

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДОЛЖНОСТНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕГО МЕХАНИЗМА

DOI: 10.25629/НС.2018.11.10

ГОРЬКОВ М.С., ФОЛОМЕЕВ Ю.Н. ЧУМАЧЕНКО А.П.

Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого.
Россия, Балашиха

Аннотация. Практика профессионально-должностной подготовки специалистов осуществляется в условиях воздействия на неё многочисленных факторов внешней и внутренней среды военной организации, часть из которых может препятствовать качественной организации и управлению этими процессами. Учитывая принцип непрерывности в организации и проведении подготовки специалистов, руководитель должен учитывать характер воздействия факторов среды на качество и уровень организуемой им боевой подготовки в целом и профессионально-должностной подготовки военных специалистов, в частности. В связи с этим, особенно важно понимание степени воздействия негативных факторов среды на процесс профессионально-должностной подготовки, с тем, чтобы снизить влияние помехи на результат подготовки или устранить его вообще. Одним из научно-практических инструментов, позволяющих выделить из всей совокупности факторов среды наиболее влияющие, является факторный анализ, суть и специфика применения которого рассматривается в содержании данной статьи. Авторами выделены три группы факторов, влияющих на уровень и качество профессионально-должностной подготовки, это организационные, методические и технические факторы. В статье раскрывается суть, содержание и специфика экспертной оценки выделенных факторов, определяются наиболее значимые из них для выработки в дальнейшем мероприятий компенсирующего характера или мер полностью устраняющих их негативное воздействие.

Ключевые слова. Управление процессом, профессионально-должностная подготовка, фактор, факторный анализ.

Введение

Все явления и процессы повседневной деятельности находятся в сложных отношениях взаимосвязи и взаимообусловленности. Одни из них непосредственно обуславливают течение и исходы друг друга, другие косвенно связаны между собой. Отсюда весьма актуальным, важным методологическим вопросом в проведении анализа является изучение и измерение характеристик и показателей, иллюстрирующих влияния факторов на величину исследуемых показателей [1]. В целях определения факторов, наиболее сильно способных оказать влияние на управление профессионально-должностной подготовкой (ПДП) специалистов, на примере военных специалистов тактического звена, нами был выбран метод факторного анализа.

Очевидно, что направленность воздействия факторов на процессы ПДП может, как способствовать, так и препятствовать нормальному течению и достижению целей этих процессов. Наибольший интерес в настоящих исследованиях представляют факторы, оказывающие негативное, тормозящее воздействие на динамику и результаты ПДП военных специалистов. Поскольку полностью исключить влияние факторов на исследуемые процессы невозможно, то речь, прежде всего, должна и может идти об управлении факторами, снижении их негативного воздействия на процесс и результаты ПДП.

Обсуждение вопроса

Проведенный в наших исследованиях факторный анализ, допустимо называть управленческим факторным анализом, поскольку целью его является выявление факторов, наиболее сильно и негативно влияющих на ПДП, для компенсации или частичного устранения их негативного воздействия. При этом далее под управленческим факторным анализом понимается

постепенный переход от исходной факторной системы к конечной факторной системе [2], раскрытие полного набора прямых, количественно измеримых факторов, оказывающих влияние на изменение резульативного показателя.

Рассмотрим более подробно специфику применения метода факторного анализа для улучшения возможностей управления выявленными факторами с целью снижения последствий их негативного воздействия на механизм управления процессами ПДП военных специалистов. В проведенной работе факторный анализ нами условно разделен на несколько этапов.

На первом этапе факторного анализа с использованием метода контент-анализа был проведен сбор информации о факторах, влияющих на механизм управления процессом ПДП, и отбор основных факторов как внутреннего, так и внешнего характера [3,4].



