

**Колбин Александр Борисович**

канд. пед. наук, преподаватель

ФГКВОУ ВО «Ярославское высшее военное

училище противовоздушной обороны»

Минобороны России

г. Ярославль, Ярославская область

## **ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВОЕННЫХ ВУЗАХ**

***Аннотация:** в статье рассматривается история развития топографической подготовки на фоне совершенствования технических средств ориентирования и навигации, формы и содержание учебно-методической работы в военно-учебных заведениях при топографической подготовке. Обращено внимание на тенденцию к усилению общего военно-топографического образования во всех военных учебных заведениях.*

***Ключевые слова:** топографическая подготовка, обучение, учебно-методическая работа, топография.*

В начале XVIII века происходит зарождение военного образования и профессиональной подготовки военных кадров в России, которое неразрывно связано с именем царя-реформатора Петра I. 1701 – год рождения отечественной навигационной школы – в этом году Петр I издал приказ об учреждении «Математических и Навигацких, то есть мореходных хитростно наук учению». По сути, школа была политехнической, т.к. там готовили кроме моряков, геодезистов, топографов, артиллеристов и даже учителей для губернских школ. Каких-то учебных программ, тематических планов (в современном смысле), в этих школах не существовало. Пётр I своими указами даже предписывал примерный порядок изучения учебных дисциплин. Уровень обучаемых был крайне неоднородным, не учитывались возрастные особенности. Основной упор делался на заучивание материала, а не на понимание сути предмета, отсутствовала логика обуче-

ния. Формы и методы обучения были недостаточно развиты, а их трактовка зачастую противоречива. Так, например, основными формами подготовки кадетов в первых кадетских корпусах были: самостоятельное обучение и отчётность, а в официальной педагогической терминологии XVIII века, термины обозначающие формы и методы обучения встречаются в наименьшем количестве, по сравнению с другими педагогическими терминами. К таким терминам относятся: публичная лекция, упражнение, экзерция. Термин «экзерция» обозначал один из способов обучения, суть которого сводилась к многократной обработке какого-либо навыка. Причём термины упражнение и экзерция являются синонимами, но последний термин употребляется чаще [3, с. 112]. Указанные факты косвенно свидетельствуют о слабой топографической подготовке офицерских кадров в военных школах России, что в первую очередь объясняется новизной решения подобного рода задач.

В 1715 году старшие классы школы преобразовали в Морскую Академию. Леонтий Филиппович Магницкий – преподавал в этой школе и составил в 1703 году учебник «Арифметика». Третья часть книги носит заглавие «Обще о земном размерении, и яже мореплаванию принадлежит». А потом были книги Ф. Соймова «Экстракт штурманского искусства из наук, принадлежащих к мореплаванию, сочиненный в вопросах и ответах для пользы и безопасности плавания» (1739), С. Мордвинова под заглавием «Книги полного собрания о навигации» (1748). 1725 год – год рождения Петербургской Академии Наук [2, с. 18–36].

К концу 30-х годов становится более систематизированным и последовательным порядок прохождения учебных предметов. С 1737 года вводятся публичные экзамены. Определяется объём знаний по дисциплине, начинается разработка учебников.

После реформы Екатериной II системы народного образования в 80-х годах XVIII в. появляются первые учебники по топографической подготовке. Характерным является «Краткое руководство к геометрии» Головина М.Е., изданное для народных училищ и выдержавшее три издания. В самом начале книги

сказано «... училище снабдено должно быть... орудиями, как то астролябияю, компасом и прочим с коим учителю вместе с учениками надлежит в летнее время выходить на поле, и там на деле показывать решение практических задач» [2, с. 18–36]. В этом учебнике, кроме сведений по элементарной геометрии, рассматривается решение геометрических задач на местности (в том числе на мензуле), а также работа с кольями, мерными веревками, отвесами и угломером с диоптрами.

В системе народного образования геометрия считалась основным предметом. Как правило, в программе по геометрии предусматривались измерения цепью, астролябиею, мензулою и буссолюю. В гимназии Московского университета проходили специальные занятия по топографии.

В течение XVIII века, при сильном государственном влиянии постепенно совершенствовались формы и содержание учебно-методической работы в военно-учебных заведениях России. При этом определяющее значение, при создании новых методов и форм обучения, имела именно практика. Определяющую роль в зарождении и развитии методической работы сыграли социально-экономические и политические факторы: появление регулярной армии, создание сети военных учебных заведений, постоянные войны России с другими государствами. А главное, появление государственной потребности в высококвалифицированных, грамотных военных кадрах.

В XIX в. проявляется тенденция к резкому увеличению числа военных высших и средних учебных заведений. Во всех военных учебных заведениях, кроме теоретических занятий, проводятся геодезические (топографические) учебные летние практики. Прикладные занятия были основным видом практических занятий по топографии в высших и средних военно-учебных заведениях России. Практические занятия в учебное время включали занятия, проводимые согласно расписанию на местности, и практические занятия в классах или специальных лабораториях военно-учебных заведениях [6, с. 42]. Кроме практических занятий проводились репетиции, целью которых было «периодическое повторение пройденного в известный промежуток времени или в продолжение годичного курса»

[1, с. 73]. Содержание и методика проведения репетиции разрабатывались преподавателем в зависимости от изучаемого предмета. Так репетиция по топографии заключалась в теоретическом ответе и решении практической задачи на местности.

