

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Историко-филологический факультет
ПИ им. В. Г. Белинского

Кафедра «История России, краеведение и методика преподавания истории»

Направление подготовки
Профиль

44.03.01 – Педагогическое образование
История

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему:
Развитие просвещения и науки в России в XVIII в.

Студент

(подпись, дата)

**Ахметзянова
Регина Руфатовна**

Научный руководитель

(подпись, дата)

Кузьмина Т. Н.

Нормоконтролёр

(подпись, дата)

Кузьмина Т. Н.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 16.05.2017 г. № 10)

Заведующий кафедрой

(подпись, дата)

Кондрашин В. В.

Работа защищена с отметкой _____ (протокол заседания ГЭК от _____ № ____)

Секретарь ГЭК

(подпись, дата)

Кузьмина Т. Н.

Пенза, 2017

Содержание

Введение.....	3
Глава I. Развитие просвещения в России в XVIII в.....	9
1.1.Становление и развитие системы светского образования в первой половине XVIIIв.....	9
1.2.Преобразования в области просвещения во второй половине XVIII в.	16
Глава II. Наука в России в XVIII в.....	27
2.1. Научные знания в первой половине XVIII в.....	27
2.2.Развитие науки во второй половине XVIII в.....	35
Глава III. Применение материалов бакалаврской работы в школе...	41
3.1.Тема «Просвещение и наука XVIII в.»в школьном курсе истории....	41
Заключение.....	58
Список использованных источников и литературы.....	62

Введение

Актуальность темы исследования. В настоящее время, в условиях необходимости модернизации экономики, преодоления кризисных явлений, развития высоких технологий и возрастающей потребности в высококвалифицированных кадрах, особенно актуальным становится обращение к опыту по развитию системы образования и науки прошлых лет.

Российская образовательная система впитала в себя лучший мировой опыт, и в тоже время развивалась с учетом своих национальных особенностей. Отличительными чертами российского образования являлись многонациональный характер, направление на решение практических задач общества и тесная связь с наукой. Развитие науки и просвещения при Петре I связано с происходившими сдвигами в экономической жизни и с преобразованиями государственного аппарата. Основание мануфактур, строительство каналов, создание военно-морского флота требовали подготовки специалистов в различных областях. Для регулярной армии и флота и новых бюрократических учреждений нужны были подготовленные офицеры и чиновники. В первой четверти XVIII в. дело просвещения в значительной степени переходит от духовенства к государству. Богословие уступает место прикладным наукам. Создание в начале XVIII века светской школы способствовало продвижению России по пути прогресса.

XVIII век прошел под знаком просветительских идей. Русское Просвещение – важный период в развитии культуры, означавший постепенный переход от традиционной древнерусской культуры, которая сочетала в себе черты родового, общинного уклада и средневековья со слабо развитыми феодальными отношениями, к культуре Нового времени (русской классической культуре XIX века). Эпоха Просвещения изменяет духовный мир нации, ее систему ценностей и приоритетов, мотивацию принятия решений, механизмы осуществления национальных задач. А это уже изменения цивилизационного уровня.

Вот почему период Просвещения – важнейший этап формирования цивилизаций европейского типа. Просвещение определило содержание нового времени в европейской истории, сформировав систему ценностей, которая не только отличалась от приоритетов традиционного средневекового общества, но и бросала им вызов.

Объектом исследования являются просвещение и наука XVIII века.

Предметом исследования выступает процесс развития системы образования и науки в XVIII веке, реформы, проводимые властью в этой сфере.

Степень изученности проблемы. А. В. Абрамов, И.В. Егорова, В. П. Дмитриенко¹ обращаются к вопросу становления науки и просвещения в России в XVIII веке, обращают внимание на проблемы как внутреннего, так и внешнего характера, говорят об оторванности Российского государства от передовых Европейских держав и консерватизме взглядов человека XVIII века, заостряют внимание на неподготовленности государства к таким разительным переменам. Причины преобразований видят в самодовлеющем желании Петра построить «полицейское государство» под началом его Величества, без ограничений и преград, для собственной самореализации, без опоры на проблемы государства.

