

УДК 355.588

А. Г. Нестеренко, В. А. Зокоев

Стратегические аспекты развития системы обеспечения комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации

A. G. Nesterenko, V. A. Zokoev

Strategic aspects of the complex security system in the Arctic zone of the Russian Federation

Аннотация. Произведен анализ возможных угроз возникновения чрезвычайных ситуаций и современного состояния сил и средств МЧС, дислоцированных в Арктической зоне. Изложены основные направления развития МЧС России, направленного на обеспечение геэкономических интересов государства и достижение роста экономического могущества Российской Федерации в Арктической зоне.

Abstract. The paper analyzes the possible threats of emergencies and current state of forces and resources of Emergency Situations Ministry deployed in the Arctic zone. The main directions of development of the forces and means of EMERCOM of Russia have been considered; the development is aimed at providing geo-economic interests of the state in order to achieve the growth of economic power of the Russian Federation in the Arctic zone.

Ключевые слова: Арктическая зона, геэкономические интересы, критически важный объект, чрезвычайная ситуация, силы и средства, аварийно-спасательные центры, спасательные работы.

Key words: Arctic zone, geo-economic interests, important object, emergency, forces and means, rescue centres, rescue work.

Введение

Арктическая зона Российской Федерации занимает значительную часть территории страны и отличается особыми природными и климатическими условиями. Наличие экономических интересов обусловлено сосредоточением в Арктике крупных месторождений полезных ископаемых, определяющих развитие экономики страны на долгосрочную перспективу, и является геэкономическим основанием присутствия России в этом регионе [1].

Стратегия развития Арктической зоны России включает в себя рациональные элементы морской деятельности и природопользования в регионе и предполагает реализацию нескольких крупных инвестиционных проектов. Среди них можно выделить группу проектов, интегрирующих Арктику с освоенными районами страны, и другую группу проектов, полностью касающихся Арктической зоны.

В рамках современной геэкономике Арктику можно отнести к региональному экономическому пространству, развитие которого приводит к все возрастающей ответственности приарктических стран, постоянных участников Арктического совета, за поддержание мира и благополучия в данном регионе. Решение этих проблем невозможно без учета влияния географического пространства, климатических и ландшафтных особенностей на формы и закономерности хозяйственной деятельности.

Развитие Арктической зоны РФ: риски, угрозы и меры по их минимизации

Текущее состояние развития Арктической зоны Российской Федерации характеризуется наличием рисков и угроз, основными причинами которых являются:

в экономической сфере:

– отсутствие современных средств и технологий поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в арктических условиях;

– износ основных фондов транспортной, промышленной и энергетической инфраструктуры;

– высокая энергоемкость и низкая эффективность добычи природных ресурсов;

– дисбаланс в экономическом развитии между отдельными приарктическими регионами по уровню развития;

– отсутствие средств постоянного комплексного мониторинга арктических территорий и акваторий, существующая зависимость от иностранных источников информационного обеспечения в Арктике;

– отсутствие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, позволяющей осуществлять оказание современных услуг информационного обмена населению и хозяйствующим субъектам на всей территории Арктической зоны;

– нерациональная структура и неразвитость энергетической системы, высокая себестоимость генерации и транспортировки электроэнергии;

в сфере природопользования и охраны окружающей среды:

– возрастание нагрузки на окружающую природную среду, обусловленное наличием особо неблагоприятных техногенных зон, потенциальных источников радиоактивного загрязнения и высоким уровнем накопленного экологического ущерба;

в сфере науки и технологий:

– отсутствие единой технической политики по созданию перспективных образцов технических средств поиска и спасения;

– неготовность к переходу на инновационный путь развития Арктической зоны;

– ярко выраженный дефицит технологических возможностей и технических средств изучения, освоения и использования Арктической зоны.

Основными природными источниками чрезвычайных ситуаций являются: деградация вечной мерзлоты; подвижка льдов; обвалы, оползни; снежные лавины; наводнения; снежные бури, штормы; сильные ветры (ураганы).

Ежегодно почти во всех частях Арктического региона существует опасность ландшафтных пожаров, возросшая в последние десятилетия вследствие участвовавших аварий на нефтепроводах, газопроводах и на предприятиях по добыче, переработке и хранению газа, нефти и нефтепродуктов.

