

БАЧКАЛО Б.И., МЕРКУРЬЕВ В.В., КЛИМОВИЧ А.В.,
ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННО-УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

В статье рассмотрена методика оценки качества организации учебно-воспитательного процесса в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации.

Ключевые слова: учебно-воспитательный процесс, показатели качества, коэффициент, методика.

Современный этап реформирования Вооруженных Сил Российской Федерации, характеризуется модернизацией оборонно-промышленного комплекса, закупкой новых высокотехнологичных образцов вооружения и военной техники. Данные изменения, в свою очередь, выдвигают повышенные требования к деятельности военно-учебных заведений по подготовке высококвалифицированных профессиональных кадров. В связи с этим, актуальным становится вопрос по оценке профессиональной деятельности вузов и определении показателей, характеризующих качество их работы.

За основу предлагаемой оценки деятельности вузов МО РФ принято количественное выражение основных показателей, характеризующих работу этих учреждений. Необходимо отметить, что установление самих показателей и, тем более, определение их количественных выражений требует глубоких научных исследований с использованием законов квалиметрии [1, 2]. Поэтому предлагаемая методика может быть только ориентировочной, при этом в качестве основных показателей определены величины, характеризующие выполнение вузами своего основного предназначения – подготовки военных специалистов.

Основными показателями деятельности вуза определены величины [3, 4], характеризующие:

выполнение вузом государственного заказа по количеству подготовленных специалистов (выражается коэффициентом K_1);

выполнение вузом государственного заказа по качеству подготовки выпускников (выражается коэффициентом K_2);

качество подготовки обучаемых по их субъективной оценке (выражается коэффициентом K_3);

вклад вуза в подготовку военных специалистов (выражается коэффициентом K_4).

Общий показатель качества работы вуза ($K_{осн}$) будет определяться аддитивной функцией вида:

$$K_{осн} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \quad (1)$$

Значение коэффициента K_1 предлагается определять соотношением:

$$K_1 = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} M_i}{N_{кз}}, \quad (2)$$

где, N_g – общее (планируемое) количество выпускников вуза, чел.;

M_i – степень мотивированности i -того слушателя (курсанта) на военную службу (определяется методом опроса или анкетирования и выражается условной величиной в пределах от нуля до единицы);

$N_{кз}$ – кадровый заказ для вуза (потребное количество выпускников), чел.

Значения всех показателей в приведенном выше выражении и всех последующих определяются слушателям (курсантам) выпускного курса.

Значение коэффициента K_2 , характеризующего качество подготовки выпускников вуза, предлагается определять по уровню подготовки выпускников за последние пять лет и уровню подготовки слушателей (курсантов) выпускного курса, определяемого специальной проверкой остаточных знаний. Формула для расчета величины коэффициента K_2 будет выглядеть следующим образом:

$$K_2 = \frac{U_{\phi}}{U_{тр}} K_{зан} K_{уч}, \quad (3)$$

где, U_{ϕ} – показатель, характеризующий фактический уровень подготовки слушателей (курсантов);

$U_{тр}$ – показатель, характеризующий требуемый уровень подготовки слушателей (курсантов), выражается условной величиной, равной единице;

$K_{зан}$ – коэффициент, характеризующий качество организации занятий. Определяется отношением количества обучаемых, приходящихся на одного преподавателя по положениям приказа МО РФ 2006 г. № 220, к среднему (по вузу) значению количества обучаемых в составе учебной группы;

$K_{уч}$ – качество обеспечения учебного процесса учебной литературой (объективная оценка). Этот показатель рассчитывается по формуле:

$$K_{уч} = m_{ср} \cdot \left[\frac{M_{уч}}{M_{\partial}} \right] \left(1 - \frac{M_{уч}}{M_{\partial}} \right), \quad (4)$$

где, $m_{ср}$ – среднее количество учебной литературы (учебников и учебных пособий), приходящееся на одного обучаемого (рассчитывается реальное, но максимально допустимым принимается значение не более единицы), по одной дисциплине;

$M_{уч}$ – количество учебников и учебных пособий, используемых в учебном процессе, изданных вузом;

M_{∂} – количество преподаваемых в вузе дисциплин.

Величина $m_{ср}$ в выражении (4) определяется следующим соотношением:

$$m_{ср} = \frac{1}{N_{сл} D} \sum_{j=1}^D W_j, \quad (5)$$

где, $N_{сл}$ – общее количество слушателей в вузе, чел.;

D – общее количество изучаемых слушателями дисциплин, ед.;

W_j – количество учебников и учебных пособий, используемых при изучении j -той дисциплины, ед.

Значение величины U_{ϕ} в выражении (3) предлагается определять по среднему баллу оценок, полученных выпускниками (реальными и потенциальными). Формула для расчета этой величины будет выглядеть следующим образом:

$$U_{\phi} = \frac{B_{\epsilon}}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \sum_{j=1}^5 \frac{B_j}{5}, \quad (6)$$

где, B_{ϵ} – средний балл слушателей (курсантов) выпускного курса, полученный ими в ходе проверки остаточных знаний;

j – год выпуска (первый, второй, третий и т.п.);

B_j – средний балл выпускников j -того года выпуска за последние пять лет (для расчета этого показателя и нужен второй сомножитель – $1/5$);

цифра пять в знаменателе первой и последней дроби выражает максимальный средний балл, который слушатель (курсант) сможет получить при оценке уровня его подготовки.

