

Бойкова Анна Викторовна
Тверской государственный технический университет

**Методика определения затрат на организацию ускоренной подготовки
военнослужащих**

Аннотация. В статье представлена методика определения затрат на организацию ускоренной подготовки военнослужащих, учитывающая три возможных способа её проведения: непосредственно в воинской части силами штатных должностных лиц; в воинской части с привлечением командированных преподавателей из военных вузов; на базе военных учебных заведений с использованием их учебно-материальной базы. Актуальность исследования обусловлена необходимостью оптимизации ресурсного обеспечения подготовки военнослужащих в условиях современных конфликтов и ограниченного финансирования. Для каждого из способов разработаны аналитические зависимости, позволяющие количественно оценить совокупные затраты с учётом расходов на персонал, амортизацию оборудования, расходные материалы, коммунальные услуги, командировочные расходы, объекты интеллектуальной собственности и капитальные вложения. Предложенная методика создаёт научно обоснованный инструментарий для сравнительной оценки затрат при различных вариантах организации подготовки и может быть использована при принятии управленческих решений в системе военного образования. Делается вывод о целесообразности применения разработанных подходов для повышения эффективности использования бюджетных средств при организации ускоренной подготовки военнослужащих.

Ключевые слова: конфликт, военнослужащий, затраты, способ организации подготовки, военный учебный центр, военное учебное заведение, военная подготовка.

Boykova Anna Viktorovna
Tver State Technical University

Methodology for Determining the Costs of Organizing Military Personnel Training

Abstract. The article presents a methodology for determining the costs of organizing accelerated military personnel training, taking into account three possible methods of its implementation: directly in a military unit by full-time officials; in a military unit with the involvement of seconded instructors from military universities; and on the basis of military educational institutions using their educational and material facilities. The relevance of the study is due to the need to optimize resource provision for military personnel training in the context of modern conflicts and limited funding. For each of the methods, analytical dependencies have been developed that allow quantifying total costs, taking into account expenditures on personnel, equipment depreciation, consumables, utilities, travel expenses, intellectual property objects, and capital investments. The proposed methodology provides a scientifically based toolkit for comparative cost assessment under various training organization options and can be used in managerial decision-making in the military education system. It is concluded that the developed approaches are advisable for improving the efficiency of budget fund utilization in organizing accelerated military personnel training.

Keywords: conflict, military personnel, costs, method of training organization, military training center, military academy, military training.

Организация подготовки военнослужащих – это непрерывный, научно обоснованный процесс, который постоянно совершенствуется с учетом опыта современных конфликтов. Основной вектор развития сегодня направлен на максимальное приближение к боевой реальности, внедрение передовых технологий и формирование у военнослужащего навыков автономных и осознанных действий в любой, самой сложной обстановке.

Современное образовательное пространство отличается широким спектром методов, методик, технологий обучения. Однако в последнее десятилетие в нашей стране, как и во всем мире, значительное место стали занимать ускоренные формы организации подготовки военнослужащих. Так в США в 2023 году была сокращена почти на 350 часов ежегодная обязательная онлайн подготовка, действовавшая с 2017 года [1].

Новые правила оставляют за командирами право определять, нужно ли их солдатам проходить обучение по шести категориям:

- подготовка по вопросам химической, биологической, радиологической и ядерной защиты на индивидуальном или групповом уровне;

- курс подготовки боевых медиков, который обеспечивает военнослужащих, не имеющих медицинского образования, базовой подготовкой для оказания помощи пострадавшим до прибытия медиков или других медицинских специалистов;

- курсы по технике безопасности и охране труда, включая базовую подготовку по управлению рисками и курсы по безопасности дорожного движения для военнослужащих моложе 26 лет;

- обучение основам права войны, которое знакомит солдат с базовыми этическими нормами поведения на поле боя;

- обучение по Кодексу поведения, в рамках которого военнослужащим разъясняются этические нормы, которых они должны придерживаться в военной форме;

- онлайн-курсы по выживанию, спасению, сопротивлению и побегу, которые обучают военнослужащих избегать плена у противника и выживать в случае захвата вражескими силами [2].