Рисунок 1 – Источники данных для отбора факторов, влияющих на механизм управления процессом ПДП

Сформированный в итоге проделанной работы перечень факторов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень факторов, влияющих на механизм управления процессом профессионально-должностной подготовки военных специалистов

№ п/п	Фактор	Внешний	Внутренний
1	Уровень квалификации руководителей занятий ПДП в обучении военных специалистов		+
2	Уровень методического обеспечения мероприятий профессионально-должностной подготовки		+
3	Отсутствие методик выбора оптимального плана обучения.		+
4	Нерациональное распределение ресурса времени для изучения предметов ПДП без учета их важности		+
5	Уровень личной практической подготовки по использованию тренажеров УМБ		+
6	Учет педагогического опыта подготовки военных специалистов в армиях иностранных государств		+
7	Неопределенность понятийного аппарата ПДП (сложность изучаемого материала)	+	
8	Количество времени, отводимого на ПДП	+	
9	Повышение важности ПДП военных специалистов в частях в связи с сокращением высших военных учебных заведений	+	
10	Качество планирования, учета и контроля ПДП		+
11	Недифференцированность системы мотивации – без учета важности предметов обучения ПДП	+	+

12	Ввод в эксплуатацию новых видов вооружения, перевооружение группировки на новые образцы вооружения	+	
13	Практический опыт участия в военных конфликтах	+	
14	Рост требований к уровню управленческой подготовки командиров и начальников в современных условиях обстановки	+	
15	Рост динамики изменений требований руководящих документов к боевой и ПДП	+	
16	Учет затрат материальных ресурсов на обучение при планировании ПДП		+
17	Недоиспользование современных информационных технологий в организации ПДП		+
18	Ввод в эксплуатацию новых вооружений (новизна изучаемого материала)	+	
19	Возможности объектов УМБ по обучению военных специалистов и ее состояние		+
20	Уровень обеспеченности современными тренажерами и техническими средствами обучения	+	
21	Информационное обеспечение занятий	+	+
22	Использование объектов УМБ с максимальной эффективностью в повышении качества и уровня ПДП		+
23	Неиспользование современных компьютерных технологий для оптимизации процессов учета ПДП		+
24	Ограниченность расходов на использование УМБ и штатной техники	+	+
25	Сокращение числа высших военных учебных заведений	+	
26	Реформирование Вооруженных сил и военного образования	+	
27	Разработка новых штатов перевооружаемых частей с определением перечня должностей для эксплуатации новых образцов вооружения и военной техники	+	
28	Качественные характеристики обучаемых (обучаемость военных специалистов)		+
29	Создание новых образцов учебно-тренировочных средств и обеспечение воинских частей и военно-учебных заведений	+	
30	Поставщики ресурсов – довольствующие органы.	+	
31	Природные условия (климатические, географические и др.)	+	
32	Демографическое окружение	+	
33	Социальная и экономическая инфраструктура расположения воинской части.	+	
34	Действия вероятного противника	+	
35	Социальная и экономическая обстановка в районе дислокации	+	
36	Нестабильная военно-политическая обстановка в мире	+	
37	Развитие средств и методов вооруженной борьбы.	+	
38	Состояние системы образования в стране в конкретный период времени	+	
39	Состояние системы подготовки военных специалистов в других странах, степень использования зарубежного опыта	+	
40	Престиж военной службы, авторитет военнослужащего в обществе, его материальное положение	+	

На втором этапе факторного анализа проводится классификация факторов, по определенным признакам. Для этого из перечня факторов, влияющих на механизм управления процессами профессионально-должностной подготовки военных специалистов, с использованием метода анкетирования экспертов [5,6,7,8] были выделены три основные группы факторов по признакам их влияния на организационное, методическое и техническое обеспечение ПДП военных специалистов.

Результаты классификации факторов сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Группы факторов, влияющих на управление процессом профессионально-должностной подготовки военных специалистов по видам обеспечения

ПРИЗНАКИ И ГРУППЫ ФАКТОРОВ		
1.1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ	1.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ	1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ
2.1. Ресурс времени, отводимого на ПДП 2.2. Повышение важности ПДП военных специалистов в частях в связи с сокращением высших военных учебных заведений 2.3. Качество планирования, учета и контроля ПДП 2.4 Недифференцированность системы мотивации - из-за неучета важности предметов обучения в ПДП 2.5. Ведение в эксплуатацию новых видов вооружения. 2.6. Практический опыт участия в военных конфликтах 2.7. Рост требований к уровню управленческой подготовки командиров и начальников 2.8. Рост динамики изменений руководящих документов по боевой и ПДП 2.9. Учет затрат материальных ресурсов на обучение при планировании ПДП 2.10. Степень использования современных информационных технологий в организации ПДП	2.11. Уровень квалификации руководителей занятий ПДП в обучении военных специалистов 2.12. Уровень методического обеспечения мероприятий ПДП 2.13. Необходимость совершенствования методик выбора оптимального плана обучения 2.14. Нерациональное распределение времени, отводимого для изучения предметов ПДП без учета их важности 2.15. Уровень личной практической подготовки по использованию тренажеров УМБ 2.16. Учет педагогического опыта подготовки военных специалистов в армиях иностранных государств 2.17. Неопределенность понятийного аппарата ПДП (сложность изучаемого материала)	2.18. Ввод в эксплуатацию новых видов вооружений (новизна изучаемого материала) 2.19. Возможности объектов УМБ по обучению военных специалистов и ее состояние 2.20. Уровень обеспеченности современными тренажерами и техническими средствами обучения 2.21. Информационное обеспечение занятий 2.22. Степень использования объектов учебно-материальной базы с максимальной эффективностью в повышении качества и уровня ПДП 2.23. Возможность оборудования автоматизированного рабочего места органа управления ПДП программными средствами 2.24. Ограниченность ресурсов, обеспечивающих использование объектов учебно-материальной базы и штатной техники

