиями международных договоров РФ в области охраны судов и портовых средств;

программа обеспечения авиационной безопасности – предусмотренный международными стандартами Международной организации гражданской авиации в области защиты гражданской авиации от актов незаконного вмешательства комплекс мер по обеспечению авиационной безопасности воздушных судов и аэропортов, аэродромов;

подразделения транспортной безопасности – осуществляющие защиту объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства подразделения ведомственной охраны федеральных органов исполнительной власти в области транспорта и (или) аккредитованные для этой цели в установленном порядке юридические лица;

силы обеспечения транспортной безопасности – лица, ответственные за обеспечение транспортной безопасности в субъекте транспортной инфраструктуры, на объекте транспортной инфраструктуры, транспортном средстве, включая персонал субъекта транспортной инфраструктуры или подразделения транспортной безопасности, непосредственно связанный с обеспечением транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры или транспортных средств;

грузы повышенной опасности – опасные грузы, отнесенные Правительством РФ к грузам, представляющим повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей среды;

специализированные организации в области обеспечения транспортной безопасности – юридические лица, аккредитованные компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности в порядке, устанавливаемом Правительством РФ, для проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;

транспортная безопасность – состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства;

уровень безопасности – степень защищенности транспортного комплекса, соответствующая степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ "О транспортной безопасности".
2. С.В. Викторенкова. Повышение квалификации в области информационной безопасности в условиях кризиса: ограничения и новые возможности. Всероссийская научно-практическая конференция «Национальная безопасность России: актуальные аспекты». Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ». Апрель 2016: Сборник избранных статей. – СПб.: ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ», 2016. – С. 15-19.
3. Ю.Ф. Эльзесер. Нормативное правовое обеспечение безопасности критически важных объектов. Всероссийская научно-практическая конференция «Национальная безопасность России: актуальные аспекты». Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ». Апрель 2016: Сборник избранных статей. – СПб.: ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ», 2016. – С. 59-61.



РАЗДЕЛ.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 339.9

DOI 10.37539/2782-3083.2022.4.2.002

Федоренко Роман Владимирович, кандидат экономических наук, доцент,
Самарский государственный технический университет, г. Самара
Fedorenko Roman Vladimirovich, Samara State Technical University, Samara

Тойменцева Ирина Анатольевна,
д.э.н, доцент, профессор кафедры маркетинга, логистики и рекламы,
Самарский государственный экономический университет, г. Самара
Toymentseva Irina Anatolyevna, Samara State University of Economics, Samara

Панченков Михаил Анатольевич,
аспирант кафедры маркетинга, логистики и рекламы,
Самарский государственный экономический университет, г. Самара
Panchenkov Mikhail Anatolyevich, Samara State University of Economics, Samara

ТЕНДЕНЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ И ВЕДУЩИХ СТРАН МИРА TRENDS IN FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF RUSSIA AND THE LEADING COUNTRIES OF THE WORLD

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы внешнеэкономической деятельности России, тенденции мировой торговли, дается сравнительная характеристика экономик ведущих стран мира по основным показателям (ВВП, Индексу деловой активности, объему экспортно- импортных операций, внешнеторгового оборота и т.д), определены факторы, оказывающие влияние на объемы поставок. Проанализирована динамика экспортируемых и импортируемых товаров России по отраслевому признаку, представлены итоги разрешения конфликтных ситуаций для России со стороны стран – обвинителей.

Abstract: the article deals with the issues of Russia's foreign economic activity, trends in world trade, gives a comparative characteristic of the economies of the leading countries of the world by the main indicators (GDP, Business activity index, volume of export-import operations, foreign trade turnover, etc.), identifies the factors influencing the volume of supplies. The dynamics of exported and imported goods of Russia by industry is analyzed, the results of conflict resolution for Russia by the accusing countries are presented.

Ключевые слова: мировая торговля, ВВП, Индекс деловой активности экспортно – импортные операции, товарооборот, услуга, торговый баланс, внешнеэкономическая деятельность.

Keywords: world trade, GDP, Business activity index, export – import operations, trade turnover, service, trade balance, foreign economic activity.

В связи усилением распространения коронавирусной инфекции, на рынке международной торговли, начиная с начала 2020 г. отмечается спад экономической активности и, как следствие, снижение объемов импорта и экспорта товаров и услуг [2]. С момента развития пандемии объем мировой торговли постепенно снижался, в начале 2020 г. (- 15%) но концу года началось некоторое восстановление (-10,5%).