Под способом организации ускоренной подготовки военнослужащих будем понимать один из возможных вариантов состава и последовательности занятий, организационно-технических мероприятий по их обеспечению.

В соответствии с первым вариантом подготовка военнослужащих проводится непосредственно в воинских частях. Занятия проводятся на реальной технике, но без тренажеров, без возможности моделирования сложных ситуаций. Подготовку проводят штатные должностные лица.

В соответствии со вторым вариантом подготовка военнослужащих также проводится непосредственно в воинских частях. Однако, обучение осуществляют командированные преподаватели из ВУЗов. Преподаватели из ВУЗов привозят методические материалы.

В соответствии с третьим вариантом подготовка военнослужащих также проводится путем откомандирования их в ВУЗы или учебные центры, которые способны подготовить расчет в кратчайшие сроки на своей учебно-материальной базе

В соответствии с первым вариантом затраты на подготовку военнослужащих ($C_{\Sigma}^{\text{первый}}$) определяются на основе соотношения:

$$C_{\Sigma}^{\text{первый}} = C_{\text{персонал}}^{\text{первый}} + C_{\text{комм}} + C_{\text{амор}} + C_{\text{расхмат}}, \quad (1)$$

где

$C_{\text{персонал}}^{\text{первый}}$ – затраты на персонал, занятый в организации подготовки военнослужащих, руб;

$C_{\text{комм}}$ – затраты на соблюдение санитарно-эпидемиологические требований к условиям и организации подготовки военнослужащих, руб;

$C_{\text{амор}}$ – затраты на амортизацию оборудования, используемого при организации подготовки военнослужащих, руб;

$C_{\text{расхмат}}$ – затраты на расходные материалы, используемые при организации подготовки военнослужащих, руб.

Затраты на персонал, занятый в организации подготовки военнослужащих, складываются из фонда оплаты труда военнослужащих-преподавателей:

$$C_{\text{персонал}}^{\text{первый}} = C_{\text{часпер}} \cdot T \cdot L_{\text{воен}}, \quad (2)$$

где

$C_{\text{часпер}}$ – часовая тарифная ставка военнослужащих-преподавателей, занятых в учебном процессе, руб/час;

$L_{\text{воен}}$ – численность военнослужащих-преподавателей, занятых в учебном процессе, чел;

T – общая трудоемкость учебного плана ускоренной подготовки.

Подготовка военнослужащих должна осуществляться в соответствии с утверждёнными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами. Расходы на обеспечение этих стандартов, включая коммунальные платежи:

$$C_{\text{комм}} = C_{\text{тариф}} \cdot T, \quad (3)$$

где

$C_{\text{тариф}}$ – часовая тарифная ставка на обеспечение необходимых санитарно-эпидемиологических норм (коммунальные платежи), руб/час.

В состав коммунальных платежей, как правило, входят отопление, освещение, водоснабжение и водоотведение помещений, используемых при организации подготовки военнослужащих. Часовая тарифная ставка на обеспечение необходимых коммунальных услуг определяется на основе соотношения:

$$C_{\text{тариф}} = C_{\text{отоп}} + C_{\text{освещ}} + C_{\text{водосн}} + C_{\text{водоот}}, \quad (4)$$

где

$C_{\text{отоп}}$ – часовая тарифная ставка на отопление учебных помещений, руб/час;

$C_{\text{освещ}}$ – часовая тарифная ставка на освещение учебных помещений, руб/час;

$C_{\text{водосн}}$ – часовая тарифная ставка на водоснабжение учебных помещений, руб/час;

$C_{\text{водоот}}$ – часовая тарифная ставка на водоотведение в учебных помещениях, руб/час.

Далее рассмотрим порядок расчета приведенных выше тарифных ставок. Так, часовая тарифная ставка на организацию водоснабжения военнослужащих определяется на основе соотношения:

$$C_{\text{водосн}} = \frac{C_{\text{тариф}}^{\text{водосн}} \cdot (p + L_{\text{воен}}) \cdot O}{T}, \quad (5)$$

где

$C_{\text{тариф}}^{\text{водосн}}$ – установленный действующими нормативно-правовыми актами тариф на оказание услуг водоснабжения для ВС РФ, руб/м³;

O – объем водоснабжения военнослужащих, м³/чел;

p – численность военнослужащих, занятых в учебном процессе, чел.

