Mathematical Education Worldwide Математическото образование по света

М. В. ЛОМОНОСОВ И ТРАДИЦИИ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Татьяна Буторина

НОЦ Ломоносовский институт САФУ имени М. В. Ломоносова

Аннотация. В данной статье рассмотрены традиции классического университетского образования в России, которые заложил первый русский академик М. В. Ломоносов. Они основаны на образовании классического образца, основными показателями которого являются светскость образования, фундаментальность и научность.

Keywords: education, university, tradition, science, fundamental knowledge

Ежегодно в ноябрьские дни на родине первого русского академика в Архангельской области проходят большие дни науки, освященные именем Михаила Васильевича Ломоносова. Мы ценим его как ученого-энциклопедиста, положившего начало развитию многих наук в родном Отечестве. Однако менее всего мы знаем его как уникального преподавателя, организатора среднего и высшего образования в стране.

С 1758 по 1760 годы он руководил академической гимназией и университетом, т.е. фактически был проректором по учебной работе в Академии наук. Именно в эти годы он активно занимался разработкой собственной программы развития среднего и высшего образования в России. И было бы объективно правильно выделять ломоносовский период не только в истории Российской академии наук (о чем, к сожалению забывают современные историки отечественной науки), но и в истории среднего и высшего образования страны. Г. В. Плеханов в свое время ставил вопрос о том, почему «русские ученые, шедшие по одной дороге с Ломоносовым, не обратили внимания на его труды, изучение которых разом дало бы им здравые понятия в науке и избавило бы от тяжелой и ненужной необходимости изучать плохие зады Европы?» И отвечал сам себе следующим образом: «Пока выдающиеся люди отсталой страны не получат признания в передовых странах, они не добьются полного признания и у себя дома: их соотечественники будут питать более или менее значительное недоверие к своим «доморощенным» силам («где уж нам!»).

Одной из причин этого являлось слабое знание научного наследия первого российского академика. Известно, что трагично сложилась судьба архива и би-

блиотеки М. В. Ломоносова. После его смерти 4(15) апреля 1765 г. кабинет академика был опечатан графом Г. Орловым, как предполагают, по приказу Екатерины II, которая недолюбливала ученого. Часть бумаг личного плана передали семье, но значительное число документов до сих пор не разыскано. Изучать его труды начали лишь к 100-летию памяти ученого.

М. В. Ломоносов, заботясь о престиже России, прежде всего, ставил задачу создания такой отечественной системы среднего и высшего образования, которая бы служила процветанию страны на долгие годы. Что повлияло на формирование ведущих Ломоносовских идей в этой области? Разумеется, эпоха нового времени, породившая новую культуру, в т.ч. и научную, и образовательную. Это и эпоха Петра с ее экономическими и социально-культурными преобразованиями. Это и опыт обучения в российских учебных заведениях и немецких университетах. Это и некий идеалистический романтизм самого М. В. Ломоносова, навеянный временем Просвещения. Осмысливая построение будущей системы образования в России, он размышлял как ученый-естественник.

Что предпринял М. В. Ломоносов прежде всего? Во-первых, оценил имевшуюся на середину XVIII века научную и образовательную ситуацию в стране. По его мнению, позитивным фактом являлось наличие указа Петра I (1724 г.) об открытии Академии наук. В Проекте Устава Петербургской академии предусматривалось не только проведение научных исследований, но и организация учебного дела. Такая постановка вопроса была новаторской, отличной от западно-европейской, учитывала опыт Парижской академии наук, университета в Сорбонне, мнения видных немецких ученых – Г. Лейбница, Х. Вольфа, французского географа Г. Делиля.