Девятнадцатое столетие ознаменовалось формированием тенденции к усилению общего военно-топографического образования во всех военных учебных заведениях, необходимого для любого офицера и подготовки военных специалистов разных уровней геодезического и топографического профиля. До 1863 г. подготовка офицеров в России велась преимущественно в различных кадетских корпусах, а также в специальных учебных заведениях типа школы колонновожатых, готовившей офицеров для Генерального штаба. С 1863 г. кадетские корпуса были преобразованы в военные училища и гимназии.

Высший офицерский состав с 1832 г. проходил топографическую подготовку при Академии Генерального штаба. Во всех военных учебных заведениях, кадетских корпусах и военных училищах значительное место по времени, по объему знаний отводилось топографии. При этом военная топография рассматривалась как: предмет общего образования и предмет образования специально военного. С целью повышения качества топографической подготовки с 1836 г. вводится единая программа обучения и единые учебники по военной топографии. Рассчитанные на 8 лет обучения в 3-х отделах или курсах: два подготовительных, четыре общих, два специальных класса [4, с. 12–14]. Вместе с тем не было единого учебного пособия по топографии для такого рода учебных заведений. Только в 1840 г. появляется первое такое специализированное отечественное пособие, затем в 1854 г. выходят еще два. Начиная с восьмидесятых годов, издается значительное число учебников, полностью удовлетворяющих потребностям обучения топографии. Упорядочение обучения военной топографии в военных учебных заведениях сводилось к совершенствованию программ, составлению различных правил и наставлений по использованию топографических карт, мензул, буссолей, секстантов, мерных лент, измерительных реек для преподавателей по проведению занятий и учебных летних практик.

После революции 1917 года создавалась сеть новых военно-учебных заведений, в которых наметилась тенденция к усилению роли военно-топографической подготовки. Военно-педагогические школы были поставлены перед необходимостью готовить военных специалистов, по общеобразовательным предметам и политграмоты.

В соответствии с поставленной целью в них устанавливались следующие военные предметы: а) тактика, б) артиллерия, в) военно-инженерная, г) военно-топографическая, д) военной администрации.

Впоследствии (1923 г.) была создана «Инструкция о способах оценки курсантов в военно-учебных заведениях 1-ой степени». Эта инструкция определяла главные предметы обучения для каждой группы военных школ. Так такими предметами стали: тактика, фортификация, дорожно-мостовое дело, минно-подрывное дело, военная топография, обществоведение, строевая, полевая, физическая и инструкторская подготовка [2, с. 261].

В военное и послевоенное время, как тенденция, наблюдается усиление внимания вопросам топографической подготовки. Так в соответствии с приказом заместителя народного комиссара обороны №095 17 апреля 1944 г. установлены:

– типовые программы по военной топографии для подчиненных академий, высших военных училищ, институтов и академических курсов офицерского состава;

– установлен для высших военно-учебных заведений обязательный минимум часов на топографическую подготовку;

– установлен твердый порядок прохождения программ по топографии, увязав его по срокам и содержанию с тематикой оперативно-тактического цикла и соприкасающихся с топографией дисциплин специального цикла;

– обязать кафедры оперативно-тактического цикла обратить более серьезное внимание на вопросы комплексирования тактической подготовки с топографической.

При топографической подготовке большое внимание уделялось изучению правил чтения топографических карт, способам ориентирования на местности,

использованию топографических приборов (мензул, теодолитов, кипрегелей, оптических дальномеров и т.д.) решению многих прикладных задач в боевой работе командира.

В настоящее время, в целях совершенствования системы топографической подготовки в вузах МО РФ развиваются возможности использования современных средств и методов оперативного определения, исходных астрономо-геодезических данных в обучении курсантов военной топографии. Осуществляется технологическое изменение всего цикла получения и обработки топогеодезической информации и переход на современные цифровые (компьютерные) технологии. Речь идет об использовании в топографической подготовке данных дистанционного зондирования Земли, получаемых с борта космического, пилотируемого или беспилотного летательных аппаратов; развитии и использовании подсистемы обеспечения автоматизированных систем управления войсками и системами вооружения цифровой информацией о местности.

### *Список литературы*

1. Ельницкий К. Курс дидактики. – 1915.
2. Каменев А.И. История подготовки офицерских кадров в СССР (1917–1984 гг.). – Новосибирск: НВВПУ, 1991.
3. Кошкина Е.А. Русская педагогическая терминология первой четверти XVIII века: Дис. ... канд. пед. наук. – Архангельск, 1997.
4. Марков О.П. Историко-педагогический анализ формирования методической деятельности в военной школе России // Образование. – М., 2001.
5. Тетерин Г.Н. История геодезии в России: Учебное пособие. – Новосибирск: НИИГАиК, 1992. – Ч. 3.
6. Педагогические курсы ведомства военно-учебных заведений: Сб. 3-й. 1900–1910. – СПб., 1911.