Помимо водоснабжения, санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами является услуга водоотведения. В связи с этим, часовая ставка на водоотведение определяется на основе соотношения:

$$C_{\text{водоотв}} = \frac{C_{\text{тариф}}^{\text{водоотв}} \cdot (p + L_{\text{воен}}) \cdot O}{T}, \quad (6)$$

где

$C_{\text{тариф}}^{\text{водоотв}}$ – установленный действующими нормативно-правовыми актами тариф на оказание услуг водоотведения для ВС РФ, руб/м³.

В учебных помещениях, где осуществляется образовательный процесс, должен соблюдаться температурный режим. В этой связи, они должны быть оснащены приборами отопления и кондиционирования (при необходимости). Отопление может осуществляться централизованным способом или альтернативным способом (за счет дизельного топлива, электрических отопительных приборов).

Часовая ставка на отопление учебных помещений, если оно осуществляется централизованно, определяется на основе соотношения:

$$C_{\text{отопл}} = \frac{C_{\text{тариф}}^{\text{отопл}} \cdot P}{T}, \quad (7)$$

где

$C_{\text{тариф}}^{\text{отопл}}$ – установленный действующими нормативно-правовыми актами тариф на оказание услуг отопления для ВС РФ, руб/м²;

P – площадь отапливаемых учебных и вспомогательных помещений, м².

Освещение учебных помещений является неотъемлемым требованием к безопасной организации учебного процесса. Данные затраты определяются потребляемой мощностью электрических устройств и приборов (вычислительная техника, образцы ВВСТ и т.д.), временем их работы и часовой тарифной ставкой на услуги электроснабжения.

Тогда часовая тарифная ставка на освещение учебных помещений рассчитывается на основе соотношения:

$$C_{\text{освещ}} = \frac{C_{\text{тариф}}^{\text{освещ}} \cdot \mathcal{E} \cdot T_{\text{факт}}^{\text{освещ}}}{T}, \quad (8)$$

где

$C_{\text{тариф}}^{\text{освещ}}$ – установленный действующими нормативно-правовыми актами тариф на оказание услуг электроснабжения для ВС РФ, руб/кВт*ч;

$\mathcal{E}$ – потребляемая электроприбором мощность в единицу времени кВт;

$T_{\text{факт}}^{\text{освещ}}$ – совокупные фактическое время функционирования потребителя электроэнергии, час.

Подготовка военнослужащих невозможна без соответствующей материально-технической базы, которая включает в себя тренажеры, вычислительную технику, образцы ВВСТ. Поскольку срок их полезного использования превышает 12 месяцев, стоимость составляет более 100000 рублей, они относятся к основным средствам. В соответствии с положениями экономической теории объекты основных средств переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям посредством начисления амортизации. В соответствии с положениями Налогового кодекса РФ начисление амортизации может осуществляться одним из способов: линейным и нелинейным.

В соответствии с линейным способом стоимость основных средств переносятся равными долями в течение всего срока полезного использования объекта. В этом случае, ежегодная норма амортизации определяется на основе соотношения:

$$N_a = \frac{1}{T_{\Gamma}}, \quad (9)$$

где

N_a – норма амортизации в год;

$T^Г$ – срок полезного использования объекта в годах.

Тогда часовая ставка амортизационных отчислений ($N_a^ч$) может быть определена на основе соотношения:

$$N_a^ч = \frac{1}{T^Г \cdot T^ч}, \quad (10)$$

где

$T^Г$ – срок полезного использования объекта в годах;

$T^ч$ – фонд учебного времени в год, час/год.

Амортизационные отчисления в час составят:

$$C_{амор} = \sum_{j=1}^J OC_j \cdot N_a^ч \cdot T, \quad (11)$$

где

OC_j – стоимость j-ого объекта основных средств, руб.

