

10.4. ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ

Клюев В.Д., д.э.н., профессор, заместитель начальника института;
 Калмыков Л.Б., к.э.н., начальник лаборатории;
 Данилов А.Ю., адъюнкт

ФГУП «26 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны РФ»

В статье показано, что для определения рационального варианта использования объектов недвижимости на начальном этапе необходимо обоснованно провести оценку эффективности их текущего использования. При неиспользовании объектов в текущей жизнедеятельности, а также использовании не по назначению рассматривается возможность их высвобождения. Для каждого из данных объектов определяются варианты дальнейшего использования, их физическая осуществимость и юридическая правомочность. Используя метод анализа иерархий и предложенную совокупность критериев, влияющих на эффективность использования, определяется рациональный вариант для каждого из объектов.

На современном этапе развития отечественной экономики приоритетное значение приобретает эффективное управление объектами недвижимого имущества. Значительная часть недвижимости находится в государственной собственности: федеральной, субъектов Российской Федерации и муниципальной. Несмотря на уровень принадлежности недвижимости, она используется как эффективно, так и неэффективно. При этом материальные средства на содержание последних расходуются, что является их нерациональным использованием.

В нормативно-законодательной базе регламентируются возможные варианты использования и порядок действий по тому или иному варианту, но не рассматривается порядок выбора варианта использования и факторы, влияющие на выбор.

Задача лица, управляющего недвижимостью, в анализе возможных вариантов использования и получаемых результатов от их осуществления. Данное лицо оценивает, насколько предлагаемые результаты отвечают требованиям собственника недвижимости.

Для принятия решения необходимо располагать информацией о месте расположения объекта, назначении и фактическом использовании, рыночном потенциале, сроке реализации и размере инвестиций на осуществление варианта.

При наличии достаточно большого количества работ, посвященных исследуемой проблеме, современный этап развития управления недвижимостью характеризуется отсутствием четкой стратегии и различностью законодательной базы.

В соответствии с Положением «О Министерстве обороны РФ» [4], в перечень основных функций оборонного ведомства входит осуществление эксплуатации объектов военной и социальной инфраструктур в Вооруженных Силах РФ (ВС РФ), а также осуществление в пределах своей компетенции правомочий собственника имущества, закрепленного за ВС РФ.

В соответствии с интересами РФ как собственника недвижимости в лице Минобороны РФ и природой не-

движимого имущества как военно-экономического ресурса, система управления недвижимостью Минобороны РФ должна, с одной стороны, обеспечить достижение оптимальной структуры объектов, гарантирующей выполнение боевых задач видами ВС РФ и создание надлежащих условий расквартирования военнослужащих, а с другой стороны – обеспечить эффективность использования данных объектов.

Достигнуть этой цели возможно, только осуществляя постоянный мониторинг эффективности текущего использования, на основании результатов которого и должны приниматься решения о дальнейшем использовании объектов. Учитывая то обстоятельство, что Минобороны РФ обладает различными видами объектов, необходимо более полно рассмотреть разновидности объектов военной инфраструктуры (ВИ) (рис. 1).

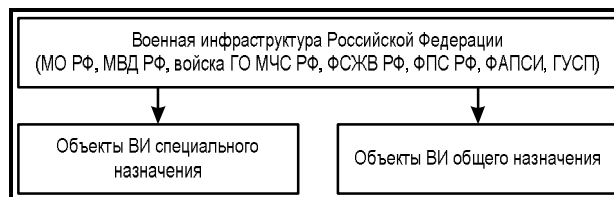


Рис. 1. Военная инфраструктура РФ

ВИ представляет собой совокупность объектов, предназначенных для решения поставленных задач. При этом объектами специального назначения, предназначенными для обеспечения выполнения боевых задач, являются пункты управления, военные аэродромы, узлы связи и др. К объектам общего назначения, обеспечивающим повседневную деятельность войск, относятся военные городки; военно-лечебные и военно-учебные учреждения и др.

Строительство объектов военной инфраструктуры осуществляется в рамках оперативного оборудования территории РФ в целях обороны различными министерствами и ведомствами. Данные объекты имеют первоочередное значение для обеспечения обороноспособности, поскольку ВС РФ, деятельность которых они обеспечивают, создаются непосредственно в целях обороны, в отличие от других войск и воинских формирований, привлекаемых для выполнения отдельных задач в области обороны (ст. 1) [2].

Основная часть объектов военной инфраструктуры, используемых в Минобороны РФ, являются стационарными, то есть состоящими из специально оборудованных зданий и сооружений, которые не могут быть перемещены без демонтажа и нового капитального строительства.

В соответствии с действующим законодательством под недвижимостью понимаются земельные участки и все то, что с ними прочно связано, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства (ст. 130) [1].

Исходя из данного определения и учитывая специфику размещения объектов военной инфраструктуры, все объекты недвижимого военного имущества можно разделить на две основные группы:

- земельные участки с находящимися на них комплексами зданий и сооружений (военные городки);
- отдельно стоящие здания и сооружения.

В связи с тем, что в Минобороны РФ проводится реформирование, появляются объекты, надобность в ко-

торых для Минобороны РФ отсутствует, и вследствие этого они используются неэффективно.

Под эффективным использованием объектов недвижимого имущества Минобороны РФ следует понимать такое использование, которое обеспечивает нормативную загрузку объекта в соответствии с его функциональным назначением при устойчивом функционировании всех систем объекта.

Под эффективностью также понимается соотношение между экономическим эффектом и затратами ресурсов, необходимых для достижения данного эффекта.

Наиболее часто неэффективно используемыми объектами являются объекты казарменно-жилищного фонда. В настоящее время большое значение придается решению проблемы повышения эффективности использования объектов казарменно-жилищного фонда Минобороны РФ. Данная проблема обусловлена современным состоянием казарменно-жилищного фонда, когда часть фонда используется неэффективно и затраты на содержание значительно превышают получаемый эффект от его использования. И именно эта часть недвижимости Минобороны РФ требует наиболее эффективного управления.

Проблемы управления объектами жилищно-коммунального комплекса страны, связанные с выбором наиболее эффективных вариантов использования, присущи и Минобороны РФ. Огромный казарменно-жилищный фонд, насчитывающий в настоящее время более 166 тыс. зданий и сооружений [10], требует качественного содержания и эффективного управления. Количественное состояние казарменно-жилищного фонда (КЖФ) Минобороны РФ на 1 января 2007 г. представлено в табл. 1.

Таблица 1

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕННОМ СОСТОЯНИИ КЖФ МИНОБОРОНЫ РФ

Наименование	Показатели на 1 января 2007 г.	
	Количественные, шт.	Объемные, куб. м
Количество городков	7 575	-
В т.ч. жилых	1 999	-
Всего зданий	166 609	566 409 000
По зонам городков		
Жилая	20 675	138 967 000
Соцкультбыт	26 254	78 535 000
Казарменная	13 796	100 344 000
Паркохозяйственная и производственная	66 553	153 038 000
Склады	38 094	95 039 000
Сооружения	1 237	486 000
По материалу стен		
Каменных	135 000	520 394 000
Деревянных	18 949	20 413 000
Металлических	12 660	25 603 000
По типам зданий		
Казармы	6 186	49 009 000
Столовые	3 631	15 737 000
Штабы	5 438	26 979 000
Клубы	1 589	13 185 000
Лечебные здания	2 470	16 501 000
Жилые дома	18 495	122 128 000
Укрытия техники, вооружения и имущества	56 034	185 287 000
Стоимость КЖФ	1 079 853,3 млн.р	-
В т.ч. оборудования	17 603,8 млн.р	-

Управлением и содержанием объектов КЖФ в Минобороны РФ занимается квартирно-эксплуатационная служба. Для содержания объектов КЖФ [12] имеется 308 квартирно-эксплуатационных частей районов и отделений морской инженерной службы, 867 домоуправлений, 6,2 тыс. водопроводно-канализационных и 6,9 тыс. тепловых хозяйств. Общее количество эксплуатационного персонала составляет 120 тыс. чел.

