

Е.А. Казакова, В.Н. Мокроусов

220 лет преподавания ботаники в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (к первому выпуску провизоров)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Проведен исторический анализ преподавания ботаники в Военно-медицинской (Медико-хирургической) академии. Освещены ключевые периоды организации и становления преподавания ботаники в Медико-хирургической академии (позднее в Военно-медицинской академии). Преподавание ботаники в Медико-хирургической академии проводилось со времени её основания (1798 г.). Подготовка специалистов в области фармации началась в 1808 г., когда в Императорской медико-хирургической академии открылось фармацевтическое отделение. Показана роль ботаники как пропедевтической дисциплины для преподавания фармакогнозии (науки о лекарственных растениях). Описана история создания и устройства Аптекарского огорода (первого ботанического сада в Российской Империи) и Ботанического сада при Медико-хирургической академии (1843 г.). В 1860 г. была открыта самостоятельная кафедра ботаники, фитомии и физиологии. Проанализирован вклад многих известных ученых того времени в становление и совершенствование преподавания ботаники в Медико-хирургической академии. Описана методика преподавания ботаники специалистами в области ботаники и фармации. Показана историческая связь ученых-ботаников нескольких поколений, взаимосвязь преподавания ботаники с преподаванием смежных дисциплин в этот исторический период. В 1930 г. кафедра ботаники прекратила самостоятельное существование; курс ботаники преподавался на разных кафедрах. С 1952 г. отдельный курс ботаники упразднен, а ботанический раздел входил как составная часть в курс общей биологии. С 2013 г. по настоящее время в академии проводится подготовка курсантов и студентов по специальности «Фармация». В учебном плане для обучающихся по этой специальности предусмотрено изучение ботаники в виде отдельного курса.

Ключевые слова: история преподавания ботаники, Медико-хирургическая академия, история военной медицины в России, фармацевтические кадры, профессора ботаники, академический ботанический сад, кафедра ботаники Военно-медицинской академии, кабинет ботаники Императорской медико-хирургической академии.

Введение. С 1 сентября 2013 г. в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (ВМА) после более чем 130-летнего перерыва возобновлено обучение курсантов и слушателей по специальности «Фармация». В системе подготовки провизоров ботаника является общетеоретической базисной дисциплиной и входит в кластер биологических наук. Ботаника нужна для овладения специальной фармацевтической дисциплиной – фармакогнозией; кроме того, она дает будущим провизорам основы биологических знаний, необходимые для понимания и усвоения медико-биологических дисциплин – микробиологии, физиологии человека, биохимии, фармакологии и других. Начиная с курса ботаники, осуществляется формирование у обучающихся компетентности в отношении лекарственных растений, лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения. Преподавание ботаники должно обеспечить развитие у обучающихся интереса к своей специальности.

Цель исследования. Изучить организацию преподавания ботаники в Медико-хирургической академии (МХА); выявить наиболее существенные достижения профессоров и сотрудников МХА и ВМА в преподавании ботаники и показать их вклад в подготовку фармацевтических кадров для армии и флота России.

давании ботаники и показать их вклад в подготовку фармацевтических кадров для армии и флота России.

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составляют принципы историзма, объективности и системности. Для исторического анализа были использованы документы из архивов кафедры биологии, библиотеки и музея академии.

Результаты и их обсуждение. Преподавание ботаники в МХА проводилось со времени основания академии. Роль ботаники в подготовке военных врачей и фармацевтических специалистов за этот период претерпела значительные изменения.

Историю преподавания ботаники в МХА (позднее в ВМА) условно можно разделить на несколько временных отрезков (периодов).

Первый период – с открытия МХА, т. е. с 1798 по 1860 г.: ботаника преподавалась совместно с «*materia medica*» и другими дисциплинами.

Второй период – с 1860 по 1930 г.: самостоятельная кафедра ботаники.

Третий период – с 1930 по 2013 г.: кафедра ботаники прекратила самостоятельное существование; курс ботаники преподавался сначала на кафедре биологии, а с 1943 по 1952 г. – на кафедре фармации с ботаникой

лекарственных растений. С сентября 1952 г. отдельный курс ботаники упразднен, а ботанический раздел входил как составная часть в курс общей биологии.

Четвертый период – с 2013 г. по настоящее время: в ВМА возобновлена подготовка курсантов и слушателей по специальности «Фармация», воссоздан самостоятельный курс ботаники, который как преподавательская базисная дисциплина вошел в систему подготовки провизоров.

