

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Актуальные вопросы подготовки специалистов по управлению РВиА

*Начальник кафедры управления войсками
Михайловской военной артиллерийской академии
полковник В.А. КЕЖАЕВ,
доктор технических наук, профессор*

В ЧИСЛЕ приоритетных направлений строительства и развития ракетных войск и артиллерии (РВиА) на ближайшую перспективу является **задача совершенствования системы профессиональной подготовки личного состава**¹. Данная задача является особенно актуальной для тех, кто *непосредственно организует и осуществляет* профессионально-должностную подготовку специалистов для рода войск.

Одним из обстоятельств, побудивших выделить из числа обсуждаемых *проблемные вопросы профессиональной подготовки специалистов по управлению* для рода войск, является обеспокоенность недостаточной их готовностью к решению новых задач в условиях современных боевых действий: «Опыт боевых действий показал, что значительная часть младших офицеров имеет слабые навыки в управлении подчиненными подразделениями, сборе информации, постановке задач. Командиры взводов и батарей испытывают затруднения в управлении огнем, слабо обучены организации разведки»². В настоящее время положение усугубляется некоторым снижением уровня профессионализма в действиях самих обучающихся, поскольку «в ходе реформирования пострадала и система подготовки офицерского состава, утеряны некоторые научно-педагогические направления, ушли из Вооруженных Сил многие высококвалифицированные преподаватели»³.

Проблема совершенствования системы профессиональной подготовки личного состава чрезвычайно сложна. Поэтому, учитывая степень ее сложности и важность поиска эффективных способов ее преодоления в современных условиях, представляется целесообразным:

обратить внимание на возможность использования исторических традиций и положительного опыта, которые помогали успешно готовить специалистов, показать их значение для повышения уровня квалификации обучаемых;

конкретизировать характер проблем в системе профессиональной подготовки специалистов и возможные пути их решения; предложить концептуальные направления совершенствования системы подготовки специалистов по управлению РВиА.

При этом считаем оправданным ограничиться нестрогой трактовкой некоторых понятий, чтобы не усложнять понимание сущности вопросов. В частности, под *профессионально-должностной подготовкой* специалистов будем понимать передачу военному служащему теоретических знаний и практических навыков, формирование умений, достаточных для успешного выполнения им обязанностей по должности предназначения в соот-

¹ Зарицкий В.Н. Ракетные войска и артиллерия: проблемы реформирования// Военная Мысль. 2002. № 3. С. 6—12.

² Там же.

³ Там же.

ветствии с военно-учетной специальностью. Под *предметной областью рода войск* будем понимать совокупность любых объектов, относящихся к РВиА (средства поражения, средства разведки, артиллерийские формирования, должностные лица органов управления и т. д.), а также связей между ними (информационных, функциональных, физических, финансовых и т. д.). Понятия *обучение* и *подготовка*, а также *профессионально-должностная* и *профессиональная* подготовка будем считать синонимами.

Рассмотрим **исторические традиции фундаментальной подготовки в артиллерии, соотношение теории и практики в системе обучения, роль преподавательского состава в решении упомянутых выше задач**. Для этого обратим внимание на некоторые исторические вехи в развитии отечественной артиллерии, связанные прежде всего с людьми, так много сделавшими для ее прославления.

То, что артиллерия российской армии в течение столетий отличалась большим военным мастерством ее личного состава, в значительной степени объясняется хорошо поставленной системой подготовки высококвалифицированных офицеров. Речь идет о разработке эффективных методик обучения, о поиске новых способов совершенствования теории и практики управления артиллерией в любых условиях боевых действий. Именно такой подход к обучению артиллеристов сложился со времен Петра I. В совершенстве зная артиллерийское дело, он требовал таких же знаний и от своих подчиненных. В первых артиллерийских школах, в организации и создании которых принимал непосредственное участие Петр I, он лично наблюдал за обучением, нередко сам принимал в них экзамены. Борьба за высокую артиллерийскую грамотность на основе фундаментальности обучения стала одной из лучших традиций русской артиллерии.

