

Сидоренко Е. Г.,  
научный сотрудник АИМ.

## ПЕРВАЯ АРТИЛЛЕРИЙСКО-ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА В РОССИИ

Советский народ, хранитель лучших культурных и научно-технических достижений своих предков, проявляет большой интерес к истории начального этапа технического образования в России. Ярким примером этому может служить награждение Высшего военно-морского ордена Ленина Краснознаменного училища имени М. В. Фрунзе орденом Ушакова 1-й степени<sup>1</sup> в день 250-летия училища — преемника Математико-навигационной школы.

Артиллерийско-инженерная и Математико-навигационная школы — крупнейшие учебные заведения первой четверти XVIII в. были основаны по указам Петра I в 1701 г.

Ни в дореволюционной, ни в современной исторической литературе, вследствие отрывочности и искажения фактов, не дается правильного представления о работе и значении первой специальной Артиллерийско-инженерной школы в подготовке командных и технических кадров для русской армии и артиллерийского производства.

Ф. Энгельс, рассматривая вопросы, связанные с появлением и развитием артиллерии, отмечал, что «в 1690 г. во Франции была учреждена артиллерийская школа, существовавшая по крайней мере в течение 50 лет как единственная в мире»<sup>2</sup>. Энгельс специально не занимался вопросами артиллерийского и инженерного образования. Кроме того, ему не были известны документы по истории артиллерийского образования в России, тем более, что они в то время не были ещё выявлены и изучены русскими историками.

В одной из наиболее ранних работ по военному образованию в России Н. Мельницкий относил основание первых артиллерийских и инженерных школ к 1712 г.<sup>3</sup> В работе, опубликованной в 1866 г., М. Д. Хмыров отмечает, что с 1701 г.

артиллерийские и инженерные кадры в России пополнялись «доморощенными учениками школ Артиллерийского приказа»<sup>4</sup>.

В 1876 г. Н. Е. Бранденбург опубликовал сборник архивных документов Приказа артиллерии, в котором поместил указ Петра I об основании в Москве в 1701 г. Артиллерийской школы<sup>5</sup>. Основание Инженерной школы он относит к 1712 г.<sup>6</sup>, а о более ранней подготовке инженерных кадров не упоминает.

Д. П. Струков в 1892 г. опубликовал специальное исследование по истории Московской пушкарской (Артиллерийской) школы. На основе архивных документов он дал краткую историческую справку о работе школы и указал, что еще в 1698 г. в Москве на Пушечном дворе работала школа «цыфири и землемерия», которая послужила «зачатком» для Артиллерийской школы<sup>7</sup>; основание же Инженерной школы он также относит к 1712 г.<sup>8</sup>.

Более обстоятельную статью по истории Артиллерийской и инженерной школы написал М. Денисьевский<sup>9</sup>. Он указывает, что специальные военные школы — Артиллерийско-инженерная и Математико-навигационная «служили рассадником военного образования в наших сухопутных и морских силах, положив впоследствии фундамент нашим военно-учебным заведениям»<sup>10</sup>. Основание специальной школы, которая готовила «инженерному и артиллерийскому делу будущих офицеров военно-сухопутной армии», автор относит к 1701 г. Вместе с тем Денисьевский сообщает, что до 1712 г. самостоятельной Инженерной школы не было, «инженерные офицеры готовились в «Верхней» Пушкарской школе, которая составляла с Инженерною школою одно учебное заведение», так как Петр I приказал «в школах Пушкарской и Инженерной вместо умершего учителя Ягана Адлера назначить другого инженера». Существование Артиллерийской и инженерной школы с 1701 г. М. Денисьевский обосновывает тем, что в 1712 г. вышел указ, по которому приказано было «школу инженерную умножить»<sup>11</sup>; т. е. выделить в самостоятельное учебное заведение. Других подтверждений для своих выводов М. Денисьевский не дает.

П. Ф. Каптерев образование артиллерийских и инженерных школ относит к 1712 г.<sup>12</sup> А. Пруссак считает, что Артиллерийская школа, основанная в 1701 г., была Инженерной школой и в 1712 г. для нее искали мастера из русских<sup>13</sup>. О подготовке в школе артиллеристов А. Пруссак ничего не сообщает. Д. Е. Козловский приводит текст указа Петра I о создании Артиллерийской школы в 1701 г., но об общем и артиллерийском образовании говорит следующее: «Школы, учрежденные Петром I, не давали людей вполне подготовленных

ни в артиллерийском, ни в общеобразовательном отношении. Да и окончивших школы, как уже сказано, было очень мало. Поэтому как при Петре I, так и после него практиковалась посылка молодых людей для обучения за границу»<sup>14</sup>.

М. П. Парибок утверждает, что в 1699 г. в ведении Иноземного приказа майор Преображенского полка Адам Вейде организовал школу «цыфири и землемерия» и делает вывод, что детей пушкарских и гранатчиков готовили в артиллерийские офицеры<sup>15</sup>. Но автор статьи смешал две разные школы — Пушкарскую школу и Пехотную школу А. Вейде; прапорщиками должны были выходить ученики Адама Вейде, а не пушкарские дети из Пушкарской школы<sup>16</sup>.

В конце XVII в. в Москве, очевидно, были две школы, если их так можно назвать, — Пушкарская и Пехотная.

Сведения о Пушкарской школе обрываются в 1699 г. Как полагает Д. П. Струков, это связано с тем, что 26 и 27 июля в Москве был большой пожар и здание школы на Пушечном дворе сгорело<sup>17</sup>. Очевидно, эта школа была предназначена для подготовки артиллерийских кадров.

В 1951 г. в журнале «Советская педагогика» была помещена статья Н. В. Нечаева, в которой автор придерживается такой же точки зрения, как и М. П. Парибок, но, чтобы оправдать существование Пушкарской школы при Иноземном приказе, поместил в нее недорослей волонтеров, ездивших в Западную Европу с посольством, и детей пушкарских и гранатчиков<sup>18</sup>.

Во 2-м издании Большой Советской Энциклопедии вообще ничего не говорится о подготовке офицерских кадров артиллерии в Московской артиллерийско-инженерной школе<sup>19</sup>.