Первый период. При учреждении МХА (1798 г.), преобразованной из Врачебного училища [2], среди первых семи кафедр была создана кафедра ботаники. Учебной базой кафедры был знаменитый Ботанический сад на Аптекарском острове. Ботанику с основания академии и до 1803 г. преподавал профессор Григорий Федорович Соболевский, автор фундаментального труда «Флора Санкт-Петербургской губернии». Эстафету чтения предмета принял у него профессор фармации Т.А. Смеловский. Большое внимание в преподавании ботаники в этот ранний период уделялось демонстрации живых растений, не реже одного раза в неделю назначались ботанические экскурсии. Учебным руководством первоначально служило пособие «Первоначальные основания ботаники» Н.М. Амбодика-Максимовича (1795) (рис. 1), позднее замененное «Философией ботаники» К. Линнея в сокращенном русском переводе Т.А. Смеловского (1800). Доктор медицины и хирургии, академик Т.А. Смеловский был инициатором и организатором при МХА первой в России высшей фармацевтической школы по подготовке провизоров. Его сменил профессор Ф.Х. Стефан (1804 г.), а затем И.Ф. Рудольф

[1]. Профессор Я.В. Петров составил список культивируемых в саду растений.

В 1808–1860 гг. в академии было 3 отделения – медицинское, ветеринарное и фармацевтическое. Ботаника в то время изучалась медиками и фармацевтами на 2-м курсе, а будущими ветеринарами – на 1-м курсе [1]. Заметим, что вплоть до 1817 г. ботаника входила в число выпускных экзаменов.

С 1825 г. ботанику на кафедре ботаники и фармакологии читает профессор Александр Петрович Нелюбин. С 1833 по 1838 г. ботанику преподавал Павел Федорович Горянинов на кафедре естественной истории (зоологии, ботаники, минералогии). Был составлен собственный учебник – «Начальные основания ботаники» профессора П.Ф. Горянинова (1827 г.), рисунок 2 [6].

Началось создание коллекций и гербария (насчитывавшего в 1808 г. 6500 листов), что послужило основой ботанического кабинета [7]. В 1842–1859 гг. ботанический кабинет располагался на 2 этаже в восточной части здания бывшего Сухопутного госпиталя (ныне Большой Сампсониевский пр., д. 1).

Встал вопрос об устройстве нового Ботанического сада – ближе к академии. Впервые этот вопрос поднимался официально в ноябре 1806 года ректором академии И.П. Франком в его проекте преобразования академии. Но к осуществлению этого плана и передаче под разведение сада участка земли, ранее принадлежавшего Морскому госпиталю, приступили



Рис. 1. Титульный лист учебника Н.М. Амбодика-Максимовича «Первоначальные основания ботаники» (1795 г.)

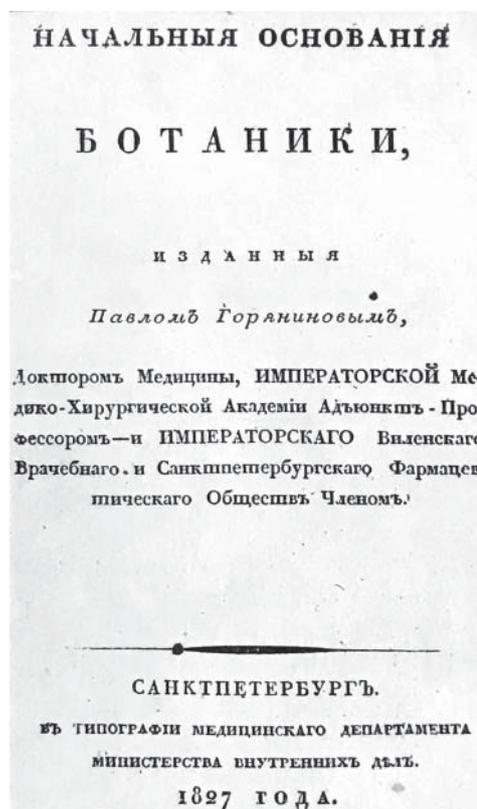


Рис. 2. Титульный лист учебника профессора П.Ф. Горянинова «Начальные основания ботаники» (1827 г.)

только в 1843 г. По результатам доклада военного министра, император Николай I разрешил устройство академического сада [4]. Заведование садом поручается садовнику.