На третьем этапе факторного было построено двухуровневое «дерево» факторов анализа с использованием графа типа «дерево» [7]. Декомпозиция факторов осуществляется по предметному принципу на два уровня, как представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 – Двухуровневое «дерево» факторов

На четвёртом этапе проведен горизонтальный и вертикальный анализ построенного «дерева» факторов.

Горизонтальный анализ проводится с целью ранжирования факторов по степени важности с использованием метода «парных сравнений».

С этой целью вводятся значения коэффициента важности (K_b):

$$K_b = \begin{cases} 1, & \text{если фактор по приоритету выше сравниваемого;} \\ 0,5, & \text{если их приоритет не определяется;} \\ 0, & \text{если фактор по приоритету уступает сравниваемому.} \end{cases}$$

Затем была определена и привлечена к анализу экспертная группа, задачей которой являлось определение ранга факторов на каждом уровне «дерева». Кратко проиллюстрируем порядок осуществления горизонтального анализа «дерева факторов».

Для определения ранга факторов в ходе горизонтального анализа «дерева» необходимо было правильно сформировать группу экспертов [5,6,8]. В состав этой группы нами были привлечены компетентные специалисты по всем основным аспектам анализируемой проблемы, имеющие достаточный опыт службы в войсках и практику в организации профессионально-должностной подготовки военных специалистов на тактическом уровне.

Сформированная группа экспертов из восьми человек ($m=8$) провела попарное сравнение факторов каждой группы (организационных, методических, технических), влияющих на управление процессами профессионально-должностной подготовки военных специалистов, с целью определения суммы баллов: по каждой группе факторов (на первом уровне «дерева») и по каждому фактору (на втором уровне «дерева»).

Как следует из рисунка 3, последовательность обработки парных сравнений заключается в том, что на основании таблиц парных сравнений m -экспертов строится матрица математических ожиданий оценок всех пар объектов. Затем по этой матрице вычисляется вектор коэффициентов относительной важности объектов.

