

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

УДК 351.862

freidenberg@inbox.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБОСНОВАНИЮ РАЦИОНАЛЬНОГО
ВАРИАНТА КОМПЛЕКТОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РЕЗЕРВИСТАМИ****METHODOLOGICAL APPROACH TO SUBSTANTIATING THE RATIONAL
OPTION OF RECRUITING SPECIAL FORMATIONS OF CIVIL DEFENSE
RESERVISTS**

*Мазаник А.И., доктор военных наук, профессор
Фрайденберг А.Г., Каирбеков К.К.
ФГБВОУ «Академия гражданской защиты МЧС России», г.Химки*

*Mazanik A., Freidenberg A., Kairbekov K.
«Academy of Civil Defence of EMERCOM of Russia», Khimki*

В статье рассмотрен один из возможных методических подходов для определения должностей специальных формирований гражданской обороны, которые целесообразно укомплектовать гражданами, пребывающими в запасе, на контрактной основе. Произведена формализованная постановка задачи определения рационального варианта комплектования должностей специальных формирований по контракту. Новизна исследования заключается в обосновании новой постановки научной задачи, отличающейся от известных видом целевой функции и тем, что в ней учитывается ряд новых факторов, основными из которых являются: вклад должностей специальных формирований гражданской обороны с дефицитными военно-учетными специальностями в уровень подготовки с учётом важности возложенных задач и начальный уровень подготовки граждан, прибывающих из запаса для комплектования в специальные формирования гражданской обороны и имеющих дефицитные и технически сложные военно-учетные специальности. Рассмотрена возможность его использования в деятельности органов управления МЧС России и территориальных подразделений МЧС Республики Казахстан.

Ключевые слова: рациональный вариант, резервист, специальные формирования, подготовка, гражданин, пребывающий в запасе.

The article considers one of the possible approaches for determining the positions of special civil defense formations, which it is advisable to staff with citizens who are in reserve, under a contract. A formalized statement of the task of recruiting positions of special formations under the contract was made. The novelty of the research lies in the substantiation of a new formulation of a scientific task, which differs from the known ones by the type of the target function and the fact that it takes into account a number of new factors, the main of which are: the contribution of positions of special civil defense formations with scarce military accounting specialties to the level of training, taking into account the importance of the assigned tasks and the initial level of training of citizens arriving from reserves for recruitment into special civil defense formations and those with scarce and technically complex military accounting specialties. The possibility of its use in the activities of the management bodies of Emercom of Russia and the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan is considered.

Keywords: rational option, reservist, special formations, training, a citizen staying in reserve.

Современная военно-политическая обстановка в мире характеризуется сложностью и противоречивостью. Она развивается под воздействием активизации процесса геостратегического переустройства мира, а также обострения ситуации на Евразийском континенте и санкционного давления США и стран запада на Россию и её союзников.

В соответствии со Стратегией национальной безопасности Российской Федерации [1] особое внимание уделяется решению задач по совершенствованию мероприятий мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации. В соответствии с Основами государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны (далее – ГО) [2], одной из основных задач МЧС России является эффективное применение сил и средств для защиты населения от последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время [3].

Целью совершенствования облика ГО, как МЧС России, так и МЧС Казахстана в части мобилизационной подготовки, является выведение ее на качественно новый уровень для успешного выполнения задач по предназначению.

Проведенный анализ мероприятий, связанных с мобилизационным развертыванием, мобилизационными учениями и тренировками, а также результатов экспертного опроса позволил сформулировать проблемную ситуацию, которая заключается в низком уровне подготовки граждан, прибывающих из запаса, для комплектования специальных формирований гражданской обороны резервистами (далее – СФГО). Сложившееся положение может привести к негативным последствиям из-за несвоевременного и некачественного выполнения задач в связи с длительной подготовкой специалистов по отдельным военно-учетным специальностям (далее – ВУС).

Наличие проблемной ситуации, связанной с низким уровнем подготовки личного состава СФГО к выполнению задач по предназначению, обуславливает необходимость определения возможных направлений ее разрешения и выбора рационального из них с целью повышения эффективности приведения в боевую готовность СФГО в военное время.

Одним из перспективных направлений совершенствования облика ГО в Республике Казахстан в 2023 . является введение военной службы в резерве на контрактной основе. Об этом 26 августа 2021 г. на брифинге сообщил начальник департамента организационно-мобилизационной работы Генштаба Вооруженных сил Минобороны Республики Казахстан Сакен Жусипов [4].

С учетом изложенного, может быть предложена научная гипотеза разрешения сформулированной выше проблемной ситуации в рассматриваемой предметной области – уровень подготовки личного состава СФГО можно повысить за счет определения перечня должностей специальных формирований гражданской обороны, определяющих боевую готовность, и решения оптимизационной задачи, которая заключается в обосновании рационального варианта их комплектования резервистами. В работах [5; 6] выявлены и проанализированы факторы, которые необходимо учитывать при анализе вариантов комплектования СФГО.