Таким образом, материалы по истории Артиллерийско-инженерной школы в России, опубликованные Н. Е. Бранденбургом, Д. П. Струковым, М. Денисьевским, А. Пруссак, М. П. Парибок и другими исследователями, содержат ряд неточностей и ошибочных положений. Автор настоящей статьи поставил перед собой задачу на основании собранных материалов и архивных документов Артиллерийского исторического музея показать основные моменты истории Артиллерийско-инженерной и Артиллерийской школы в первой четверти XVIII в.

\* \* \*

Военные реформы в России начала XVIII в. в значительной мере коснулись и артиллерии, игравшей важную роль в системе вооруженных сил государства. Русская артиллерия в конце XVII — начале XVIII вв. была окончательно введена в состав армии, что способствовало ее нормальному и быстрому

развитию. По боевому назначению артиллерия делилась на полковую, полевую<sup>20</sup>, осадную и крепостную. Каждый вид артиллерии имел свою организацию, которая менялась в период Северной войны.

Для подготовки грамотных артиллерийских и инженерных офицеров, мастеров необходимы были специальные технические школы и они были созданы.

Уже в конце XVII в. делается попытка подготовить своих артиллерийских офицеров. Так, Петр I при поездке за границу с Великим посольством взял с собой солдат Преображенского и Семеновского полков, часть которых должна была стать артиллерийскими офицерами. Сначала они учились бомбардирскому делу в Кенигсберге, затем в Берлине. Среди тринадцати учеников были и известные петровские бомбардиры Степан Буженинов и Василий Корчмин — первые артиллерийские офицеры русской регулярной армии. В письме Петру I из Берлина 29 марта 1698 г.<sup>21</sup> В. Корчмин писал, что он с Бужениновым у мастера выучил «фейерверк» и всю артиллерию и доучивает тригонометрию<sup>22</sup>. Однако подготовка за границей нескольких офицеров не могла удовлетворить потребностей регулярной армии.

Школа «цыфيري и землемерия» при Пушкарском приказе вследствие ее малочисленного состава также не могла решить задачу массовой подготовки артиллерийских кадров. Первое время в артиллерию приходилось принимать иностранных офицеров, но Петр I понимал, что нужно готовить свои национальные командные кадры.

Для этой цели по указам Петра I в 1701 г. были основаны Артиллерийско-инженерная и Математико-навигационная школы<sup>23</sup>.

В отчете Приказа артиллерии за 1701—1705 гг. полностью сохранилось содержание указа Петра I об основании школы и ее задачах. В отчете говорится: «В прошлом 1701 году генваря в 10 день по имянному великого государя указу, за пометою думного дьяка Андрея Виниуса, велено на новом пушечном дворе построить деревянные школы и в тех учить пушкарских и иных посторонних чинов людей детей их словесной и письменной грамоте и цыфирю и иным инженерным наукам; и будучи им в тех школах учителя вышеписанным наукам с прилежанием, а выучась без указа с Москвы не съезжать такж и выной чин кроме артиллерии не отлучатца и кормить, и поить их в вышеписанных же школах; а на корм положено им по 2 денги человеку на день и ис тех денег ис половины покупая хлеб и харч, в постные дни рыбу, а в скоромные мясо и варить

кашу или щти, а по другой денге на обуви и на кафтанишки и на рубашонки, и учащим и переимчивым будет государево особое жалованье и дача смотря по учению»<sup>24</sup>.

В указе отмечено, что в школе должны преподаваться, кроме общеобразовательных предметов, специальные инженерные науки, т. е. артиллерийское и инженерное дело, а окончившие школу должны служить в артиллерии.

Для выполнения указа на воеводах домов Москвы были прибиты листы, объявляющие о явке недорослей для смотра в Приказ артиллерии и записи в школу. С 1 августа по 28 сентября 1701 г. в школу было набрано 180 человек разных сословий и возрастов<sup>25</sup>. Вместе с пушкарскими детьми были дети дворянские, подьяческие, посадские, солдатские и иноземческие. 19 ноября 1701 г. начальник Приказа артиллерии Андрей Виниус, которому было поручено создать школу, писал Петру I, что «собрано в школе 250 ребят из которых, чают, будут хорошие инженеры, артиллеристы, мастера, а расход на них в год менее 1000 рублей»<sup>26</sup>. К 1 апреля 1704 г. число школьников возросло до 300 человек<sup>27</sup>.

Набор в школу детей разных сословий объясняется тем, что часть из них, особенно дворянских детей, готовили в артиллерийские и инженерные офицеры, а детей менее состоятельных сословий — в артиллерийские и инженерные мастера.

По ведомости Приказа артиллерии в 1706 г. в школе числилось 129 учеников: в «Верхней» школе, в возрасте от 17 до 22 лет — 16 человек, и в «Нижней» школе, от 11 до 23 лет — 113 человек. 35 учеников сбежали и записались в солдаты<sup>28</sup>. Я. В. Брюс требовал, чтобы последних отыскали, наказали розгами и снова отдали учить, «понеже всякий крестьянин может быть в солдатах, а не пушкарем»<sup>29</sup>. В августе 1710 г. в школе осталось всего 52 человека<sup>30</sup>. 3 сентября последовал приказ Я. В. Брюса о дополнительном наборе, по которому записалось в школу 24 человека, и Я. В. Брюс приказал оберкомиссару Е. П. Зыбину, ведавшему Приказом артиллерии: «Добивайся чтоб из дворянских в наши школы запасывались»<sup>31</sup>.

В марте 1711 г. по указу Петра I в Артиллерийско-инженерную школу было прислано шесть учеников Математико-навигационной школы из дворян, которых приказано учить артиллерийским наукам<sup>32</sup>. В связи с тем, что в Артиллерийско-инженерной школе все меньше уделялось внимания подготовке инженеров, 16 января 1712 г. был дан указ «школу инженерную умножить, а именно сыскать мастера из русских, который бы учил цыфири, или на башню для сего учения посылать, учить геометрию столько, сколько до инженерства надлежит, а

потом отдавать инженеру учить фортификацию и держать всегда полное число 150 или 100 человек, которых чтоб две трети или по нужде были из дворянских детей»<sup>33</sup>. По этому указу из Артиллерийско-инженерной школы выделилась в самостоятельное учреждение Инженерная школа<sup>34</sup>.