Е. В. Анисимов, Х. Баггер, Г. Каус, Е. Н. Гуслияров² обращаются непосредственно к самим личностям Петра Великого и Екатерины Второй. Они считают характер, способности, темперамент, отсутствие боязни всего нового и отсутствие комплекса быть осмеянным другими позволили России совершить подобный рывок вперед. Несмотря на то, что состояние страны и его общества находилось на грани краха, и над Россией нависла угроза потери национальной независимости, что неминуемо привело бы к разрушению

¹Абрамов А.И., Егорова И.В. Русское Просвещение. М.,1991.; Дмитриенко В.П. История Отечества. XVIII век. М., 2000.

²Анисимов Е.В. Государственные преобразования и самодержавие Петра Великого в первой четверти XVIII века. СПб., 1997; Баггер Х. Реформы Петра Великого. Обзор исследования. М.,1985; Каус Г. Екатерина Великая: Биография. М.,2002; Гуслияров Е.Н. Екатерина II в жизни: Систематизированный свод воспоминаний современников, документов эпохи, версий историков. М., 2004.

нашей страны, без сильной личности у власти самостоятельный выход из сложившегося положения был бы невозможен. Также личностям Петра I и Екатерины II посвящены работы А.Г. Брикнера¹.

Е. В. Анисимов, С.В. Князьков, О. А. Митрошенков² освещают весь XVIII век, путем приведения в своих работах всех проводимых на тот период реформ. Авторы изучают сущность реформ, обосновывают их историческую значимость и раскрывают причины, по которым проведение кардинальных преобразований было необходимым.

Правление Екатерины II также рассматривается в историографии, акцент делается на реформаторской деятельности императрицы, продолжившей курс Петра I на поприще укрепления абсолютизма и крепостничества. Часть историков считают политику «просвещенного абсолютизма» прогрессивной и, безусловно, положительно повлиявшей на развитие России, другие считают, что, несмотря на либеральные идеи этой политики, она отличалась социально-политическим консерватизмом: предоставление прав и привилегий дворянам, реформы государственного аппарата, сохранившие абсолютизм и укрепившие крепостничество.

В статьях таких авторов, как Е.В. Анисимов, Я.В. Водарский, Н.А. Павленко, А.К. Семёнов³ рассматриваются вопросы становления империи, личности Петра I и Екатерины II, а также отдельные реформы.

История России XVIIIв., в т. ч. история развития культуры, просвещения, науки раскрывается в работах Е.В. Анисимова, Г.В. Вернадского, Л.Я. Лозинской, Т.В. Черниковой, К.Н. Валишевского, А.И. Комиссаренко¹ и др.

¹Брикнер А.Г. История Екатерины II. М., 1998; Брикнер А.Г. История Петра Великого. М., 2007.

²Анисимов Е.В. Рождение империи. М., 2011; Князьков С.В. Очерки из истории Петра Великого и его времени. М., 1990; Митрошенков О.А. Философия русского Просвещения. М., 2007.

³Анисимов Е.В. Пётр I: рождение империи / Вопросы истории. 1989. № 7.; Водарский Я.В. Пётр I. // Вопросы истории. 1993. № 6; Павленко Н.А. Екатерина Великая // Родина. 1995. № 10; Семёнов А.К. Городская гражданская реформа Екатерины II и выборы в городах центрального Черноземья // Вопросы истории. 2006. № 5.

Кроме того, к написанию работы были привлечены обобщающие исследования по истории культуры России XVIII века. Исследования литературы данного периода показаны в работе Н.Я. Берковского², краткая история искусств в работе Н.А. Дмитриевой³, очерки по истории русской культуры содержатся в исследованиях Б.И. Краснобаева, П.Н. Милюкова, В.В. Познанского⁴, история русской культуры в целом, и в частности период XVIII века показана в работах Л.Г. Березовой, Н.П. Берляковой, М.Р. Зезиной, Л.В. Кошмана, В.С. Шульгина⁵.