Большой ущерб населению и экономике Арктической зоны Российской Федерации наносят весенне-летние половодья, сопровождаемые ледовыми заторами на реках Арктического региона.

Серьезную потенциальную угрозу для природных систем и безопасности людей в Арктике представляет глобальное потепление, которое в полярных районах проявляется почти в 10 раз сильнее, чем в среднем на планете.

В среднем на территории Арктической зоны Российской Федерации отмечается устойчивый рост количества чрезвычайных ситуаций техногенного характера, среди которых в разные годы доминировали: транспортные аварии, взрывы и пожары технологического оборудования, обрушения и пожары жилых и административных зданий, аварии с выбросом токсичных веществ, аварии на коммунальных сетях и системах жизнеобеспечения, аварии на трубопроводах. В Арктике ежегодно происходит около 100 чрезвычайных ситуаций [2].

Одним из ключевых факторов устойчивого развития регионов, находящихся в Арктической зоне Российской Федерации, является обеспечение безопасности населения и защищенности критически важных объектов экономики от угроз техногенного и природного характера. В этих условиях одной из приоритетных и обязательных задач МЧС России в Арктическом регионе является обеспечение безопасности, гарантированное спасение и сохранение жизни человека при нахождении в Арктике.

Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года в целях совершенствования системы государственного управления социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации предусматривается создание системы комплексной безопасности для защиты населения территорий и критически важных объектов Арктической зоны Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе при разработке и реализации проектов в области изучения и освоения арктического континентального шельфа и прибрежной зоны, иных крупных инфраструктурных проектов в Арктической зоне Российской Федерации.

В рамках реализации системы комплексной безопасности разработан проект Концепции развития сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации на период до 2020 г.

Необходимость разработки Концепции обусловлена:

– несовершенством нормативной правовой базы по регулированию вопросов развития, реализации и внедрения сил и средств МЧС России;

– необходимостью переноса основных приоритетов в области защиты населения и территорий с оперативного реагирования на предупреждение чрезвычайных ситуаций на региональном и муниципальном уровнях;

– недостаточной эффективностью взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

– необходимостью внедрения современных технологий и технических средств информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;

– необходимостью внедрения системы управления рисками чрезвычайных ситуаций;

– необходимостью ресурсного обеспечения защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

– необходимостью организации эффективного взаимодействия с силами и средствами Минобороны России, Минтранса России, Минприроды России, Минздрава России, Пограничной службы ФСБ России, органами и силами других федеральных органов исполнительной власти по вопросам обеспечения безопасности личного состава, техники и имущества сил МЧС России в пунктах

постоянного и временного размещения, на пунктах управления, маршрутах выдвижения сил и средств, а также в зонах проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Актуальность разработки Концепции определяется:

- использованием Арктической зоны в качестве стратегической ресурсной базы, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны;
- использованием Северного морского пути в качестве национальной единой транспортной коммуникации в Арктике;
- содействием в организации и эффективном использовании транзитных и кроссполярных воздушных маршрутов в Арктике;
- сохранением Арктики в качестве зоны мира и сотрудничества;
- сбережением уникальных экологических систем Арктики;
- необходимостью формирования эффективной системы управления силами и средствами по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;
- возможностью внедрения с применением передовых технологий накопленного научного потенциала в развитие и совершенствование средств оказания помощи терпящим бедствие.

Концепция является основополагающим документом стратегического планирования развития сил и средств МЧС России по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации.

Развитие сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации является приоритетным направлением деятельности МЧС России, реализующим крупные проекты по оснащению и развитию арктических комплексных аварийно-спасательных центров (АКАСЦ) с целью реализации государственной программы Российской Федерации "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах", Основ государственной политики в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [3; 4]. Справедливо отмечается некоторыми учеными, что осуществление функции государства по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктике нужно рассматривать в том числе как расширение российского присутствия в Арктической зоне¹.