10 апреля 1712 г. Е. П. Зыбин доносил Я. В. Брюсу, что генерал-майор Гинтер, командир артиллерийского полка, взял из школы всех дворянских учеников и отправил в С.-Петербург<sup>35</sup>.

Начиная с 1714 г. Я. В. Брюс для ускорения подготовки необходимых артиллерийских кадров стремился комплектовать школу подготовленными учениками Математико-навигационной школы и Морской академии, которые изучили математику. Так, в марте 1714 г. из Математико-навигационной школы в Артиллерийскую школу было прислано двадцать учеников, которые были «в окончании математики». В 1715 г. в школу прибыло еще шесть учеников «навигационных наук», а в 1716 г., окончив изучение артиллерийского дела, они на ямских подводах с инструментами отправились в С.-Петербург на службу<sup>36</sup>.

До января 1716 г. в школу по приказанию Я. В. Брюса были присланы 20 учеников Морской академии из «знатного шляхетства»<sup>37</sup>.

14 января 1717 г. Я. В. Брюс передал указание Петра I в Приказ артиллерии, чтобы «в Артиллерийской школе учеников в науке было больше»<sup>38</sup>. Пользуясь поддержкой Петра I, Я. В. Брюс настолько энергично комплектовал школу, что 16 учеников Математико-навигационной школы, отправлявшихся служить гардемаринами во флот, записал в Артиллерийскую школу, а когда их отозвали, получил вместо них 12 учеников из Морской академии<sup>39</sup>.

Авторитет Артиллерийской школы к этому времени так возрос, что Е. П. Зыбин неоднократно доносил Я. В. Брюсу: «Ныне много разных чинов людей детей быют челом для учения в словесную и цифирную школы»<sup>40</sup>. Я. В. Брюс отвечал, что в словесную и цифирную школы можно принимать подьяческих и солдатских детей, а шляхетских «низшего чина» и посадских не принимать до особого указа<sup>41</sup>. В декабре 1718 г., кроме набранных пушкарских детей, многие другие просили записать их в школу. Из Приказа артиллерии доносили Я. В. Брюсу: «Ныне непрестанно просят пушкарские дети многие из малолетних, чтобы их записывать в словесную и прочие науки»<sup>42</sup>, и в январе 1719 г. последовал ответ, чтобы пушкарских детей принимали<sup>43</sup>. По ведомости Артиллерийской школы за 1719 г. в

ней числилось 111 человек, все были налицо и успешно занимались<sup>44</sup>.

В 1720 г. из Московской артиллерийской школы было отправлено во вновь организуемую С.-Петербургскую артиллерийскую школу 30 учеников. Капитан Гольцман, учитель Инженерной школы, доносил в Приказ артиллерии, что ученики были и ему приказано учить их инженерной науке<sup>45</sup>. Ученики, которые изучили геометрию, тригонометрию и артиллерийские чертежи, обучались фортификации, остальные доучивали артиллерийское дело. В дальнейшем Московская артиллерийская школа комплектовалась недорослями, которые являлись на смотр в Военную коллегию и Герольдмейстерскую контору<sup>46</sup>. Однако в 1722 г. по указу прием в Артиллерийскую школу детей служилых людей разных чинов, кроме артиллерийских и дворянских, был временно прекращен<sup>47</sup>.

В этом же году Петр I определил штаты Московской и С.-Петербургской артиллерийских школ. В Москве приказано было обучать в словесной и письменной науке — 40 человек, в арифметике — 30 человек, в геометрии и тригонометрии — 30 человек, а окончившие математику «для обучения артиллерийским чертежам и фейверкам и лабораторной и протчей науки из Московской школы оных учеников современем или когда потребно будет посылать в Санкт-Петербург в Артиллерийскую школу», где содержать 50 учеников<sup>48</sup>. Таким образом, Московская артиллерийская школа становилась подготовительной школой, специальное артиллерийское образование должна была давать С.-Петербургская артиллерийская школа. Но такая система подготовки долгое время не просуществовала. 5 июня 1724 г. последовал новый указ, который отменил поездки московских учеников в С.-Петербург. В Москве вновь было приказано учить артиллерийским чертежам и лабораторному делу<sup>49</sup>. Московская артиллерийская школа успешно работала и в 1730 г. В это время в ней числилось 80 учеников<sup>50</sup>.

21 января 1723 г. состоялся указ Главной артиллерии, по которому школьникам без разрешения было запрещено жениться до окончания школы. Тем, кто нарушил бы указ, грозило наказание — быть три года в каторжных работах<sup>51</sup>.

С начала работы Артиллерийско-инженерной школы в ней было четыре учителя<sup>52</sup>. «Словесной и письменной науке» обучали Яков Иванов, Парфен Васильев. Арифметике обучали Иван Никитин<sup>53</sup> вместе с учеником Никитой Харитоновым, затем Спиридон Пичурин и воспитанник этой же школы пушкарский сын Михаил Борисов<sup>54</sup>. Преподавателями геометрии, три-

гонометрии, артиллерии и фортификации были — сначала Яган Адлер, а затем Петр Гран<sup>55</sup>.

С 1709 г. учителем «Верхней» или Инженерной школы был сержант Иван Рыбников и в помощь ему — плененный под Лесной шведский оберфельдверкер Шелонковский<sup>56</sup>. Иван Рыбников с энергией преподавал артиллерийские и инженерные науки. Кроме того, он по поручению Я. В. Брюса проводил стрельбы из мортир и составлял артиллерийскую таблицу. Я. В. Брюс просил «табель сколь далеко он метал из мартиров пудовые бомбы» прислать в поход немедленно<sup>57</sup>. Кроме того, Иван Рыбников разработал чертеж 8-фунтовой пушки, по которому в Москве отливались орудия, сконструировал цельнометаллический понтон на 40 человек<sup>58</sup>. В 1724 г. И. Рыбникову было приказано обучать учеников, как и прежде, артиллерийским чертежам, лабораторному делу и стрельбе из орудий<sup>59</sup>.

Кроме учителей и учеников, в штат школы входили повара, которые «пекли хлеб» и «варили щи и кашу». Таким кашеваром сначала был Степан Елифанов, а затем Степан Иванов<sup>60</sup>.