Экономика России тоже не стала исключением, ВВП сократился на 3%. И только лишь некоторым странам удалось не просто избежать падения ВВП, а наоборот увеличить его, так например, в Китае ВВП вырос на 2,4 %, Турции – на 1,9%.

Услуги России в отличие от товаров показали отрицательное сальдо, кроме услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий. Спрос на эти услуги в настоящий момент времени высокий, что связано с переходом сотрудников большей части компаний во всем мире на удаленный режим работы. Востребованность таких услуг сохранится и в долгосрочной перспективе. Инвестиционное сотрудничество замедлилось, особенно это коснулось снижения входящих прямых иностранных инвестиций в обрабатывающую промышленность.

В настоящее время происходит медленное восстановление: ВВП России увеличился на 10,3%, США на 12,2% и ЕС на 14,3%, в том числе за счет проведения мировыми центральными банками грамотной кредитно – денежной политики (рис. 1).

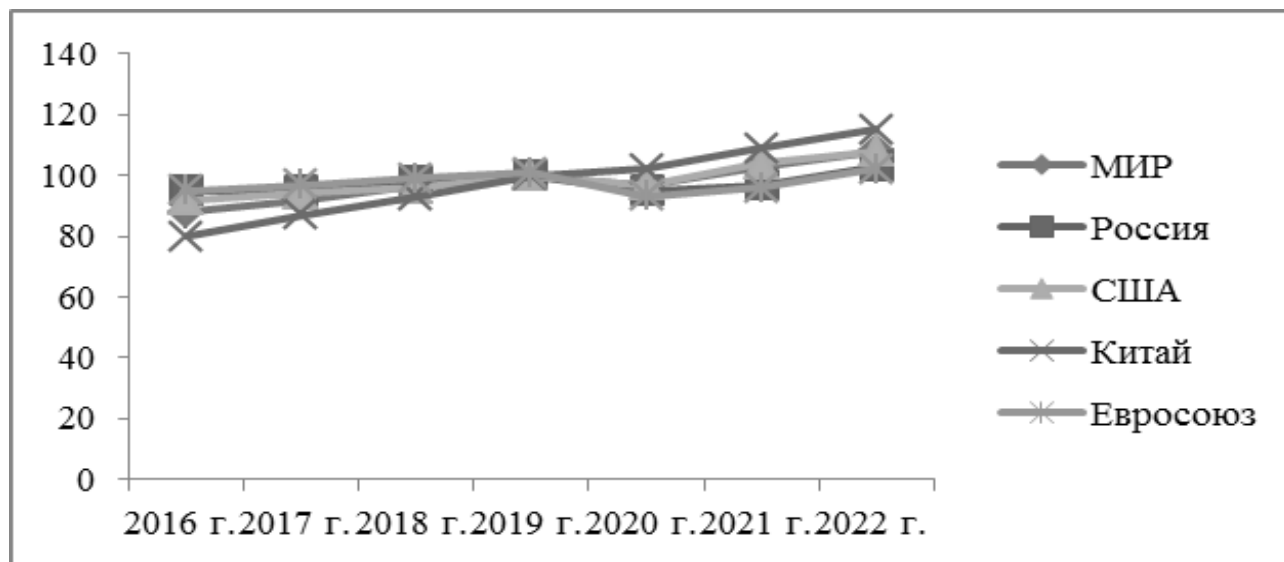


Рисунок 1 – Динамика фактического и прогнозного значений ВВП ведущих стран мира, %

По итогам 2021 г. многие страны продемонстрировали положительную динамику восстановления внешней торговли, например, прирост экспорта ЕС составил – 29,2%, США – 23,2%, России – 28,7%, а прирост импорта в ЕС – 29,6%, США – 24,5% и России – 29 %.

В 2020-2021 гг. отмечается рост услуг во многих странах мира, так например, в США Индекс деловой активности (PMI) несколько выше, чем в других странах – 65 п., в Евророзоне – 58,3 п., в России 56,5 п. (рис. 2).