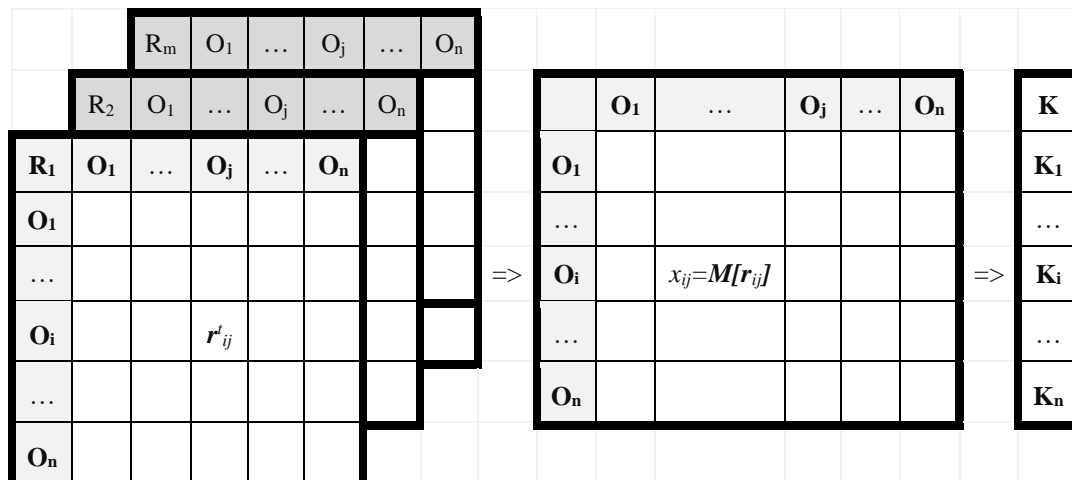


Рисунок 3 – Последовательность обработки парных сравнений

Если при оценке пары O_{ij} из общего количества экспертов m_i высказались в пользу предпочтения O_i , m_j экспертов в пользу O_j , а m_p считает эти объекты равноправными, то оценка математического ожидания дискретной случайной величины r_{ij} будет равна:

$$X_{ij} = M[r_{ij}^h] = 1 \cdot \frac{m_i}{m} + 0,5 \cdot \frac{m_p}{m} + 0 \cdot \frac{m_j}{m}, h = \overline{1, m} \tag{1.1}$$

Т.к. общее количество экспертов $m = m_i + m_j + m_p$, то определяя отсюда и подставляя его в вышеприведенное выражение, получим.

$$X_{ij} = \frac{m_i}{m} + 0,5 \cdot \left(\frac{m - m_i - m_j}{m} \right) = \frac{1}{2} + \frac{m_i - m_j}{2m} \quad (1.2)$$

Очевидно, что $x_{ij} + x_{ji} = 1$. Совокупность величин x_{ij} образуют матрицу $X = \|x_{ij}\|$ размерности $n \times n$, на основе которой можно построить ранжировку всех объектов и определить коэффициенты относительной важности объектов, то есть вектор

$$k = [k_1, k_2, \dots, k_n]^t$$

Одним из способов определения значений элементов вектора K является итерационный алгоритм вида:

а) начальное условие $t=0$

$$k^0 = \underbrace{[1 \quad 1 \quad 1 \dots \quad 1]}_n^t$$

б) рекуррентные соотношения

$$k^t = \frac{1}{\lambda^t} \cdot X \cdot k^{t-1}$$

$$\lambda^t = [1 \quad 1 \quad 1 \dots \quad 1] \cdot X \cdot k^{t-1}, t = (1, 2, \dots, n)$$

где X - матрица математических ожиданий оценок пар объектов, k - вектор коэффициентов относительной важности объектов порядка t .

$$\sum k_i^t = 1 - \text{условие нормировки}$$

в) признак окончания

$$\|k^t - k^{t-1}\| < \epsilon$$

Если матрица X неотрицательна и неразложима (то есть путем перестановки строк и столбцов ее нельзя привести к треугольному виду), то при увеличении порядка величина сходится к максимальному собственному числу матрицы X , то есть: $k = \lim k^t, \sum k_i = 1$

Матрица сравнения для ранжирования факторов первого уровня представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Матрица попарных сравнений факторов первого уровня

Факторы	Номера экспертов								Σбалл	Ср. знач. ранга	КОВ
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1.1 Организационные	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	11,5	1,4375	0,4791666
1.2 Методические	1	1	2	1	1,5	1	0	1	8,5	1,0625	0,3541666
1.3 Технические	0,5	0,5	0	0,5	0	0,5	1,5	0,5	4	0,5	0,1666666

Аналогичным порядком проводилось попарное сравнение факторов, находящихся на втором уровне «дерева» по каждой из групп факторов, таблица 4.

Таблица 4 – Суммарная матрица попарных сравнений организационных факторов (второго уровня)

Факторы/Факторы	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	Σ
2.1. Ресурс времени, отводимого на ПДП	-	6	2,5	5,5	5	5,5	4	3	2,5	3,5	37,5
2.2. Повышение важности ПДП военных специалистов в частях в связи с сокращением числа ВВУЗов	1	-	1	3	3	3	2	1,5	3	4	21,5
2.3. Качество планирования, учета и контроля ПДП	5,5	7	-	5,5	5,5	3,5	5,5	5,5	5	3,5	46,5
2.4. Недифференцированность системы мотивации-без учета важности предметов обучения ПДП	2,5	5	2,5	-	2,5	4,5	5	5,5	6	6	39,5
2.5. Введение в эксплуатацию новых видов вооружения	3	5	2,5	4,5	-	5,5	5,5	3,5	5	3,5	38
2.6. Практический опыт участия в военных конфликтах	2,5	5	4,5	3,5	2,5	-	3,5	2,5	4,5	4,5	33
2.7. Рост требований к уровню управленческой подготовки командиров и начальников	4	6	2,5	3	2,5	4,5	-	3,5	5,5	4	35,5
2.8. Рост динамики изменений требований руководящих документов к боевой и ПДП	5	6,5	2,5	2,5	4,5	5,5	4,5	-	6	4	41
2.9. Учет затрат материальных ресурсов на обучение при планировании ПДП	5,5	5	3	2	3	4,5	2,5	2	-	4,5	32
2.10 Степень использования современных информационных технологий в организации ПДП	4,5	4	4,5	2	4,5	4,5	4	4	3,5	-	35,5