Ученики находились на полном государственном обеспечении. Они снабжались учебниками, учебными пособиями, одеждой, обеспечивались питанием, жильем и жалованьем. В приходно-расходных ведомостях Приказа артиллерии мы находим записи, из которых видно, что ученики получали жалованье в зависимости от того, какие науки они изучали. В «Нижней» школе ученики получали небольшое жалованье, которое шло, в основном, на питание и одежду. В «Верхней» школе, где изучали математику и специальные предметы, жалованье было значительно выше. Ученики, которые хорошо занимались, поощрялись повышенным денежным жалованьем. Выдача жалованья, особенно первое время, часто задерживалась. Ученики из бедных слоев вынуждены были прибавлять на пропитание — окраской пушечных и мортирных лафетов и станков, надписыванием пороховых бочек и т. д. Дворянские дети и дети состоятельных служилых людей получали продовольствие и деньги от родных и нужды не испытывали.

В 1714 г. произошла задержка выдачи жалованья. Из Приказа артиллерии сообщили Я. В. Брюсу, что вынуждены были дать жалованье без его разрешения, так как «коные (школьники. — Е. С.) не токмо платышком обносились, но и весьма голодны, а ежелиб им того жалованья не выдать, то все разбредутца»<sup>61</sup>.

В записных книгах сохранились сведения об одежде, учебниках и учебных пособиях школьников. Так, им покупали: кафтаны, шубы, штаны сермяжные, шапки, рубахи, чулки, лапти;

из школьных принадлежностей — книги, бумагу, чернила, перья, доски аспидные для письма и черчения, циркули, транспортеры. До 1713 г. встречаются сведения, что школьники получали питание при школе, а в дальнейшем, очевидно, оно было отменено.

На содержание школы в 1701 г. было определено 1000 рублей<sup>62</sup>. В 1710—1712 и 1729 гг. эта сумма колеблется в пределах 1035 — 1050 рублей<sup>63</sup>. В первые годы работы школы (1701—1704 гг.) на ее содержание практически отпускалось денег в два раза меньше<sup>64</sup>.

Школа находилась в ведении начальника Приказа артиллерии Андрея Винюса, а затем — генерал-фельдцейхмейстера Я. В. Брюса и управлялась ими через дьяков, подьячих и комиссаров Приказа артиллерии и Канцелярии главной артиллерии. В 1717 г. Я. В. Брюс назначил начальником школы капитана Брунца<sup>65</sup>.

Артиллерийско-инженерная школа первоначально помещалась на Пушечном дворе в деревянных светлицах. Но в 1707—1708 гг., во время строительства укреплений вокруг Кремля и Китай-города, по приказанию В. Д. Корчмина они были разобраны, а ученики помещены на время в другое здание. В 1710 г., когда Конюшенный двор был принят в ведение артиллерии, под школу были отведены три небольших здания<sup>66</sup>. В мае 1712 г. по указу Я. В. Брюса всех мастеровых и школьников перевели на Полевой пушечный двор к Красному пруду<sup>67</sup>. В марте 1716 г. Я. В. Брюс прислал из С.-Петербурга 15 учеников, и поэтому было построено каменное помещение с пристройками<sup>68</sup>.

Ученики из дворянских детей жили на частных квартирах, а из менее состоятельных сословий — в Пушкарской слободе.

Учебная программа школы и методика преподавания, особенно первое время, не были постоянными. Они менялись в зависимости от структуры школы и состава ее преподавателей.

В указе 1701 г. изложена учебная программа школы, где сказано, что учеников обучать «словесной и письменной грамоте и цифрию и иной инженерной наукам»<sup>69</sup>, т. е. обучать чтению, письму, математике, артиллерийскому и инженерному делу. В соответствии с этим Артиллерийско-инженерная, а затем Артиллерийская школа делилась внутри на «Нижнюю» школу, где обучали читать и писать, и «Верхнюю», или инженерную школу, где преподавали математику, артиллерийские и инженерные науки. Тех, которые умели читать и писать, определяли в «Верхнюю» школу, а не умеющих читать — в «Нижнюю» школу. После подготовки в «Нижней» школе ученики

переводились в «Верхнюю» школу, где получали специальное высшее образование. Определенного срока обучения не было, но среднее время пребывания ученика в школе определялось в 10—15 лет. Острая потребность в грамотных артиллерийских и инженерных кадрах, особенно в период войны, заставила готовить учеников значительно быстрее. Брюс набирал в школу учеников, умеющих читать, писать и знающих математику, чтобы быстрее подготовить необходимые командные кадры.

С 1701 г. ученики «Нижней» и «Верхней» школ обучались чтению, письму, арифметике, геометрии, тригонометрии, а затем артиллерийским и инженерным наукам<sup>70</sup>. 19 июля 1702 г. в «Верхнюю» школу к Ягану-Адлеру было переведено 24 ученика и они у него «приняли науку геометрию и тригонометрию, теории и праксики и сколько в артиллерии надобно, геометрические пушечные и мартирные чертежи и станки ось и втулку и колесо также и мартирный станок чертили»<sup>71</sup>. Кроме того, ученикам «Верхней» школы, очевидно, приходилось изучать немецкий язык. Это видно также из того, что им были выданы 22 немецкие азбуки<sup>72</sup>. Несмотря на трудности, школьники успешно обучались и одиннадцать из них, которые учились «геометрии и фортификации», за «радетельное учение» были награждены сверх кормовых окладов повышенным денежным жалованьем<sup>73</sup>. В отчете Приказа артиллерии за август 1704 г. записано, что жалованье выдано «школьным ученикам, которые учатца инженерной и артиллерийской наукам»<sup>74</sup>.

9 июля по приказанию Брюса шесть учеников, которые «изучились геометрии и фортификации», были отданы для практического обучения в лабораторию к капитану Шпарейтеру<sup>75</sup>.

24 июля 1705 г. Я. В. Брюс приказал дяку Приказа артиллерии Никите Павлову отдать пленному шведу, мастеру подкопного дела Питеру Питерсону 10 школьников, которые «изучены доброй науке», и приказал обучаться подкопному делу<sup>76</sup>. В 1706 г. учитель Питер Питерсон обучает учеников инженерному делу, и чернила и бумагу «в тою школу берут из приказа неперестанно»<sup>77</sup>.

Наиболее полная учебная ведомость школы сохранилась за 1706 г.; в ней дается «роспись» учащихся, находящихся в школе и отданных в службу по приказам Я. В. Брюса<sup>78</sup>.