Обзор проведенных ранее исследований [7] показал, что своевременное и качественное выполнение задач гражданской обороны в военное время в существенной мере определяется уровнем подготовки личного состава СФГО. Подготовка личного состава СФГО к выполнению задач по предназначению зависит от уровня начальной подготовки граждан, пребывающих в запасе, и организации процесса подготовки в ходе боевого слаживания. Начальный

уровень подготовки – это совокупность знаний, умений и навыков, характеризующих способность личного состава выполнять задачи по предназначению, которые были сформированы перед началом боевого слаживания [8]. Следует отметить, что даже при высоком уровне организации подготовки личного состава в ходе боевого слаживания факт недостаточной начальной подготовки не позволяет обеспечить требуемый общий уровень готовности СФГО к выполнению задач по предназначению по его завершению. Начальный уровень подготовки можно повысить за счет определения должностей, определяющих ответственных за боевую готовность СФГО, технически сложных и дефицитных ВУС и перевода некоторых из них на контрактный способ комплектования.

Проведенный краткий анализ известного научно-методического аппарата для определения должностей, которые целесообразно перевести на контрактный способ комплектования, позволяет сделать вывод о том, что он может составить некоторую основу для решения задачи обоснования рационального варианта комплектования СФГО резервистами. В то же время следует отметить, что в ранее проведенных исследованиях не учитывались факторы [7], влияющие на уровень подготовки граждан, пребывающих в запасе.

Выбор рационального варианта комплектования СФГО резервистами может быть осуществлен с помощью решения прямой и обратной задач военно-экономического анализа [9].

Прямая задача формулируется следующим образом: необходимо выбрать такой вариант комплектования СФГО резервистами, который позволит достичь максимального общего уровня подготовки личного состава СФГО, с учетом ограничения на количество должностей, которые разрешено перевести на контракт.

Обратная постановка задачи имеет целью подобрать рациональный вариант комплектования СФГО резервистами, при

котором будет обеспечен требуемый уровень подготовки при минимальном количестве должностей, переводимых на контрактную основу.

В условиях финансовых ограничений, которые определяют численность резервистов, переводимых на контрактный способ комплектования, задачу определения рационального варианта комплектования СФГО целесообразно решать в прямой постановке.

На основе анализа факторов, влияющих на выбор варианта комплектования СФГО резервистами, а также с учетом полученных ранее научных результатов с использованием известного научно-методического аппарата, общую постановку научной задачи целесообразно сформулировать следующим образом: для заданных исходных данных необходимо из множества альтернативных вариантов комплектования СФГО резервистами выбрать такой, при котором общий уровень подготовки личного состава СФГО будет максимальным с учетом ограничений на время боевого слаживания и на количество должностей, переводимых на контрактную основу.

В формализованном виде данная постановка задачи может быть представлена следующим образом.

Для заданных:

$A = (a_1, a_2, \dots, a_i, \dots, a_n)$ – перечень наименований подразделений, входящих в состав СФГО, где a_i – наименование i -го подразделения $i = \overline{1, n}$; n – количество подразделений;

$D_i = (d_{i1}, d_{i2}, \dots, d_{ik}, \dots, d_{iK})$ – перечень групп должностей в i -м подразделении СФГО, где d_{ik} – наименование k -й группы должностей, входящих в i -ое подразделение $k = \overline{1, K}$; K – количество групп должностей;

$C_{ik} = (c_{ik1}, c_{ik2}, \dots, c_{ikj}, \dots, c_{ikm})$ – перечень должностей с соответствующими ВУС, входящих в состав k -й группы должностей i -го подразделения СФГО, где c_{ikj} – наименование j -й должности, входящей в

состав k -й группы должностей i -го подразделения, $j = \overline{1, m}$; m – количество должностей;

t_{jki}^n – время, требуемое на подготовку специалиста, занимающего j -ю должность, входящую в k -ю группу должностей i -го подразделения;

R – количество должностей, которые разрешено перевести на контракт;

$T_{\text{зад}}$ – время, отводимое на проведение боевого слаживания СФГО,

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^m \vartheta_{jki} (\alpha_i, \beta_{ki}, \gamma_{jki}, t_{jki}^n) X_{jki} \Rightarrow \max, \quad (1)$$

при ограничениях:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^m X_{jki} \leq R; \quad \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^m t_{jki}^n (X_{jki}) \leq T_{\text{зад}}; \quad X_{jki} = \{0, 1\},$$

где X_{jki} – управляемая переменная, которая может принимать значения: 1 – если j -я должность, входящая в состав k -ой группы должностей i -го подразделения, переводится на контрактный способ комплектования; 0 – в противном случае;

ϑ_{jki} – вклад j -й должности, комплектуемой по контракту, входящей в состав k -й группы должностей i -го подразделения, в повышение уровня подготовки личного состава СФГО;

α_i – коэффициент значимости i -го подразделения СФГО;

β_{ki} – коэффициент значимости k -й группы должностей в i -м подразделении;

γ_{jki} – коэффициент значимости j -й должности, входящей в состав k -й группы должностей i -го подразделения.

