

**Применение метода анализа иерархий для обоснования  
выбора способа перевода воинского формирования  
с мирного на военное время**

Томко П. В., Фомин С. А.

УО «Военная академия Республики Беларусь»

*Аннотация. В докладе представлен подход к обоснованию выбора способа перевода воинского формирования с мирного на военное время методом анализа иерархий (методом Т. Саати).*

Перевод воинского формирования с мирного на военное время представляет собой целенаправленный процесс трансформации количественно-качественных характеристик, отражающих способность воинского формирования к выполнению боевых задач (задач по предназначению) [1].

Изменение количественных характеристик воинского формирования происходит за счет увеличения численности личного состава, вооружения, боевой и другой техники, военно-технического имущества и запасов материальных средств. Это осуществляется в ходе отмобилизования воинского формирования при укомплектовании людскими мобилизационными и транспортными ресурсами, снятия техники с хранения, получения необходимых ВВСТ, ВТИ и ЗМС по мобилизационным нарядам и других мероприятий.

Изменение качественных характеристик воинского формирования осуществляется за счет слаживания и боевого слаживания структурных компонентов воинского формирования в организационно-штатной структуре военного времени. Это осуществляется за счет проведения мероприятий боевой подготовки с личным составом, укрепления их морально-психологической готовности к ведению боевых действий и завершения подготовки ВВСТ к боевому применению [2].

К показателям, характеризующим качество перевода воинского формирования с мирного на военное время, относятся: оперативность, эффективность, экономичность, ресурсоемкость, производительность и обеспеченность [3].

Значения указанных показателей, полученные путем математических расчетов, послужат основанием для принятия решения на перевод воинского формирования с мирного на военное время. Вместе с тем наличие нескольких способов перевода, объективная угроза и неопределенность деструктивного воздействия противника при вынужденном ограничении по времени могут привести к значительному изменению значений отдель-

ных показателей, что в свою очередь приведет к затруднению в принятии (уточнении) решения на перевод.

Следовательно, в современных условиях актуальной задачей является выбор наиболее целесообразного способа перевода воинского формирования с мирного на военное время.

Одним из методов, позволяющих решить данную задачу и помочь командиру и штабу воинского формирования обосновать принимаемое решение по выбору оптимального способа перевода, является применение метода анализа иерархий.

Применение метода анализа иерархий основывается на использовании постулатов: *цель, альтернатива, критерий*.

Целью перевода воинского формирования с мирного на военное время является завершение его подготовки к выполнению боевых задач (задач по предназначению). Следовательно, *целью* обоснования решения на перевод с мирного на военное время будет выбор альтернативы, обеспечивающей лучшую подготовку (высшую готовность) к выполнению боевых задач (задач по предназначению).

Под *альтернативой* перевода с мирного на военное время следует понимать способ его осуществления.

Под *способом* понимается действие или система действий, применяемых в ходе перевода воинского формирования с мирного на военное время [4].

Наличие нескольких способов перевода с мирного на военное время обусловлено возможностью комбинирования проводимых мероприятий отмотилизования и боевого слаживания воинского формирования по некоторым вариантам, определяемым командиром. [2, 5].

Следовательно, выбор способа должен быть основан на значении критериев оценки по каждому из них. В качестве критериев оценки предлагается использовать значения показателей: *эффективности, ресурсоемкости и оперативности* перевода воинского формирования с мирного на военное время. При этом значение критерия оперативности целесообразно определять по двум составляющим: *времени, необходимому для достижения наивысшего результата перевода с мирного на военное время и значению результата, достигаемого к установленному времени (сроку готовности воинского формирования к выполнению задач по предназначению)*. Значения каждого из указанных показателей должны быть определены математически для каждого из возможных способов перевода с мирного на военное время.

Процедуру выбора следует проводить в порядке [6]:

1. Схематично отобразить «дерево иерархии» от цели через критерии к альтернативам:

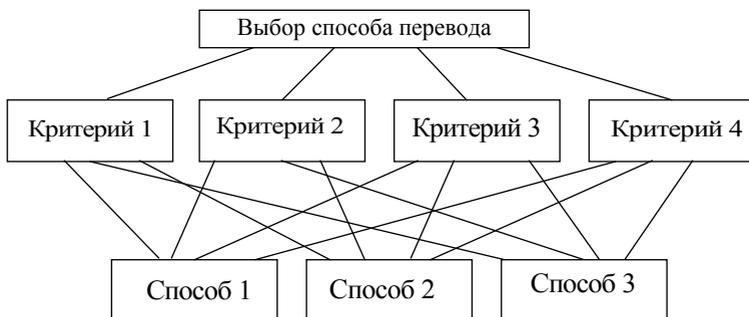


Рис. «Дерево иерархий» выбора способа перевода воинского формирования с мирного на военное время

2. Построить матрицу попарных сравнений критериев по цели.

Для построения матрицы попарных сравнений критериев по цели сравниваем важность каждого из критериев с другими с точки зрения соответствия цели. Это целесообразно осуществить методом экспертных оценок, путем коллективного обсуждения, при необходимости голосования.

В дальнейшем на основе сравнения критериев построить матрицу баллов, произвести нормировку матрицы – представить значения баллов сравнения критериев в виде десятичных дробей и определить сумму значений критериев за каждый столбец.

Для определения веса строк матрицы сравнения критериев разделить элементы матрицы на сумму соответствующего столбца и найти среднее значение за каждую строку матрицы.

Полученный результат отобразить как матрицу-столбец весовых значений критериев по цели.