Артиллерия не может эффективно выполнять боевые задачи по огневому поражению противника без отлаженного, грамотного управления, которое невозможно без опоры на науку и предполагает твердое знание принципов, законов и научных методов управления. В свою очередь успешное усвоение основополагающих научных знаний в области управления предполагает наличие современной *системы фундаментального академического образования*, лежащей в основе профессиональной подготовки офицерских кадров.

Сложность артиллерийских систем, необходимость использования при стрельбе знаний в области баллистики, математики, топогеодезии, метеорологии, астрономии и других наук требуют от артиллеристов фундаментальной подготовки, умений быстро и точно выполнять огневые задачи. Поэтому для их обучения на должности преподавателей приглашались лучшие ученые и специалисты. Так, свыше двадцати лет лекции по математике и механике в Михайловской артиллерийской академии читал выдающийся математик академик М.В. Остроградский (1801—1861). Физику преподавал знаменитый академик Э.Х. Ленц (1804—1865), а химию — академик Г.И. Гесс (1792—1850). Плодотворно сотрудничал с академией, участвовал в постановке курсов по химии Д.И. Менделеев (1834—1902). Академик А.В. Гадолин (1828—1892), великий русский металлург Д.К. Чернов (1839—1921) читали курс по металлургии. Выдающийся математик П.Л. Чебышев (1821—1894), будучи членом Артиллерийского комитета, курировал в академии преподавание математики, присутствовал на экзаменах, корректировал программы.

Однако само по себе знание теории не гарантирует немедленного успеха в достижении поставленной цели. В этом вопросе необходимо сохранять объективность, разумную взвешенность и помнить предостережение известного военного теоретика К. Клаузевица о том, что военная теория должна «служить мыслящему уму подспорьем при его

внутренней, самостоятельной работе, а отнюдь не вехами, точно указывающими ему дорогу»⁴. Еще Петр I, воспитывая любовь к артиллерийским наукам, требовал от своих офицеров умения правильно применять артиллерию в бою. Вот почему артиллеристы эпохи Петра I — это теоретики и практики артиллерийского дела. И не случайно исторически сложилось так, что **в российской артиллерии проблемы фундаментального образования, практической подготовки и задачи совершенствования управления всегда рассматриваются в неразрывной связи.**

Благодаря этому в условиях, когда успех сражения всецело зависит от уровня профессионализма, от умения командира эффективно использовать полученные знания для поиска наилучших способов разгрома противника, артиллеристы находили выход из казалось бы безвыходных ситуаций. Фундаментальность академических знаний, солидная общеобразовательная подготовка позволяли им иметь глубокие познания и в военном искусстве.

Говоря о совершенствовании системы профессиональной подготовки, следует обратить внимание на сложность достижения рационального соотношения между теоретическими знаниями и практическими навыками, умениями специалистов. В артиллерии ввиду огромного поражающего воздействия ее средств велика цена ошибки, просчета командира (начальника), которые могут привести к катастрофическим потерям в вооружении и военной технике, к гибели большого количества людей, к срыву выполнения задачи общевойсковыми частями, соединениями. Артиллерийский командир (начальник) всегда ощущает высокую ответственность за результаты своих действий на поле боя. В современных условиях она еще больше повышается, поскольку увеличивается объем задач, решаемых артиллерией. Такая тенденция не является временной или случайной, поскольку «возложение на артиллерию основного объема задач в огневом поражении противника не только дань многовековой традиции, но и объективная закономерность»⁵. Это приводит к резкому возрастанию требований к уровню профессиональных знаний и умений артиллерийских командиров (начальников).