Одной из задач квартирно-эксплуатационной службы Минобороны РФ является оптимальное размещение и рациональное использование объектов КЖФ Минобороны РФ, решение которой достигается [9]:

- строительством новых объектов, отвечающих современным требованиям, для конструктивных и объемно-технологических решений;
- функционированием системы технического обслуживания объектов;
- капитальным ремонтом объектов, реконструкцией и техническим перевооружением объектов;
- высвобождением объектов (с целью снижения издержек), связанным с реорганизацией ВС РФ, их передислокацией;
- передачей высвобождаемого недвижимого военного имущества в государственную и муниципальную собственность на компенсационной основе;
- сокращением объемов незавершенного строительства объектов.

В условиях недостаточного финансирования особенно остро возникает необходимость оптимального распределения денежных средств между объектами КЖФ Минобороны РФ, требующими капитального ремонта. Поэтому из их числа необходимо исключить объекты, надобность в которых для Минобороны РФ отсутствует.

Причинами сложившегося состояния эксплуатируемого фонда являются недостаточные меры по организации эффективного управления зданиями и сооружениями, в первую очередь начальниками квартирно-эксплуатационных частей, на балансе которых они находятся, и командирами воинских частей, на территории которых они размещаются.

Проведение анализа эффективности текущего использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ может осуществляться в соответствии со схемой, приведенной на рис. 2.

При оценке эффективности использования объектов инфраструктуры в текущей жизнедеятельности анализируются показатели использования по назначению и загруженности. В случае полной загрузки объекта или невозможности его полного освобождения он исключается из дальнейшего рассмотрения. При не использовании объекта в текущей жизнедеятельности, а также использовании не по назначению рассматривается возможность его высвобождения.

Основными потенциально возможными вариантами использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ являются:

- продажа высвобождаемых объектов инфраструктуры в собственность физических и (или) юридических лиц и варианты наиболее эффективного использования инвестором (покупателем);
- передача объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения (далее – объекты социальной инфраструктуры) военных городков Минобороны РФ, находящихся в федеральной собственности, в государственную собственность субъектов РФ и в муниципальную собственность;
- передача зданий и сооружений военных городков Минобороны РФ другим министерствам и ведомствам, государственным учреждениям, предприятиям и организациям;

- вовлечение высвобождаемых инвестиционно-привлекательных не эксплуатируемых полностью или частично по своему функциональному назначению объектов инфраструктуры Минобороны РФ в хозяйственный оборот путем участия в инвестиционных проектах по их строительству, завершению строительства (дострою), реконструкции, техническому перевооружению и другим вариантам их использования;
- ликвидация зданий и сооружений военных городков Минобороны РФ путем их разборки (демонтажа) либо сноса и их списания;
- использование земельных участков под объектами военных городков Минобороны РФ как свободных.

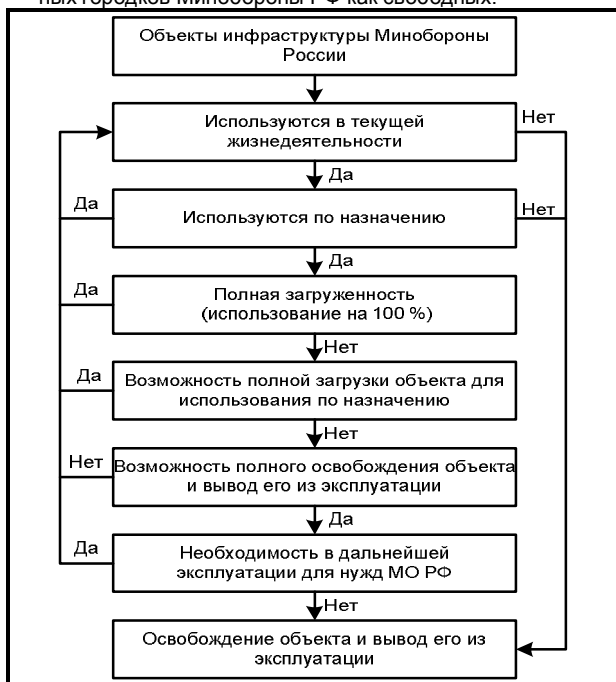


Рис. 2. Схема проведения анализа эффективности текущего использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ

Нужно отметить, что при реализации того ли иного варианта использования объекта инфраструктуры он будет считаться действительным, если соблюдены следующие условия:

- содержание и правовые последствия его не противоречат закону и иным нормативным актам;
- совершен он дееспособными и правоспособными юридическими или физическими лицами;
- волеизъявление юридических или физических лиц соответствует их действительной воле;
- форма оформления письменная, нотариально удостоверенная в установленных законом случаях и зарегистрированная в едином государственном реестре.

Для определения наиболее эффективного варианта дальнейшего использования проводится оценка коммерческой привлекательности объекта. Критерием этого может являться сравнение рыночной и восстановительной (учетной балансовой) стоимостей объекта.

При этом под рыночной стоимостью понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией.

Восстановительная стоимость определяется издержками в текущих ценах на строительство точной копии объекта, планируемого к высвобождению. Именно

данный вид стоимости учитывается организацией-балансодержателем объекта инфраструктуры Минобороны РФ.

Если восстановительная стоимость окажется больше рыночной, то объект признается не имеющим коммерческой привлекательности. Чаще всего к данным объектам относятся объекты, расположенные на значительном удалении от населенных пунктов, не имеющие развитой инфраструктуры и не представляющие интереса для потенциального инвестора. В данном случае положительным экономическим эффектом является экономия на дальнейшем содержании, эксплуатации, ремонте и охране объекта недвижимости.

При этом выбирается один из следующих вариантов:

- передача объектов социальной инфраструктуры военных городков Минобороны РФ, в собственность субъектов РФ и в муниципальную собственность;
- передача зданий и сооружений военных городков Минобороны РФ другим министерствам и ведомствам, государственным учреждениям, предприятиям и организациям;
- ликвидация зданий и сооружений военных городков Минобороны РФ путем их разборки (демонтажа) либо сноса и их списания;
- использование земельных участков под объектами военных городков Минобороны РФ как свободных.

Выбор вариантов из вышеперечисленных не представляет труда, поэтому далее в работе они рассматриваться не будут.

В случае, если рыночная стоимость выше восстановительной, то объект может быть вовлечен в хозяйственный оборот, для чего производятся расчеты по выбору наиболее эффективного из двух вариантов использования:

- А – вовлечение в хозяйственную деятельность путем продажи на аукционе;
- Б – вовлечение в хозяйственную деятельность на инвестиционных условиях.

А. Высвобождение объектов путем продажи

Порядок высвобождения недвижимого военного имущества ВС РФ, других войск и воинских формирований и органов утвержден постановлением Правительства РФ от 24 июня 1998 г. №623 [5]. В соответствии с данным Порядком высвобождения:

- решения о высвобождении недвижимого военного имущества принимает Федеральное агентство по управлению федеральным имуществом РФ (Росимущество РФ) по представлению федеральных органов исполнительной власти, в которых законодательством предусмотрена военная служба;
- изменение категории земельных участков, отведенных под объекты высвобождаемого недвижимого военного имущества, осуществляет Государственный комитет Российской Федерации по земельной политике после государственной регистрации прав на указанное имущество;
- реализацию высвобождаемого недвижимого военного имущества ВС РФ осуществляет Российский фонд федерального имущества (РФФИ), а также организации на основании заключенных с ним агентских договоров.

Правила высвобождения и реализации объектов инфраструктуры Минобороны РФ включают в себя ряд этапов (рис. 3).

Существующая нормативно-правовая база [3, 5, 6, 7] не учитывает многих нюансов, например, специфики жизненного цикла объектов инфраструктуры, особенностей процесса их оценки и подготовки к реализации, других факторов, усложняющих реализацию объектов

инфраструктуры Минобороны РФ. Это предопределяет необходимость взвешенного подхода не только к отбору объектов инфраструктуры для реализации, но и к организации самой процедуры реализации.

Следует отметить, что некоторые действующие нормативные документы хотя и регламентируют порядок распределения средств, получаемых в результате деятельности Минобороны РФ, в том числе от реализации объектов инфраструктуры, но они не определяют направления возможного использования этих средств.

Например, в ст. 11 приказа министра обороны РФ от 28 июня 2001 г. №300 [8] установлены следующие пропорции распределения средств из внебюджетных источников (СВИ) в результате разрешенной законодательством деятельности Минобороны РФ:

- 50% – централизованные СВИ центра;
- 50% – централизованные СВИ соответствующих центральных органов военного управления.