Целью Концепции является определение направлений развития сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации, а также способов повышения эффективности мероприятий гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Основными задачами развития сил и средств в Арктической зоне Российской Федерации являются:

- повышение эффективности реализации государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны, защиты населения, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- создание и совершенствование оснащенности сил и средств, дислоцированных в Арктической зоне Российской Федерации, современными высокопроизводительными техническими средствами, позволяющими эффективно и в полном объеме выполнять возложенные на них задачи;
- реализация современных методов мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
- формирование эффективного механизма выполнения задач в области обеспечения комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации;
- развитие системы антикризисного управления на основе насыщения современными информационными и управленческими ресурсами;
- внедрение системы комплексной безопасности для защиты населения, территорий и критически важных объектов Арктической зоны Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также аппаратно-программного комплекса "Безопасный город" в целях обеспечения безопасности элементов социальной инфраструктуры субъектов, расположенных в Арктической зоне Российской Федерации;
- развитие авиационно-спасательных технологий, позволяющих группировке сил МЧС России выполнять комплекс авиационно-спасательных работ в своих интересах или в интересах наземных сил

¹ Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс] : утв. Президентом Рос. Федерации 18 сент. 2008 г. Пр – 1969 // Правительство России. URL: <http://government.ru/info/18359/> ; О государственной программе Российской Федерации "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах" : Постановление Правительства Рос. Федерации от 15 апр. 2014 г. № 300 [Электронный ресурс] // Рос. газета. URL: <http://rg.ru/2014/04/24/bezopasnost-site-dok.html>.

Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в различных условиях;

– совершенствование подготовки сил МЧС России к ведению гражданской обороны, защите населения и территорий от ЧС, обеспечению пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах, а также управлению деятельностью федеральных органов исполнительной власти в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– предупреждение и тушение пожаров на объектах, критически важных для национальной безопасности Российской Федерации, других особо важных пожароопасных объектах, объектах федеральной собственности, особо ценных объектах культурного наследия России, в закрытых административно-территориальных образованиях, населенных пунктах в Арктической зоне Российской Федерации;

– развитие международного сотрудничества с приарктическими государствами в области гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечения комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации.

В состав сил и средств, дислоцированных на арктических территориях, входят территориальные органы – органы, специально уполномоченные решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъектам Российской Федерации; подразделения федеральной противопожарной службы, Государственной противопожарной службы; подразделения Управления безопасности людей на водных объектах; аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования; военизированные горноспасательные части.

По состоянию на 1 января 2016 г., в Арктической зоне создано пять арктических формирований:

- Арктический спасательный учебно-научный центр "Вытегра", Вологодская обл.;
- Арктический комплексный центр МЧС России, г. Архангельск;
- Мурманский поисково-спасательный отряд МЧС России;
- Ненецкий поисково-спасательный отряд МЧС России;
- Дудинский арктический поисково-спасательный отряд МЧС России.

Аварийно-спасательный центр в Надыме, открытие которого запланировано на 2016 год, станет форпостом МЧС России в Арктике. Всего в Арктике будет создано 10 Арктических аварийно-спасательных центров (АКАСЦ) способных обеспечить комплексную безопасность арктического региона. Все центры планируется оснастить судами, также они будут иметь возможность привлекать к проведению аварийно-спасательных работ авиацию МЧС России [5]. АКАСЦ предназначены обеспечить проведение поисково-спасательных работ (суша, море) и мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в зоне ответственности, и в случае необходимости – за ее пределами.

Определены зоны ответственности центров, в которые входят территории соответствующих субъектов Российской Федерации, а также внутренние воды и акватории северных морей Российской Федерации (прилегающая 12-мильная зона территориальных вод).

В целях повышения оперативности реагирования на чрезвычайные ситуации, а также эффективного проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ каждый АКАСЦ, в соответствии с возложенными на него задачами, должен иметь в своем составе два специализированных комплекса (аварийно-спасательный и информационно-аналитический), информационно сопряженных с соответствующими региональными центрами МЧС России и НЦУКС МЧС России, а также силами и средствами Минобороны России, Минтранса России, Минприроды России, Минздрава России, Пограничной службы ФСБ России, госкорпорации "Росатом", научными организациями РАН и другими службами.

Основные направления развития сил и средств МЧС России в Арктической зоне РФ

Возможными сценариями решения проблем обеспечения комплексной безопасности и развития сил и средств МЧС России в Арктической зоне могут быть:

первый – количество и качество сил и средств МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации создается из расчета необходимого для самостоятельного выполнения поисково-спасательных и неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций;

второй – выполнение аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций во взаимодействии с функциональными и территориальными подсистемами РСЧС на основе планов взаимодействия.