Значение коэффициента K_3 , отображающего качество подготовки слушателей (курсантов) по их субъективной оценке, можно определить с помощью следующего выражения:

$$K_3 = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N C_n, \quad (7)$$

где, N – количество слушателей (курсантов), участвующих в оценке (все слушатели или курсанты выпускного курса);

C_n – оценка качества подготовки слушателей (курсантов), выставленная конкретным (n -ым) слушателем (курсантам). Значение этого показателя определяется по материалам анкетирования обучаемых (вариант анкеты представлен на рисунке 1).

АНКЕТА (вариант)

Просим выразить Ваше мнение о качестве организации и проведения учебно-воспитательного процесса, поставив свою оценку в соответствующей графе анкеты. Оценка выставляется в пределах от нуля до максимального значения, установленного в третьей графе анкеты.

№ п/п	Вопрос	Макс. оценка	Ваша оценка
1	2	3	4
1.	<i>Состояние и оборудование учебных классов</i>	10	
2.	<i>Состояние специальных мест занятий (плаца, тренировочного городка, полигона, аэродрома)</i>	10	
3.	<i>Наличие и качество учебно-тренировочных средств (по функциональным свойствам, эргономичности и т.п.)</i>	8	
4.	<i>Состояние библиотечного фонда и удобства работы с ним</i>	5	
5.	<i>Уровень профессионального мастерства и личностные качества профессорско-преподавательского состава вуза</i>	10	
6.	<i>Совершенство педагогических технологий, используемых в учебном процессе</i>	5	
7.	<i>Уровень жилищно-бытовых условий</i>	10	
8.	<i>Порядок организации учебного процесса</i>	8	
9.	<i>Наличие и состояние мест для занятия спортом</i>	10	
10.	<i>Организация культурно-досуговой работы</i>	5	
11.	<i>Наличие и состояние мест для культурно-досуговых мероприятий</i>	5	
...		

Рисунок 1 – Анкета для проведения опроса по оценке качества проведения учебно-воспитательного процесса (вариант)

Путем соотнесения суммы баллов, выставленных обучаемым по каждому пункту анкеты, к максимальной сумме баллов, которая может быть получена при анкетировании, т.е.

$$C_n = \sum_{a=1}^m B_a \left[\sum_{a=1}^m B_{\max} \right]^{-1}, \quad (8)$$

где, m – количество пунктов анкеты;

B_a – количество баллов, выставленных обучаемым по a -тому пункту анкеты;

B_{\max} – максимальное количество (сумма) баллов, которое может выставлено по a -тому пункту анкеты (это позволяет один элемент максимально оценить, например, тремя баллами, а другой – десятью).

Следует отметить, что (по мнению авторов данной методики) значение коэффициента K_3 должно отображать многие характеристики вуза, которые при других подходах адекватно оценить не представится возможным (например, если сравнивать интеллектуальный потенциал академий и училищ по количеству преподавателей, имеющих ученое звание и/или ученую степень, то академии всегда будут превалировать над училищами, но сам потенциал не определяет качества подготовки слушателей (курсантов), т.к. в ряде случаев не имеющий ученой степени и звания педагог может провести занятия более качественно, чем ученый.), а именно:

состояние учебной материально-технической базы (учебных классов, лабораторий, специальных мест занятий, применяемых технических средств обучения);

состояние библиотечного фонда и удобства работы с ним;

уровень профессионального мастерства и личностные качества профессорско-преподавательского состава вуза;

совершенство педагогических технологий, используемых в учебном процессе;

уровень жилищно-бытовых условий;

организационные аспекты учебного процесса и многое другое (определяется перечнем пунктов в анкете).

Значение коэффициента K_4 , характеризующего общий вклад вуза в подготовку военных специалистов, предлагается рассчитывать с помощью следующего выражения

$$K_4 = \frac{0,4N_{осн} + 0,6N_{дон}}{N_{осн} + N_{дон}} K_n, \quad (9)$$

где, $N_{осн}$ – количество слушателей (курсантов), обучающихся по основной программе (основной набор) по очной и заочной форме, чел.;

$N_{доп}$ – общее количество слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования (на курсах переподготовки и повышения квалификации) и послевузовского профессионального образования (в адъюнктуре и докторантуре);

0,4, 0,6 – нормировочные коэффициенты. Заметим, что значения этих коэффициентов в выражении установлены только на интуитивной основе и не имеют под собой строго научного обоснования. Вместе с тем введение этих коэффициентов позволяет некоторым образом нивелировать существенные различия между военными академиями и училищами (институтами).

K_n – коэффициент, учитывающий вклад вуза в развитие военной науки.