В то же время в соответствии с Указом Президента РФ от 23 июля 1997 г. №775 [3] установлены следующие нормативы распределения денежных средств, поступающих от реализации высвобождаемого военного имущества:

- 87,5% – зачисляются на специальные счета Минобороны РФ;
- 4,5% – в бюджеты субъектов РФ;
- 5% – в местные бюджеты;
- 0,5% – в Росимущество РФ;
- 1% – в территориальные органы Росимущества РФ;
- 1,5% – в РФФИ.

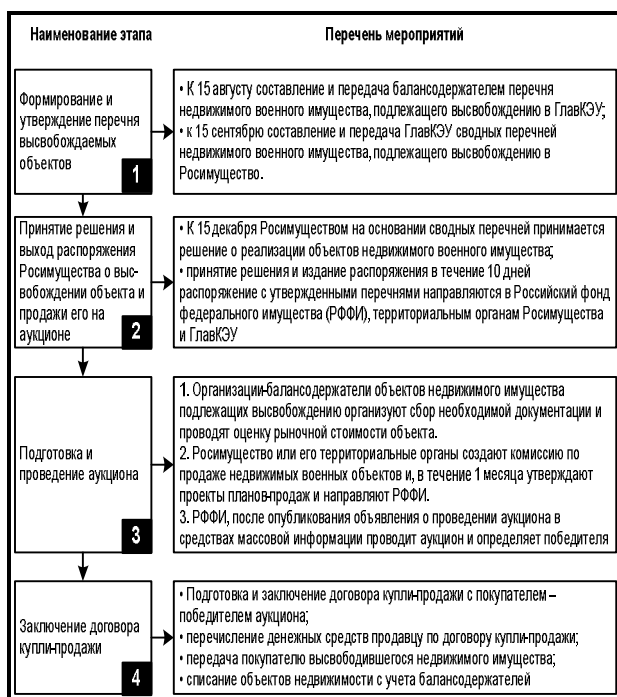


Рис. 3. Этапы вовлечения в хозяйственную деятельность объектов инфраструктуры Минобороны РФ путем продажи на аукционе

На наш взгляд, такое соотношение при распределении денежных средств, поступающих от реализации объектов инфраструктуры Минобороны РФ не способно стимулировать инициативу балансодержателей объектов.

Наличие у каждого объекта индивидуальных особенностей, влияющих на возможность реализовать недвижимое имущество, изменение рыночного спроса на

это имущество оказывают сильное влияние на перспективы его реализации, а следовательно, и на возможность получения дохода.

Таким образом, в результате реализации высвобождаемых объектов инфраструктуры на аукционе Минобороны РФ получает денежные средства на развитие и содержание военной инфраструктуры, а также достигается дополнительный экономический эффект, выраженный в экономии средств на дальнейшее содержание, эксплуатацию и охрану объектов, надобность в которых отсутствует.

Б. Высвобождение объектов на инвестиционных условиях

Под термином «проект» понимается программа целенаправленного изменения технической или социально-экономической системы – обустройство земельного участка, комплекс работ по освоению территории, строительство, реконструкция и техническое перевооружение объектов инфраструктуры.

Вовлечение объектов инфраструктуры Минобороны РФ в хозяйственный оборот путем участия в инвестиционных проектах по их строительству, реконструкции, техническому перевооружению целесообразно осуществлять по следующим объектам инфраструктуры:

- объектам незавершенного строительства (в целях изыскания возможностей их достройки и последующей продажи);
- земельным участкам, занимаемым определенными объектами инфраструктуры, надобность в которых отпала, или по причине их технического состояния, или ввиду явной нецелесообразности дальнейшего использования указанных объектов инфраструктуры в связи с моральным (функциональным) старением.

Указанные земельные участки как свободные рекомендуется вовлекать в инвестиционные проекты по строительству на них жилых зданий для военнослужащих Минобороны РФ и членов их семей на основе долевого участия Минобороны РФ и потенциальных инвесторов.

Основу концепции проекта составляет представление о нем как о едином целом на протяжении всего временного отрезка его осуществления – от формирования идеи (замысла) до полного завершения, т.е. реализации поставленной задачи. Конечная цель реализации проекта – продажа обустроенного участка земли, готового объекта недвижимости, функционирование недвижимой собственности в определенном режиме.

Для принятия решения о выборе инвестиционного проекта в качестве варианта использования объекта инфраструктуры сначала проводят оценку самого проекта.

Цель оценки инвестиционного проекта состоит в обеспечении вывода относительно стоимости права инвестора получать ежегодный доход. Инвестиционный метод может применяться к инвестициям с любой формой потока дохода. Отчет об оценке с использованием данного метода подготавливается с целью анализа рынка, по заказу возможного покупателя объекта инфраструктуры или для третьей стороны.

Этапы реализации инвестиционных проектов по вовлечению объектов инфраструктуры Минобороны РФ в хозяйственный оборот на инвестиционных условиях представлены на рис. 4.

В данном случае Минобороны РФ выступает в роли одного из участников инвестиционного проекта и в качестве прибыли получает жилье для военнослужащих и/или новые объекты инфраструктуры. Учитывая, что

жилищная проблема для Минобороны РФ является особенно актуальной, данный вариант высвобождения коммерчески привлекательных объектов инфраструктуры является наиболее выгодным для Минобороны РФ.

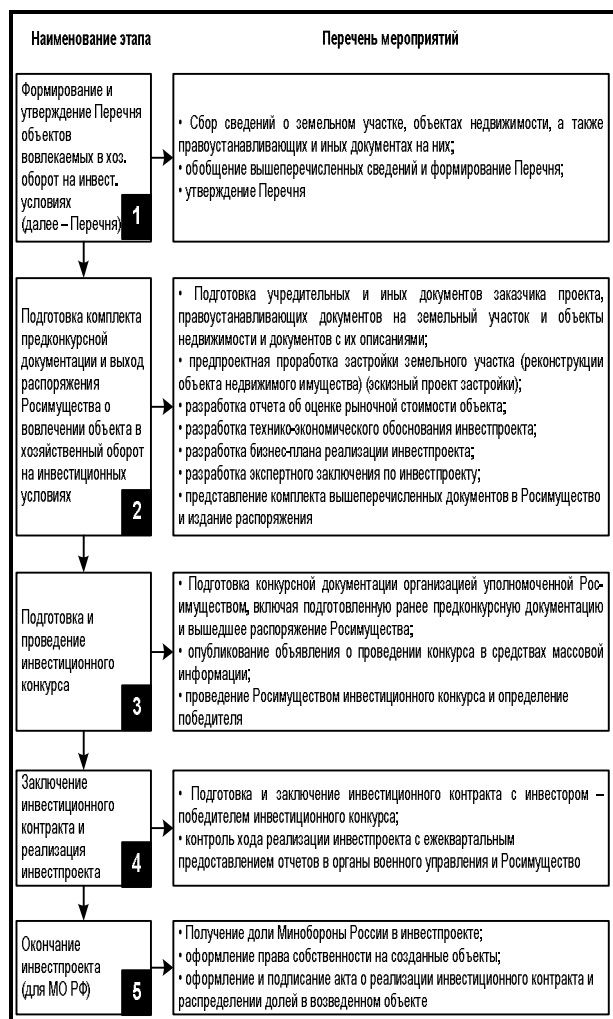


Рис. 4. Этапы вовлечения объектов инфраструктуры Минобороны РФ в хозяйственный оборот на инвестиционных условиях

Количественное состояние инвестиционных проектов, разрабатываемых в Минобороны РФ и получаемых квартир на 1 января 2007 г. представлено в табл. 2.

Как видно из табл. 2, по результатам реализации 81 инвестиционного проекта вовлекаются 87 объектов инфраструктуры, и в итоге Минобороны РФ получает 16 669 квартир для военнослужащих. В свою очередь 610 объектов инфраструктуры находятся в стадии разработки и необходимо принять обоснованное решение о дальнейшем варианте использования.

Следовательно, возникает необходимость в разработке методики оценки эффективности вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ.

В качестве основы для построения экономико-математической модели оценки выбран метод анализа иерархий. Вместе с тем следует отметить, что одним из существенных недостатков данного метода является отсутствие совокупности критериев, позволяющих оценить эффективность тех или иных вариантов использования объектов инфраструктуры.