#### В «НИЖНЕЙ» ШКОЛЕ:

Число учащихся и возраст

1. Учат часослов	15 (10—15 л.)
2. Учат псалтырь	12 (11—15 л.)
3. Учатся писать	41 (11—17 л.)
4. Учат арифметику	45 (11—23 л.)

#### В «ВЕРХНЕЙ» ШКОЛЕ:

1. Изучили геометрию и учат тригонометрию	8 (15—18 л.)
2. Изучили геометрию, тригонометрию, «практику» и учатся чертить пушки и мортиры	7 (17—22 л.)
3. Изучил геометрию, тригонометрию, праксику, чертил пушки и мортиры	1 (17 л.) <sup>79</sup>
4. Послан в Берлин для наук	1
К капитану Шпарейтеру в лабораторию отослано	6 учеников
К душевному мастеру Арпольту отослано	2 ученика
В поход бомбардирами посланы	2 ученика
В пушки взяты	3 ученика
В побистах обучаются	4 ученика <sup>80</sup>
Бежало и пропало без вестя	50 учеников

Школьники, которые в науках «оказались плохи», были определены в столяры, токари, паяльщики, стрельцы, матросы, солдаты, и взяты в другие приказы — 83 ученика.

20 августа 1706 г. Я. В. Брюс приказал выслать учеников в поход. Петр Гран сообщил в Приказ артиллерии, что у него обучились геометрии, тригонометрии, «практики», пушечным и мортирным чертежам бомбардиры Алексей Головачев и Василий Наумов «и тех де учеников в поход послать возможно для того, что они артиллерийскому делу изучились, а ныне они учатца инженерным наукам» (разрядка моя. — Е. С.)<sup>81</sup> и эти ученики были отправлены к Брюсу в полевую артиллерию. Как видно из приведенной выписки, будущие унтер-офицеры обучались артиллерийскому и инженерному делу.

В 1707 и 1708 гг. у инженера Грана учились «артиллерийским и инженерным наукам» 21 и 29 человек. Из них 2 ученика учились планометрию, 4 чертили пушки, мортиры и станки к ним, 8 человек учили тригонометрию и 7 человек — геометрию<sup>82</sup>.

В помесячных учебных ведомостях за 1710 г. хорошо видно, как ученики изучают науки и переходят от псалтыря к часослову, а затем в «цыфирщики» и инженерные ученики. Причем каждый ученик «твердил» свою науку не ожидая других. Ученики «Верхней» школы «5 учились на поле по инструменту длину без выкладу познавать, изучили швецкой и русской вес единого фунта и калибер бомб, каменное ядро и порох фунт железа разложат в 1000 частей, диаметр сыскать, лот поверения всякому ядру и от 48 фунтового ядра один фунт железа сыскать из геометрии, от 24 фу ядра один же фунт железа сыскать по арифметическому правилу и по механике, пушку железную швецкую 3 фу чертили и на малый калибр перевели»<sup>83</sup>.

19 человек учили тригонометрию и решали задачи, 4 человека начали «геометрию чертить»<sup>84</sup>.

До настоящего времени сохранилось довольно много чертежей школьников. Они представляют собой хорошо вычерченные тушью, в масштабе, пушки, гаубицы, мортиры, лафеты и станки, артиллерийские принадлежности, снаряды или чертежи укреплений по разному «маниру» с детальным обозначением их устройства.

После выделения в 1712 г. из Артиллерийско-инженерной школы инженерных наук, которые стали преподаваться в Инженерной школе, изменилась и программа школы. В ней, кроме общеобразовательных дисциплин, остались только артиллерийские науки.

Учебникам и учебными пособиями в школе, как видно из документов, были псалтырь, часослов, «Арифметика» Л. Магницкого, книга «Синусы» — руководство по тригонометрии с приложением таблиц логарифмов, а также переведенная в 1707 г. Я. В. Брюсом книга «Об употреблении циркуля и линейки» или «Геометрия», изданная в 1708 г.<sup>85</sup>

Я. В. Брюс во введении представляет эту книгу как основу инженерного дела — «и сим не токмо отверзают двери ко фортификации научати благосохранной крепости строити, крепости обороняти, крепко же места добывати, различные салные водские машины вымышляти».

Из специальной артиллерийской и инженерной литературы известны книги: «Описание артиллерии» Тимофея Бринка (1710 г.); «Учение и практика артиллерии» Иогана Бухнера (1711 г.)<sup>86</sup>, «Новое крепостное строение» Кугорна (1709 г.) и «Истинный способ укрепления городов» Бобана (1724 г.).

После окончания курса теоретических наук и практического черчения по артиллерийскому и инженерному делу большая часть учеников направлялась в действующую армию<sup>87</sup>, где под руководством офицеров они проходили практическую подготовку — строили батареи, стреляли из пушек и мортир. Большая часть учеников после окончания школы или в процессе учёбы направлялась практиковаться в стрельбе из орудий или в различные технические заведения — в лаборатории, на пороховые заводы, к пушечным, лафетным и инструментальным мастерам, и только после практического обучения они назначались на службу.

В письме из Гомеля 13 июля 1706 г. Я. В. Брюс приказал пяти или шести школьникам, которые выучились артиллерийским чертежам, обучаться в Московской лаборатории у капитана Шпарейтера, а затем у него же учиться стрелять из

мортир и пушек<sup>88</sup>. В июне 1707 г. Шпарейтер рапортовал в Приказ артиллерии, что он выучил шесть школьников всему, что необходимо знать артиллеристам и инженерам<sup>89</sup>. Эти же ученики в 1707 г. прошли инженерную практику и принимали участие в строительстве укреплений вокруг Кремля и Китай-города<sup>90</sup>.

В 1717 г. Брунцу было приказано взять в лабораторию несколько учеников «и учить с прилежанием, чтоб они знали, как ракеты и карсы и трубки к бомбам и гранатам набиваются надлежащим составом, також де обучать их пушечною обыкновенною и скорострельною стрельбою»<sup>91</sup>. Ученики учились стрелять из пушек в мишени у Красного пруда.

В 1728 г. на место подпоручика Ивана Рыбникова в Артиллерийскую школу был назначен поручик Ушаков, который обучал учеников артиллерийским чертежам, лабораторному делу, стрельбе из пушек и мортир<sup>92</sup>.