Учитывая, что мнения экспертов могут не совпадать и, следовательно, одному и тому же объекту разные эксперты припишут несовпадающие ранги, была проведена процедура проверки согласованности мнений экспертов на основе определения коэффициента конкордации Кендалла [5,8].

$$S_i = \sum_{k=1}^{T_i} (t_{ki}^3 - t_{ki}), \tag{1.3}$$

$$S_C = \sum_{j=1}^m \left(\sum_{i=1}^n r_{ij} - \frac{n(m+1)}{2} \right)^2, \tag{1.4}$$

$$C_K = \frac{12S_C}{n^2 m(m^2 - 1) - n \sum_{i=1}^n S_i} = 0,74. \tag{1.5}$$

где: n – количество экспертов, m – сравниваемых факторов.

С целью повышения объективности оценки рангов организационных факторов следующим шагом была проведена оценка среднего значения ранга по сумме данных всех участвующих экспертов. Для чего данные полученных экспертных оценок были занесены в таблицу 5 в представленной ниже форме и определены средние арифметические по количеству экспертов.

Таблица 5 – Матрица попарных сравнений организационных факторов (со значениями среднего арифметического и КОВ - коэффициента относительной важности)

Факторы	Номер эксперта								∑ балл	Ср. знач. ранга	КОВ
	1	2	3	4	5	6	7	8			
2.1. Ресурс времени, отводимого на ПДП	4,5	5	6	2,5	6	3,5	5	5	37,5	4,6875	0,104167
2.2. Повышение важности ПДП военных специалистов в в/ч в связи с сокращением числа ВВУЗов	2,5	3	3	2,5	4,5	2	1,5	2,5	21,5	2,6875	0,059722
2.3. Качество планирования, учета и контроля ПДП	6,5	5	7,5	6,5	4	6	6	5	46,5	5,8125	0,129167
2.4. Недифференцированность системы мотивации – без учета важности предметов обучения ПДП	2,5	7,5	5	4,5	3,5	4,5	6	6	39,5	4,9375	0,109722
2.5. Введение в эксплуатацию новых вооружений	5	4,5	6,5	5,5	4	6	3	3,5	38	4,75	0,105556
2.6. Практический опыт участия в военных конфликтах	3,5	1,5	0	5,5	5	8,5	7	2	33	4,125	0,091667
2.7. Рост требований к уровню управленческой подготовки командиров в современных условиях обстановки	5	2,5	5	4,5	5	4,5	3	6	35,5	4,4375	0,098611
2.8. Рост динамики изменений требований руководящих документов к боевой и ПД.	6,5	5	4,5	4	4	3	3,5	5	34,5	4,4375	0,098611
2.9. Учет затрат материальных ресурсов на обучение при планировании ПДП	4,5	6	1,5	4	4	5,5	3,5	3	32	4	0,088889
2.10. Степень использования современных информационных технологий в организации ПДП	4,5	5	6	5,5	5	1,5	6,5	7	41	5,125	0,113889

Ранжирование методических и технических групп факторов второго уровня проводилось аналогичным способом. Полученные результаты ранжирования факторов в виде оценок в баллах представляются соответственно в каждую ячейку «дерева» факторов, как указано на рисунке 4.

Анализ результатов, представленных в таблице 5, относительно указанных на рисунке 4, свидетельствует, что именно организационные факторы являются наиболее существенно влияющими на управление процессами ПДП военных специалистов.

На этом этап горизонтального анализа «дерева» факторов, целью которого являлось ранжирование факторов по степени их важности, завершается.