Реализация первого сценария ведет к значительному увеличению затрат государственных финансовых средств, дублированию функций подразделений и затягиванию сроков выполнения работ, что неизбежно ведет к увеличению количества гибели людей и потери материальных средств.

Второй сценарий требует четкого разграничения полномочий и ответственности федеральных органов исполнительной власти с соблюдением принципа единоначалия при выполнении поисково-спасательных операций; однозначного определения юрисдикции органов во времени и пространстве;

определению границ полномочий должностных лиц, их прав и обязанностей. При этом возрастает эффективность спасательных работ за счет быстрого наращивания сил и средств при меньших затратах на их содержание. Второй сценарий можно считать более предпочтительным.

Основной вектор развития сил и средств МЧС России, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций и обеспечение комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации, будет направлен на достижение следующих целей:

- создание мобильных, высокоэффективных, оснащенных современными техническими средствами, владеющими новыми спасательными технологиями аварийно-спасательных и поисково-спасательных формирований МЧС России;
- сокращение времени реагирования подразделений на чрезвычайные ситуации;
- обеспечение безопасности жизнедеятельности группировки сил МЧС России;
- развитие научно обоснованных передовых технологий развития сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению комплексной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации.

Определены основные направления развития сил и средств МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации.

В рамках *совершенствования нормативно-правового обеспечения строительства и развития сил и средств МЧС России* в Арктической зоне Российской Федерации предполагается:

- развитие нормативной правовой базы, регулирующей порядок привлечения сил и средств Минобороны России, Минтранса России, Минприроды России, Минздрава России, Пограничной службы ФСБ России, других федеральных органов исполнительной власти для решения задач в области гражданской обороны, участия в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- создание единой нормативной базы, регламентирующей деятельность профессиональных военизированных горноспасательных частей и нештатных аварийно-спасательных формирований – вспомогательных горноспасательных команд;
- участие в подготовке документов стратегического планирования в области гражданской обороны, защиты населения и территорий, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- разработка правового механизма финансового обеспечения реализации мероприятий по развитию сил и средств МЧС России;
- нормативное регулирование разграничения полномочий и ответственности федеральных органов исполнительной власти с соблюдением принципа единоначалия при выполнении поисково-спасательных операций.

В рамках *развития международного сотрудничества с приарктическими государствами* предполагается:

- развитие международной договорно-правовой базы сотрудничества и оказания взаимной помощи в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- защита национальных интересов России и реализация предусмотренных международными актами прав в Арктической зоне Российской Федерации;
- объединение усилий приарктических государств в создании единой региональной системы поиска и спасения, а также предотвращения техногенных катастроф и ликвидации их последствий, включая координацию деятельности спасательных сил;
- организация и проведение международных мероприятий по проблемам снижения рисков стихийных бедствий, катастроф и кризисов с привлечением специалистов чрезвычайных служб иностранных государств и профильных международных организаций, а также участие в аналогичных мероприятиях, проводимых за рубежом.

На необходимость международного сотрудничества в этой сфере постоянно акцентируется внимание. Как справедливо подчеркивается специалистами, освоение Крайнего Севера потребует гармонизации и сближения законодательства приарктических государств по спасению людей. Встанет вопрос о необходимости многосторонней конвенции о предупреждении и ликвидации бедствий, аварий и катастроф в названном регионе [6].

В рамках *строительства и развития АКАСЦ* предполагается:

- совершенствование структуры и состава аварийно-спасательных и поисково-спасательных формирований с учетом внедрения системы комплексной безопасности при реализации экономических и инфраструктурных проектов;
- переоснащение спасательных формирований новыми, высокоэффективными и многофункциональными образцами техники и оборудования, широкое внедрение робототехнических комплексов;
- внедрение новых технологий спасения и автоматизированных информационно-управляющих

систем;