В 1706 г. из школы были отправлены для обучения литья пушки и мортиры два ученика. В 1711 г. вместе с этими учениками у пушечного мастера Арпюльта обучались ещё два школьника<sup>93</sup>. В 1717 г. по приказу Петра I два школьника были отправлены в Гданьск для обучения пушечному литью<sup>94</sup>. В 1728 г. в Московский и С.-Петербургский арсеналы были направлены три ученика. Два из них пожелали быть в пушечных учениках, а третий учеником «резного медного дела»<sup>95</sup>.

У станочного и колесного мастера Томаса Боумона школьные ученики с 1703 по 1722 г. учились делать лафеты, станки, колеса под пушки и мортиры. В 1719 г. Приказ артиллерии направил в С.-Петербург на пороховые заводы двух школьников делать порох по голландскому способу. Они успешно обучились и стали мастерами<sup>96</sup>.

В июне 1710 г. инструментальному мастеру Ягану Бредли было поручено по договору обучать двух школьников<sup>97</sup>. В 1711 г. инструментальные ученики Иван Остафьев и Матвей Иванов изготавливают чертежные инструменты — разные циркули, транспортиры, а затем солнечные часы, артиллерийские квадранты, астролябии с компасами, которые выдавались артиллерийским и инженерным офицерам и кондукторам<sup>98</sup>.

В 1720 г. инструментальный мастер Д. Турчанинов рапортовал, что его ученик Дмитрий Малгин выучился и просил освидетельствовать его работу на звание мастера<sup>99</sup>.

Ученики, окончившие теоретическое и практическое обучение, или взятые из школы до окончания учёбы, зачислялись в государственную службу — в полевую артиллерию (артиллерийский полк), в «большую» (осадную) или полковую артилле-

рию, на заводы, в арсеналы и лаборатории. Дворянским детям, особенно состоятельным, старались дать полный курс теоретического и практического обучения, а по окончании подготовки зачисляли, если были вакансии, в унтер-офицеры<sup>100</sup>, а если вакансий не было, то определяли на время бомбардирами. Детей пушкарских и служилых часто в процессе учебы отправляли на практическую подготовку или в службу, не давая им возможности получить полного образования. Из них готовили мастеров, поэтому только небольшой части пушкарских детей и служилых удавалось достичь чина строевого артиллерийского офицера.

При вступлении на службу каждый школьник экзаменовался старшими офицерами. Проверяли знание математики, артиллерийского и инженерного дела, умение чертить в масштабе артиллерийские чертежи. Таким же экзаменам подвергались и офицеры, которые подавали рапорта о повышении в чине. Определенного срока службы в чинах до 1722 г. не было. Учеников, которые учились у мастеров, свидетельствовали в Приказе артиллерии и только после утверждения Я. В. Брюсом им присваивали звание мастера.

С 1705 г. начали службу сержантами двадцать четыре ученика Математико-навигационной школы, а в 1711 г. они были определены в штык-юнкеры<sup>101</sup>. В 1713 г. из школы на службу в артиллерию были отданы 19 учеников<sup>102</sup>.

Насколько была велика потребность в артиллерийских офицерах, можно судить по письмам Я. В. Брюсу от командира артиллерийского полка Гинтера, который несколько раз подряд просил учеников для полка<sup>103</sup>. Наконец, 8 августа 1715 г. Я. В. Брюс прислал Гинтеру четырех школьничков, который, освидетельствовав их, нашел, что они «достойны быть сержантами»<sup>104</sup>. В декабре 1720 г. четырнадцать учеников Артиллерийской школы подали рапорта о зачислении их в унтер-офицеры. Школьничков освидетельствовали в науках, определили в унтер-офицеры — капралами и сержантами и расписали по ротам артиллерийского полка<sup>105</sup>. В списке штата полевой артиллерии, составленном генерал-майором Гинтером 24 декабря 1720 г., отмечено, что 43 обер- и унтер-офицера достойны повышения в чинах, причем все они — воспитанники школы. 30 учеников Московской артиллерийской школы, направленных в С.-Петербургскую школу в 1720 г., после ее окончания были зачислены в полк ефрейторами, капралами и сержантами<sup>106</sup>. В 1724 г. воспитанника школы штык-юнкера Ивана Свечина, ввиду отсутствия на Тульском оружейном заводе офицера, послали с повышением в подпоручики для руководства

производством<sup>107</sup>. К 1725 г. все больше артиллерийских учеников становится на «вакансии» в ожидании места офицера. Это говорит о том, что в конце первой четверти XVIII в. острая потребность в артиллерийских офицерах была устранена. Отечественные артиллерийские и инженерные командные кадры все больше вытесняют иностранных офицеров из армии. Воспитанники школы проходили службу в С.-Петербургском гарнизоне, в Ревеле, Кексгольме и во многих других крепостях и городах<sup>108</sup>.

\* \* \*

Артиллерийско-инженерная школа, основанная в 1701 г., представляла собой учебное заведение типа военного училища, которое давало для мастеров среднее, а для офицеров высшее техническое образование. Артиллерийско-инженерная школа была первым универсальным техническим заведением, сыгравшим исключительно важную роль в развитии технического образования в России, и, в частности, в подготовке национальных командных кадров артиллеристов, инженеров и мастеров артиллерийского производства. Значительное количество специалистов, подготовленных в этой школе, способствовало успешному исходу Северной войны.

Благодаря успешной деятельности строевых офицеров и технических артиллерийских кадров русская артиллерия в первой четверти XVIII в. в техническом и организационном отношении стала одной из лучших в Европе.

Артиллерийско-инженерная школа положила начало организации в России ряда подобных школ. На ее основе были созданы Московская инженерная и С.-Петербургская артиллерийская школы. Артиллерийско-инженерная школа является родоначальницей современных артиллерийских командных, технических и инженерных училищ. Старейшие военные училища нашей страны — Высшее артиллерийское инженерное училище, 1-е Ленинградское артиллерийское училище имени Красного Октября, Военно-инженерное училище имени А. А. Жданова являются славными преемниками Артиллерийско-инженерной школы.

История Артиллерийско-инженерной школы — первой в России и одной из первых в мире — это яркое свидетельство самостоятельного творческого развития русским народом артиллерийской науки и техники.