Во-вторых, М. В. Ломоносов считал необходимым учитывать такой фактор, как европеизация культуры, влиявшая на состояние российского просвещения в целом. Историк отечественной науки П. П. Пекарский отмечал, что оно слагалось из двух моментов: Киевской учености, перенесенной из Польши, и Европейского просвещения, заимствованного в Голландии, Германии, отчасти в Англии, Франции, Италии. Под Киевской ученостью понимается распространение просвещения образовательными учреждениями Юго-Западной Руси, которая в XVI-XVIII вв. представляла собой довольно образованный край. Как только Петр I поставил политическую задачу о сближении России с образованной Европой, тотчас киевские ученые стали играть важную роль в российском образовании. В течение полутора веков Киевская академия участвовала в удовлетворении «умственных потребностей» всей России. Почти все лучшие ее преподаватели имели западноевропейское образование. Именно из этой академии до далекого Архангельского Севера доходили учебные книги (они находятся в государственном архиве Ар-

хангельской области, с пометками «Киево-Могилянская академия»), приезжали учителя — ее выпускники, а также из Московской Славяно-греко-латинской академии (в т. ч. и в Холмогоры). Год в ней учился сам М. В. Ломоносов. В архивах не сохранились документы о его пребывании там. Однако обучение в Киеве дало пищу для раздумий М. В. Ломоносова о судьбах образования в России. «Великая бурса» — так называлось помещение в пределах Киево-Братского монастыря, рассчитанное для проживания двухсот человек. Это все, что давала академия бесплатно своим воспитанникам. Разочарование у М. В. Ломоносова вызвала схоластическая система обучения, против которой он позднее решительно выступил. Тем не менее Киево-Могилянская духовная академия уже в середине XVII в. внесла особый вклад в экономическое, культурное развитие России, через деятельность своих выпускников, например, Феофана Прокоповича, сподвижника Петра I.

Явление европеизации в российском образовании проявилось в разных формах: перевод на русский язык иностранных учебных пособий; приезд иностранных ученых для работы в Академии Наук; обучение российских граждан за границей и т. п. Так, в 1697 г. 50 царских стольников из знатных фамилий выехали в Англию, Голландию, Италию для изучения мореходного дела. В 1717 г. только в Амстердаме находилось 70 недорослей и школьников. В Венеции мореходное дело изучали 30 гардемаринов. Указом от 14 февраля 1716 г. предписывалось послать в Кенигсберг 30 или 40 молодых подьячих, в т.ч. из Архангелогородской губернии двух человек, «молодых робят добрых и умных, которые б могли науку воспринять, и чтоб были летами от 15 до 20». Позднее М. В. Ломоносов сохранил идею о значимости обучения молодежи за границей. Естественно, что в этом явлении есть плюсы и минусы. Историки российской науки XIX в., оценивая явление европеизации в отечественном просвещении XVIII в., писали, что Россия вначале была «онемечена, а позднее офранцужена», что также нашло отражение в постановке российского университетского образования.

В 1687 г. в Москве Симеоном Полоцким была открыта Славяно-греко-латинская академия, которую в народе называли «Спасские школы». Она считалась единственным высшим образовательным учреждением, готовившим кадры как священнослужителей, так и светские (переводчики, слушатели медицинских школ и др.). Ее выпускники были востребованы по всей стране.

Важную роль в распространении образования в России сыграло книгопечатание. Оно способствовало появлению богатейших библиотек как в монастырях, так и в частных собраниях. Издательская деятельность являлась одним из путей осуществления просветительской программы М. В. Ломоносова, работавшего в Академии наук. В ее реализации особую роль сыграл выпуск популярной лите-

ратуры, прежде всего естественно-научной. Благодаря этому в России распространялось новое естественно-научное мировоззрение. В определении тематической направленности академического книгопечатания значимой была позиция первого российского академика. С 1741 по 1765 годы значительно вырос выпуск книг и брошюр в области естествознания, медицины, истории, философии, этике. Следует отметить огромное значение в отечественном образовании и просвещении выход первых газет и журналов. А. Западов, исследуя историю русской журналистики, особо выделил деятельность М. В. Ломоносова по изданию газеты «Санкт-Петербургские ведомости», сотрудником и редактором которой был первый российский академик. Газета распространялась по подписке, выходила два раза в неделю, имела в год 104 выпуска. Среди подписчиков были военные, чиновники статской службы, недворянская интеллигенция. Помимо газеты, с 1755 года начинают выходить российские журналы, прежде всего «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащие». Он был основан по инициативе М. В. Ломоносова. Примечательно то, что в изданиях печатались материалы на общепедагогические, образовательные, нравоучительные темы.