Некоторые историки изучали личность М.В. Ломоносова и его вклад в развитие науки и просвещения XVIII века, особую ценность представляют работы: С.И. Вавилова, Е.С. Кулебяко, Б. Н. Мешунткина⁶. Ю.Х. Копелевич⁷ изучает становление научных академий и их влияние на образование и просвещение в XVIII веке.

В качестве источниковой базы были использованы исторические документы, записки, воспоминания, в частности, мемуары Екатерины II, княгини Дашковой⁸.

¹ Анисимов Е.В. Время Петровских реформ. Л., 1989; Вернадский Г.В. Русская история М., 2000; Лозинская Л.Я. Во главе двух академий. М., 1983; Черникова Т.В. История России XVII-XVIII веков. М., 2000; Валишевский К.Н. Царство женщин. М., 1989; Комиссаренко А.И. Русский абсолютизм и духовенство в XVIII веке. М., 1990.

² Берковский Н.Я. О мировом значении русской литературы. Л., 1975.

³ Дмитриева Н.А. Краткая история искусств. В 3-х кн. Кн. 2. М.: Гардерики, 2009.

⁴ Краснобаев Б.И. Очерки истории русской культуры XVIII века. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1972. Милюков П.Н. Очерки по истории русской культуры: В 4 ч. СПб.: Мысль, 1999. Познанский В.В. Очерк формирования русской национальной культуры. М., 2006.

⁵ Березовая Л.Г., Берлякова Н.П. История русской культуры: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 ч. Ч. 1. М.: Владос, 2002. Зезина М.Р., Кошман Л.В., Шульгин В.С. История русской культуры. М.: Высшая школа, 2010.

⁶ Вавилов С. И. Михаил Васильевич Ломоносов. - М.: Мысль, 1961; Кулябко Е.С. М.В. Ломоносов и учебная деятельность Петербургской академии наук. - М.: Проспект, 1962; Меншуткин Б. Н. Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. - М.: Наука, 1947.

⁷ Копелевич Ю.Х. Возникновение научных академий. Л., 1974; Копелевич Ю.Х. Основание Петербургской Академии наук. Л., 1977.

⁸ Мемуары Екатерины II / Под ред. С.С. Дмитриева. М., 1991; Дашкова Е.Р. Литературные сочинения / Сост., вступ. Ст. и прим. Г.Н. Моисеевой. - М., 1990; Записки княгини Дашковой / Под ред. С.С. Дмитриева. - М., 1991.

Целью бакалаврской является изучение тенденций развития просвещения и науки в России в XVIII веке.

Для достижения цели необходимо решить ряд **задач**:

- охарактеризовать условия культурного развития России в XVIII столетии;
- рассмотреть основные направления государственной политики в сфере образования и науки в XVIII веке;
- показать процесс формирования системы светского образования, создания образовательных учреждений различного типа;
- проанализировать деятельность И. И. Бецкого по разработке теории образования и воспитания «новой породы людей» и ее практической реализации;
- охарактеризовать реформу 1780–х гг. по созданию народных училищ;
- представить становление и развитие различных отраслей науки;
- показать влияние просветительских идей на развитие образования и науки;
- разработать вариант применения материалов бакалаврской работы в школе.

Хронологические рамки работы охватывают XVIII столетие. Именно в это время в России складывается система светского образования, разрозненные научные знания преобразуются в науку, создаются гимназии, училища, университеты и другие учебные заведения, Академия наук, закладываются основы для дальнейшего развития просвещения и науки.

Методическая основа работы. При подготовке работы использовались следующие методы: теоретический анализ и синтез, позволившие определить структурные элементы и обобщить разнородные данные по характерным признакам; историко–систематические аналогии, основанные на сопоставлении различных историко–культурных систем и подходов к решению поставленных задач; историко–биографического, который позволил исследовать деятельность отдельных личностей на и изучить их влияние на развитие

культурно–просветительской деятельности в отдельных районах нашей страны.

Научная новизна работы состоит в том, что на основе имеющихся источников и литературы нами предпринята попытка всестороннего анализа деятельности государства в области науки и просвещения.

Практическая значимость заключается в возможности использования материалов исследования для дальнейшей разработки проблемы и написания работ по смежным темам. Также материалы данной работы может использоваться для докладов на различного рода конференциях и форумах, уроках истории и методической работы учителей.