## ПРИМЕЧАНИЯ

- <sup>1</sup> Указ Президиума Верховного Совета СССР от 29 января 1951 г.
- <sup>2</sup> Ф. Энгельс, Избранные всеинные произведения, Артиллерия, т. I, М., 1937, стр. 257.
- <sup>3</sup> Н. Мельяницкий, Сборник сведений о военно-учебных заведениях в России, СПб., 1857, т. I, стр. 2—3.
- <sup>4</sup> М. Д. Хмыров, Главные начальники русской артиллерии, «Артиллерийский журнал», 1866, № 2, стр. 99—100.
- <sup>5</sup> Н. Е. Бранденбург, Материалы для истории Артиллерийского управления в России, Приказ артиллерии (1700—1720), СПб., 1876, стр. 241—242.
- <sup>6</sup> Там же, стр. 248.
- <sup>7</sup> Д. П. Струков, Московская пушкарская школа, «Военный сборник», 1892, № 1, стр. 141, 142.
- <sup>8</sup> Там же, стр. 143.
- <sup>9</sup> М. Денисьевский, Специальная школа инженерная и артиллерийская, «Инженерный журнал», 1904, № 6—7.
- <sup>10</sup> Там же, стр. 1014.
- <sup>11</sup> Там же, стр. 1019.
- <sup>12</sup> П. Ф. Каптерев, История русской педагогики, СПб., 1909, стр. 112, 117.
- <sup>13</sup> А. Пруссак, Инженерные школы при Петре I, «Военно-исторический журнал», 1940, № 7, стр. 124—127.
- <sup>14</sup> Д. Е. Козловский, Очерк развития артиллерийского образования в России, Сборник материалов по истории Артиллерийской академии им. Ф. Ф. Державинского, «Известия Академии», т. XXXI, М., 1941, стр. 123—124.
- <sup>15</sup> М. П. Парибок, Первая русская Пушкарская школа, «Советская педагогика», 1943, № 5—6, стр. 44—45.
- <sup>16</sup> Д. П. Струков, Указ., соч., стр. 142.
- <sup>17</sup> Там же, стр. 142—143.
- <sup>18</sup> Н. В. Нечаев, К 250-летию первых указов Петра I о школах, журн. «Советская педагогика», 1951, № 6, стр. 17.
- <sup>19</sup> ВСЭ, 2-е изд., т. 3, стр. 140.
- <sup>20</sup> В состав полевой артиллерии входил артиллерийский полк, состоявший из бомбардирной роты, шести канонирских, одной инженерной и одной полтомерной рот. (ААИМ, ф. 2, ед. хр. 7, лл. 49, 129, 137—138). Минерные и полтомерные роты относятся к инженерным войскам, входившим в состав артиллерии. В Военском уставе 1716 г. место инженеров определено при артиллерии: «Инженеры обретаются при войске и обыкновенно стан свой при артиллерии имеют и с оной маршируют» (ПСЗ, т. V, стр. 209).
- <sup>21</sup> П. О. Бобровский, История лейб-гвардии Преображенского полка, СПб., 1900, прилож. к 1-му т., стр. 206.
- <sup>22</sup> Азанчевский 1-й, История Преображенского полка, М., 1859, стр. 32.
- <sup>23</sup> В настоящей статье в связи с поставленной задачей автор рассматривает работу только Артиллерийско-инженерной школы.
- <sup>24</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 4, лл. 977—980.
- <sup>25</sup> Там же.
- <sup>26</sup> Устрялов, История Петра Великого, т. IV, ч. II, стр. 210—211.
- <sup>27</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 4, лл. 977—980.
- <sup>28</sup> Там же, ед. хр. 10, лл. 162—176. «Верхняя» школа — старшие классы, «Нижняя» — младшие.
- <sup>29</sup> Там же, ед. хр. 9, л. 430.
- <sup>30</sup> Там же, ед. хр. 43, лл. 960—961.
- <sup>31</sup> Там же, ед. хр. 47, л. 686; ед. хр. 131, л. 343.
- <sup>32</sup> Там же, ед. хр. 131, лл. 349, 372.
- <sup>33</sup> Н. Е. Бранденбург, Приказ артиллерии, СПб., 1876, стр. 248.
- <sup>34</sup> В делах Главной артиллерии сохранилась и другая запись: «По ево императорского величества указам с 1712 году содержалась в Москве Инженерная школа, в которой определено быть ученикам 100 человекам». ААИМ, ф. ГП, ед. хр. 559, л. 201.
- <sup>35</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 147, л. 333.
- <sup>36</sup> Там же, ед. хр. 163, лл. 53—54; ед. хр. 156, лл. 388—389.
- <sup>37</sup> Там же, ед. хр. 196, л. 6.
- <sup>38</sup> Там же, л. 80.
- <sup>39</sup> Там же, ед. хр. 217, л. 78.
- <sup>40</sup> Там же, л. 197.
- <sup>41</sup> Там же, л. 203.
- <sup>42</sup> Там же, ед. хр. 232, л. 239.
- <sup>43</sup> Там же, ед. хр. 240, лл. 11, 12, 20.
- <sup>44</sup> Там же, ед. хр. 230, лл. 387, 483—492.
- <sup>45</sup> ААИМ, ф. Сборный св. 5875, ед. хр. 381, лл. 105—106; ф. ШГФ, св. 36, ед. хр. 37, лл. 811, 932.
- <sup>46</sup> Герольдмейстерская контора ведала учетом дворянских семей.
- <sup>47</sup> ААИМ, ф. ГП, ед. хр. 491, л. 160.
- <sup>48</sup> Там же, ф. Сборный, св. 175, ед. хр. 306, лл. 90, 91—93.
- <sup>49</sup> ААИМ, ф. ГП, ед. хр. 491, л. 35.
- <sup>50</sup> ААИМ, ф. Подковой, ед. хр. 2979, лл. 13—16, 50—53.
- <sup>51</sup> ААИМ, ф. Арсенальный, ед. хр. 20 (44), л. 42; ЦГВИА, ф. 30, л. 1, д. 2, л. 2.
- <sup>52</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 1, лл. 93, 125—126.
- <sup>53</sup> Иван Никитин — известный портретист. См. А. И. Савинов, Иван Никитин, Массовая библиотека, «Искусство», М.—Л., 1945.
- <sup>54</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 9, л. 437; ф. 2, ед. хр. 32, л. 241; ф. 2, ед. хр. 230, л. 483.
- <sup>55</sup> Там же, ед. хр. 6, л. 635.
- <sup>56</sup> Там же, ед. хр. 47, лл. 662, 654, 692. Сержант Иван Рыбников в это время был в Москве; оберфельдвернер — старший артиллерийский офицер.
- <sup>57</sup> Там же, ед. хр. 164, л. 23.
- <sup>58</sup> Там же, лл. 39—40.
- <sup>59</sup> Там же, ф. ГП, ед. хр. 491, л. 35. ААИМ, ф. Сборный, св. 175, ед. хр. 306, л. 457.
- <sup>60</sup> ААИМ, ф. ШГФ, св. 36, ед. хр. 37, лл. 982—983.
- <sup>61</sup> Там же; ф. 2, ед. хр. 164, л. 20.
- <sup>62</sup> Устрялов, История Петра Великого, т. IV, ч. II, стр. 210—211.
- <sup>63</sup> ААИМ, ф. Сборный, св. 175, ед. хр. 306, л. 359; ф. Арсенальный, ед. хр. 80, л. 513.
- <sup>64</sup> С 1701 по 1704 г. включительно израсходовано на содержание школы 2268 руб. ААИМ, ф. 2, ед. хр. 4, л. 980.