Актуальность проблем, связанных с совершенствованием профессионально-должностной подготовки специалистов рода войск, и сложность их решения требуют коллективных усилий. В РВиА с большим вниманием относятся к анализу инициатив и предложений, реализация которых позволит успешно решать весь комплекс задач в этой области. В частности, исходя из того что уровень подготовки обучаемых в первую очередь определяется уровнем профессионализма самих преподавателей, в нашем роде войск стало хорошей традицией бережно относиться к знаниям и опыту профессорско-преподавательского состава. Такой подход, безусловно, является объективной необходимостью успешного развития всей системы профессионально-должностной подготовки. По мнению признанного авторитета в области военного управления В.Д. Рябчука, «не контрактник определяет профессионализм армии и флота, а военный педагог и ученый»⁶. Более того, заботу о профессорско-преподавательском составе высшей квалификации он относит к числу важнейших приоритетов в теории и практике военной безопасности, подчеркивая, что приоритет вузовской науки и ее носителей — профессорско-преподавательского состава высшей квалификации, особенно имеющего боевой и строевой опыт, — «это краеугольный камень военной безопасности государства»⁷.

⁴ Клаузевиц К. Война (теория стратегии). Спб., 1902. Т. 1. С. 82.

⁵ Военная Мысль. 2002. № 3. С. 4.

⁶ Военная Мысль. 2005. № 11. С. 62.

⁷ Там же.

В ходе профессиональной подготовки следует не просто передавать знания, а воспитывать творческих личностей, способных действовать инициативно в любых условиях боевой обстановки. К сожалению, опыт локальных войн и военных конфликтов свидетельствует об актуальности проблемы. Трагические эпизоды из опыта боевых действий артиллерии в ходе контртеррористических операций подтверждают, что **в сложной боевой обстановке не место шаблонным действиям**. В системе профессиональной подготовки необходимо уделять внимание творческому отношению к положениям наставлений и боевых уставов. Известно, что, несмотря на высокую требовательность и бескомпромиссность в вопросах исполнительности, Петр I тем не менее поощрял инициативные действия в соответствии с конкретной обстановкой, повторяя: «Во всяком к вам указе всегда я по окончании письма полагался на ваше по тамошнему состоянию дел рассуждение, что и ныне подтверждаю, ибо нам, так отдаленным, невозможно конечного решения вам дать, понеже случаи ежедневно переменяются»⁸. Поэтому требование Петра Великого **не держаться устава яко слепой стены** не утратило своей актуальности. Одним из критериев уровня профессиональной подготовки офицера-артиллериста должно стать умение адекватно учитывать требования реальных условий боевой обстановки и разумно использовать опыт участия артиллерийских формирований в локальных войнах и контртеррористических операциях. Несмотря на сложный и противоречивый характер развития военного искусства, в русской армии высоко ценили профессионализм и умение творчески интерпретировать требования регламентирующих документов. В этом отношении интересен следующий исторический факт. В период Русско-турецкой войны (1768—1774) русский полководец П.А. Румянцев разработал «Наставление всем господам батарейным командирам». В нем были изложены рекомендации по применению артиллерии, заканчивающиеся словами: «Впрочем в подробное о сей полезности описание я не вхожу, а отдаю на собственное примечание господ офицеров яко на более искусных артиллеристов»⁹. В этой фразе и уважительное отношение к профессионалам и высокая оценка авторитета артиллеристов.

Одной из трудных задач в подготовке офицера-артиллериста является привитие навыков творческого анализа нештатных, нестандартных ситуаций, умения грамотно использовать полученные знания при обосновании рациональных тактических и инженерных решений в сложных условиях. К сожалению, в настоящее время стал ощущаться недостаток специалистов, способных эффективно использовать знания, полученные в процессе обучения. Озабоченность вызывает их неумение обоснованно выбирать приоритетные направления. В результате происходит распыление сил и средств при решении неоправданно большого числа задач, разобщенность усилий специалистов при реализации технической политики рода войск по созданию современного оружия. Особую актуальность в современных условиях приобретает задача развития методологии создания не разрозненных образцов, а **систем вооружения и военной техники**. А это в свою очередь предполагает наличие специалистов, обладающих знаниями и умениями выбора тактически обоснованных и экономически оправданных вариантов решения задач в предметной области рода войск. Настало время пересмотреть место и роль системного метода анализа проблем в процессе подготовки специалистов. Этому должны способствовать концептуальные положения по уточнению содержания, структуры и методики изло-

⁸ Соловьев С.М. Публичные чтения о Петре Великом. М.: Наука., 1984. С. 95.