Значение этого коэффициента определяется отношением

$$K_n = \frac{H_{вуз}}{H_{ср}}, \quad (10)$$

где, $H_{вуз}$ – общее количество разработанных вузом фундаментальных научных трудов (диссертаций и монографий) и учебной литературы (учебников и учебных пособий) за последние пять лет;

$H_{ср}$ – среднее значение по всем вузам вида Вооруженных Сил или МО РФ количества разработанных фундаментальных научных трудов (диссертаций и монографий) и учебной литературы (учебников и учебных пособий) за последние пять лет. Этот показатель рассчитывается следующим образом

$$H_{ср} = \frac{1}{b} \sum H_b, \quad (11)$$

где, b – количество вузов в виде ВС (или в МО РФ);

H_b – общее количество фундаментальных научных трудов (диссертаций и монографий) и учебной литературы (учебников и учебных пособий) разработанных b -тым вузом за последние пять лет.

Полученные таким образом значения всех показателей позволяют рассчитать значение общего показателя качества работы вуза ($K_{осн}$), которое будет выражен конкретным числом в пределах от нуля до единицы.

Однако кроме выполнения вузами задач по основному предназначению (подготовки военных специалистов) зачастую им приходится принимать участие и в других мероприятиях, например, выполнении оперативных заданий главного штаба вида ВС или Генерального штаба ВС РФ, издании учебной и методической литературы для войск, участия в военных

парадах, учениях войск и т.п. Выполнение этой работы вузом также должно отображаться в оценке его качества. Кроме того, на качество работы вуза, несомненно, влияет (а потому должно находить отражение в соответствующем показателе) состояние правопорядка, воинской дисциплины, безопасности военной службы и т.п. Эти составляющие характеристики работы вуза предлагается учитывать коррекцией значений основного показателя ($K_{осн}$) через показатель $K_{вуз}$ с помощью выражения

$$K_{вуз} = 0,8K_{осн} + 0,2(K_{дон} - K_{нр}), \quad (12)$$

где, $0,6, 0,2$ – нормировочные коэффициенты;

$K_{осн}$ – коэффициент, характеризующий выполнение вузом основных функций и определяемый с помощью выражения (1);

$K_{дон}$ – коэффициент, характеризующий выполнение вузом дополнительных функций или работ;

$K_{нр}$ – коэффициент, отображающий состояние правопорядка, воинской дисциплины, безопасности военной службе в вузе.

Значения корректирующих коэффициентов ($K_{дон}, K_{нр}$) предлагается определять следующим образом.

Величину $K_{дон}$ можно рассчитать с помощью следующего выражения

$$K_{дон} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n M_{doni}, \quad (13)$$

где, n – количество дополнительно проведенных мероприятий в вузе (выполненных оперативных заданий, разработок учебной и методической литературы для войск, участия в военных парадах, учениях войск и т.п.);

M_{doni} – значимость каждого i -того проведенного мероприятия. Значения этого показателя предлагается выразить следующими величинами:

$0,8$ – мероприятия государственного уровня (заданные Президентом, Правительством РФ или иными государственными органами власти);

$0,6$ – мероприятия, проведенные по указанию Министерства обороны (Генерального штаба ВС РФ);

$0,4$ – мероприятия ведомственного уровня (заданные главным штабом вида ВС или другими ведомствами).

Значение коэффициента $K_{нр}$ (фактически, это понижающий коэффициент) предлагается рассчитывать аналогичным образом (как и $K_{дон}$) и тогда формула для расчета его значений будет выглядеть следующим образом:

$$K_{нр} = \frac{1}{p} \sum_{i=1}^p \Pi_{нpi}, \quad (14)$$

где, p – общее количество преступлений, происшествий, грубых нарушений воинской и трудовой дисциплины в вузе;

$P_{прі}$ – тяжесть преступлений, происшествий, проступков. Значения этого показателя предлагается выразить следующими величинами:

0,8 – преступления;

0,6 – происшествия, связанные с нанесением ущерба имуществу или вреда здоровью людей;

0,4 – грубые нарушения воинской дисциплины и другие серьезные проступки.

Таким образом, механизм, представленный в выражениях (1-14) позволяет получить конкретное количественное значение показателя, характеризующего в целом работу вуза. По этому значению можно проводить не только сравнительную оценку различных вузов, но и рейтинговую оценку всех военно-учебных заведений вида Вооруженных Сил или Министерства обороны.

При этом если в качестве основных показателей взять величины, характеризующие степень готовности воинских частей по своему предназначению, то данная методика может быть использована для сравнительной оценки любого воинского формирования.

Список использованной литературы

1. Шамшин С.С. Развитие теоретических положений и разработка рекомендаций по повышению качества поисково-спасательного обеспечения боевых действий авиации. Дисс. доктор.воен. наук.–Монино: ВВА, 1998.–582 С.

2. Колесников Г.М. Основы теории деятельности человека. Монография. – Монино: ВВА, 2010.–45-60 С.

3. Бачкало Б.И. Организационно-методические аспекты разработки замысла образовательного процесса вуза. Научно-методический сборник. – Монино: ВВА, 2008. – С. 4–10.

4. Бачкало Б.И., Чернокутов А.И., Старков С.В. Оценка качества выпускника и вуза. Научная статья. Научно-методический сборник. – Монино: ВВА, 2003. – С. 29–33.