<sup>65</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 217, л. 150; ф. ШГФ, св. 36, ед. хр. 37, л. 982—983.

<sup>66</sup> Там же, ед. хр. 33, л. 678; ф. 2, ед. хр. 48, л. 302; ф. 2, ед. хр. 47, л. 737.

<sup>67</sup> Там же, ед. хр. 47, л. 341.

<sup>68</sup> Там же, ед. хр. 196, л. 71; ф. 2, ед. хр. 156, лл. 157, 556, 901.

<sup>69</sup> Там же, ед. хр. 4, л. 977.

<sup>70</sup> Там же, ед. хр. 1, лл. 73, 93, 115.

<sup>71</sup> Там же, ед. хр. 10, лл. 712—713.

<sup>72</sup> Там же, ед. хр. 1, л. 115.

<sup>73</sup> Там же.

<sup>74</sup> Там же, ед. хр. 3, л. 123.

<sup>75</sup> Там же, ед. хр. 9, лл. 401, 402.

<sup>76</sup> Там же, ед. хр. 6, л. 325.

<sup>77</sup> Там же, ед. хр. 9, л. 342.

<sup>78</sup> Там же, ед. хр. 10, лл. 162—176.

<sup>79</sup> Это ученик Михаил Борисов, которому было приказано обучать арифметике учеников, так как он «в науках искусен».

<sup>80</sup> Гобоисты — военные музыканты, играли на гобоях.

<sup>81</sup> Там же, ед. хр. 9, л. 433.

<sup>82</sup> Там же, ед. хр. 32, лл. 242—243; ф. 2, ед. хр. 40, лл. 552—553.

<sup>83</sup> Там же, ед. хр. 48, лл. 964—965.

<sup>84</sup> Там же.

<sup>85</sup> Там же, ф. 2, ед. хр. 33, л. 7. До настоящего времени переводчик этой книги не был известен. См. А. П. Юшкевич, Математика и ее преподавание в России в XVII—XIX вв. Журнал «Математика в школе», 1947, № 2, стр. 19.

<sup>86</sup> Книгу перевел в 1707 г. Я. В. Брюс. ААИМ, ф. 2, ед. хр. 33, л. 7.

<sup>87</sup> Там же, ед. хр. 9, л. 514; ф. 2, ед. хр. 32, лл. 242—243.

<sup>88</sup> Там же, ед. хр. 9, л. 490.

<sup>89</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 33, л. 742; ф. 2, ед. хр. 32, л. 241; ф. 2, ед. хр. 7, л. 32.

<sup>90</sup> Руководил работами В. Д. Корчмин. План укреплений составил учитель Л. Магницкий, Гран и Шпарейтер. ААИМ, ф. 2, ед. хр. 33, л. 645.

<sup>91</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 217, л. 193—194.

<sup>92</sup> Там же, ф. Командный, ед. хр. 194, л. 1.

<sup>93</sup> Там же, ф. 2, ед. хр. 9, л. 419; ф. 2, ед. хр. 132, лл. 42, 93, 158.

<sup>94</sup> Там же, ед. хр. 217, лл. 247, 264.

<sup>95</sup> Там же, ф. ШГФ, св. 77, ед. хр. 122(2), лл. 1, 2.

<sup>96</sup> Там же, ф. ШГФ, св. 36, ед. хр. 37, л. 997; ф. ГП, ед. хр. 77, л. 588.

<sup>97</sup> Там же, ф. 2, ед. хр. 47, л. 676; ф. 2, ед. хр. 48, л. 1087.

<sup>98</sup> Там же, ф. 2, ед. хр. 132, лл. 88, 140; ф. 2, ед. хр. 164, л. 47; ф. 2, ед. хр. 131, л. 373; ф. 2, ед. хр. 180, лл. 273, 280, 312, 335; ф. 2, ед. хр. 215, лл. 31, 105; ф. ГП, ед. хр. 559, № 101, ф. ГП, ед. хр. 84, л. 129.

<sup>99</sup> Там же, ф. ШГФ, св. 36, ед. хр. 37, л. 1052.

<sup>100</sup> К унтер-офицерским чинам относились: ефрейтор, капитан, сержант.

<sup>101</sup> ААИМ, ф. 2, ед. хр. 7, л. 752.

<sup>102</sup> Там же, ед. хр. 154, л. 81.

<sup>103</sup> Там же, ед. хр. 180, л. 45.

<sup>104</sup> Там же, л. 256.

<sup>105</sup> Там же, ф. Арсенальный, ед. хр. 4, лл. 636, 637, 639, 683, 714, 716. Там же, ф. ШГФ, св. 36, ед. хр. 37, лл. 1036, 1038, 1039, 1040, 1041, 1046—1047, 1063—1064.

<sup>106</sup> Там же, ф. Арсенальный, ед. хр. 4, лл. 664, 665.

<sup>107</sup> Там же, ф. ГП, ед. хр. 491, л. 164.

<sup>108</sup> Там же, ед. хр. 71, л. 82.