⁹ Бескровные Л.Г. Очерки по источниковедению военной истории России. М.: АН СССР, 1957. С. 143.

жения соответствующих вопросов, разработанные опытными методистами. Подготовка специалистов, способных воспринимать новые идеи и оценивать их перспективность, умеющих организовать свою деятельность исходя из системных позиций, должна стать одним из важнейших требований к системе профессиональной подготовки личного состава.

Одной из основных задач в профессионально-должностной подготовке офицеров-артиллеристов, несомненно, **является успешное овладение всеми тонкостями огневого поражения противника**. К наиболее актуальным вопросам в этом аспекте, требующим дополнительного исследования, на наш взгляд, следует отнести вопросы зональной ответственности, совершенствования структуры огневого поражения противника. В связи с увеличением доли артиллерии в общем огневом поражении необходимо внести изменения в систему подготовки должностных лиц органов управления. В первую очередь их надо учить прогнозировать свои действия и оценивать результаты принятых решений. Требуется развития научно-методический аппарат комплексной оценки эффективности огневого поражения противника. Кроме того, особое внимание следует уделить неотложным вопросам согласования терминологии, используемой в различных боевых документах, уточнению структуры и содержания самих документов. Недопонимание между общевойсковым командиром и артиллерийским начальником в боевой обстановке, вызванное нечеткими, неоднозначными трактовками одних и тех же понятий, положений, требований, приведет к неоправданным потерям в живой силе, вооружении и военной технике, к срыву выполнения боевой задачи.

При организации профессиональной подготовки необходимо учитывать, что в условиях боевых действий должностное лицо органа управления, от правильных действий которого зависит успех выполнения боевой задачи, судьбы людей, испытывает огромные физические и эмоциональные нагрузки. Его психика подвергается жесточайшим испытаниям. Однако психофизиологические возможности человека не безграничны, и в его действиях неизбежно появляются ошибки. Поэтому применение вычислительной техники является вполне оправданным и закономерным, а использование средств автоматизации управления не вызывает сомнения. Появление сложных средств автоматизации управления потребовало внесения изменений в систему профессионально-должностной подготовки. Действительно, трудно не согласиться с основателем науки об управлении — кибернетики — Норбертом Винером, утверждавшим, что излишне даже говорить, что тонкие, эффективные средства, подобные сверхбыстрой вычислительной машине, теряют силу, попадая в руки лиц, не имеющих достаточной технической квалификации для полного их использования¹⁰. Причем ситуация усложняется не только за счет необходимости дополнительного изучения новых средств управления и способов работы на них. Необходимо менять психологию должностных лиц, их взгляды на сущность автоматизации управления. К сожалению, свидетельством низкого уровня профессиональной подготовки в использовании вычислительных средств является упрощенная трактовка их роли и места в *системе автоматизации управления*. Критике должны быть подвергнуты распространенные в практике автоматизации попытки непосредственного перекладывания «ручных методик» на ЭВМ. Известно, что при таком подходе теряется смысл автоматизации управления, поскольку не учитываются новые тенденции в тактике боевых действий артиллерии, в способах организации управления. Кроме того, исключается возмож-

¹⁰ Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. Издание 2-е. - М.: Наука, 1983. С. 206.