3. Построить матрицу попарных сравнений альтернатив по критериям.

Для построения матрицы попарных сравнений альтернатив по критериям сравниваем каждую альтернативу с другими по значению критериев.

Провести нормировку матрицы, определение суммы столбцов, деление элементов матрицы сравнения альтернатив на сумму соответствующего столбца, определение веса строк матрицы в порядке, аналогичном рассмотренному выше (в пункте 2).

4. Определить весовые значения альтернатив по иерархии.

Для определения весовых значений альтернатив по иерархии построить матрицу весовых значений альтернатив. Для этого необходимо объединить значения веса строк матриц попарных сравнений альтернатив по критериям в общую матрицу (результат вычисления по пункту 3).

Умножить матрицу весовых значений альтернатив по всем критериям на матрицу-столбец весовых значений критериев по цели (результат вычисления согласно пункту 2) по правилу «строка на столбец».

Результатом данного вычисления будет значение веса каждой из альтернатив по соответствию поставленной цели.

Следовательно, оптимальным способом перевода воинского формирования с мирного на военное время будет вариант комбинирования действий с наибольшим значением веса альтернативы [7]:

$$\text{Способ (max)} \in \begin{cases} \text{Способ 1} \\ \text{Способ 2} \\ \text{Способ 3} \end{cases}$$

Таким образом, метод анализа иерархий может применяться для поддержки принятия решения на перевод воинского формирования с мирного на военное время. Его использование при организации перевода, а также при уточнении решения на перевод в ходе приведения воинского формирования в высшие степени боевой готовности позволит командиру и штабу воинского формирования обоснованно оценить и выбрать тот способ перевода воинского формирования с мирного на военное время, который обеспечит его высшую готовность к выполнению боевых задач (задач по предназначению) в реальных условиях сложившейся обстановки.

## Литература

1. Актуальные проблемы управления войсками в боевой и повседневной деятельности : сб. матер. воен-науч. семинара кафедры гос. и воен. управл. ФГШ ВС / сост. А. И. Махомет, редкол. А. В. Минов [и др.]. – Минск : ВА РБ, 2019. – С. 43.

2. Томко, П. В. Анализ условий и факторов, влияющих на перевод отдельной механизированной бригады с мирного на военное время / П. В. Томко, С. А. Фомин, О. И. Войченко // Вестн. ВА РБ. – 2019. – С. 145–152.

3. Синявский, В. К. Основы теории эффективности боевых действий ракетных войск и артиллерии : монография / В. К. Синявский, Е. Г. Анисимов, В. Г. Анисимов. – Минск : ГШ ВС РБ, 2004. – С.81.

4. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / под ред. Н. Ю. Шведовой. – М. : Русский язык, 1983.

5. Сборник основных военных терминов и понятий: утв. приказ. МО РБ, 20.04.2016, № 457. – Минск : МОРБ, 2016. – 485 с.

6. Метод анализа иерархий. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/204810376>. – Дата доступа: 19.09.19.

7. Томко, П. В. Обоснование подхода к выбору способа перевода омбр с мирного на военное время / П. В. Томко // Вестник ВА РБ. – № 4 (65) 2019. – С. 75–84.

УДК 355.424

### **Мадэльныя характарыстыкі фізічнага развіцця і фізічнай падрыхтаванасці гіравікоў**

Федарэнка П. У., Федарэнка В. У.  
Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт

*Анотацыя. У артыкуле разглядаюцца мадэльныя характарыстыкі фізічнага развіцця, фізічнай падрыхтаванасці і тэставыя практыкаванні для іх вымярэння, якія дазваляюць павысіць якасць спартыўнага адбору і падрыхтоўкі гіравікоў.*

Гіравы спорт у сілу сваёй даступнасці, адноснай прастаты тэхнікі выканання саборніцкіх практыкаванняў і высокай педагагічнай эфектыўнасці іх уздзеяння на фізічнае развіццё і развіццё фізічных якасцяў гіравікоў ў апошнія гады знаходзіць усё больш шырокае прымяненне і як сродак фізічнага выхавання, і як спецыфічны выгляд саборніцкіх практыкаванняў.

У цяперашні час склалася такая сітуацыя, калі ў перадавой практыцы гіравога спорту дзякуючы творчай працы трэнераў назапасіўся багаты педагагічны вопыт падрыхтоўкі атлетаў, які патрабуе тыярытычнага аналізу і абагульнення для наступнага шырокага распаўсюду.

На сённяшні дзень у навукова-метадычнай літаратуры не прадстаўлены звесткі аб мадэльных характарыстыках гіравікоў, іх трэніровачнай і саборніцкай дзейнасці з улікам этапаў шматгадовай спартыўнай падрыхтоўкі. Гэта стварае пэўныя цяжкасці пры спартыўным адборы, пры праграмаванні і арганізацыі вучэбна-трэніровачнага працэсу.

У сувязі з гэтым, мэта нашага даследавання складалася ў выяўленні і тэарэтычным абгрунтаванні мадэльных характарыстык фізічнага развіцця і фізічнай падрыхтаванасці гіравікоў.

У якасці прадмета даследавання намі былі вызначаны дзве адносна самастойныя і якасна адрозненыя групы мадэльных характарыстык гіравікоў: характарыстыкі фізічнага развіцця і фізічнай падрыхтаванасці.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** У якасці мадэльных характарыстык фізічнага развіцця намі былі вызначаны:

- 1) весо-раставы індэкс;
- 2) жыццёвы індэкс;