

УДК 629.735

Колосов Сергей Викторович

кандидат военных наук, доцент кафедры связи
факультета военного обучения ЮУрГУ (г. Челябинск)
editor@hist-edu.ru

Kolosov Sergey Victorovich

PhD in Military Sciences, Associate Professor of the
Department of Communication of the Faculty of Military
Training of South Ural State University (Chelyabinsk)
editor@hist-edu.ru

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ШТУРМАНОВ ВВС
РФ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАЧ В РАЗЛИЧНЫХ
ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЯХ**

**SOME ASPECTS OF THE EDUCATIONAL
SYSTEM FOR THE TRAINING OF
THE RUSSIAN AIR FORCE NAVIGATORS
FOR CARRYING OUT TASKS IN
VARIOUS INFORMATION AND
PSYCHOLOGICAL CONDITIONS**

В статье рассмотрены особенности педагогической системы подготовки штурманов ВВС РФ в информационно-психологических условиях.

This article describes the features of the educational system for training navigators of the Russian Air Force in information and psychological conditions.

Ключевые слова: военно-педагогический процесс, качество подготовки летного состава ВВС, информационные задачи, системный подход.

Key words: military-educational process, quality of the flying personnel of the air force training, information tasks, system approach.

В условиях реформирования Вооруженных сил, придания им нового качественного облика, расширения функциональных задач, выполняемых летным (штурманским) составом, активного использования информационных технологий при выполнении боевых (учебно-боевых) задач необходимо разработать педагогическую систему по основным задачам боевой подготовки для летного (штурманского) состава в новых информационных условиях. При этом подготовка летного состава в информационно-психологических условиях приобретает особую актуальность. Все сказанное в полной мере нашло подтверждение в локальных войнах в Персидском заливе (1991, 2003 г.) и Югославии. На применение ВВС большое влияние оказали мероприятия, проводившиеся по плану информационно-психологические войны, которые активно велись перед боевыми действиями и с началом боевых действий.

Независимо от степени автоматизации деятельности штурмана, всю совокупность взаимосвязанных информационных задач, решаемых им, можно свести (в интересах формализации) к четырем основным группам. Рассмотрим кратко основное содержание деятельности штурмана при решении данных задач.

Решение задач первой группы базируется на информации, характеризующей пространственное положение самолета (высота, скорость, курс полета и др.), навигационную (текущее положение самолета относительно земной поверхности, линии заданного пути, поворотных пунктов маршрута, аэродрома, нахождение ЛА в пределах рабочих областей радиотехнических навигационных систем и др.), тактическую (силы, положение и характер действий противника и др.) и воздушную обстановку. Информация о пространственном положении самолета воспринимается преимущественно посредством зрительного анализатора, причем указанная информация по источнику получения является преимущественно приборной (соответствующие символы, шкалы, стрелки, деления, планки пространственного положения, буквенные и цифровые индикаторы). Навигационная информация получается также преимущественно посредством зрительного анализатора (исключение составляет случай, когда информацию о положении самолета получена по радио от группы руководства полетами, с борта других самолетов боевого порядка или с командного пункта). Оценка пространственного положения самолета осуществляется практически непрерывно в процессе всего полета, причем степень дискретности (частота) решения данной задачи зависит от этапа полета и условий его выполнения. В режиме установившегося горизонтального полета (полет по маршруту) частота решения указанной задачи наименьшая. Частота решения задач, связанных с оценкой воздушной, навигационной и тактической обстановки, значительно ниже (зависит от характера решаемых задач и конкретных условий обстановки), однако по своей структуре и затратам времени указанные задачи, как правило, более сложные.

Частные задачи второй группы опираются в основном на организованные мыслительные (эвристические) процедуры, в основе которых лежат знания, опыт (личный и обобщенный в различных документах, регламентирующих летную работу), умения и навыки в использовании ука-

занных процедур. Наиболее часто в процессе полета штурманом решается задача, связанная с формированием воздействий на органы управления навигационным комплексом, причем тем чаще, чем согласно заданию выше требования к точности навигации и чем сложнее условия решения навигационной задачи. Следует отметить, что у опытных штурманов при условии регулярного поддержания уровня летной натренированности большинство задач по формированию даже сложных управляющих воздействий на органы управления навигационным комплексом решаются на уровне сложившегося стереотипа действий.

Частные задачи третьей группы решаются посредством воздействия на органы управления навигационным и прицельным комплексом, комплексом разведки и РЭБ, авиационными средствами поражения.

Решение частных задач четвертой группы основано на способности штурмана воспринимать и перерабатывать информацию о тактической и воздушной обстановке, в том числе и радиоэлектронной, текущем состоянии объекта управления, прогнозировать его состояние на определенный промежуток времени (иногда достаточно большой) вперед (процедуры оценивания, сравнения и экстраполяции) [4].