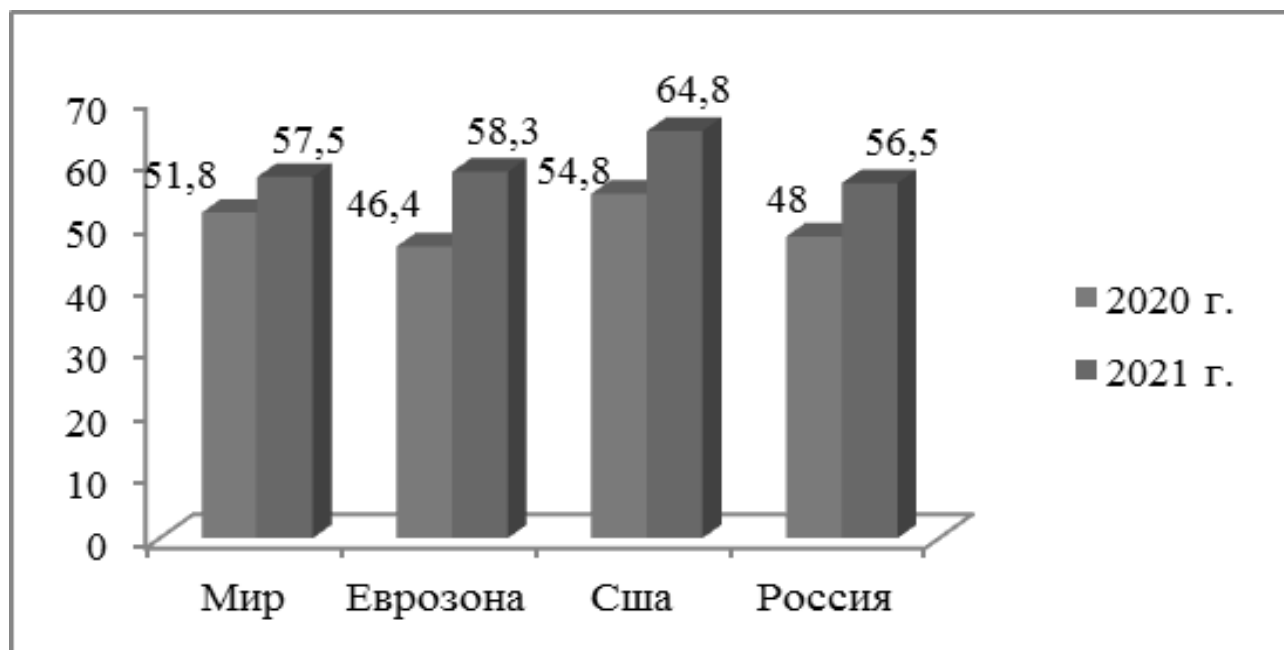


Рисунок 2 – Динамика Индекса деловой активности за 2020-2021 гг.

По итогам III квартала 2021 г. международная торговля увеличилась на 16,2% по сравнению с аналогичным периодом 2020г. Высокие результаты и положительную динамику продемонстрировали объемы поставок агропродовольственного сектора (+20 % за 9 месяцев 2021 г.), что обусловлено рядом факторов:

- ✓ ростом мирового спроса, а также цен на данную продукцию
- ✓ повышение качества и конкурентоспособности российской продукции
- ✓ получение сертификатов качества экспортируемой продукции на рынках стран-импортеров.

Таблица 1

Основные показатели экспортно – импортных операций России

Наименование	Январь-сентябрь 2020г., млн. дол. США	Январь-сентябрь 2021г., млн. дол. США	Темп роста за январь-сентябрь 2021 г. к январю-сентябрю 2020 г. в %
Объем экспорта	243155,9	343822,4	141,4
Объем импорта	165651,1	213524,2	128,9
Внешнеторговый оборот	408911,7	557346,6	136,3
Сальдо торгового баланса	77504,8	130298,2	168,1

Согласно статистическим данным за январь-сентябрь 2021 г. объем экспорта России увеличился на 41,4 %, объем импорта на 28,9 % по сравнению с аналогичным периодом 2020г. Сальдо торгового баланса за 9 месяцев 2021 г. положительное, составило 130298,2 млн. долларов США или 168,1 % по сравнению с аналогичным периодом 2020 г [1].

В таблице 2 приведена динамика экспортируемых и импортируемых товаров России по отраслевому признаку.