- повышение готовности сил и средств федеральной противопожарной службы к выполнению задач по предназначению за счет переоснащения ее подразделений новыми средствами пожаротушения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе внедрения робототехнических комплексов;
- обеспечение защиты населенных пунктов в части нормирования времени прибытия пожарных подразделений к месту пожара или чрезвычайной ситуации;
- совершенствование организации и проведения мероприятий, направленных на противопожарное обеспечение населенных пунктов, предприятий и природно-сырьевых ресурсов;
- развитие сил и средств авиационного обеспечения экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации, пожары;
- повышение уровня подготовки спасательных формирований на базе АКАСЦ;
- развитие учебно-тренировочной базы АКАСЦ;
- создание оперативных резервов материально-технических средств, достаточных для выполнения поисково-спасательных работ, водолазных работ, подводных работ специального назначения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в пределах закрепленного района ответственности, а также для первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения;
- создание резерва основной пожарной техники и нормативных запасов другой техники, средств индивидуальной защиты, связи и имущества, необходимых для работы и обеспечения жизнедеятельности органов управления сил и средств МЧС России;
- совершенствование социальной защиты личного состава спасательных формирований.

В рамках *развития транспортных средств, средств связи и информационно-телекоммуникационных технологий* предполагается [5]:

- разработка и внедрение современных транспортных средств повышенной проходимости в арктическом исполнении, а также плавсредств, предназначенных для использования в Арктической зоне;
- оснащение авиационной группировки воздушными судами соответствующего класса, включая беспилотные летательные аппараты;
- развитие и совершенствование электронных систем поиска и спасения;
- развитие системы связи с учетом современных вызовов и угроз, а также в соответствии с программой импортозамещения;
- модернизация и совершенствование системы связи и передачи данных, расширение возможностей дистанционного зондирования Земли путем установки совместных с Роскосмосом станций приема космической информации на объектах МЧС России в Арктической зоне;
- развитие информационного и технического обеспечения группировки сил, в целях реализации перспективных методов, средств представления, хранения, использования и защиты информации;
- резервирование ведомственной цифровой сети связи с расширением ее пропускной способности на базе перспективных информационно-телекоммуникационных сетей;
- оснащение (дооснащение) создаваемых в Арктической зоне Российской Федерации АКАСЦ современным информационно-телекоммуникационным оборудованием;
- дооснащение существующих станций приема современными антенными комплексами, обеспечивающими возможность приема информации с перспективных космических аппаратов;
- развитие сетей мобильной связи, ГЛОНАСС и КОСПАС-САРСАТ.

В рамках *развития системы управления* предполагается:

- развитие системы управления в рамках Единой (взаимоувязанной) системы государственного и военного управления на военное время во взаимодействии с системой управления Вооруженных Сил Российской Федерации;
- развертывание в полном объеме и обеспечение функционирования системы-112 во всех субъектах Арктической зоны Российской Федерации;
- развитие системы мобильных (подвижных) пунктов управления;
- развитие и внедрение технической основы системы управления, программных средств и информационных технологий управления;
- совершенствование организационной и информационной поддержки принятия управленческих решений при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и других кризисных ситуаций;
- внедрение современных методов управления жизнедеятельностью территорий в повседневном режиме, в период развития кризисов, а также при ведении гражданской обороны.

В рамках *развития системы материально-технического обеспечения* предполагается:

- обеспечение АКАСЦ современными многофункциональными образцами техники, оборудования и имущества с учетом выполняемых задач и особенностью региона, и их качественное освоение;
- совершенствование системы технического обслуживания и ремонта за счет развития подразделений технических служб;

- совершенствование планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта техники и вооружения;

- разработка и внедрение инновационных образцов техники и экипировки.

Развитие системы подготовки кадров, в рамках которой предполагается:

- подготовка специалистов в области пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях для Арктического региона на базе Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России и АСУНЦ "Вытегра";

- развитие материально-технической базы образовательных организаций;

- внедрение в образовательный процесс новых образовательных технологий, придание системе подготовки кадров инновационной направленности, повышение качества образования;

- повышение квалификации и профессиональной переподготовки специалистов МЧС России на базе образовательных организаций высшего образования и учебных центров МЧС России.

Пути реализации системы подготовки специалистов к действиям в условиях Арктической зоны

Примером реализации системы подготовки специалистов может служить использование в учебном процессе класса подготовки спасателей к действиям в условиях Арктической зоны Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России.

Класс предназначен для подготовки спасателей к условиям пребывания, выживания и ведения поисково-, аварийно-спасательных и других неотложных работ в Арктическом регионе. На базе учебного класса имеются: стенд-диаграмма с макетом, художественным оформлением и манекеном спасателя, радиостанция КВ диапазона для связи с Арктическими центрами, а также рабочие места обучающихся с установленным программным обеспечением, позволяющим осуществлять дистанционное обучение спасателей к действиям в условиях Арктической зоны.