необходимо в каждом подразделении СФГО определить такой перечень комплектуемых по контракту должностей ($X_{ijk} = 1$), при котором будет обеспечен максимальный уровень подготовки к выполнению задач по предназначению

В рамках комплексной методики обоснования рационального варианта комплектования специальных формирований гражданской обороны резервистами необходимо разработать:

методику оценки значимости подразделений, входящих в состав СФГО, с учётом решаемых ими задач;

методику оценки вклада должностей, комплектуемых по контракту, в повышение уровня подготовки личного состава СФГО;

методику выбора рационального варианта комплектования СФГО резервистами с учётом количества должностей, которые разрешено перевести на контракт.

Общая схема проведения исследования по решению сформулированной научной задачи представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Общая схема проведения исследования

На основе предложенного методического подхода может быть определен рациональный вариант комплектования

СФГО резервистами, а его реализация позволит повысить уровень готовности сил ГО к выполнению задач по предназначению в военное время.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 20 декабря 2016 г. № 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года».
3. Федеральный закон № 28-ФЗ от 12 февраля 1998 г. «О гражданской обороне».
4. Досье от 6 сентября 2021 г. на проект Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам введения службы в резерве». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38485441#pos=3;-106.

5. Фрайденберг А. Г., Зиядинов Ш. О. Анализ комплектования территориальных войск гражданами, пребывающими в запасе, для борьбы с пандемией в период введения чрезвычайного положения в Республике Казахстан // Сб. тезисов и докладов XII Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы пожарной безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». Кокшетау, 2021. С. 231–235.

6. Кондратьев Е. Б., Мазаник А. И., Фрайденберг А. Г., Веселов А. В. Анализ факторов, влияющих на выбор и обоснование рационального способа комплектования формирований гражданской защиты гражданами, пребывающими в запасе (на примере Республики Казахстан) // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2021. № 4. С. 121–127.

7. Кондратьев Е. Б., Мазаник А. И., Фрайденберг А. Г., Каирбеков К. К. Возможности использования известного научно-методического аппарата для обоснования рационального варианта комплектования специальных формирований гражданской обороны // Современные проблемы гражданской защиты. 2022. № 2 (43). С. 20–27.

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 июня 2000 г. № 466-37 «Об утверждении положения о создании и подготовке специальных формирований, предназначенных при объявлении мобилизации для передачи в Вооруженные Силы Российской Федерации или использования в их интересах, а также в интересах экономики Российской Федерации».

9. Жуков Г. П., Викулов С. Ф. Военно-экономический анализ и исследование операций. М., 1987. 440 с.

References

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 400 dated July 2, 2021 «On the National Security Strategy of the Russian Federation».

2. Decree of the President of the Russian Federation No. 696 of December 20, 2016 «On Approval of the Fundamentals of the State Policy of the Russian Federation in the field of civil defense for the period up to 2030».

3. Federal Law No. 28-FZ of February 12, 1998 «On Civil Defense».

4. Dossier dated September 6, 2021 on the draft Law of the Republic of Kazakhstan «On amendments and Additions to Some legislative Acts of the Republic of Kazakhstan on the introduction of service in the reserve». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38485441#pos=3;-106.

5. Freidenberg A. G., Ziyadinov Sh. O. Analysis of the recruitment of territorial troops by citizens in reserve to combat the pandemic during the introduction of the state of emergency in the Republic of Kazakhstan // Collection of abstracts and reports of the XII International Scientific and Practical Conference «Actual problems of fire safety, prevention and liquidation of emergency situations». Kokshetau, 2021. Pp. 231–235.

6. Kondratiev E. B., Mazanik A. I., Freidenberg A. G., Veselov A. V. Analysis of factors influencing the choice and justification of a rational method of recruiting civil protection units by citizens staying in reserve (on the example of the Republic of Kazakhstan) // Siberian Fire and Rescue Bulletin. 2021. No. 4. Pp. 121–127.

7. Kondratiev E. B., Mazanik A. I., Freidenberg A. G., Kairbekov K. K. The possibilities of using the well-known scientific and methodological apparatus to substantiate the rational option of recruiting special civil defense formations // Modern problems of civil protection. 2022. No. 2 (43). Pp. 20–27.

8. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 466-37 of June 20, 2000 «On Approval of the Regulations on the Creation and Training of Special Formations Intended for Transfer to the Armed Forces of the Russian Federation or Use in Their Interests, as Well as in the Interests of the Economy of the Russian Federation, when Mobilization is Announced».

9. Zhukov G. P., Vikulov S. F. Military-economic analysis and operations research. M., 1987. 440 p.