Структура работы. Представленная выпускная квалификационная работа включает в себя введение, три главы, поделенные на параграфы, заключение и список использованных источников и литературы.

Глава I. Развитие просвещения в России в XVIII в.

1.1 Становление и развитие системы светского образования в первой половине XVIII в.

Задача европеизации и модернизации России, поставленная Петром Великим, потребовала усиленного внимания к делу развития образования в России. До эпохи Петра Россия, по сути, не имела системы школьного образования. Военные и политические задачи, решаемые страной в Петровское время, требовали большого количества грамотных образованных людей, особенно в сфере технических, прикладных и военных знаний.

Пётр I решал задачу образования в России двояким способом. Во-первых, молодые люди отправлялись на учёбу за границу, в страны Западной Европы, особенно в Голландию и Англию, в основном для обучения военно-морскому делу и кораблестроению. Во-вторых, организовывались специальные школы для обучения молодых людей «разного рода наукам», особенно – военным и военно-морским наукам.

В 1701 году в Москве, в палатах Сухаревой башни, была учреждена «Школа математических и навигационных наук», где приезжие англичане стали обучать «добровольно хотящих, или же с принуждением набираемых» молодых людей «математическим и навигацким, то есть мореходным, хитростным искусствам». В школе проходили арифметику, геометрию, тригонометрию плоскую и сферическую, навигацию, морскую астрономию, и преподавали краткие сведения из области географии. Для подготовки учеников к слушанию этих курсов при школе были устроены два начальных класса. В одном учили читать и писать по-русски, он назывался русской школой; в другом («цифирная школа») проходили начальный счёт. Для желающих в школе преподавалась «рапирная наука», то есть фехтовальное искусство¹.

¹ Анисимов Е.В. Время Петровских реформ. Л., 1989. С. 347.

Ученики жили частью в школе, частью в наёмных квартирах неподалёку от школы. Надзирателем над учащимися был первый русский математик, автор первого руководства в арифметике Леонтий Магницкий, на котором, собственно говоря, и лежало всё преподавание.

Ученики навигационной школы служили не только во флоте; в указе Петра 1710 года было особенно подчёркнуто, что «школа оная не только потребна к единому мореплаванию и инженерству, но и артиллерии и гражданству». Окончившие школу отправлялись для продолжения науки «за море», то есть за границу, или же назначались сразу на службу во флот, «к бомбардирскому делу», «к инженерству», куда в 1711 году было определено 170 человек, к архитектурным и геодезическим делам, «в артиллерию». Когда стали учреждаться школы в городах при архиерейских домах и монастырях, учителями туда стали назначать тех же навигаторов. Кроме преподавания науки, учителя школы требовались к делу каждый по своей специальности: им поручалось рассматривать со стороны пригодности для перевода математические и навигацкие книги; в 1709 году они должны были изготовить и прислать в Воронеж трубы для наблюдения затмения Солнца, вычислить самое время затмения и сделать рисунок затмения; ученикам и учителям, было поручено проложить линию дороги от Москвы до Петербурга¹.

В 1712 году по типу навигацкой школы в Москве были основаны ещё две школы: инженерная и артиллерийская. Это были казенные профессиональные школы высшего чина, в задачу которых входила подготовка техников-специалистов. На Урале и в Карелии создаются горные училища, кораблестроительные, штурманские и ремесленные школы. Также по указам Петра I были открыты адмиралтейские школы в Петербурге, Кронштадте и Ревеле. В этих школах детей матросов, плотников и других мастеров учили «грамоте и цифири».

¹ Анисимов Е.В. Государственные преобразования и самодержавие Петра Великого в первой четверти XVIII века. - СПб., 1997.- С. 42.

Особое значение приобрели специальные школы, дававшие молодым людям профессию в области промышленности. В 1716 г. появилась горная школа при Олонецких заводах. В 1721 г. была учреждена школа для будущих канцелярских служащих. По инициативе В.Н. Татищева при уральских заводах основали школы для детей мастеровых и подьячих (Уткусская и Кунгурская школы). В начале XVIII в. при Посольском приказе была открыта школа переводчиков.