Проект призван улучшить и углубить знания сотрудников различных государственных структур и рядовых граждан в вопросах обеспечения безопасности при нахождении и проведении работ в Арктической зоне Российской Федерации.

Разработан опытный образец информационно-обучающего WEB-портала с ядром системы и пользовательскими интерфейсами, а также сценарии интерактивных тренажеров:

- организация движения в Арктике;

- ориентирование в условиях Арктики;

- снаряжение и питание в условиях Арктической зоны;

- организация связи на маршруте в Арктической зоне;

- десантирование в Арктике;

- аварийно-спасательная техника и оборудование;

- учебно-тренировочные комплексы подготовки спасателей:

- к работе с аварийно-спасательной машиной "Белый орел";

- к организации связи в условиях Арктической зоны.

Освоение курса позволит сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний и профессиональных навыков, необходимых для проведения поисково-спасательных работ, как на континентальной территории Арктического региона, так и акватории Ледовитого океана и северных морей.

Особое значение приобретает научно-техническое сопровождение развития сил и средств МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации, в рамках которого предполагается:

- научно-техническое сопровождение создания и развития мобильной составляющей системы обеспечения комплексной безопасности в Арктической зоне;

- проведение научных исследований в целях разработки новых образцов пожарно-спасательной техники, оборудования и технологий для их работы в условиях Арктики;

- разработка новых технологий и способов мониторинга, выполнения поисково-спасательных работ, водолазных работ, подводных работ особого (специального) назначения и противопожарных работ;

- исследование и анализ рисков безопасности в отдельных районах и Арктической зоне в целом, выявление основных тенденций и приоритетов в сфере безопасности с учетом внутренних и внешних факторов;

- разработка и внедрение технологий достоверного долгосрочного, среднесрочного и оперативного прогнозирования рисков возникновения и развития чрезвычайных ситуаций и угроз безопасности;

- разработка и внедрение новых средств и технологий защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, основанных на последних достижениях науки и техники;

- совершенствование и внедрение робототехнических и беспилотных летательных комплексов с целью повышения эффективности решения задач по мониторингу, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– внедрение космического мониторинга в систему сети наблюдения и лабораторного контроля для прогнозирования чрезвычайных ситуаций путем создания современного формата дистанционного зондирования земли.

В качестве показателей для оценки системы обеспечения комплексной безопасности в Концепцию введены:

- снижение количества деструктивных событий;
- снижение количества населения погибшего, травмированного и пострадавшего при чрезвычайных ситуациях;
- увеличение количества населения, спасенного при чрезвычайных ситуациях;
- снижение экономического ущерба от деструктивных событий;
- увеличение доли современных образцов техники и вооружения сил МЧС России, дислоцированных в Арктической зоне;
- увеличение доли пунктов управления готовых к действиям при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне.

Заключение

Реализация Концепции обеспечит решение задач гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Это позволит повысить безопасность полетов, эффективность профилактических мероприятий по предупреждению аварийности и проводимых с применением авиации и авиационно-спасательных технологий аварийно-спасательных работ, что уменьшит количество погибших и пострадавших и минимизирует ущерб от последствий чрезвычайных ситуаций. Комплекс мероприятий, проведенных в рамках реализации Концепции, позволит в свою очередь выполнить мероприятия, изложенные в государственной программе Российской Федерации "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах", Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы [4].