Таблица 2

ПЕРЕЧЕНЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ В МИНОБОРОНЫ РФ на 1 ЯНВАРЯ 2007 г.

№	Заказчик строительства	К-во инвестиционных проектов	К-во объектов	К-во квартир от реализации проектов	В разработке
Всего по Минобороны РФ		697	81 (87)	16 669	610
1	РВСН	36	1	380	35
2	Космические войска	3	1	450	2
3	ВВС	130	13 (19)	5 582	111
4	ВМФ	99	10	192	89
5	ГлавКЭУ. В т.ч. по округам:	372	46	-	326
5.1	КЭУ МВО	81	9	1 896	72
5.2	КЭУ ЛенВО	43	8	469	35
5.3	КЭУ СКВО	10	-	-	10
5.4	КЭУ ПурВО	58	5	276	53
5.5	КЭУ СибВО	64	1	22	63
5.6	КЭУ ДВО	31	-	-	31
5.7	КЭУМ	54	17	5 283	37
5.8	148 КЭО	5	-	-	5
5.9	131 КЭУ	26	6	722	20
6	УКСИ МО. В т.ч.: УНС ВС, НВРХиБЗ, ГРАУ, 9 ЦУ МО	8	1	200	7
7	УОВ МО	17	-	-	17
8	Тыл ВС	13	3	188	10
9	УНИВ.	17	4	949	13
10	ПЭУ ГлавКЭУ МО	1	1	-	-
11	53 ЦПИ	1	1	60	-

Исходя из этого, в результате исследований сформирована совокупность критериев, образующих следующие группы:

- критерии юридической правомочности;
- критерии физической осуществимости;
- критерии экономической целесообразности;
- целевые критерии;
- внешние критерии;
- размер чистой дисконтированной прибыли;
- наличие правовых документов.

Полученная совокупность критериев структурирована в иерархию с использованием квалиметрических правил построения дерева свойств и в табличном виде представлена в табл. 3.

Таким образом, под оценкой эффективности вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ понимается совокупность приемов и операций по определению численной величины, характеризующей предпочтительность вариантов использования (продажи, долевого строительства, реконструкции и др.) относительно друг друга по заданной совокупности критериев. Получаемые в результате величины являются коэффициентами эффективности оцениваемых вариантов.

Для определения значений коэффициентов эффективности тех или иных вариантов построена экономико-математическая модель, основанная на использовании метода анализа иерархий. Поскольку данный метод используется при принятии решений, построенная модель основана на одном из основных положений теории принятия решений, которое заключается в представлении о существовании лица, принимающего решения. Его субъективные интересы служат основой для соизмерения различных критериев и вариантов, для чего в теории принятия решения используются различные виды шкал.

Таблица 3

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСВОБОЖДАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ МИНОБОРОНЫ РФ

Уровни иерархии							
0	1	2	3	4			
Критерии оценки эффективности вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ	Юридическая правомочность	Правовая обеспеченность проекта	Нормативно-правовые акты	Законы Подзаконные акты			
		Возможное влияние перспективного законодательства на проект	Проекты нормативно-правовых актов	Проекты законов			
				Проекты подзаконных актов			
		Физическая осуществимость	Ограничения в местоположении отдельных объектов	Существующие ограничения	По плотности застройки		
	По высоте строительства						
	Осуществимость с точки зрения		Организации строительства и др.	Технологии строительства			
				Организации строительства и др.			
	Экономическая целесообразность	Целевые критерии (определяется социально-экономической ситуацией в стране и интересами Минобороны РФ)	Внешние критерии	Необходимость подъема авторитета Минобороны РФ среди военнослужащих и членов их семей			
				Взаимосвязь с другими проектами			
				Воздействие проекта на уровень занятости в месте расположения объекта			
			Ожидаемая норма чистой дисконтированной прибыли	Рыночный потенциал существующего объекта	Рыночные критерии	Рыночный потенциал существующего строения	
						Рыночный потенциал земельного участка	
				Рыночный потенциал создаваемого объекта	Рыночный потенциал создаваемого строения		
					Рыночный потенциал земельного участка		
				Оценка спроса и периода удержания спроса на рынке	Объем предложений и уровень обеспечения потребности в объектах недвижимости	Уровень цен на аналогичные объекты	Уровень цен на аналогичные объекты
							Уровень цен на аналогичные объекты
			Размер инвестиций на осуществление проекта	Срок реализации проекта	Наличие правовых документов	Документы, подтверждающие полномочия руководителя инициатора проекта (приказ о назначении, трудовой договор)	
			Наличие правовых документов	Наличие правовых документов		Свидетельство о внесении записи о государственной регистрации инициатора проекта в Единый государственный реестр юридических лиц	
						Учредительные документы инициатора проекта	
		Свидетельство о постановке инициатора проекта на учет в налоговый орган					
		Выписка из реестра федерального имущества об объекте недвижимого имущества					
		Свидетельство о государственной регистрации права на объект недвижимого имущества					
		Документы, подтверждающие обременения объекта недвижимого имущества					
		Документы технического учета объекта недвижимого имущества (технический паспорт, изготовленный организацией (органом) по государственному техническому учету и (или) технической инвентаризации объектов капитального строительства)					
		Справка о балансовой стоимости объекта недвижимого имущества на последнюю отчетную дату					
		Справка о принадлежности (непринадлежности) объекта недвижимого имущества к объектам культурного наследия, выданная уполномоченным органом					
		Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок, на котором расположен объект недвижимого имущества					
		Кадастровый план земельного участка, на котором расположен объект недвижимого имущества					
Градостроительный план земельного участка, на котором расположен объект недвижимого имущества							
Технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения							
Результаты инженерных изысканий							
Заключение уполномоченного органа (в случаях, предусмотренных законодательством РФ)							

В нашем случае предлагается использовать шкалу относительной важности, представленную в табл. 4 [11, 13, 14, 15, 16]. Эта шкала состоит из целых однозначных чисел, из которых все нечетные соответствуют основным ситуациям, возникающим при парном сравнении критериев или вариантов, начиная от их равнозначности и заканчивая очевидностью превос-

ходства одного критерия или варианта над другим. Остальные значения являются компромиссными случаями между ними, а обратно пропорциональные значения используются при обратном парном сравнении критериев или вариантов, что позволяет формировать квадратную обратносимметричную матрицу.

Таблица 4
ШКАЛА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВАЖНОСТИ

Значение <i>r</i>	Описание ситуации парного сравнения
1	Равенство (одинаковость) по важности критерия (варианта) в строке и критерия (варианта) в столбце
2	Компромиссный случай между 1 и 3
3	Умеренное (заметное) превосходство по важности критерия (варианта) в строке над критерием (вариантом) в столбце
4	Компромиссный случай между 3 и 5
5	Существенное (сильное) превосходство по важности критерия (варианта) в строке над критерием (вариантом) в столбце
6	Компромиссный случай между 5 и 7
7	Критерий (вариант) в строке очень сильно (явно) превосходит по важности критерий (вариант) в столбце
8	Компромиссный случай между 7 и 9
9	Абсолютное превосходство по важности критерия (варианта) в строке над критерием (вариантом) в столбце
1/ <i>r</i>	Наличие вышеописанных ситуаций, но при обратном сравнении тех критериев (вариантов)

В такой матрице столбцы и строки представляют оцениваемые варианты или критерии, расположенные в одинаковом порядке. Исходя из этого, каждая ячейка обозначается двумя подстрочными индексами, которые определяют порядковые номера вариантов или критериев в строке и столбце, пересекающихся в данной ячейке. Матрица заполняется значениями из шкалы в зависимости от результатов оценки важности варианта или критерия в строке по отношению к варианту или критерию в столбце.

Матрица шкалы относительной важности

	1	2	3	...	<i>n</i>
1	1	r_{21}	r_{31}	$r_{\alpha\beta}$	r_{i1}
2	r_{12}	1	r_{32}	$r_{\alpha\beta}$	r_{i2}
3	r_{13}	r_{23}	1	$r_{\alpha\beta}$	r_{i3}
...	$r_{\alpha\beta}$	$r_{\alpha\beta}$	$r_{\alpha\beta}$	1	$r_{\alpha\beta}$
<i>n</i>	r_{1i}	r_{2i}	r_{3i}	$r_{\alpha\beta}$	1

где

1, 2, ..., *n* – порядковые номера критериев оценки (вариантов);

$r_{\alpha\beta}$ – численные значения шкалы из табл. 4;

α – индекс столбца;

β – индекс строки.