К 1707 году относится основание медицинской школы в Москве при госпитале за Яузой. Главным доктором и преподавателем в этой школе был опытный хирург Николай Бидлоо, у которого обучалось около 50 учеников из русских. Курс учения в медицинской школе длился около пяти лет, а Бидлоо в одном из донесений царю хвалил успехи своих учеников в медицинских науках. В 1719 году было велено набрать из школы Бидлоо человек тридцать и отдать их в науку лекарского искусства царскому лейб-медику Блюментросту в Петербург. Первым доктором из русских был П.В. Постников, ещё в 1692 году отправленный в Италию, в Падуанскую академию, для изучения медицины. Через несколько лет медицинская школа стала действовать в Петербурге.

Кроме казённых школ высшего типа, ставящих своими целями приготовление из своих учеников грамотных техников-специалистов, в Москве в 1700-х годах зарождается частная общеобразовательная школа¹.

В 1703 году школа Швимера была закрыта, и его ученики были отданы новому учителю. Это был мариенбургский пастор Эрнст Глюк, взятый в плен войсками фельдмаршала Б.П. Шереметева, и присланный Шереметевым в Москву². Частные школы общеобразовательного характера возникали и в других городах. Так, в Казани в 1709 году держал школу арифметический учитель Лука Юргенс, а иностранка Гаоме имела школу для девочек.

¹Анисимов Е.В. Россия в середине XVIII века. Борьба за наследие Петра. М., 1986. С. 183.

²Анисимов Е.В. Рождение империи. М., 2011. С. 372.

Таким образом, в 1700–х годах в Москве были уже школы трёх типов: 1) высшая богословская – Славяно–греко–латинская академия, основанная в 1687 году; 2) высшая техническая – навигацкая; 3) общеобразовательная гуманитарная – гимназия Глюка. В 1715–1716 году ученики гимназии Глюка частично переведены в Петербург, частично посланы за границу. Старшие классы навигацкой школы также были переведены в Петербург, ближе к морю, из них 1 октября 1715 года была образована Морская академия, по отношению к которой московская навигацкая школа становилась подготовительным учебным заведением. В Морской академии предполагалось обучать 300 учеников, а в Навигацкой школе – 500. Скоро и при академии были открыты подготовительные классы – «русская школа» и «цифирная школа». В академии проходились в основном математические науки: арифметика, начала алгебры, геометрия и тригонометрия, и морские: морская астрономия, навигация и морская съёмка. Арифметику проходили по учебнику Магницкому, очень тяжёлому в изложении. При этом все определения заучивались наизусть. Учебники были составлены по образцу катехизисов – в вопросах и ответах, и от учеников требовалось, чтобы они заучивали наизусть и вопросы и ответы.

Обе академии, Морская в Петербурге и Славяно–греко–латинская в Москве, послужили двумя исходными пунктами для целой сети низших школ по городам Российского государства. В 1715 году было издано царское повеление разослать в губернии по два ученика школы, выучивших геометрию и географию, «для науки молодых робяток из всяких чинов людей»¹. В 1716 году открыты были школы в 12 городах, а к 1722 году школы существовали уже в 42 городах; так как в этих школах обучали по преимуществу арифметике и геометрии, то их стали называть «цифирными школами». Цифирные школы предназначались для обучения детей из всяких чинов, туда стали приказывать идти учиться всем, но, конечно, это приказание не исполнилось. В

¹ Анисимов Е.В. Государственные преобразования и самодержавие Петра Великого в первой четверти XVIII века. СПб. 1997. С. 56.

1720 году посадские люди (то есть горожане) были освобождены от обязательного учения, а так как дворянских детей брать в цифирные школы было запрещено ещё в 1716 году, то в этих школах стали учиться дети солдат и дети приказных людей (то есть мелких чиновников). Высшая наука всё больше определялась как достояние дворянства: раз от дворян требовалась непрерывная служба, то стало естественным, что для этого нужна и большая подготовка¹.