Библиографический список

1. Савельев А. Н., Селин В. С., Щеголькова А. А. Геоэкономические обстоятельства и политические тенденции регионального присутствия России в Арктике // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12–2 (41–2). С. 205–209.
2. Малько А. В., Немченко С. Б., Смирнова А. А. Правовая политика в сфере обеспечения безопасности в Арктике (обзор материалов "круглого стола") // Вестник С.-Петербург. ун-та Государственной противопожарной службы МЧС России. 2015. № 4. С. 120–137.
3. Немченко С. Б. О реализации функции государства по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Арктике // Правовая политика в сфере обеспечения безопасности в Арктике : материалы круглого стола, Мурманск, 26 нояб. 2014 г. / под общ. ред. Э. Н. Чижикова, А. В. Малько, С. Б. Немченко ; сост. А. А. Смирнова, Н. И. Уткин. – СПб. : С.-Петербург. ун-т ГПС МЧС России, 2015. С. 37–41.
4. Нестеренко А. Г. Анализ проблемы организации управления и взаимодействия при ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктическом регионе // Проблемы управления рисками в техносфере. 2015. № 3 (35). С. 71–77.
5. Чижиков Э. Н. Предисловие к изданию // Правовая политика в сфере обеспечения безопасности в Арктике : материалы круглого стола, Мурманск, 26 нояб. 2014 г. / под общ. ред. Э. Н. Чижикова, А. В. Малько, С. Б. Немченко ; сост. А. А. Смирнова, Н. И. Уткин. – СПб. : С.-Петербург. ун-т ГПС МЧС России, 2015. С. 13–15.
6. Автономов А. С., Малько А. В., Немченко С. Б. Правовая политика современной России в Арктическом регионе // Правовая политика и правовая жизнь. 2016. № 1 (62). С. 8–17.

References

1. Savel'ev A. N., Selin V. S., Schegol'kova A. A. Geoekonomicheskie obstoyatelstva i politicheskie tendentsii regionalnogo prisutstviya Rossii v Arktike [Geo-economic circumstances and political tendencies of the regional presence of Russia in the Arctic] // Ekonomika i predprinimatelstvo. 2013. N 12–2 (41–2). P. 205–209.
2. Mal'ko A. V., Nemchenko S. B., Smirnova A. A. Pravovaya politika v sfere obespecheniya bezopasnosti v Arktike [Legal policy in the sphere of security in the Arctic] (obzor materialov "kruglogo stola") // Vestnik S.-Peterb. un-ta Gosudarstvennoy protivopozharnoy sluzhby MChS Rossii. 2015. N 4. P. 120–137.
3. Nemchenko S. B. O realizatsii funktsii gosudarstva po preduprezhdeniyu i likvidatsii posledstviy chrezvychaynykh situatsiy v Arktike [On realization of functions of the state to prevent and eliminate the consequences of emergency situations in the Arctic] // Pravovaya politika v sfere obespecheniya bezopasnosti

v Arktike : materialy kruglogo stola, Murmansk, 26 noyab. 2014 g. / pod obsch. red. E. N. Chizhikova, A. V. Mal'ko, S. B. Nemchenko ; sost. A. A. Smirnova, N. I. Utkin. – SPb. : S.-Peterb. un-t GPS MChS Rossii, 2015. P. 37–41.

4. Nesterenko A. G. Analiz problemy organizatsii upravleniya i vzaimodeystviya pri likvidatsii chrezvychaynyh situatsiy v Arkticheskom regione [Analysis of problems of organization and interaction in dealing with emergencies in the Arctic region] // Problemy upravleniya riskami v tehnosfere. 2015. N 3 (35). P. 71–77.

5. Chizhikov E. N. Predislovie k izdaniyu [Foreword to the publication] // Pravovaya politika v sfere obespecheniya bezopasnosti v Arktike : materialy kruglogo stola, Murmansk, 26 noyab. 2014 g. / pod obsch. red. E. N. Chizhikova, A. V. Mal'ko, S. B. Nemchenko ; sost. A. A. Smirnova, N. I. Utkin. – SPb. : S.-Peterb. un-t GPS MChS Rossii, 2015. P. 13–15.

6. Avtonomov A. S., Mal'ko A. V., Nemchenko S. B. Pravovaya politika sovremennoy Rossii v Arkticheskom regione [Legal policy of modern Russia in the Arctic region] // Pravovaya politika i pravovaya zhizn. 2016. N 1 (62). P. 8–17.

Сведения об авторах

Нестеренко Александр Геннадьевич – Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, канд. техн. наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: gps.znt@yandex.ru

Nesterenko A. G. – St. Petersburg University of the State Fire Service of EMERCOM of Russia, Cand. of Tech. Sci., Associate Professor, Professor of Department; e-mail: ugps.znt@yandex.ru

Зокоев Валерий Анатольевич – Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, канд. юрид. наук, доцент, начальник кафедры; e-mail: ugps.znt@yandex.ru

Zokoev V. A. – St. Petersburg University of the State Fire Service of EMERCOM of Russia, Cand. of Law Sci., Associate Professor, Head of Department; e-mail: ugps.znt@yandex.ru