Таблица 2

Экспорт и импорт важнейших товаров России

Наименование товара	Экспорт товаров		Импорт товаров	
	Январь-сентябрь 2021г., млн. дол. США	Темп роста 2021 г. к 2020 г., в %	Январь-сентябрь 2021г., млн. дол. США	Темп роста 2021 г. к 2020 г., в %
1. Продовольственные товары				
рыба свежая и мороженая	1973,0	94,3	910,7	118,4
пшеница и меслин	6180,2	121,4	42,1	152,2
масло растительное	3038,9	150	1,3	130,8
2. Топливо-энергетические товары				
уголь каменный	11499,0	122,4	302,8	134,5
нефть сырая	77897,1	141,0	5,0	940,7
нефтепродукты	50273,1	144,8	956,8	138,4
бензин автомобильный	1916,2	104,7	0,3	1,3
дизельное топливо	18618,5	120,7	151,9	215,3
топлива жидкие	16644,1	167,3	85,9	229,3
газ природный, млрд.куб.м	33258,5	199,2	102,8	90,8
электроэнергия, млн.квт-ч	804,1	234,2	19,1	111,9
3. Продукция химической промышленности				
пластмассы и изделия из них, тыс.т	-	-	9200,8	136,5
шины и покрышки, тыс.шт	-	-	1 575,6	120,1
удобрения минеральные или химические, азотные и калийные, тыс.т	4901,5	155,6	-	-
медикаменты	-	-	6638,1	135,1
каучук синтетический и фактис, тыс.т	1386,5	160,6	364,7	148,2

Наименование товара	Экспорт товаров		Импорт товаров	
	Январь-сентябрь 2021г., млн. дол. США	Темп роста 2021 г. к 2020 г., в %	Январь-сентябрь 2021г., млн. дол. США	Темп роста 2021 г. к 2020 г., в %
4. Лесоматериалы и целлюлозно-бумажные изделия				
лесоматериалы, полученные распиловкой, тыс.т	4630,7	140,0	-	-
фанера клееная, панели и слоистая древесина, 1000 м3	1375,9	162,4	-	-
целлюлоза древесная, тыс.т	978,0	134,3	-	-
мебель	-	-	1 772,7	133,9
5. Металлы и изделия из них				
черные металлы, тыс.т	21970,5	187,6	4325,7	156,2
чугун в чушках, болванках, тыс.т	1469,6	163,5	-	-
полуфабрикаты из железа или нелегированной стали, тыс.т	7408,5	200,8	-	-
прокат плоский из железа и нелегированной стали, тыс.т	5417,0	203,1	-	-
медь рафинированная и сплавы медные необработанные, тыс.т	3610,3	126,4	-	-
металлоконструкции, тыс. т			544,7	102,1
алюминий необработанный, тыс.т	7544,4	250,8	-	-
6. Машины и оборудование				
машины и оборудование	21465,7	130,9	104794,1	136,4
автомобили легковые, 1000 шт.	1061,3	155,5	6061,2	176,7
автомобили грузовые, 1000 шт.	240,7	108,5	1665,9	215,6

Из данных таблицы 2, можно сделать следующие выводы:

1. Основной экспорта России являются топливно-энергетические товары, в числе которых доминируют: нефть (77,9 млрд. долларов США), нефтепродукты (50,3 млрд. долларов США) и природный газ 33,3 (млрд. долларов США). В категории «продовольственные товары» лидирующее положение занимает пшеница (6,2 млрд. долларов США). Также высока в структуре экспорта доля лесоматериалов (4,6 млрд. долларов США), черных металлов (22 млрд. долларов США), машин и оборудования (21,5 млрд. долларов США), темпы роста которых неуклонно растут.

2. В структуре импорта России наибольший объем приходится на машины и оборудование (104,8 млрд. долларов США), механическое оборудование (38,8 млрд. долларов США), возросли объемы поставок изделий из пластмассы (9,2 млрд. долларов США), запасных частей к транспортным средствам (8 млрд. долларов США), фармацевтической продукции (6,9 млрд. долларов США), одежды (6,1 млрд. долларов США).

На рис.3 представлены доли российского товарооборота в структуре ведущих стран мира по организации внешней торговли.