Далее проводится вертикальный анализ «дерева» факторов с целью определения степени влияния факторов нижнего уровня на управление процессами ПДП. Для чего используется зависимость [7]:

$$R = \prod_{i=1}^n r_i \tag{1.6}$$

где: **R**- степень влияния частного фактора нижнего уровня на управление процессами ПДП;

r_i – ранг i -го фактора;

n – количество уровней в дереве факторов.



Рисунок 4 – Результаты ранжирования факторов

Полученные в результате проведенного вертикального анализа «дерева» факторов значения в баллах проставляются под каждым фактором в кружок таким образом, как показано на рисунке 5.

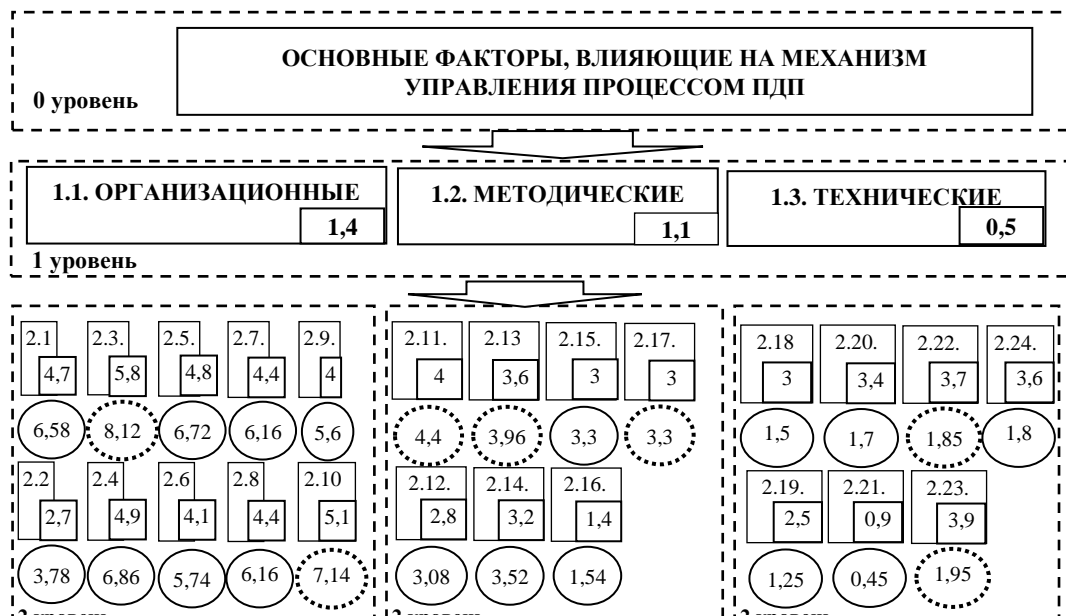


Рисунок 5 – Степень влияния факторов нижнего уровня на управление процессом профессионально-должностной подготовки

По максимальным значениям степени влияния факторов нижнего уровня определяем факторы, оказывающие наибольшее влияние на управление процессами ПДП. Результаты этой оценки представлены в виде таблицы 6.

Таблица 6 – Результаты анализа дерева факторов

1.1 Организационные факторы	R	1.2 Методические факторы	R	1.3 Технические факторы	R
2.3. Качество планирования, учета и контроля ПДП	0,129167	2.11. Уровень квалификации руководителей занятий ПДП в обучении военных специалистов	0,1964286	2.22. Степень использования объектов учебно-материальной базы с максимальной эффективностью в повышении качества и уровня ПДП	0,1607143
2.10. Степень использования современных информационных технологий в организации ПДП	0,113889	2.13. Необходимость совершенствования методик выбора оптимального плана обучения	0,184524	2.23. Возможность оборудования автоматизированного рабочего места органа управления ПДП программными средствами	0,1934524
...	...	2.17. Неопределенность понятийного аппарата ПДП (сложность изучаемого материала)	0,1458333	2.24. Ограниченность ресурсов на использование объектов учебно-материальной базы и штатной техники	0,1577381

По результатам проведенного выше анализа факторов нами были определены основные направления совершенствования управления ПДП и его механизма представленные на рисунке 6.