Таким образом, явление европеизации способствовало распространению идеи о ценности образования в обществе, привнесло новое понимание человека, идеала личности, взаимоотношений в обществе

Изменения в экономической, социо-культурной среде России первой половины XVIII в. нашли отражение в содержании и направленности законодательной базы. С 1700 по 1766 гг. было издано 158 указов, касающихся распространения и развития образования в России. Они не всегда выполнялись, поэтому составителям законов приходилось возвращать читателя к прежнему тексту.

На ломоносовское видение постановки общего и высшего образования в России большое влияние оказало его обучение в немецких университетах. Именно устройство немецких университетов дало основательную питательную почву для выбора пути развития отечественного университетского образования. Следует отметить, что ни в одной стране Западной Европы конца XVII – начала XVIII вв. не было столько университетов, как в Германии. Только за период с 1619 по 1737 гг. в ней открыто 12 новых университетов, в т. ч. Геттингенский, который был известен стремлением к новому. В них обучалось большое количество студентов. Так, в Гейдельбергском университете (осн. в 1386 г.) числилось 1466 студентов, 140 бакалавров, 65 магистров. В Кельнском – 824 студента, 60 бакалавров, 65 магистров. Одними из старейших высших учебных заведений Германии и Европы являлись горная академия Фрайберга и Марбургский университет (отк. в 1527 г.), в которых учился М. В. Ломоносов. И сегодня это города-университеты. В них помнят М. В. Ломоносова. Памятные доски установлены на здании Марбургско-

го университета, на лаборатории Генкеля в горной академии Фрайберга, на доме семьи Цильх, где снимал комнату русский студент. Немецкие историки считали этот дом сгоревшим, но оказалось, что в нем до сих пор живут студенты и считают, что дух М. В. Ломоносова не дает им почивать на лаврах.

Такая совокупность факторов позволила М. В. Ломоносову оценить имеющуюся в России образовательную ситуацию, обобщить европейский опыт развития университетов.

М. В. Ломоносов сделал удивительную вещь: не просто предложил, а начал создавать отечественную систему среднего и высшего (университетского) образования в совокупности. Он критически оценивал работу академического университета в Санкт-Петербурге (1726 – 1766 гг.). Благодаря усилиям М. В. Ломоносова, в нем появились русские студенты и русские преподаватели, но после его смерти деятельность этого учебного заведения практически остановилась до начала XIX в. Значимым в осмыслении М. В. Ломоносовым путей развития высшего образования явилась непосредственная педагогическая деятельность в Петербургском университете и университетской гимназии, что и привело его к идее предложить графу И. И. Шувалову создать на новых принципах российский университет.

М. В. Ломоносов тщательно взвешивал все «за» и «против», выбирая место для организации нового университета. Как воспитанник Славяно-греко-латинской академии, он знал условия жизни, культурную ситуацию в Москве, ценил удобное географическое положение города в центре государства, т.е. доступность для других регионов, дешевизну жизни, наличие большого числа домашних учителей и т.п. Поэтому в «Доношении» в Сенат и в письме к графу И. И. Шувалову в 1754 г. М. В. Ломоносов выступил инициатором создания университета именно в Москве. В них он определил структуру русского типа университета, перечень факультетов, количество профессоров, состав изучаемых дисциплин. По-разному оценивают сотрудничество первого русского академика и графа И. И. Шувалова историки науки. Будучи на 13 лет младше М. В. Ломоносова, имея европейское образование, И. И. Шувалов ценил ученого как патриота, настоящего исследователя. Он позитивно воспринял идею М. В. Ломоносова и сделал все от него зависящее, чтобы через год (1755 г.) в Москве был открыт Московский университет. Именно с этого момента формируется классическое университетское образование в России.

Сам термин «классическое образование» появился в Европе в период эпохи возрождения и реформации, как новое направление школьной образованности, вытеснявшее средневековое, схоластическое. Под его влиянием возник целый ряд гуманистических школ, получивших названия «лицеи», «гимназии», «уче-

ные школы», «педагогиумы» и др. под общим именем «латинские школы». Соединение языкознания с естественными науками, глубокое изучение классических языков являлось залогом всестороннего развития человека. Позднее, в XIX в., термин «классическое образование» использовался в России по отношению к гимназическому образованию. В 1864 г. принят устав гимназий, который определил классическое образование, как тип среднего образования — через изучение латинского и греческого языков, античной литературы, и положен в основу научного университетского образования. До сих пор идет дискуссия — что такое классическое университетское образование? В понимании этого вопроса нам важна точка зрения М. В. Ломоносова. Выстраивая свои предложения по совершенствованию работы академического университета, по организации деятельности Московского университета, он исходил из определенных принципов, впоследствии ставших традициями классического образования.