В курсе ботаники тогда изучали «органологию растений в отношении анатомическом, гистологическом, химическом, физиологическом и патологическом, с показом организации растений на рисунках и свежих растениях, терминологию и частную ботанику». Для упражнения в определении растений использовались сады: академический, Императорский ботанический, Таврический, а также экскурсии в загородные места; кроме того, и академическая библиотека. По окончании курса каждый студент составлял описание одного или двух растений [1].

Второй период. Самостоятельная кафедра ботаники, фитомии и физиологии была открыта в сентябре 1860 г. Профессором на эту кафедру первоначально был выбран Л.И. Вейс. С 1862 г. ботанику читал А.С. Фаминцын. Его лекции часто сопровождались демонстрациями. В разное время на кафедре преподавали видные профессора К.Е. Мерклин (пополнивший коллекцию микропрепаратами), А.Ф. Баталин, И.П. Бородин, В.К. Варлих.

Важным событием в жизни кафедры в этот период стало строительство на Боткинской улице нового здания, заложенного по проекту военного инженера В.Ф. Андриевского и целиком отведенного под

кафедру (рис. 3). Здесь разместился ботанический кабинет и находилась большая аудитория. Южный фасад здания был целиком занят оранжереей (рис. 4). Строительство было закончено в конце 1865 г., и 7 января 1866 г. профессор Карл Евгеньевич Мерклин уже читал очередную лекцию в новом помещении [8].

Двухэтажное здание оранжереи выстояло, несмотря на все перипетии времени, и было отреставрировано как объект культурного наследия с сохранением его первоначального внешнего облика (ныне ул. Боткинская, д. 10).

После ухода К.Е. Мерклина в отставку кафедру ботаники ненадолго (1878–1880) занял Иван Парфеньевич Бородин. Однако в 1880 г. он был снят с должности в связи с закрытием двух первых курсов в академии. В 1881 г. фармацевтическое отделение было упразднено [5].

Младшие курсы были вновь открыты в 1884 г., и на кафедру был избран Александр Федорович Баталин, занимавший ее вплоть до 1893 г. Временной отрезок с 1884 по 1893 г. являлся, несомненно, периодом расцвета деятельности кафедры и в организации учебного процесса, и в развитии научной работы. С 1884 – 1885 учебного года ботаника преподавалась на двух подготовительных курсах. На младшем излагалась анатомия, морфология и систематика растений, на старшем – физиология растений, бактериология и учение о патогенных грибах [1].

Лекционный курс по ботанике, разработанный А.Ф. Баталиным специально для слушателей ВМА, отличался глубиной содержания и ясностью изложе-

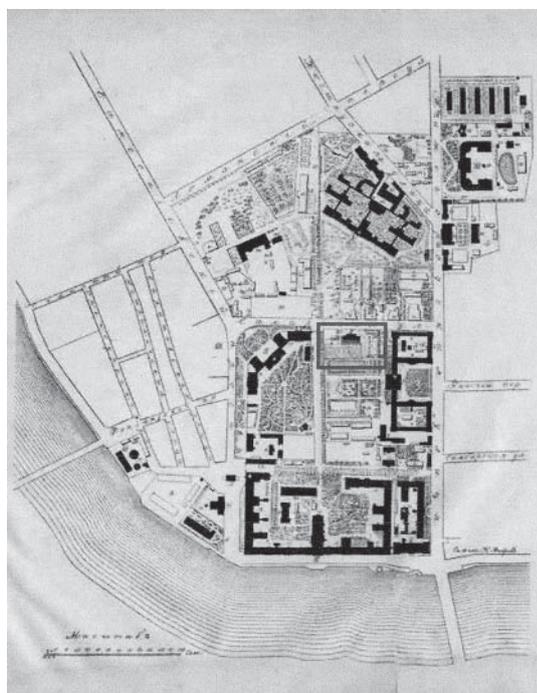


Рис. 3. План Императорской медико-хирургической академии. 1898 г. Опубликовано: «История Императорской военно-медицинской (бывшей медико-хирургической) академии за 100 лет: 1798–1898». – СПб., 1898. Вклейка. Ботаническая лаборатория с оранжереей обозначена на плане по ул. Самарской (ныне – Боткинской)



Рис. 4. Здание ботанической лаборатории. Внутренний вид оранжереи. Ок. 1898 г. Выпускной альбом ВМА за 1899 г.