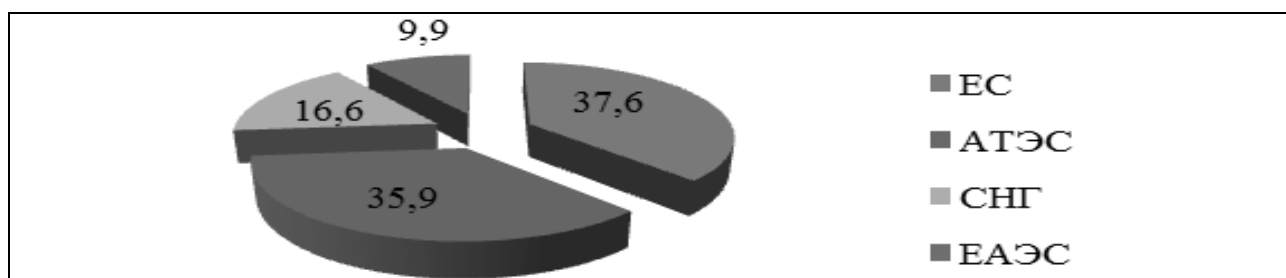


Рисунок 3 – Доли российского товарооборота в структуре ведущих стран мира

Анализируя данные рисунка 3, можно сделать вывод о том, что наибольшая доля в структуре внешней торговли России приходится на ЕС (37,6%), АТЭС (35,9%) и наименьшая на ЕАЭС (10%).

Между Россией и Китаем было подписано соглашение о совместных капиталовложениях в инвестиционные проекты с экспортным ориентиром на рынки Азиатско – Тихоокеанского региона. С целью усиления и повышения конкурентоспособности российского экспорта были разработаны инвестиционные проекты, которые будут реализованы на территории России:

- ✓ газохимический комплекс в Амурской области;
- ✓ Чукотский автономный округ (добыча и экспорт меди, золота, серебра);
- ✓ Республика Тыва (добыча и экспорт цинка, меди).

Во внешнеторговой деятельности за период 2020 г. – 2021 г. было введено большое количество новых ограничительных мер торговой политики, которые оказали существенное воздействие, в том числе и на российский экспорт. При непосредственном участии Минэкономразвития России в 2020 г. были устранены 34 ограничительные меры (устраненный ущерб свыше 3,4 млрд. долл. США в год), в 2021 г. – 24 (ущерб более 0,5 млрд. долл. США).

Итоги разрешения конфликтных ситуаций для России стран – обвинителей представлены на рис. 4.

<i>Страна - обвинитель</i>	<i>Итоги разрешения конфликтных ситуаций для России</i>
<i>ЕС</i>	Предотвращено ужесточение специальной защитной меры в отношении стальной продукции
<i>Великобритания</i>	Прекращено действие ряда антидемпинговых мер в отношении карбамидно-аммиачной смеси, трансформаторной стали, алюминиевой фольги, феррокремния, бесшовных труб и фитингов для труб.
<i>Украина</i>	- Завершены без введения мер специальные защитные расследования в отношении минеральных удобрений с содержанием азота и фосфора и минеральных удобрений с содержанием азота, фосфора, калия, а также каустической соды и шприцев; - Не была продлена компенсационная мера в отношении легковых автомобилей
<i>Узбекистан</i>	Удалось добиться отказа от введения новых правил оценки соответствия и сертификации, которые существенно ограничили бы доступ российской продукции на рынок Узбекистана.
<i>Турция</i>	Отменены повышенные пошлины на стальную продукцию
<i>Австралия</i>	Удалось добиться отмены антидемпинговой меры в отношении нитрата аммония, действовавшей на протяжении 20 лет
<i>Саудовская Аравия</i>	Предотвращено введение требований по максимальному объему содержания сахара в пищевой продукции, благодаря чему появилась возможность для развития экспорта кондитерских изделий в эту страну, а в перспективе – во все страны Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива.
<i>Босния и Герцеговина</i>	Предотвращено введение ограничений маржи в торговле нефтепродуктами
<i>Вьетнам</i>	Устранены дискриминационные процедуры оценки соответствия российских автомобилей стандартам качества

Рисунок 4 – Итоги разрешения конфликтных ситуаций для России

Для улучшения внешнеэкономической деятельности, минимизации затрат и сокращения времени на выполнение торговых операций экспортеров были упрощены некоторые виды государственного контроля, предусмотрена процедура комплексной цифровизации. В перспективе стоит надеяться, что эти и другие меры позволят России увеличить объемы внешнеторговых операций и усилить свои конкурентные позиции на международном рынке.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, несмотря на наличие существующих проблем в международных цепочках поставок, отмечается оживление деловой активности всех стран, увеличение внешнеторговых операций, которое стало возможным в результате продуманной стимулирующей денежно-кредитной политики и разработанных государственных программ поддержки. Все это способствовало оздоровлению экономик большинства стран, укреплению внешнеэкономической деятельности и дальнейшему развитию международной торговли.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Фонда «За русский язык и культуру» в Венгрии в рамках научного проекта № 19-510-23001