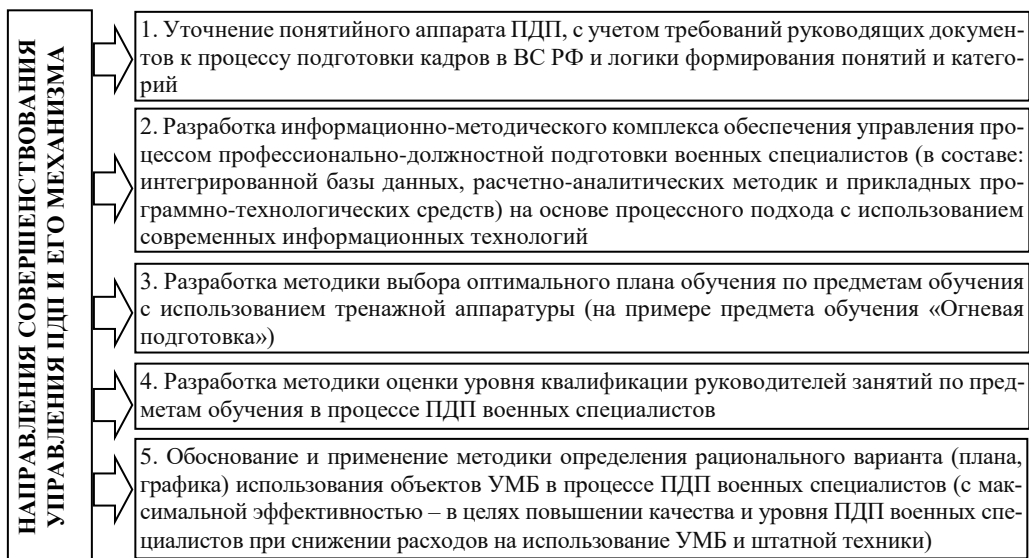


Рисунок 6 – Основные направления совершенствования механизма управления и процесса ПДП

Выводы

Таким образом, в результате проведенных нами исследований установлено, что наиболее актуальными, приоритетными требованиями к управлению ПДП следует считать: повышение уровня обученности специалистов, которое может быть достигнуто посредством улучшения качества процессов ПДП военных специалистов и управления ими, сокращения продолжительности каждого цикла планирования и повышением скорости реакции органов управления на изменение требований, задач и условий обстановки, а также рациональность использования материальных, финансовых и иных видов ресурсов в ходе ПДП.

Улучшение выбранных показателей возможно достигнуть посредством: сокращения времени цикла планирования ПДП; снижения трудоемкости процессов сбора, обработки и выдачи информации, подготовки документов по организации и планированию ПДП; введения в контур управления современных информационных технологий и систем сокращения затрат материальных и финансовых ресурсов; формирования и развития информационно-методического комплекса обеспечения управления процессом профессионально-должностной подготовки военных специалистов в целом .

Финальную, индикативную оценку эффективности процессов управления ПДП полагаем целесообразным осуществлять через оценку их влияния на результаты решения частных задач по поддержанию боеспособности и боевой готовности воинской части, по видам деятельности и в целом.

Литература:

1. Бальжинов А.В., Михеева Е.В. Анализ и диагностика финансово хозяйственной деятельности предприятия. Улан-Удэ: ВСГТУ. 2003. 119 с.
2. Горьков М.С., Котов А.А., Чумаченко А.П. Системный подход к организации профессионально-должностной подготовки // Гуманитарный вестник ВА РВСН. 2018. № 1(9). С. 21-26.
3. Котов А.А. Разработка научно-методических положений, предложений и рекомендаций командирам и штабам по применению компенсационных мер в ходе боевой подготовки соединений и воинских частей РВСН в современных условиях: дисс. ... канд. воен. наук: 20.01.06 М.: ВА РВСН им. Петра Великого, 2004. 227 с.
4. Маркитан Р.В. Управление повседневной деятельностью частей и соединений РВСН. М.: ВА РВСН им. Петра Великого, 2008. 399 с.
5. Воробьёв С.Н., Егоров Е.С., Плотников Ю.И. Теоретические основы обоснования военно-технических решений. М.: ВАД, 1994. 372 с.
6. Макаров В.Е. и др. Организация и технология выработки решений. М.: ВА РВСН имени Петра Великого, 2005. 283 с.
7. Мендель А.В. Модели принятия решений. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. 463 с.
8. Уткин В.Б. Информационное обеспечение систем управления. М.: ВА РВСН имени Петра Великого, 2008. 423 с.

Горьков Максим Сергеевич. E-mail: makcgopkob@gmail.com.