Принцип демократизации высшего образования прежде всего касается его доступности. М. В. Ломоносов писал, что «произведению и размножению ученых людей в России» мешает запрещение учиться на «казенный счет» посадским и крестьянским детям, «Будто бы сорок алтын толь великая и казне тяжелая была сумма, которой жаль потерять на приобретение ученого природного россиянина, и лучше выписывать!». В западных университетах насчитываются тысячи студентов, в русском же «почти никого не бывает». На Западе «ни единому человеку не запрещено в университетах учиться, кто бы он ни был, и в университете там студент тем почетнее, кто больше научился, а чей он сын в том нет нужды». Демократизм проявился и в изменении управления университетом: «Бразды университетского правления должны быть вручены проректору, который избирается ежегодно из числа профессоров и которого за его особые труды следует почтить более значительным повышением жалованья против обычного». Университет должен быть автономен, освобожден от политического постоя, сборов, иметь свой суд. Демократизм нашел свое отражение и в том, что ни в одном документе М. В. Ломоносов не выделял половой принцип в отборе студентов. Он писал о необходимости обучения «лиц обоего пола». Важным считал внедрение принципа народности, что выражалось в преподавании на русском языке, в подготовке профессоров из числа российских граждан; выпуске книг, комментариев Академии наук, диссертаций в русском переводе и т.п.

М. В. Ломоносов отстаивал фундаментальность, научность университетского образования. Главную задачу университетов он видел в развитии науки, популяризации научных знаний через печать, лекции, диспуты, работу библиотек и т.п. Учебные заведения подобного уровня должны быть ведущими в стране научно-учебными центрами, оказывающими решающее влияние на развитие науки,

просвещения, экономики, культуры. В письме к графу И. И. Шувалову он писал: «В университете должно быть три факультета: философский, медицинский, юридический». Именно они и составили ядро классического университетского образования. М. В. Ломоносов представлял Академию, университет и гимназию как единое целое. «Профессоров в полном университете меньше двенадцати быть не может в трех факультетах. В юридическом — три ..., на медицинском — три (химии, натуральной истории, анатомии), на философском — шесть (философии, физики, оратории, поэзии, истории, древностей и критики)». Базой для других факультетов является философский, где изучались философия, физика, красноречие, поэзия, история, классические языки и литература. Лишь после окончания его можно было переходить на другие факультеты.

В 1764 году, незадолго до смерти, М. В. Ломоносов еще раз вернулся к структуре и содержанию университетского образования. В «Предложениях об устройстве и уставе Петербургской академии» он писал: «Для сохранения людского здоровья и для попечения о нем нужно основать факультет медицинский. Для увеличения общественного благосостояния и для создания разных жизненных благ необходимо устроить факультет философский». Основным принципом функционирования факультета, по мнению М. В. Ломоносова, должен являться принцип общественной потребности в кадрах. То есть, при установлении числа университетских кафедр следовало исходить не из количества имеющихся в данное время кандидатов, пригодных для замещения профессорских вакансий, а из потребностей страны. Это необходимо для того, чтобы «план университета служил во все будущие годы». В работах М. В. Ломоносова раскрывается идея значения общей образованности, многосторонности, энциклопедизма университетского образования. Профессиональное образование следует получать только на основе общего образования.

Важным принципом отечественного классического университетского образования должна быть светскость. В отличие от западных университетов М. В. Ломоносов не включил в структуру вуза теологический факультет, «отказавшись от богословского круга наук в пользу Святейшего Синода, каковые науки преподаются только в подведомственных ему школах...» «Духовенству к учениям, правду физическую для пользы и просвещения показующим, не привязываться, а особливо не ругать наук в проповедях».