Список литературы:

1. Министерство экономического развития Российской Федерации. Итоги внешнеэкономической деятельности Российской Федерации в 2020 году и I полугодии 2021 года. Официальный сайт Минэкономразвития России

2. Федоренко Р. В., Тойменцева И.А., Цегледи Тамаш / Современное состояние логистики внешнеторговых перевозок в России и странах Европейского Союза// Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – Изд-во: Наука и образование. – Краснодар, № 1, 2020, С. 152-155. DOI: 10.23672/SAE.2020.1.53262

Н Б РАЗДЕЛ.
**НАУЧНЫЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

УДК 331.461

Солодовников Александр Владимирович, к.т.н., доцент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа
Solodovnikov Alexander Vladimirovich, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa

Набиева Юлиана Робертовна,
Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа
Nabieva Yuliana Robertovna, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa

**ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ
НА ПРЕДПРИЯТИИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ASSESSMENT OF PROFESSIONAL RISKS
AT THE ENTERPRISE OF THE OIL AND GAS COMPLEX**

Аннотация: статья посвящена детальному изучению проблемы оценки профессиональных рисков на предприятии нефтегазового комплекса. В целях снижения уровня рисков до допустимых, авторами разработана и апробирована методика для оценки профессиональных рисков с учетом специфики предприятия. Представлены и введены в работу мероприятия по предотвращению выявленных рисков на предприятии нефтегазового комплекса.

Abstract: the article is devoted to a detailed study of the problem of assessing professional risks at an oil and gas enterprise. In order to reduce the level of risks to acceptable levels, the authors developed and tested a methodology for assessing professional risks, taking into account the specifics of the enterprise. Measures to prevent identified risks at an oil and gas complex enterprise are presented and put into operation.

Ключевые слова: управление профессиональными рисками, оценка профессиональных рисков, охрана труда, специальная оценка условий труда, опасные производственные факторы, идентификация опасностей, безопасные условия труда.

Keywords: occupational risk management, occupational risk assessment, labor protection, special assessment of working conditions, hazardous production factors, hazard identification, safe working conditions.

В процессе трудовой деятельности работники, как правило, сталкиваются с различными факторами производственной среды, которые могут повлиять на исполнение ими своих обязанностей и оказать негативное воздействие на здоровье и жизнь работников. Основным барьером на пути к снижению (недопущению) влияния негативных факторов является соблюдение как работодателем, так и работником норм и требований охраны труда [1].

Согласно положениям Трудового кодекса Российской Федерации, одной из обязанностей работодателя в области охраны труда является создание и функционирование системы управления охраной труда [6].

Система управления охраной труда (далее – СУОТ) – комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя и процедуры по достижению этих целей [1].

Минимальным условием соблюдения данного требования является наличие в организации положения о СУОТ [11].

Согласно [2] составной частью СУОТ на предприятии является процедура управления профессиональными рисками [10]. Профессиональный риск – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей [1].

Актуальность процедуры оценки профессиональных рисков обосновывается и нововведениями в статьи Трудового кодекса, которые вступили в силу с 1 марта 2022 г. Согласно [3] обязанностью работодателей стало систематическое выявление опасностей и профессиональных рисков, их регулярный анализ и оценка, а профессиональным рискам будет посвящена одноименная статья.

Нарушение государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, влечет предупреждение или наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 2 000 до 5 000 тысяч рублей, на юридических лиц в размере от 50 000 до 80 000 рублей [4].

Согласно [2] процедура управления профессиональными рисками реализуется посредством выполнения трех основных мероприятий:

- 1) выявление опасностей;
- 2) оценка уровней профессиональных рисков;
- 3) снижение уровней профессиональных рисков.

Исходя из практического опыта организации процедуры управления профессиональными рисками (далее – ОПР) на различных предприятиях нефтегазового комплекса, авторы статьи выделяют 7 последовательных этапов процесса ОПР, представленных на рис. 1.