ния. В лекциях по анатомии и морфологии растений были отражены новейшие данные того времени. При описании анатомического строения той или иной ткани или органа он стремился охарактеризовать их происхождение, их физиологическую функцию. Аналогично он поступал и при морфологическом описании отдельных органов растения. При этом он акцентировал внимание на большой пластичности формы растения в зависимости от условий окружающей среды, подтверждая это фактическими данными. Изучение систематики растений А.Ф. Баталин начал с рассмотрения общих вопросов классификации растений, давал представление об искусственных и естественных системах. Несмотря на сжатый объем раздела «Физиология растений» лекционного курса, он отличался стройностью и ясностью изложения. Большим достоинством этого раздела являлось то, что отдельные физиологические процессы рассматривались в нем в связи с конкретными условиями существования растений. Большим достижением А.Ф. Баталина была организация практических занятий.

В 1893 г. профессор Иван Парфеньевич Бородин повторно возглавил кафедру ботаники и оставался в этой должности вплоть до 1899 г. Ботаника при профессоре Бородине преподавалась на первых двух курсах. На первом курсе излагались морфология растений, основы систематики и анатомии растений; на втором – физиология растений, споровые растения (особенно грибы).

На лекциях и практических занятиях И.П. Бородин демонстрировал наглядные пособия: таблицы, рисунки, атласы, фотোগраммы, модели цветков. Иван Парфеньевич творчески относился к учебному процессу, скрупулезно продумывал все детали лекционного материала и его иллюстративного сопровождения. И.П. Бородин впервые предложил на практических занятиях, проводившихся зимой, определять растения по гербарным образцам и фиксированному в спирте материалу. Теперь этот метод ведения занятий является общепринятым.

Признанием пользовались учебники И.П. Бородина – знаменитые в ту эпоху «Краткий учебник ботаники» (1899 г., к 1930 году выдержал тринадцать изданий) и «Курс анатомии растений» (выдержал пять изданий – в 1888, 1900, 1904, 1910, 1938 гг.).

Третий период. Кафедра просуществовала до 1930 г., после чего слилась с кафедрой биологии. С 1931 по 1935 г. лекции по ботанике в ВМА читал Афанасий Николаевич Данилов – профессор Ботанического института, ботаник и физиолог растений.

В ботаническом разделе программы 1933–1934 гг. было 2 лекции («Фотосинтез и его значение для всего органического мира» и «Основы систематики растений») и 6 лабораторных занятий: 1. Слоевищные растения. 2. Мхи. 3. Папоротникообразные растения. 4. Размножение семенных растений. 5. Эволюция растений. 7. Определение растений.

С 1935 по 1941 г. лекции по ботанике читал Владимир Иванович Полянский, руководивший ботани-

ческим отделом в академии [3]. В 1937 г. он опубликовал «Краткое руководство по ботанике». В 1944 г. Владимир Иванович получил звание профессора.

В 1941 г. в связи с сокращением штатов раздел ботаники в курсе общей биологии был ликвидирован, а ВМА эвакуирована из блокадного Ленинграда в Самарканд. Постановлением Государственного комитета обороны № 2539 от 25 ноября 1942 г. в Самарканде была сформирована кафедра фармации с ботаникой лекарственных растений. Занятия на этой кафедре начались в сентябре 1943 г., где и возобновилось преподавание ботаники в период с 1943 по 1945 г.

С 1947 г. по 1963 г. в ВМА ботанику на кафедре биологии и паразитологии преподавал Семен Ефимович Шпилея. Он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук, получил в 1952 г. звание доцента, последняя должность в академии – старший преподаватель. С.Е. Шпилея проводил занятия по ботанике для курсантов и слушателей объемом около 18 ч (без отдельного зачета), 4 ч из которых были лекционными, 14 ч – лабораторные занятия, на которых изучались гербарии и микропрепараты. Кроме того, в практические занятия входила тема выживаемости в экстремальных условиях. С.Е. Шпилея написал книгу «Азбука природы: лекарственные растения» (1983). В парке академии Семен Ефимович разбил небольшой аптекарский огород.

С уходом С.Е. Шпилени (в особенности с 1970 г.) ботаническая тематика в курсе биологии была свернута. Аптечный огород был изъят из ведения кафедры, а его территория была передана в подразделение «Цветоводство». С этого времени сотрудники и курсанты на этом участке не работали, живые аптечные коллекции были заменены декоративными растениями.