На следующем этапе проведём оценку расходных материалов на организацию подготовки военнослужащих. В состав расходных материалов входит широкая номенклатура товарно-материальных ценностей, например, канцелярские товары, горюче-смазочные материалы, топливо, литература и т.д. В этой связи, затраты на расходные материалы рассчитываются на основе соотношения:

$$C_{расхмат} = \sum_{f=1}^F 3^f \cdot M_{час}^f \cdot T, \quad (12)$$

где

3^f – стоимость единицы f-го вида расходного материала, используемого при организации подготовки военнослужащих, руб/единицу;

$M_{час}^f$ – норматив расхода товарно-материальных ценностей f-го вида в единицу времени, единиц/час.

Второй способ организации подготовки предусматривает проведение подготовки в воинских частях преподавательским составом, командированным из военных ВУЗ и учебных центров. В этом случае совокупные затраты на организацию ускоренной подготовки военнослужащих ($C_{\Sigma}^{второй}$) можно оценить на основе соотношения:

$$C_{\Sigma}^{второй} = C_{персонал}^{второй} + C_{комм} + C_{амор} + C_{расхмат} + C_{оис} + C_{ком}, \quad (13)$$

где

$C_{персонал}^{второй}$ – затраты на персонал, занятый в организации подготовки военнослужащих по второму способу, руб;

$C_{оис}$ – затраты на объекты интеллектуальной собственности, руб.

Командировочные расходы носят комплексный характер и включают в себя:

$$C_{ком} = (2 \cdot C_{ком}^{тр} + C_{ком}^{пр} + C_{ком}^{сут}) \cdot (L_{воен} + L_{гр} + p), \quad (14)$$

где

$C_{ком}^{тр}$ – затраты на проезд к месту организации подготовки военнослужащих и обратно, руб;

$C_{\text{ком}}^{\text{пр}}$ – затраты на организацию проживания и питания преподавателей, руб;

$C_{\text{ком}}^{\text{пр}}$ – затраты на организацию проживания и питания преподавателей, руб;

$C_{\text{ком}}^{\text{сут}}$ – размер суточных преподавателей, занятых в организации подготовки военнослужащих, руб;

$L_{\text{гр}}$ – численность гражданских преподавателей, занятых в организации подготовки военнослужащих, и привлекаемых из сторонних учебных заведений, чел.

Размер суточных устанавливается в соответствии с нормативно-правовыми и локальными актами учреждения и может быть определен на основе соотношения:

$$C_{\text{ком}}^{\text{сут}} = \frac{C_{\text{дн}}^{\text{сут}}}{D_{\text{л}}} \cdot T, \quad (15)$$

где

$C_{\text{дн}}^{\text{сут}}$ – размер суточных в день, руб/день;

$D_{\text{л}}$ – длительность рабочего дня, час/день.

Затраты на проезд преподавателей к месту организации подготовки зависит от вида транспорта, удалённости от места организации подготовки:

$$C_{\text{ком}}^{\text{тр}} = C_{\text{тариф}}^{\text{тр}} \cdot P, \quad (16)$$

где

$C_{\text{тариф}}^{\text{тр}}$ – тариф, установленный используемым транспортным средством на единицу пути, руб/км;

P – длительность расстояния, км.

Затраты на организацию проживания и питания преподавателей $C_{\text{ком}}^{\text{пр}}$ не учитываются, поскольку проживание и питание личного состава организуется в палаточном городке.

Далее рассмотрим порядок расчета приведенных выше тарифных ставок так, часовая тарифная ставка на организацию водоснабжения лиц военнослужащих определяется на основе соотношения:

$$C_{\text{водосн}} = \frac{C_{\text{тариф}}^{\text{водосн}} \cdot (p + L_{\text{воен}} + L_{\text{гр}}) \cdot O}{T}, \quad (17)$$

Помимо водоснабжения, санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами является услуга водоотведения. В связи с этим, часовая ставка на водоотведение определяется на основе соотношения:

$$C_{\text{водоотв}} = \frac{C_{\text{тариф}}^{\text{водоотв}} \cdot (p + L_{\text{воен}} + L_{\text{гр}}) \cdot O}{T}, \quad (18)$$

На следующем этапе проведем оценку затрат на преподавательский состав. В отличие от первого способа организации ускоренной подготовки военнослужащих, предполагается привлекать преподавателей не только из состава военнослужащих, находящихся воинской части, но и преподавателей военных ВУЗов, в том числе гражданского персонала. Тогда затраты на профессорско-преподавательский состав определим на основе соотношения:

$$C_{\text{персонал}}^{\text{второй}} = C_{\text{персонал}}^{\text{первый}} + C_{\text{персонал}}^{\text{гр}}, \quad (19)$$

где

$C_{\text{персонал}}^{\text{гр}}$ – затраты на оплату труда гражданских преподавателей, руб.