Центр университетского образования составляет студент. Поэтому М. В. Ломоносов считал, что образование должно быть тесно связано с воспитанием молодых людей. Он разработал систему поощрения и наказания студентов, учета их успехов в учении. Позднее, следом за М. В.Ломоносовым, И. Мечников писал, что «обучение без воспитания меч в руках сумасшедшего». Ученый рекомендо-

вал вести индивидуальную работу со студентами, особо выделял талантливых учеников, предлагал обучать их за границей, «не менее десяти человек за пять лет». Это позволило бы подготовить способных русских ученых и отказаться от привлечения иностранных специалистов. М. В. Ломоносов отстаивал идею об обязательной инавгурации университета. Когда создана соответствующая материально-техническая база, имеется кадровый потенциал, студенты, необходимо придать университету международный вес, равноправность с зарубежными учреждениями. Инавгурация должна «воодушевить университет на успех».

Таким образом, традиции классического университетского образования в России заложил М. В. Ломоносов. Они основаны на образовании классического образца, основными показателями которого являются светскость образования, фундаментальность, научность. В традициях заложены особый дух уважения знания, просвещения, стремления служить Отечеству. М. В. Ломоносов считал, что в классических университетах должны трудиться преподаватели, для которых главной чертой является преданность делу, высокий профессионализм. Он внедрил принципиально новый подход к комплектованию научно-педагогических кадров высшей школы, основанный на принципе выборности. Это давало возможность отбирать действительно достойных преподавателей. Важным условием успешности работы профессоров в университете М. В. Ломоносов считал соединение преподавательской и научной деятельности. Он боролся за наделение преподавателей особыми, «отменитыми» привилегиями, за создание для них нормальных рабочих условий. Университет должен иметь право присуждать ученые степени, а университетские должности следует приравнивать к чинам, установленными «Табелью о рангах». М. В. Ломоносов высказывал мысль о выделении для академии и университета «особой мызы» с землями, угодьями, где можно вести опыты, наблюдения. Он предлагал улучшать материальные условия жизни семей ученых, вдов, их детей, заботился о сохранении здоровья членов Академии.

Вслед за Ломоносовым все выдающиеся отечественные ученые XVIII – начала XX вв. работали в классических университетах. Они явились продолжателями ломоносовских традиций, показывая пример высокой нравственности, духовности, культуры, уважения образованности. Так, в 1911 г., когда правительство начало наступление на традиционные привилегии университетов, в знак протеста 100 прогрессивных профессоров Московского университета покинули его стены. Это явление было названо современниками «кризисом умственной жизни России».

Современное отечественное высшее образование претерпевает значительные изменения. И вновь возникают вопросы, на которые в середине XVIII в. пытался

найти ответы М. В. Ломоносов, наш первый русский академик. Выбирая пути стратегии развития университетов, содержания высшего образования мы должны знать, хранить, беречь собственные самобытные традиции и исходить из знаменитого правила: не навреди.

ЛИТЕРАТУРА

- Плеханов, Г. В. (1915). *История русской общественной мысли*. (2-е изд., доп.), М.: 1915. (Т. 2 с. 157).
- Ломоносов, М. В. (1983). *Полное собрание сочинений*: В 11 т. / Гл. ред. С. И. Вавилов. М.; Л.: АнСССР, 1950 –1959.
- Буторина, Т. С. (2003). *М.В. Ломоносов и педагогика*. (2-е изд.) Архангельск: Издательство Архангельского государственного технического университета.

REFERENCES

- Plekhanov, G. V. (1915). *Istoriya russkoy obshchestvennoy mysli*. (2-ye izd., dop.), M.: 1915. (T. 2 s. 157).
- Lomonosov, M. V. (1983). *Polnoye sobraniye sochineniy:* V 11 t. / Gl. red. S. I. Vavilov. M.; L.: AnSSSR, 1950 1959.
- Butorina, T. S. (2003). M. V. *Lomonosov i pedagogika*. (2-ye izd.) Arkhangel'sk: Izdatel'stvo Arkhangel'skogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta.

M. V. LOMONOSOV AND THE TRADITIONS OF THE UNIVERSITY EDUCATION

Abstract. The present paper considers the traditions of the classic university education in Russia, founded by the first Russian academician M. V. Lomonosov. They are based on a classic type education, whose main characteristics are secularity, fundamentality and scientific content.

□ Prof. Tatyana Butorina, DSc
 □ Prof. Tatyana Butorina, DSc

Lomonosov Institute, NAFU 17, Northern Dvina 163002 Arhangelsk, Russia E-mail: t.butorina@narfu.ru