Вследствие этого ячейки с равными численными значениями подстрочных индексов, образующие главную диагональ матрицы, всегда содержат единицы. Это связано с тем, что в данных ячейках пересекаются строки и столбцы критериев или вариантов, которые при парном сравнении с самими собой являются равнозначными, то есть равны единице по шкале относительной важности. Симметрично этой диагонали располагаются ячейки с меняющимися местами значениями подстрочных индексов. В данных ячейках числа являются обратно пропорциональными друг другу, так как в них пересекаются строки и столбцы одних и тех же критериев или вариантов, но сравниваемых между собой в прямом и обратном порядке.

Для сформированной таким образом матрицы верно уравнение (1), из которого определяется главный собственный вектор матрицы. Каждая компонента этого вектора, определяемая как численное значение, после нормализации является коэффициентом эффективности соответствующего варианта или критерия. В линейной алгебре существует несколько способов опре-

деления этих значений, один из которых представлен формулой (2):

$$Aw = \lambda_{max}w, \tag{1}$$

где

A – матрица значений парных сравнений вариантов (критериев);

w – главный собственный вектор **A**;

λ_{max} – наибольшее собственное значение **A**.

$$w_{\beta} = \frac{R_{\beta}}{\sum_{\beta=1}^n R_{\beta}},$$

при

$$R_{\beta} = \left(\prod_{\alpha=1}^n r_{\alpha\beta} \right)^{1/n}$$

где

R_{β} – компоненты вектора матрицы для $\beta = 1, \dots, n$;

w_{β} – локальные коэффициенты эффективности сравниваемых критериев или вариантов для $\beta = 1, \dots, n$;

n – количество сравниваемых критериев или вариантов (размерность матрицы).

Значение вектора λ_{max} при этом определяется следующим образом:

$$\lambda_{max} = \sum_{\alpha=1}^n \sum_{\beta=1}^n w_{\beta} r_{\alpha\beta}. \tag{3}$$

Поскольку при формировании матрицы возможно нарушение транзитивности парных сравнений, возникает необходимость контроля согласованности сформированной в результате матрицы. Для этого определяется отношение согласованности по формуле (4) и проверяется соблюдение представленного в ней неравенства. При невыполнении данного условия (4) матрица парных сравнений корректируется до тех пор, пока оно не будет соблюдено.

$$OC = \frac{ИС}{СИ} \leq 0,2,$$

при

$$ИС = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}, \tag{4}$$

где

OC – отношение согласованности;

ИС – индекс согласованности;

СИ – случайный индекс, определяется по табл. 5;

n – количество сравниваемых критериев или вариантов.

Таблица 5

ЗНАЧЕНИЯ СИ

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
СИ	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Для объединения в единое целое критериев и вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ осуществлена формализация оценки, в результате которой участники оценки и используемые ими критерии распределены по уровням планирования (табл. 6), а также приняты условные обозначения и понятия, с помощью которых описывается процесс оценки эффективности (табл. 7).

Схема данного процесса представлена на рис. 5, из которого видно, что на всех уровнях планирования определяются свои уровневые коэффициенты эффективности вариантов с использованием представленной экономико-математической модели.

Таблица 6

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПО УРОВНЯМ ПЛАНИРОВАНИЯ
ВОВЛЕЧЕНИЯ В ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБОРОТ**

Уровни планирования	Субъекты оценки	Критерии оценки		Условное обозначение
		Группы	Содержание группы	
$h = 1$	Независимые эксперты	Экономическая целесообразность	Социальные критерии (целевые и внешние критерии)	δ_1^1
			Ожидаемая норма чистой дисконтированной прибыли	δ_2^1
			Размер инвестиций на осуществление проекта	δ_3^1
			Срок реализации проекта	δ_4^1
			Наличие правовых документов	δ_5^1
$h = 2$	Инициаторы проекта (независимые эксперты)	Целевые критерии	Потребность в продаже объектов, надобность в которых отпала	δ_1^2
			Необходимость создания (приобретения) дополнительных объектов жилого назначения и иных объектов	δ_2^2
			Необходимость улучшения жилищных и культурно-бытовых условий военнослужащих	δ_3^2
		Внешние критерии	Необходимость подъема авторитета Минобороны РФ среди военнослужащих и членов их семей	δ_4^2
			Взаимосвязь с другими проектами	δ_5^2
			Воздействие проекта на уровень занятости в месте расположения объекта	δ_6^2
$h = 3$	Инициаторы проекта	Юридическая правомочность	Правовая обеспеченность проекта	δ_1^3
			Возможное влияние перспективного законодательства на проект	δ_2^3
		Физическая осуществимость	Ограничения в местоположении отдельных объектов	δ_3^3

Таблица 7

**ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ВЫСВОБОЖДАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ МИНОБОРОНЫ РФ**

Условные обозначения и понятия	Элементы процесса оценки эффективности вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ	
i	Количество оцениваемых вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ, $1 \leq i \leq n$	
j	Количество критериев на уровнях планирования $1 \leq j \leq k$, для $h = 1; k = 5$ и $h = 2; k = 6$	
h	Уровни планирования деятельности по вовлечению в хозяйственный оборот, $1 \leq h \leq 3$	
x_i	Оцениваемые варианты использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ	
δ_j^h	Критерии оценки на уровне h	
A_j^h	Матрица парных сравнений критериев на уровне h	
A_{ij}^h	Матрица парных сравнений вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны России по j -му критерию на уровне h	
w_j^h	Локальный коэффициент эффективности j -го критерия на уровне h	
w_{ij}^h	Локальный коэффициент эффективности i -го варианта использования высвобождаемого объекта инфраструктуры Минобороны РФ по j -му критерию на уровне h	
λ_{max}	Наибольшее собственное значение главного собственного вектора матрицы	
w_{ih}	Уровневый коэффициент эффективности i -го варианта использования высвобождаемого объекта инфраструктуры Минобороны РФ	
w_i^h	Коэффициент эффективности i -го варианта использования высвобождаемого объекта инфраструктуры Минобороны РФ на уровне h	
w_i	Коэффициент эффективности i -го варианта использования высвобождаемого объекта инфраструктуры Минобороны РФ (конечный результат)	
Семантическая информация	Проектно-изыскательские, тактико-технические, технико-экономические и другие данные о вариантах использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ	
Интеллектуальный датчик	Инициаторы проекта	
Обобщающая сингулярная ультрасистема	2-го уровня	Инициаторы проекта (независимые эксперты)
	1-го уровня	Независимые эксперты

Оценка эффективности в рамках рассматриваемой темы осуществляется на 1-м и 2-м уровнях планирования, укрупненная схема алгоритма которого представлена на рис. 6. В данной схеме процесс «определение уровневых коэффициентов» является предопределенным, то есть определяется вложенным алгоритмом, схема которого представлена на рис. 7.

Приведенная схема (см. рис. 7) описывает процессы получения локальных коэффициентов эффективности критериев оценки, локальных коэффициентов эффективности вариантов относительно этих критериев с контролем в обоих случаях условия согласованности.

После этого осуществляется синтез значений локальных коэффициентов эффективности для получения конечного результата – уровневых коэффициентов эффективности вариантов.

В соответствии с данным алгоритмом ниже приведен условный пример (у балансодержателя имеется казарма, требующая принятия решения о варианте использования), демонстрирующий определение уровневых коэффициентов эффективности пяти вариантов использования по пяти критериям оценки (табл. 8-13). В результате синтеза получены численные значения уровневых коэффициентов эффективности данных

вариантов, характеризующие их предпочтительность с точки зрения инциаторов проекта на одном из уровней планирования.