Затраты на оплату труда гражданских преподавателей определим на основе соотношения:

$$C_{\text{персонал}}^{\text{гр}} = (C_{\text{часпер}}^{\text{гр}} \cdot T \cdot L_{\text{гр}}) \cdot (1 + \text{tax}), \quad (20)$$

где

$C_{\text{часпер}}^{\text{гр}}$ – часовая тарифная ставка преподавателя из состава гражданского персонала, руб/час.

tax – страховые взносы, уплачиваемые со всех начислений в пользу сотрудника, в соответствии с, установленной действующими нормативно-правовыми актами, ставкой, %.

Учебный процесс требует применения разнообразных объектов интеллектуальной собственности (литература, программное обеспечение и т.д.):

$$C_{\text{оис}} = (C_{\text{платеж}}^{\text{по}} + C_{\text{платеж}}^{\text{лиц}}) \cdot T, \quad (21)$$

где

$C_{\text{платеж}}^{\text{по}}$ – лицензионные платежи за использование программного обеспечения в процессе подготовки военнослужащих, руб/час.

$C_{\text{платеж}}^{\text{лиц}}$ – лицензионные платежи за использование электронных библиотечных систем в процессе подготовки военнослужащих, руб/час.

В соответствии с третьим способом подготовка военнослужащих осуществляется на базе действующих военных ВУЗов. В этом случае, затраты определяются на основе соотношения:

$$C_{\text{третий}} = C_{\text{персонал}}^{\text{третий}} + C_{\text{комм}} + C_{\text{амор}} + C_{\text{расхмат}} + C_{\text{оис}} + C_{\text{ком}}, \quad (22)$$

Подход к оценке затрат на персонал $C_{\text{персонал}}^{\text{третий}}$ совпадает с подходом, используемым в рамках второго подхода.

Данный способ организации подготовки СвБР в отличие от рассмотренных ранее требует капитальных вложений на создание материально-технической базы. В частности, военные ВУЗы, в отличие от воинских частей, не располагают необходимыми средствами для отработки практических навыков военнослужащих. В этом случае учебное заведение должно либо приобрести реальный образец военной техники, либо тренажерный комплекс, имитирующий его. В этой связи возникает необходимость оценки капитальных затрат ($C_{\text{кап}}$) на организацию подготовки военнослужащих:

$$C_{\text{кап}} = C_{\text{ввст}}^{\text{пр}} + C_{\text{кса}}^{\text{пр}} + C_{\text{ввст}}^{\text{тр}} + C_{\text{кса}}^{\text{тр}} + C_{\text{ввст}}^{\text{об}} + C_{\text{кса}}^{\text{об}} + C_{\text{ввст}}^{\text{ввод}} + C_{\text{кса}}^{\text{ввод}} + C_{\text{трени}}^{\text{пр}} + C_{\text{трени}}^{\text{тр}} + C_{\text{трени}}^{\text{об}} + C_{\text{трени}}^{\text{ввод}}, \quad (23)$$

где

$C_{\text{ввст}}^{\text{пр}}$ – затраты на приобретение образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ);

$C_{\text{кса}}^{\text{пр}}$ – затраты на приобретение комплекса средств автоматизации (КСА);

$C_{\text{трени}}^{\text{пр}}$ – затраты на приобретение тренажера;

$C_{\text{ввст}}^{\text{тр}}$ – затраты на доставку ВВСТ;

$C_{\text{кса}}^{\text{тр}}$ – затраты на доставку КСА;

$C_{\text{трени}}^{\text{тр}}$ – затраты на доставку тренажера;