Рисунок 1 – Этапы проведения ОПР

Для реализации ОПР необходимо сформировать комиссию по идентификации опасностей и оценке профессиональных рисков, а также утвердить график проведения идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков в структурных подразделениях предприятия. Состав комиссии по оценке рисков определяется самой организацией в зависимости от ее численности и специфики деятельности. Как правило, в состав комиссии входят:

- технический директор;
- специалисты по охране труда (при наличии);
- руководители структурных подразделений;
- представители трудового коллектива.

Непосредственная работа над ОПР начинается со сбора и анализа информации, которая может включать (рис.2):

- штатное расписание и организационную структуру предприятия;
- сведения о технологическом процессе;
- перечень выполняемых работ, перечень оборудования, сырья и материалов,
- сведения об условиях труда, установленных по результатам проведенной специальной оценки условий труда;
- перечень рабочих зон, в которых осуществляются работы;
- иную информацию, необходимую для проведения ОПР в полном объеме.



Рисунок 2 – Сбор информации

Вторым этапом ОНР является разработка перечня и идентификация опасностей на рабочих местах. Необходимо отметить, что идентификация опасностей, оценка и управление профессиональными рисками производится для всех видов деятельности предприятия и охватывает все рабочие места (профессии, должности).

Разработка перечня опасностей является наиболее важным и сложным этапом ОНР. В настоящее время в нашей стране отсутствует общепринятая методика оценки профессиональными рисками, как следствие – отсутствует и единый универсальный перечень опасностей, который должен применяться организациями. С одной стороны, такой перечень мог бы облегчить деятельность организаций и уменьшить ресурсы, направляемые на ОНР [7]. С другой стороны, разработка универсального перечня является трудновыполнимой задачей в силу разносторонности специфики деятельности организаций различных отраслей.

С целью разработки перечня опасностей для предприятия нефтегазового комплекса авторами статьи был проведен анализ различных нормативных документов, в том числе [2], [5] и др. Также для разработки перечня опасностей был проведен анализ результатов специальной оценки условий труда на данном предприятии. Был сделан вывод о нецелесообразности применения конкретных перечней опасностей, предлагаемых к применению нормативной документацией. Чрезмерная достаточность опасностей значительно усложняет работу по ОНР, в некоторых же случаях предложенный перечень не в полной мере отражает те опасности, которые фактически представляют угрозу жизни и здоровью работников на предприятии.

Для ОНР предприятия нефтегазового комплекса авторами статьи был разработан перечень опасностей, состоящий из 7 основных групп: физические опасности, химические опасности, биологические опасности, психофизиологические опасности, опасности, связанные с организационными недостатками, опасности воспламенения и взрыва, прочие опасности. Каждой опасности из разработанного перечня при ее идентификации присваивается индекс, который определяется исходя из производственных процессов и выполняемых видов работ (рис. 3).