ность проведения многовариантных расчетов в том смысле, в каком это необходимо для объективной оценки ситуации с учетом возможности маневра войсками и огнем. Возникают трудности принципиального характера с проведением оперативного анализа альтернативных вариантов выполнения огневых задач, снижается обоснованность решений командиров (начальников), затрудняется оценка результатов принятого решения.

То, что подобные факты имеют место, является следствием недостаточной профессиональной подготовки соответствующих специалистов. Вспомним предостережение академика В.М. Глушкова: «Основная задача внедрения электронной вычислительной техники в сферу управления заключается не в простой замене ручного труда при различного рода подсчетах, а в коренном изменении самих методов управленческого труда»¹¹.

К сожалению, с точки зрения изменения методов управленческого труда в системе профессиональной подготовки результаты не так велики, как того требуют обстоятельства. Не преодолены трудности в работе должностных лиц штабов при планировании огневого поражения по ожидаемой группировке противника. Нужны исследования по проблеме имитации процессов огневого поражения противника при выполнении оперативно-тактических задач в особых условиях и т. д. Для условий динамичной быстро меняющейся обстановки невозможно создать требуемое число алгоритмов решения разнородных задач. С принципиальной точки зрения, **фиксированный набор алгоритмов решения сковывает инициативу командира в напряженных боевых ситуациях, создает трудности в реализации его творческих возможностей при действии в нештатных ситуациях.**

Анализ традиционной технологии решения задач управления (рис. 1) показывает, что она априори допускает возникновение ошибок.

Часть информации при ее передаче от одного человека к другому неизбежно теряется, поскольку специалисты принадлежат к разным предметным областям. По нашим оценкам, традиционная технология решения задач управления по заранее разработанным жестким алгоритмам исчерпала себя. Тем не менее к ней необходимо подходить диалектически и разумно, не отказываясь от традиционных схем решения задач в тех ситуациях, где это действительно оправданно.

В этой связи чрезвычайно важны исследования по моделированию ситуаций, характерных для предметной области рода войск. Не случайно, известный ученый академик Н. Амосов называл моделирование *орудием прогноза и управления*. Современный уровень развития методов формализации и инструментально-вычислительных средств позволяет отдать предпочтение методу *математического моделирования*. Его применение помогает адекватно выбрать и обосновать рациональные варианты действий группировок войск во всем спектре боевой обстановки. С помощью математического моделирования удастся корректно реализовать поиск наилучших способов решения огневых задач, учитывая их специфику. Одним из достоинств метода является возможность его использования для обучения, повышения уровня профессиональной подготовки специалистов через накопление опыта и многовариантность анализа ситуаций (рис. 2).

Конечно, метод математического моделирования не панацея от всех проблем. Известно, что военные специалисты США, накопив большой фактический материал, пытались моделировать кампании Второй мировой войны. Результаты оказались приемлемыми, не противоречащими реальным событиям. Однако некоторые из них не совпадали с исходами отдельных реальных сражений. Это особенно проявилось при моделировании Сталинградской битвы. Немецкие войска неизменно «выигрыва-

¹¹ Глушков В.М. Кибернетика и управление экономикой. Кибернетика ожидаемая и кибернетика неожиданная. М.: Наука, 1968. С. 145.