Фоломеев Юрий Николаевич. E-mail: fort51@mail.ru

Чумаченко Александр Петрович. E-mail: a17091953@yandex.ru

Дата поступления 11.10.2018

Дата принятия к публикации 10.11.2018

FACTOR ANALYSIS OF THE PROCESS MANAGEMENT OF PROFESSIONAL AND VOCATIONAL TRAINING OF SPECIALISTS AND THE DIRECTIONS FOR IMPROVEMENT OF ITS MECHANISM

DOI: 10.25629/HC.2018.11.10

GORKOV M.S., FOLOMEEV Yu.N., CHUMACHENKO A.P.

Military Academy of strategic Missile forces named after Peter the Great. Russia, Moscow

Abstract. The practice of professional and vocational personnel training is carried out under the influence of numerous factors of both external and internal environment of the military organization that might hamper the quality organization and management of these processes. In view of the principle of continuity in the organization and conduct of training, the head should take into account the nature of the impact of environmental factors on the quality and level of military training organized by him in general as well as professional and vocational training of military specialists, in particular. In this regard, it is especially important to understand the degree of influence of negative environmental factors on the process of professional and vocational training in order to minimize or preferably avoid any interference on the result of training. One of the scientific and practical tools to isolate the most influential from the totality of environmental conditions is factor analysis and its essence and specificity is considered in the article. The authors identified three groups of factors affecting the level and quality of professional and vocational training; these are organizational, methodological and technical factors. The article reveals the essence, content and specifics of the expert assessment of the factors identified, the most significant factors are determined for the development of compensate measures or actions eliminating f completely their negative impact.

Keywords. Process management, professional and vocational training, factor, factor analysis.

References:

1. Bal'zhinov A.V., Mikheeva E.V. *Analiz i diagnostika finansovo khozyaistvennoi deyatel'nosti predpriyatiya* [Analysis and diagnostics of financial and economic activity of the enterprise]. Ulan-Ude: VSGTU. 2003. 119 p.
2. Gor'kov M.S., Kotov A.A., Chumachenko A.P. *Cistemnyi podkhod k k organizatsii professional'no-dolzhnostnoi podgotovki* [Systematic approach to the organization of vocational training]. *Gumanitarnyi vestnik VA RVSU*. 2018. № 1(9). P. 21-26.
3. Kotov A.A. *Razrabotka nauchno-metodicheskikh polozhenii, predlozhenii i rekomenda-tsii komandiram i shtabam po primeneniyu kompensatsionnykh mer v khode boevoi podgotovki soedinenii i voinskikh chastei RVSU v sovremennykh usloviyakh: diss. ... kand. voen. nauk* [Development of scientific and methodological provisions, proposals and recommendations to commanders and staffs on the use of compensatory measures in the course of combat training of formations and military units of the strategic missile forces in modern conditions. Ph.D. (military) diss.]. Moscow, VA RVSU im. Petra Velikogo, 2004. 227 p.
4. Markitan R.V. *Upravlenie povsednevnoi deyatel'nost'yu chastei i soedinenii RVSU* [Managing the daily operations of units and formations of the strategic missile forces.]. Moscow: VA RVSU im. Petra Velikogo, 2008. 399 p.
5. Vorob'ev S.N., Egorov E.S., Plotnikov Yu.I. *Teoreticheskie osnovy obosnovaniya voenno-tekhnikeskikh reshenii* [The theoretical basis for the justification of military-technical solutions]. Moscow: VAD, 1994. 372 p.
6. Makarov V.E. i dr. *Organizatsiya i tekhnologiya vyrabotki reshenii* [Organization and technology of decision making]. Moscow: VA RVSU, 2005. 283 p.
7. Mendel' A.V. *Modeli prinyatiya reshenii* [Models of decision-making]. Moscow: YuNITI-DANA, 2014. 463 p.
8. Utkin V.B. *Informatsionnoe obespechenie sistem upravleniya* [Information support of control systems]. Moscow: VA RVSU, 2008. 423 p.

Gorkov Maxim Sergeevich. E-mail: makcgopkob@gmail.com

Chumachenko Alexander Petrovich. E-mail: a17091953@yandex.ru

Folomeev Yury Nikolaevich. E-mail: tatfolm@mail.ru

Date of receipt 11.10.2018

Date of acceptance 10.11.2018