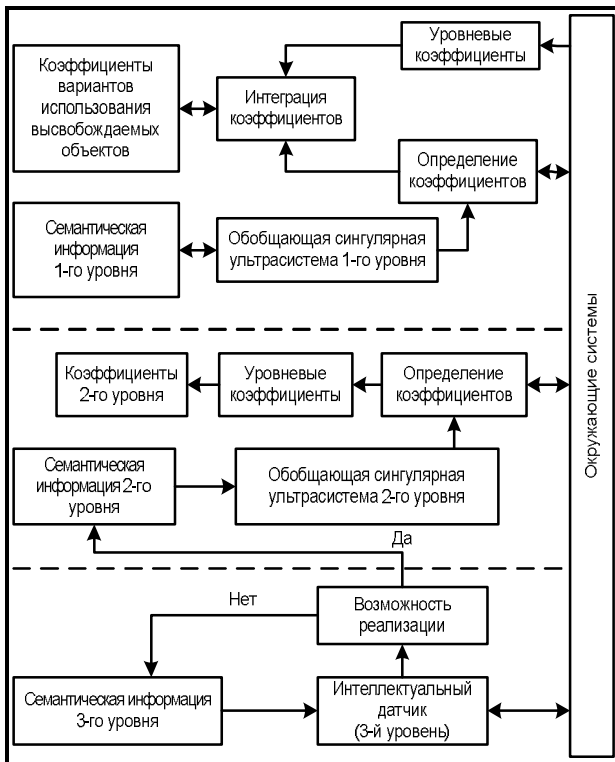


Рис. 5. Принципиальная схема процесса оценки эффективности вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ



Рис. 6. Укрупненная схема алгоритма оценки эффективности вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ

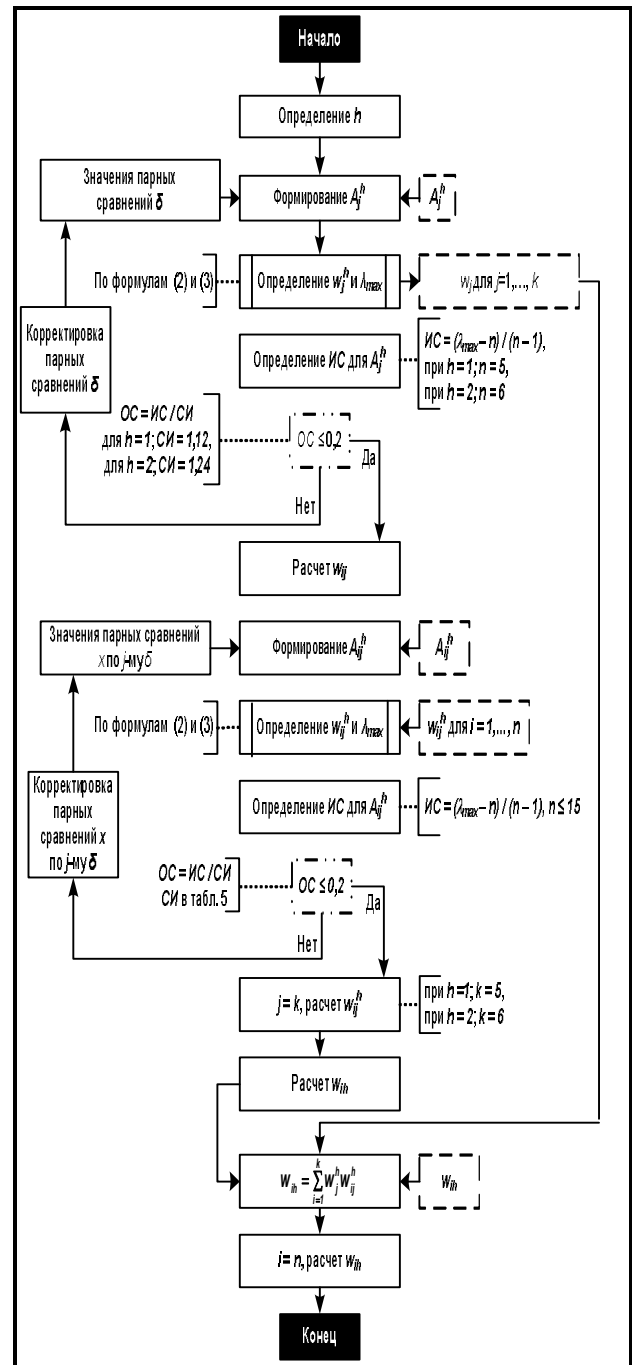


Рис. 7. Схема алгоритма определения уровневых коэффициентов вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ

Таблица 8

**ЛОКАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ
ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАРМЫ**

№	Критерии	Социальная значимость проекта	Ожидаемая норма чистой дисконтированной прибыли	Размер инвестиций на осуществление проекта	Срок реализации проекта	Наличие правовых документов	Локальные коэффициенты эффективности
1	Социальная значимость проекта	1	1/9	1/7	1/7	1/3	0,0332
2	Ожидаемая норма ЧДД	9	1	5	3	7	0,5099
3	Размер инвестиций на осуществление проекта	5	1/5	1	1/3	3	0,1295
4	Срок реализации проекта	7	1/3	3	1	5	0,2638
5	Наличие правовых документов	3	1/7	1/3	1/5	1	0,0636
6	Отношение согласованности						0,0554

Таблица 9

**ЛОКАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАРМЫ
ОТНОСИТЕЛЬНО 2-го КРИТЕРИЯ**

№	Варианты	Продажа в текущем состоянии	Проведение ремонта и продажа	Строительство жилого дома	Строительство офисного центра	Строительство складского комплекса	Локальные коэффициенты эффективности
1	Продажа в текущем состоянии	1	1/3	1/9	1/4	1/5	0,0413
2	Проведение ремонта и продажа	3	1	1/7	2	1/3	0,0985
3	Строительство жилого дома	9	7	1	8	4	0,5795
4	Строительство офисного центра	2	1/2	1/8	1	1/4	0,0633
5	Строительство складского комплекса	5	3	1/4	4	1	0,2175
6	Отношение согласованности						0,0390

Таблица 10

**ЛОКАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАРМЫ
ОТНОСИТЕЛЬНО 1-го (5-го) КРИТЕРИЯ**

№	Варианты	Продажа в текущем состоянии	Проведение ремонта и продажа	Строительство жилого дома	Строительство офисного центра	Строительство складского комплекса	Локальные коэффициенты эффективности
1	Продажа в текущем состоянии	1	1	1	1	1	0,1429
2	Проведение ремонта и продажа	1	1	1	1	1	0,1429
3	Строительство жилого дома	1	1	1	1	1	0,1429
4	Строительство офисного центра	1	1	1	1	1	0,1429
5	Строительство складского комплекса	1	1	1	1	1	0,1429
6	Отношение согласованности						0,0000

Таблица 11

**ЛОКАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАРМЫ
ОТНОСИТЕЛЬНО 3-го КРИТЕРИЯ**

№	Варианты	Продажа в текущем состоянии	Проведение ремонта и продажа	Строительство жилого дома	Строительство офисного центра	Строительство складского комплекса	Локальные коэффициенты эффективности
1	Продажа в текущем состоянии	1	1/2	1/9	1/5	1/7	0,0350
2	Проведение ремонта и продажа	2	1	1/8	1/4	1/6	0,0508
3	Строительство жилого дома	9	8	1	5	3	0,5123
4	Строительство офисного центра	5	4	1/5	1	1/3	0,1342
5	Строительство складского комплекса	7	6	1/3	3	1	0,2676
6	Отношение согласованности						0,0553

Таблица 12

**ЛОКАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАРМЫ
ОТНОСИТЕЛЬНО 4-го КРИТЕРИЯ**

№	Варианты	Продажа в текущем состоянии	Проведение ремонта и продажа	Строительство жилого дома	Строительство офисного центра	Строительство складского комплекса	Локальные коэффициенты эффективности
1	Продажа в текущем состоянии	1	3	9	9	9	0,5448
2	Проведение ремонта и продажа	1/3	1	7	7	7	0,3019
3	Строительство жилого дома	1/9	1/7	1	1	1	0,0511
4	Строительство офисного центра	1/9	1/7	1	1	1	0,0511
5	Строительство складского комплекса	1/9	1/7	1	1	1	0,0511
6	Отношение согласованности						0,0352

Таблица 13

УРОВНЕВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАРМЫ

№	Варианты	Критерии					Уровневые коэффициенты эффективности
		Социальная значимость проекта	Ожидаемая норма чистой дисконтированной прибыли	Размер инвестиций на осуществление проекта	Срок реализации проекта	Наличие правовых документов	
		0,0332	0,5099	0,1295	0,2638	0,0636	
1	Продажа в текущем состоянии	0,1429	0,0413	0,0350	0,5448	0,1429	0,1831
2	Проведение ремонта и продажа	0,1429	0,0985	0,0508	0,3019	0,1429	0,1502
3	Строительство жилого дома	0,1429	0,5795	0,5123	0,0511	0,1429	0,3891
4	Строительство офисного центра	0,1429	0,0633	0,1342	0,0511	0,1429	0,0770
5	Строительство складского комплекса	0,1429	0,2175	0,2676	0,0511	0,1429	0,1729

В данном примере наиболее эффективным является 3-й вариант, затем 1-й, 5-й, 2-й и 4-й варианты.