Рис. 1. Традиционная технология моделирования задач управления

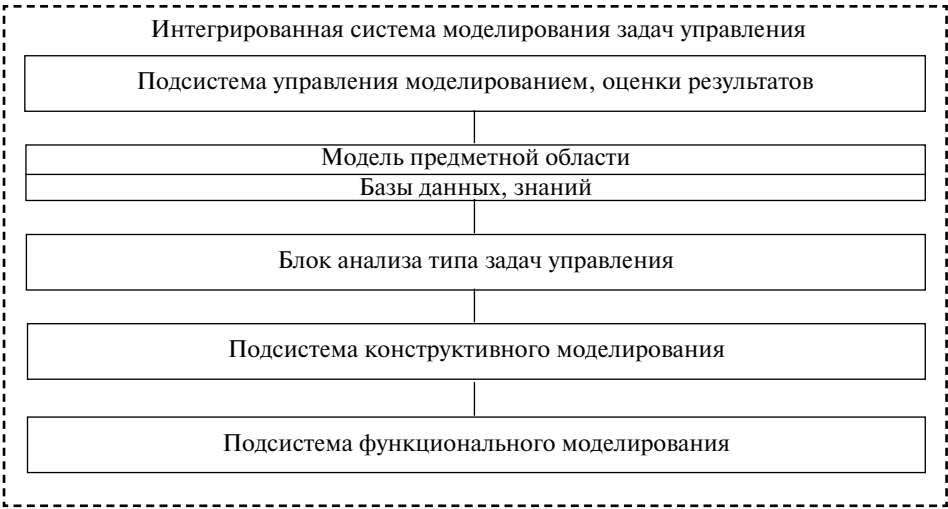


Рис. 2. Схема альтернативной технологии решения задач управления

ли» битву, несмотря на все ухищрения специалистов, скрупулезно учитывающих соотношение сил и средств сторон вплоть до каждой боевой единицы, включая потенциал союзников фашистской Германии. Единственное, чего не смогли формализовать исследователи — это патриотизм советского народа, высокий моральный дух личного состава Красной Армии, а также мастерство наших полководцев и командиров. В последующем аналогичные модели использовались для прогнозирования операций в войнах 1967 и 1973 годов на Ближнем Востоке. Результаты практически всех случаев применения моделей оказались успешными. Исключение составили боевые действия 7 и 8 октября 1973 года на Синайском фронте, где фактор внезапности имел чрезвычайно большое влияние. Следовательно, уровень профессиональной подготовки специалиста должен быть достаточным для интеллектуального использования способностей вычислительных возможностей ЭВМ. Несмотря на философский характер проблемы, она оказывает непосредственное влияние на эффективность управления. **Определение рационального распределения функций между человеком и машиной — один из важных вопросов в профессиональной подготовке специалистов по управлению.**

Таким образом, недопустимо абсолютизировать роль ЭВМ в управлении, приписывать ей возможности, которыми в действительности она не обладает, поскольку командир, решая ту или иную задачу управления войсками, опирается не только на правила формальной логики, но и охватывает процесс боевых действий в целом, в его неопределенности и противоречивости, что недоступно машине¹². На этапах выработки, обоснования решения роль средств вычислительной техники неопределима. Однако принятие решения — это прерогатива человека, поскольку, только человек способен при управлении войсками (силами) и средствами учесть такие факторы, как моральный дух своих войск, разгадать замысел противника и др.¹³. Ответственность за исход боевых действий несет всегда командир.

Опыт внедрения средств автоматизации управления, а также результаты исследований, убедительно свидетельствуют, что **оперативный состав штабов по своим функциональным обязанностям не должен, а по уровню подготовки не может в полном объеме выполнять комплекс мероприятий по автоматизации управления.** Результаты научных исследований позволили сформировать концептуальные основы *системы подготовки специалистов по автоматизации управления*. Таким образом, одной из целей профессиональной подготовки является обучение специалистов, способных при жестких ресурсно-временных ограничениях оперативно принимать обоснованные решения в любых условиях боевой обстановки. Основным содержанием подготовки *специалистов по управлению — офицеров командно-инженерного профиля* должно быть обучение фундаментальным и прикладным вопросам управления с использованием новых информационных технологий. Предлагается включить в штаты органов управления общевойсковых частей, соединений, объединений, артиллерийских соединений и частей специалистов по автоматизации управления РВиА. После окончания артиллерийской академии они в течение четырех-пяти лет служат на первичных должностях, изучая специфику работы оперативного состава соответствующих штабов. Затем поступают на командный факультет артиллерийской академии.

¹² Военная Мысль. 2005. № 12. С. 23.

¹³ Там же. С. 23.