$C_{\text{ввст}}^{\text{об}}$ – затраты на обучение преподавателей работе на ВВСТ;

$C_{\text{КСА}}^{\text{об}}$ – затраты на обучение преподавателей работе на КСА;

$C_{\text{тренин}}^{\text{об}}$ – затраты на обучение преподавателей работе на тренажере;

$C_{\text{ВВСТ}}^{\text{ВВОД}}$ – затраты на ввод в эксплуатацию объектов ВВСТ;

$C_{\text{КСА}}^{\text{ВВОД}}$ – затраты на ввод в эксплуатацию КСА;

$C_{\text{тренин}}^{\text{ВВОД}}$ – затраты на ввод в эксплуатацию тренажеров.

Помимо затрат на приобретение необходимого оборудования требуется учесть затраты на его эксплуатацию. Затраты на содержание объектов ВВСТ определяются на основе соотношения:

$$C_{\text{ЭК}}^{\text{ВВСТ}} = C_{\text{амор}}^{\text{ВВСТ}} + C_{\text{рем}}^{\text{ВВСТ}} + C_{\text{комм}}^{\text{ВВСТ}} + C_{\text{пер}}^{\text{ВВСТ}}, \quad (24)$$

где

$C_{\text{амор}}^{\text{ВВСТ}}$ – амортизационные отчисления по объекту ВВСТ;

$C_{\text{рем}}^{\text{ВВСТ}}$ – затраты на текущий ремонт объекта ВВСТ для поддержания его работоспособности;

$C_{\text{амор}}^{\text{ВВСТ}}$ – затраты на топливо и энергию, потребляемые в процессе эксплуатации объекта ВВСТ;

$C_{\text{пер}}^{\text{ВВСТ}}$ – затраты на персонал, занятый в обслуживании объекта ВВСТ.

Затраты на организацию проживания и питания преподавателей $C_{\text{ком}}^{\text{пр}}$ не учитываются, поскольку проживание и питание личного состава организуется в казарме.

Командировочные расходы носят комплексный характер и включают в себя:

$$C_{\text{ком}} = (2 \cdot C_{\text{ком}}^{\text{тр}} + C_{\text{ком}}^{\text{пр}} + C_{\text{ком}}^{\text{сут}}) \cdot (L_{\text{воен}} + p), \quad (25)$$

Тогда, совокупные затраты на организации ускоренной подготовки военнослужащих в соответствии с третьим способом определим на основе соотношения:

$$C_{\Sigma}^{\text{третий}} = C^{\text{третий}} + C_{\text{кап}} + \sum_{b=1}^{T^{\Gamma}} C_{\text{ЭК}}^{\text{ВВСТ}} \cdot (1 + \theta)^b, \quad (26)$$

где

θ – темп прироста ежегодных эксплуатационных затрат.

В статье разработана методика определения затрат на организацию ускоренной подготовки военнослужащих, учитывающая три возможных способа её проведения: непосредственно в воинской части силами штатных должностных лиц, в воинской части с привлечением командированных преподавателей из военных вузов, а также на базе военных учебных заведений с использованием их учебно-материальной базы. Предложенные аналитические зависимости позволяют количественно оценить совокупные затраты по каждому из способов с учётом персонала, амортизации оборудования, расходных материалов, коммунальных услуг, командировочных расходов и капитальных вложений, что создаёт научно-обоснованный инструмент для принятия управленческих решений при выборе рационального варианта организации подготовки военнослужащих в условиях ограниченных ресурсов.

Список источников

1. Army to Cut Mandatory Training Requirements [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <https://www.ngaus.org/newsroom/army-cut-mandatory-training-requirements> (дата обращения: 05.06.2026)

2. Corey Dickstein Army cuts down on mandatory training requirements for troops, makes some courses optional [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.stripes.com/branches/army/2025-04-03/army-soldiers-training-courses-17355972.html> (дата обращения: 05.06.2026)

Сведения об авторе

Бойкова Анна Викторовна, доцент, Тверской государственный технический университет, Тверь, Россия.

Information about the author

Boykova Anna Viktorovna, Associate Professor, Tver State Technical University, Tver, Russia.