Определенные таким образом уровневые коэффициенты эффективности интегрируются на первом уровне в соответствии с алгоритмом, схема которого представлена на рис. 8. Коэффициенты эффективности вариантов, полученные в результате интеграции на первом уровне, являются окончательными результатами оценки и используются при формировании Перечня объектов вовлекаемых в хозяйственный оборот, схема алгоритма которого представлена на рис. 9. В данной схеме объекты ранжируются по убыванию их коэффициентов эффективности. Затем в порядке их ранжирования сравниваются экономические эффекты, получаемые от реализации этих вариантов, чтобы выявить наиболее эффективный вариант использования.

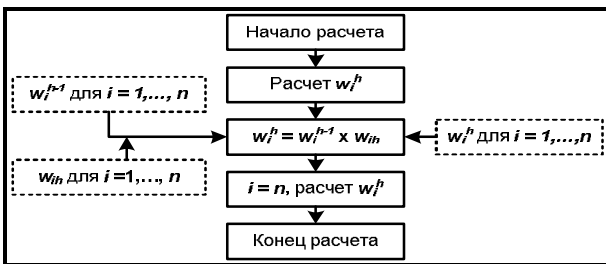


Рис. 8. Схема алгоритма интеграции коэффициентов эффективности вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ

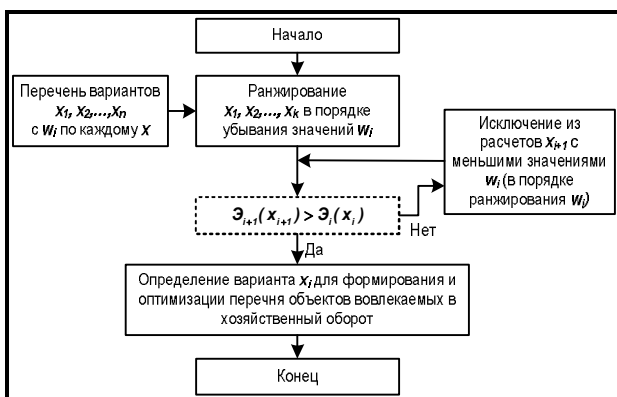


Рис. 9. Схема алгоритма использования коэффициентов эффективности вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры Минобороны РФ при формировании Перечня объектов, вовлекаемых в хозяйственный оборот

В данной схеме (см. рис. 9) приняты следующие условные обозначения:

- $E_{i+1}(x_{i+1})$ – экономический эффект, получаемый при реализации $i + 1$ -го варианта использования высвобождаемого объекта инфраструктуры Минобороны РФ;
- $E_i(x_i)$ – экономический эффект, получаемый при реализации i -го варианта использования высвобождаемого объекта инфраструктуры Минобороны РФ.

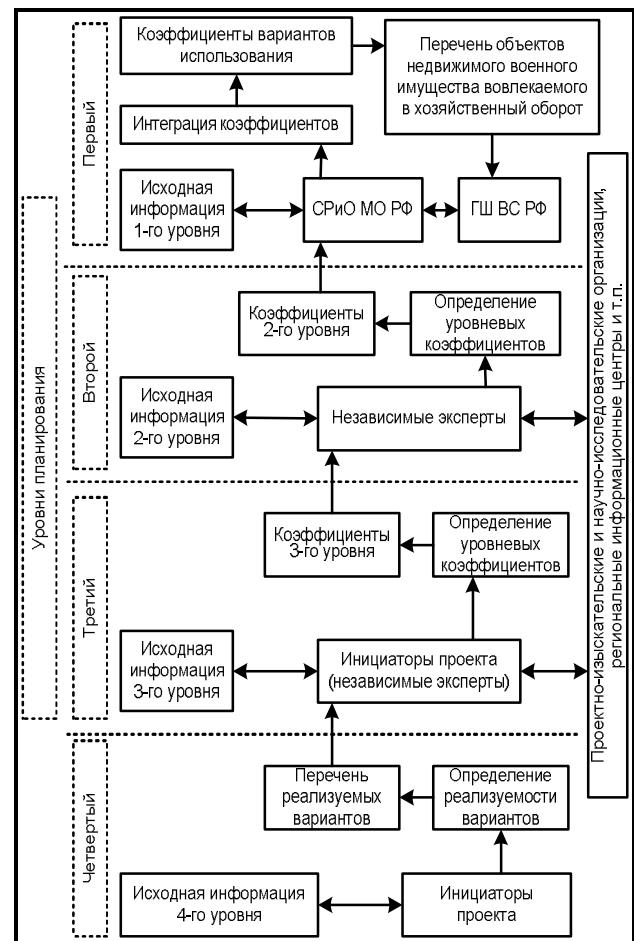


Рис. 10. Принципиальная схема оценки эффективности вариантов

На основании алгоритмов, схемы которых представлены на рис. 5-9, разработана методика выбора рационального варианта использования объектов инфраструктуры Минобороны России и использованию её результатов при формировании Перечней объектов вов-

леваемых в хозяйственный оборот. Принципиальная схема оценки, предлагаемая данной методикой, представлена на рис. 10. В данной схеме на 4-м уровне инициаторами проекта рассматривается реализуемость предлагаемых вариантов использования объектов. На 3-м уровне инициаторами проекта рассматривается вся совокупность осуществимых вариантов, на 2-м уровне независимые эксперты оценивают их коэффициенты эффективности и ранжируют в порядке убывания.

Разработанная методика позволяет более обоснованно выбирать вариант использования объекта инфраструктуры и достигать при этом наибольший экономический эффект, что определяет их практическую ценность. Научная новизна исследования заключается в следующем:

- уточнена и предложена совокупность критериев оценки эффективности вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ и произведено ее упорядочение в структуру иерархического типа;
- предложен многокритериальный подход к оценке эффективности вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ и разработана экономико-математическая модель;
- разработана методика выбора рационального варианта использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ.

Литература

1. Гражданский кодекс РФ, ч. 1 от 30 ноября 1994 г. №51-ФЗ, ч. 2 от 26 января 1996 г. №14-ФЗ, ч. 3 от 26 ноября 2001 г. №146-ФЗ и ч. 4 от 18 декабря 2006 г. №230-ФЗ (с изменениями от 26 января, 20 февраля, 12 августа 1996 г., 24 октября 1997 г., 8 июля, 17 декабря 1999 г., 16 апреля, 15 мая, 26 ноября 2001 г., 21 марта, 14, 26 ноября 2002 г., 10 января, 26 марта, 11 ноября, 23 декабря 2003 г., 29 июня, 29 июля, 2, 29, 30 декабря 2004 г., 21 марта, 9 мая, 2, 18, 21 июля 2005 г., 3, 10 января, 2 февраля, 3, 30 июня, 27 июля, 3 ноября, 4, 18, 29, 30 декабря 2006 г., 26 января, 5 февраля, 20 апреля, 26 июня, 19, 24 июля, 2, 25 октября, 4, 29 ноября, 1, 6 декабря 2007 г., 24, 29 апреля, 13 мая, 30 июня 2008 г.).
2. Федеральный закон от 31 мая 1996 г. №61-ФЗ «Об обороне».
3. Указ Президента РФ от 23 июля 1997 г. №775 «Об изменении порядка реализации высвобождаемого военного имущества, акционирования и приватизации предприятий военной торговли» (с изменениями от 28 марта 1998 г., 27 марта 1999 г.).
4. Указ Президента РФ от 16 августа 2004 г. №1082 «Вопросы Министерства обороны РФ» (с изменениями и дополнениями от 3, 5 сентября 2005 г.).
5. Постановление Правительства РФ от 24 июня 1998 г. №623 «О порядке высвобождения недвижимого военного имущества» (с изменениями от 15 октября 1999 г.).
6. Распоряжение Мингосимущества РФ от 23 марта 1998 г. №256-р «Об утверждении Примерного плана продажи имущества и Порядка его заполнения» (с изменениями от 25 августа, 14 сентября 1998 г.).
7. Распоряжение Мингосимущества РФ от 20 августа 1998 г. №940-р «О реализации высвобождаемого военного имущества Минобороны РФ, находящегося в Ленинградской области».
8. Приказ Минобороны РФ от 28 июня 2001 г. №300 «О порядке планирования, использования и учета доходов, получаемых Вооруженными Силами РФ в результате осуществления разрешенной законодательством РФ деятельности» (с изменениями от 23 января 2004 г., 9 февраля 2005 г.).
9. Директива генерального штаба МО РФ ДГШ от 8 января 2002 г. №314/8/33.
10. База данных автоматизированной системы учета КЖФ МО РФ по состоянию на 1 января 2007 г. Разработана 26 ЦНИИ МО РФ под руководством к.т.н., с.н.с. Трямкина В.Ф., утверждена начальником Службы расквартирования и обустройства Минобороны РФ.
11. Батковский А.М., Коробов С.П., Хрусталева Е.Ю. Метод оптимизации оборонных расходов в условиях жестких бюджетных ограничений // Экономика и математические методы. – Т. 37. 2001. – №1.
12. Научно-технический отчет «Реформирование квартирно-эксплуатационной службы МО РФ». – М.: 26 ЦНИИ МО РФ, 2001.
13. Подиновский В.В., Потапов М.А. Методы анализа иерархий и системы поддержки принятия решений: Учеб. пособие. – М.: Компания «Спутник+», 2003. – 66 с.
14. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1993. – 314 с.
15. Шкин Е.В., Чхартишвили А.Г. Математические методы и модели в управлении: Учеб. пособие. – М.: Дело, 2000. – 440 с.
16. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах и бизнесе: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 367 с.