Кроме цифирных школ, в некоторых городах возникли школы, известные под названием «адмиралтейских русских». Такие школы были в Петербурге при Адмиралтействе, а также в Кронштадте, Ревеле, Казани, Астрахани, Сестрорецке и на адмиралтейских заводах. Учили в этих школах сначала азбуке и молитвам по букварю, потом читать часослов и псалтирь, затем следовало обучение письму, а в некоторых проходили ещё арифметику и геометрию, так что программы этих школ сливались с программой цифирных школ.

Особую группу учебных заведений составляли школы, готовящие высокообразованные кадры духовенства. Прежде всего, это Славяно–греко–латинская академия в Москве, основанная ещё в XVII в. Переданная в 1727 г. Синоду, она чаще именуется теперь «школами», первая из которых Славяно–латинская. В 1727 г. в ней было 357 учеников. Вторая – Славяно–российская (143 ученика), а третья – Еллино–греческая (41 ученик). Последняя школа при Стефане Яворском была ущемлена и едва сохранялась. Другим крупным центром духовного образования был Киев, где на Подоле, в Братском монастыре действовала Киево–Могилянская академия. В 1727 г. в ней училось более 500 человек (малороссияне, великороссияне и «из Польши»)².

Духовный регламент 1721 г. обязывал архиереев открывать при своих домах школы, сочетающие религиозное и светское образование. Всё устройство преподавания в архиерейских школах направлено было к тому, чтобы

¹Платонов С.Ф. Полный курс лекций по русской истории. Изд-е 3-е. Ростов-на-Дону. 2002. С. 59.

²Вернадский Г.В. Русская история М., 2000. С. 84.

воспитывать будущих духовных служителей, таким образом, эти школы также сразу начали приобретать сословный характер. За первые пять лет после издания Духовного регламента было открыто около 50 школ, так что к последнему году царствования Петра Великого почти в каждом значительном городе образовались по две школы: одна духовная при епископском доме, другая – светская, цифирная¹.

Так в России возникла школа, как нужное государству учреждение, государством же покровительствуемое и идущее к цели, поставленной государством. Особенностью школы петровских времён является то, что она не ставила задачу воспитания и общего образования. Она возникла и создавалась, прежде всего, как школа техническая, преследующая цель определённой выучки в области тех знаний, которые были нужны государству. А государству были нужны, прежде всего, мастера и техники–инженеры, артиллеристы, мореходы, опытные офицеры; к этой службе школа и готовила юношество. А так как на службы разных видов брались и должны были служить люди определённых общественных слоёв, то петровская школа явно становилась сословной, предназначенная для высших, привилегированных, сословий – дворянства и духовенства.

Во второй четверти XVIII в. правительство продолжило уделять внимание образованию дворянских детей в закрытых учебных заведениях. В 1731 г. для дворянских детей было открыто учебное заведение закрытого типа – Сухопутный Шляхетский кадетский корпус. В переводе с французского слово «cadete» означает младший, несовершеннолетний. Так назывались во Франции молодые дворяне, зачисленные на военную службу до производства в офицеры. Рассчитанный вначале на 200 воспитанников, корпус уже в первый год принял до 360 человек. В Кадетский корпус принимались только грамотные дети дворян в возрасте от 13 до 18 лет. Учебная программа была рассчитана на 5–6 лет и включала изучение Закона Божия, русского и французского языков (во всех классах), немецкого и латыни – по желанию, чисто-

¹Баггер Х. Реформы Петра Великого. Обзор исследования. М., 1985. С. 74.

писание, арифметику, геометрию, географию, историю, складное письмо, риторику, юриспруденцию и музыку (для особо одаренных), мораль, геральдику, фортификацию и артиллерию. В конце курса, после строгого экзамена выпускникам предстояла военная или гражданская служба. В зависимости от успехов присваивались офицерские чины или унтер–офицерские звания. Для гражданской службы Кадетский корпус готовил чиновников, судей и дипломатов. Из его стен вышли фельдмаршалы П.А. Румянцев и М.Ф. Каменский, писатели А.П. Сумароков и М.М. Херасков, первый русский актер Ф. Волков, историк И.П. Елагин, герои Отечественной войны 1812г. генералы Д.С. Дохтуров, Я.П. Кульнев, И.С. Дорохов и др.