В 1983 г. в связи с капитальным ремонтом здания кафедры и переездом кафедры биологии (с ул. акад. Лебедева, д. 4 в помещения на Клинической ул., д. 6) усилиями доцента Игоря Карповича Теравского были подготовлены отдельные стенды по съедобным, ядовитым и лекарственным растениям, отличающиеся высокой оформительской эстетикой. Большинство материалов были подготовлены И.К. Теравским и старшим лаборантом Марией Александровной Нуждиной, имевшими опыт подобной работы с довоенных времен. Практически заново был создан ботанический класс. Занятия в нем с особым интересом воспринимались курсантами, врачами-гигиенистами, эпидемиологами, терапевтами и другими специалистами.

С начала 1980-х гг. при участии доцента Дмитрия Тарасовича Жоголева и старшего лаборанта Антонины Ивановны Юркиной в течение 5 лет активно создавались гербарные коллекции. В 1982 г. небольшой ботанический раздел еще сохранялся в курсе биологии. Тема лабораторного занятия по общей биологии на первом курсе факультетов подготовки

врачей «Высшие растения. Основные свойства живого» была утверждена начальником кафедры биологии и паразитологии Валентином Петровичем Щербиной. Целью занятий было ознакомление слушателей с основными свойствами высших растений, выяснением их хозяйственного и медицинского значения.

В 1985 г. по инициативе доцента Д.Т. Жоголева было организовано выездное практическое занятие в учебном центре на базе ВМА в г. Красное Село по изучению с курсантами и слушателями лекарственных, съедобных и ядовитых растений Северо-Запада России в рамках исследования выживания в экстремальных условиях. Такие выезды продолжались до 1993 г., затем занятия по изучению лекарственных, съедобных и ядовитых растений продолжились на кафедре биологии вплоть до 2010 г.

До 2010 г. отдельные вопросы ботанического раздела сохранялись в курсе биологии. На занятиях при изучении раздела «Биология клетки» рассматривались отдельные микропрепараты и устанавливались различия растительной и животной клетки. С 90-х гг. XX в. до 2010 г. на кафедре биологии для курсантов, изучающих лечебное дело, гербарии лекарственных растений были вынесены в практическую часть экзамена по биологии.

Четвертый период. В 2013 г. в ВМА возобновлена подготовка курсантов и слушателей по специальности «Фармация». Данная дисциплина (объемом 10 учебных единиц) входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла, изучается во 2-м и 3-м семестрах; по дисциплине предусмотрен экзамен. С 2013 г. при непосредственном участии доцента Казаковой Елены Альбертовны на кафедре биологии возрожден курс ботаники, который не преподавался с 1930 г., что потребовало существенного обновления материально-технической базы и подготовки новых для кафедры учебно-методических комплексов по двум дисциплинам по специальности 33.05.01 «Фармация». Созданы учебно-методические комплексы по дисциплинам «Ботаника» (252 ч) и «Полевая практика по ботанике» (72 ч); разработаны программы, тематические планы.

Преподавание ботаники в ВМА усилилось созданием группы энтузиастов – Е.А. Казаковой, Н.И. Петруняк, А.А. Ливановой. Они в короткий срок разработали цикл лекций и практических занятий по этим дисциплинам. Ежегодно организуются экскурсии в Ботанический сад им. Петра Великого и в Государственный природный комплексный заказник «Лебяжий» для курсантов, слушателей и студентов. Ежегодно проводится выезд курсантов и слушателей в учебный центр ВМА на летнюю полевую практику, которая служит для успешного закрепления полученных теоретических знаний практическими умениями. Летняя практика по ботанике призвана показать обучающимся многообразие растений в их естественной среде обитания и научить ориентироваться в этом многообразии.

В 2018 г. к 220-летию академии после многолетнего перерыва состоялся первый выпуск провизоров.

13 октября 2018 г. прошла акция, приуроченная к юбилею ВМА, – небольшой участок исторического парка академии был отдан под посадку лекарственных растений, кустарников и цветов. Символическую грядку вскопали сразу несколько заведующих кафедрами ВМА. Первые растения посадили представители командования и профессорско-преподавательского состава академии. Об истории становления подготовки фармацевтических кадров в России, неотъемлемой частью которой является ботаника, всегда будет напоминать небольшой аптекарский садик в историческом парке ВМА.

Выводы

1. Преподавание ботаники в Медико-хирургической (позднее Военно-медицинской) академии имеет глубокие исторические корни.

2. В Медико-хирургической (позднее – Военно-медицинской) академии преподавание ботаники прошло четыре этапа становления: первый этап – 1798–1860 гг.; второй этап – 1860–1930 гг.; третий этап – 1930–2013 гг.; четвертый этап – с 2013 г. по настоящее время.