Экипаж (штурман в том числе) является основным звеном в авиационной системе и вместе с тем, успешное функционирование данного звена предполагает наличие других элементов. Необходимо отметить, что деятельность экипажа и системы в целом протекает в рамках информационной среды (в широком смысле этого слова), которая активно воздействует на все элементы системы, определяя условия (а иногда и цели) их функционирования.

В настоящее время не менее актуальным вопросом в подготовке штурмана является его «функциональность», что соответствует научной парадигме. Функциональность позволяет описывать частные свойства штурмана (становление его как офицера, подготовка как штурмана – инженера и др.), ориентировать его на взаимодействие с другими системами (членами летного экипажа), согласованность в процессе взаимодействия с информационной средой.

Изучение конкретного штурмана (как системы) приводит к необходимости определения и анализа системообразующего фактора (данный термин введен П.К. Анохиным и В.П. Кузьминым) или признака (чаще употребляется в педагогике), который обеспечивает объединение разрозненных компонентов в единое целое. Отсутствие задаваемого критерия или системообразующего признака может привести к подмене одной «системы» на другую, состоящей из тех же элементов, но рассматриваемой с иной точки зрения. Например, в процессе разработки модели профессиональной деятельности штурмана (как офицера, руководителя), в педагогической системе в качестве системообразующего фактора выделяется подготовка экипажа (подразделения) по вопросам навигации и применения авиационного комплекса (тоже рассматривается как система) в целом. Она обеспечивает объединение в единое целое других составляющих (методическую подготовку штурмана, теоретические знания членов экипажа, организацию и проведение полетов и др.), благодаря чему эта деятельность выступает как важная и значимая для системы профессионального образования. Этот взгляд как нельзя точно характеризуют слова А.С.Макаренко:

- «...человек не воспитывается по частям, он создается синтетически всей суммой влияний, которым он подвергается...»;

- «...отдельное средство может быть и положительным, и отрицательным, решающим моментом является не его прямая логика, а логика и действие всей системы средств гармонически организованных...» [6].

Рассмотрение деятельности штурмана при выполнении задач, совокупности выполняемых при этом операций, показывает, что это действительно сложная операторская деятельность, которая протекает в исключительно неблагоприятных условиях (шум, вибрация, вращения самолета, эмоциональное напряжение и ряд других), а в ряде случаев (особенно при выполнении основных задач) – в условиях реальной угрозы жизни. Указанные элементы неблагоприятных условий определяют специфику операторской деятельности штурмана и специфические требования к их физическому здоровью, интеллектуальному развитию, психофизиологическому состоянию и личностным качествам.

По структуре деятельность штурмана представляет собой последовательное выполнение совокупности операций по управлению навигационным и прицельным комплексом, комплексом разведки и радиоэлектронной борьбы (РЭБ), авиационными средствами поражения и комплексом авиационного вооружения в целом при выполнении боевых (учебно-боевых) задач.

Под управлением здесь понимается целенаправленная деятельность штурмана по переводу навигационного и прицельного комплекса, комплекса разведки и РЭБ, авиационных средств

поражения из исходного (текущего) состояния в заданное.

Управление реализуется по следующей схеме: определение текущего (исходного) состояния прицельно-навигационного комплекса (ПНК), комплекса авиационного вооружения (КАВ), систем и средств самолета → сравнение текущего состояния с заданным (потребным) → определение способа перевода ПНК, КАВ (...) из исходного состояния в заданное → формирование последовательности действий (плана), позволяющих осуществить данный перевод, → управляющие воздействия на органы управления → контроль результата воздействий или соответствия степени управляющих воздействий требуемым, внесение необходимых корректив → контроль достижения заданного результата (состояния) [4].

Таким образом, эффективное решение основных задач деятельности штурмана неразрывно связано с повседневной деятельностью войск и уровнем подготовки летного (штурманского) состава ВВС РФ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Бабанский Ю.К.* Избранные педагогические труды. М., 1989.
2. Воспитательная система массовой школы. Проблемы гуманизации / под ред. Л.И. Новиковой. М., 1992.
3. *Выготский Л.С.* Развитие высших психологических функций. М., 1964.
4. *Колосов С.В.* Дисс...канд. воен. наук. М., 2005.
5. *Лернер И.Я.* Учебно-воспитательный процесс как система // Новые исследования в педагогических науках. М., 1985. № 1.
6. *Макаренко А.С.* Сочинения: в 7 т. М., 1957. Т. 4.
7. Полевой устав сухопутных войск США FM 44-1. Применение сил и средств ПВО сухопутных войск США. М., 1986.
8. *Почепцов Г.Г.* Информационные войны. М., 2000.
9. *Сериков Г.Н.* Элементы теории системного управления образованием. Челябинск, 1993. Ч. 1-3.
10. *Титова Е.В.* Методика воспитания как феномен педагогической науки и практики: автореф. дис. ... д-ра педагог. наук. СПб., 1998.
11. *Щедровицкий Г.П.* Проблемы методологии системного исследования. М., 1964.