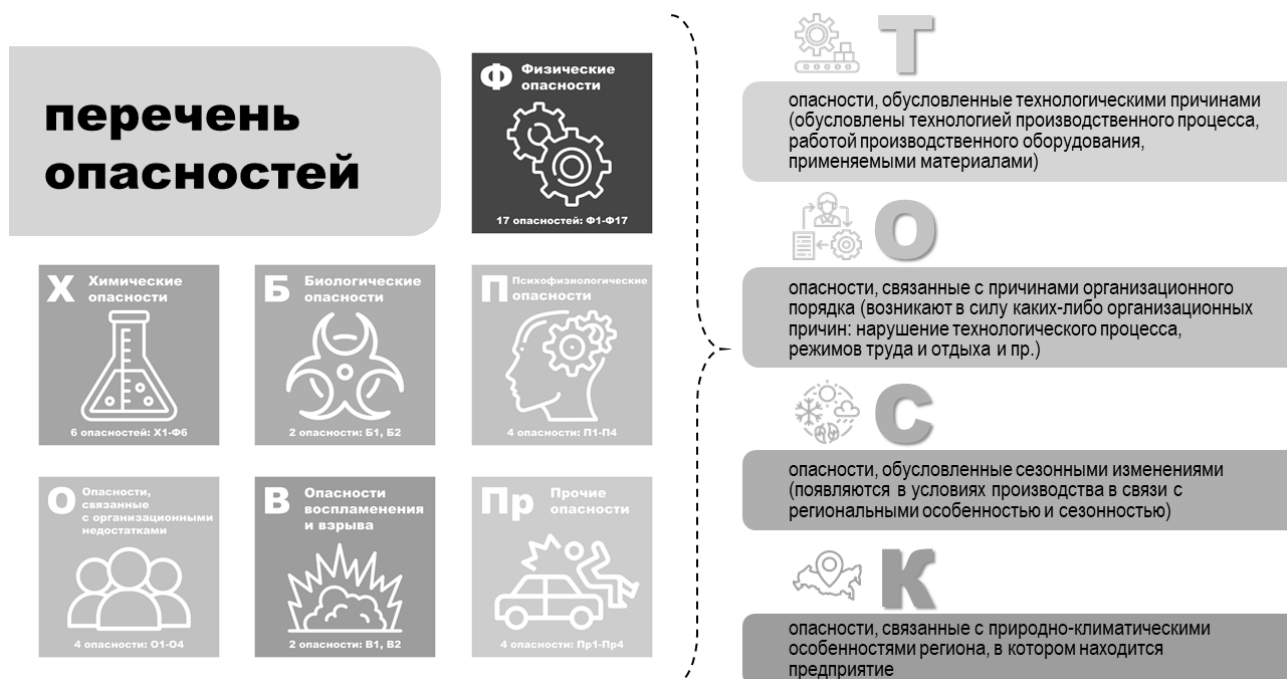


Рисунок 3 – Перечень опасностей

Для каждой идентифицированной опасности членами комиссии определялся уровень риска. В настоящее время существует множество методик, позволяющих оценить уровень риска исходя из специфики предприятия. Каждый из них по-своему уникален, но не универсален, недостатки и преимущества зависят от поставленных задач. В данной работе применялся матричный метод [9].

При ОПР учитывались следующие параметры:

- 1) вероятность реализации опасности;
- 2) степень тяжести последствий реализации опасности.

В результате проделанной работы на предприятии нефтегазового комплекса был выявлен 161 риск, из них 23 – критического уровня, 26 – высокого, 84 – среднего и 28 – низкого уровня. Авторами статьи были разработаны рекомендации по определению уровней приоритетов и срочности принятия профилактических мер в зависимости от выявленного уровня риска.

Следующий (четвертый) этап – разработка мер по снижению уровней рисков. При разработке мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков, были учтены мероприятия, выполняемые на предприятии в настоящее время, и проведена оценка их достаточности.

Для того чтобы процедура ОПР была работоспособной и применимой в условиях реальной деятельности предприятия нефтегазового комплекса необходимо повторное (плановое) проведение идентификации опасностей и пересмотр уровней профессиональных рисков на рабочих местах с учетом реализуемых мероприятий.

ОПР на предприятиях нефтегазового комплекса – эффективный способ выявить существующие опасности, которые могут негативно влиять на здоровье и жизни работников, оценить уровень влияния и своевременно разработать, и внедрить мероприятия по их снижению. ОПР – это один из главных способов напомнить любому занятому трудом человеку о ценности его жизни и здоровья.

Список литературы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: фед. закон от 30 дек. 2001. № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34683 дата обращения: 10.11.2021).
2. Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда: приказ Минтруда России от 19 авг. 2016 г. № 438н. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/541> (дата обращения: 10.11.2021).
3. О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации: фед. закон от 2 июля. 2021. № 311-ФЗ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107020023> (дата обращения: 10.11.2021).
4. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021)
5. ОСТ 39-022-85. Система стандартов безопасности труда нефтяной промышленности. Опасные и вредные производственные факторы на объектах нефтяной промышленности. Классификация.
6. Особенности организации промышленной безопасности и охраны труда на предприятиях нефтегазовой отрасли/ А.В. Федосов, Н.В. Вадулина, В.В. Шабанова, К.Н. Абдрахманова// Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2017. – № 4. – С. 193-201.
7. О рисках запутаться в рисках при выявлении, оценке и управлении ими/ Г.З. Файнбург// Безопасность и охрана труда. – 2019. – С. 9-25.
8. Management of risk when planning work: The right priorities. URL: <https://www.hse.gov.uk/construction/lwit/assets/downloads/hierarchy-risk-controls.pdf> (дата обращения: 10.11.2021).
9. Risk management – Risk assessment techniques: IEC 31010:2019. URL: <https://www.iso.org/standard/72140.html> (дата обращения: 10.11.2021).
10. Guidelines on Occupational Safety and Health Systems: ILO-OSH 2001. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107727.pdf (дата обращения: 10.11.2021).
11. Occupational health and safety management systems. Requirements with guidance for use: ISO 45001-2018.