3. На первом этапе были осуществлены дифференциация курса «*materia medica*» и выделение курса ботаники в самостоятельную учебную дисциплину.

4. На втором этапе была сформирована структура преподавания ботаники, основное назначение которой – пропедевтика курса фармакогнозии. Содержание курса составляли основы систематики и анатомии растений.

5. На третьем этапе в условиях создания курса общей биологии структура естественнонаучного цикла с обособленными курсами ботаники и зоологии была разрушена. Начальные сведения по ботанике были включены в курс общей биологии.

6. На четвертом (современном) этапе ботаника играет важную роль в подготовке провизоров как пропедевтическая дисциплина для курса фармакогнозии.

Литература

1. Бородин, И.П. Исторический очерк кафедры ботаники в Императорской Военно-медицинской академии (1798–1898) / И.П. Бородин. – СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1898. – 40 с.
2. Будко, А.А. Военно-медицинская академия в контексте истории медицины России XVIII века / А.А. Будко // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2015. – № 4. – С. 246–250.
3. Два века преподавания ботаники в Военно-медицинской (Медико-хирургической) академии // Мат. юбил. научн.-практ. конф., посвящ. 200-летию кафедры биологии им. акад. Е.Н. Павловского «Актуальные вопросы медицинской биологии и паразитологии». – СПб.: ВМА, 2009. – С. 48–49.
4. История Императорской военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии за сто лет. 1798–1898 / под ред. Н.П. Ивановского. – СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1898. – 828 с.
5. Мирошниченко, Ю.В. Вклад Военно-медицинской (Медико-хирургической) академии в развитие фармации и системы медицинского снабжения (к 215-й годовщине образования

- Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова) / Ю.В. Мирошниченко [и др.] // Вестн. Росс. воен-мед. акад. – 2013. – № 4. – С. 247–251.
6. Приложение к Истории Императорской военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии за сто лет. 1798–1898 / под ред. Н.П. Ивановского. – СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1898. – С. 331.
7. Прозоров, Г.М. Академические акты. Материалы для истории Императорской Санкт-Петербургской Медико-хирургической академии, в память 50-летия ее собранные / Г.П. Прозоров. – СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1850. – 42 с.
8. Столетие военного министерства: 1802–1902 гг. Императорская военно-медицинская (Медико-хирургическая) академия: исторический очерк. Ч. 1. До царствования Императора Александра II. Ч. 2. До 1902 г. включительно / Г.Г. Скориченко. – СПб.: Синод. тип., 1902. – 506 с.
-

E.A. Kazakova, V.N. Mokrousov

220 years of teaching botany in the Military medical academy named by C.M. Kirov (to the first issue of pharmacists)

***Abstract.** A historical analysis of the teaching of botany in the Military Medical (Medico-Surgical) Academy was conducted. The key periods of the formation and development of teaching botany in the Medico-Surgical Academy, then in the Military Medical Academy are highlighted. The teaching of botany in the Medico-Surgical Academy has been conducted since the foundation of the Academy (1798). The training of specialists in the field of pharmacy began in 1808, when a pharmaceutical department was opened at the Imperial Medical-Surgical Academy. The role of botany as a propaedeutic discipline for teaching pharmacognosy (the science of medicinal plants) is shown. The history of the creation and design of the Pharmaceutical Garden (the first botanical garden in the Russian Empire) and the Botanical Garden at the Medical-Surgical Academy (1843) is described. In 1860, an independent department of botany, phytomy and phytophysiology was opened. Analyzed the contribution of many famous scientists of the time in the formation and improvement of the teaching of botany in the Medical-Surgical Academy. The technique of teaching botany by specialists in the field of botany and pharmacy is described. The historical connection of botanist scientists of several generations, the relationship of teaching botany to teaching related disciplines in this historical period is shown. In 1930, the Department of Botany ceased to exist independently; The course of botany was taught in different departments. Since 1952, a separate course of botany has been abolished, and the botanical section was included, as a component, in the course of general biology. From 2013 to the present, the Academy has been training cadets and students in the specialty «Pharmacy». The curriculum for students in this specialty provides for the study of botany in the form of a separate course.*

***Key words:** history of teaching botany, Medical-Surgical Academy, history of military medicine in Russia, pharmaceutical personnel, professor of botany, Academic Botanical Garden, Department of Botany of the Military Medical Academy, Botany Office of the Imperial Medical-Surgical Academy.*

Контактный телефон: +7-921-309-18-49; e-mail: vmeda-nio@mil.ru