Ключевые слова

Коэффициенты эффективности; недвижимость; оценка эффективности вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ; эффективное использование объектов недвижимого имущества Минобороны РФ.

Клюев Виктор Дмитриевич

Калмыков Лев Борисович

Данилов Аркадий Юрьевич

РЕЦЕНЗИЯ

Рецензируемая статья отражает важные вопросы управления объектами инфраструктуры Министерства обороны РФ. В настоящее время наметилась положительная тенденция повышения руководством Минобороны РФ эффективности использования объектов инфраструктуры. В этих условиях анализ возможных вариантов использования высвобождаемых объектов инфраструктуры и нормативно-методической базы, регламентирующей их осуществление, свидетельствует об актуальности рассматриваемой темы.

Следует отметить предложенную автором совокупность критериев, влияющих на эффективность дальнейшего использования объектов инфраструктуры.

Автор предложил алгоритмы, позволяющие произвести оценку эффективности вариантов использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ. Согласно предложенным алгоритмам, возможно определить рациональный вариант использования объектов инфраструктуры, что позволит повысить эффективность использования фондов Минобороны РФ, обеспечить жильем военнослужащих и обновить объекты инфраструктуры за счет привлечения внебюджетных источников финансирования.

В этой связи необходимо отметить научный интерес и практическую значимость предлагаемой автором статьи по выбору рационального варианта использования объектов инфраструктуры Минобороны РФ.

Статья рекомендуется для опубликования в открытой печати.

Хрусталева Е.Ю., д.э.н., профессор, в.н.с. ЦЕМИ РАН

10.4. TECHNIQUE OF THE CHOICE OF RATIONAL VARIANT OF USE OF OBJECTS OF THE INFRASTRUCTURE OF MINISTRY OF DEFENCE OF RUSSIA

V.D. Kluev, Doctor of Science (Economic), Professor, the Deputy Chief of Institute;

L.B. Kalmykov, Candidate of Science (Economic), the Chief of Laboratory;

A.J. Danilov, Post-graduate Student

FGUP «26 Central scientific research institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation»

In article it is shown, that for definition of rational variant of use of objects of an infrastructure of Ministry of Defence of Russia at the initial stage it is necessary is proved to carry out an estimation of efficiency of their current use. In a case not use of objects in the current ability to live, and also use the opportunity of their liberation is not to destination considered. For each of the given objects variants of further use, their physical practicability and legal competency are defined. Using a method of the analysis of hierarchies and the offered set of the criteria influencing efficiency of use, the rational variant for each of objects is defined.

Literature

1. The civil code of the Russian Federation a part the first from November, 30, 1994 №51-FZ, a part the second from January, 26, 1996 №14-FZ, a part the third from November, 26, 2001 №146-FZ and a part the fourth from December, 18, 2006 №230-FZ (with changes from January, 26, February, 20, August, 12, 1996, October, 24, 1997, July, 8, December, 17, 1999, April, 16, May, 15, November, 26, 2001, March, 21, 14, November, 26, 2002, January, 10, March, 26, November, 11, December, 23, 2003, June, 29, July, 29, 2, 29, December, 30, 2004, March, 21, May, 9, 2, 18, July, 21, 2005, 3, January, 10, February, 2, 3, June, 30, July, 27, November, 3, 4, 18, 29, December, 30, 2006, January, 26, February, 5, April, 20, June, 26, 19, July, 24, 2, October, 25, 4, November, 29, 1, December, 6, 2007, 24, April, 29, May, 13, June, 30, 2008).
2. The federal law from May, 31, 1996 №61-FZ «About defense».
3. The decree of the President of the Russian Federation from July, 23, 1997 №775 «About change about realization of liberated military property, stockholder and privatizations of the enterprises of military trade» (with changes from March, 28, 1998, March, 27, 1999).
4. The decree of the President of the Russian Federation from August, 16, 2004 №1082 «Questions of the Ministry of Defense of the Russian Federation» (with changes and additions from 3, September, 5, 2005).
5. The decision of the Government of the Russian Federation from June, 24, 1998 №623 «About the order of liberation of immovable military property» (with changes from October, 15, 1999).
6. Order Ministry of the state property the Russian Federation from March, 23, 1998 №256-r «About the statement of the Provisional plan of sale of property and About his filling» (with changes from August, 25, September, 14, 1998).
7. Order Ministry of the state property the Russian Federation from August, 20, 1998 №940-r «About realization of liberated military property of Ministry of Defense of Russia which is taking place in Leningrad region».
8. The order of Ministry of Defense of the Russian Federation from June, 28, 2001 №300 «About the order of planning, use and the account of the incomes received by armed Forces of

- the Russian Federation as a result of realization of the Russian Federation resolved by the legislation of activity» (with changes from January, 23, 2004, February, 9, 2005).
9. The instruction of Joint Staff Ministry of Defense of Russian Federation IJS from January, 8, 2002 №314/8/33.
 10. Database of the automated system of account apartment-available housing Ministry of Defense of the Russian Federation as of 01.01.2007. It is developed 26 Central scientific research institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation under a management Cand.Tech.Sci., The senior scientific employee Trjamkina V.F., is authorized by the Chief of Service apartments and arrangements of the Ministry of Defense of the Russian Federation.
 11. Bat'kovskij A.M., Korobov S.P., Khrustalev Y.Y. A method of optimization of defensive charges in conditions of rigid budgetary restrictions. – Economy and mathematical methods, volume 37, №1, 2001. – p. 69.
 12. The scientific and technical report «Reforming of apartment-operational service Ministry of Defense of the Russian Federation». – M.: 26 Central scientific research institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation, 2001.
 13. V.V. Podinovskij, M.A. Potapov. Methods of the analysis of hierarchies and systems of support of acceptance of decisions: the Manual. – M.: the Company the Satellite+, 2003. – 66 p.
 14. T. Saati. Acceptance of decisions. A method of the analysis of hierarchies: Translation from English. – M.: Radio and communication, 1993. – 314 p.
 15. E.V. Shikin, A.G. Chartshvili. Mathematical methods and models in management: Studies. The grant. – M.: Business, 2000. – 440 p.
 16. S.I. Shelobaev. Mathematical methods and models in economy, the finance and business: Studies. The grant for high schools. – M.: YNITI-DANA, 2000. – 367 p.

Keywords

Effectiveness ratio; the real estate; Estimation of efficiency of variants of use of objects of an infrastructure of Ministry of Defence of the Russian Federation; effective utilization of objects of real estate of Ministry of Defence of the Russian Federation.