В 1730–1755 годы создаются Морской, Сухопутный и Инженерный корпуса. Именно в этот период формируется общественное образование, ревнителем которого является Ломоносов. В провинции развиваются адмиралтейские и епархиальные школы, в Петербурге и Москве начинают работать первые гимназии.

В первой половине XVIII в. появились профессионально–художественные училища. Так, в 1738 г. в Петербурге была открыта Танцевальная школа, ныне – Хореографическое училище им. А.Я. Вагановой.

Таким образом, в первой половине XVIII века просвещение сделало большой рывок вперед. На развитие России в это время огромное влияние оказали реформы Петра I в области образования, науки, а также вводимая им европеизация быта и открытость русского общества для усвоения европейской культуры. Глубокий практицизм, характеризовавший всю деятельность Петра I, отличал и его политику в области просвещения и культуры.

Впервые при Петре I образование стало государственной политикой, поскольку для осуществления задуманных им реформ нужны были образованные люди. Одним из достижений Петра I в том, что он заставил российское дворянство учиться. В этот период открываются общие и специальные школы, были подготовлены условия для основания Академии наук. Создается система светской школы, просвещение все более приобретало светский

характер и практическую направленность. Содержание образования меняется. Вместо богословия на первом месте оказались те предметы, которые давали полезные для практики знания: математика, астрономия, инженерное дело, фортификация.

Тем не менее, развитие научных знаний и просвещения сталкивается с множеством трудностей. Главное – это отсутствие социальных и экономических условий, благоприятных для этого процесса. Петр 1 не мог этого осознать, результаты проявились позднее. В 1726 г. гимназия при Санкт-Петербургском университете насчитывала 112 учащихся, в 1737-м – 19. В Академическом университете в течение первых 6 лет училось 8 студентов, в 1731 году – ни одного. В 1783 году княгиня Дашкова, приступив к обязанностям Президента Академии, обнаружила в Университете двух студентов. В Московском университете в 70–80-х годах приходилось по одному студенту на каждый из трех факультетов.¹

Главными препятствиями на пути преобразований были консервативные традиции духовной культуры и общественного сознания, с одной стороны, закрепощение и бесправие народных масс – с другой. Следует подчеркнуть и то, что новое просвещение и наука вводятся «сверху», декретами и указами, во главе преобразований становится власть, а не общественное мнение. Выяснилось, что общественное мнение России просто не готово ко многим реформам.

1.2. Преобразования в области просвещения во второй половине XVIII в.

В историю общественной мысли XVIII век вошел как эпоха Просвещения, или «век разума». Европейские просветители – Ф.М. Вольтер, Ш.Л. Монтескье, Д. Дидро, Ж.Ж. Руссо – увидели в невежестве, предрассудках и суеверии главную причину человеческих бед, а в образовании, философской и научной деятельности, в свободе мысли – путь культурного и социального

¹Записки княгини Дашковой / Под ред. С.С. Дмитриева. М., 1991. С. 371.

прогресса. Сущность её заключается в идее светского государства, в стремлении абсолютизма поставить выше всего центральную власть. До XVIII века государственная идея, выразителем которой был абсолютизм, понималась узко практически: понятие о государстве сводилось к совокупности прав государственной власти. В середине XVIII в. рядом со стремлением к «государственной пользе» стали выдвигаться заботы об общем благосостоянии. Поэтому характерная черта просвещённого абсолютизма – союз монархов и философов, которые желали подчинить государство чистому разуму¹.

Последовательницей учения французских просветителей считала себя и взошедшая на российский престол в 1762 году императрица Екатерина II. Общение с европейскими просветителями закрепило за Екатериной II славу просвещенной монархини, благотельницы Европы, «Великой Семирамиды Севера»².

В числе основных задач монарха, наряду с заботой о благе подданных, введением начал законности, поддержания порядка в государстве, просветители видели просвещение народа³. Большое внимание реализации этой задачи уделяла Екатерина II. Ее реформы в области просвещения представляют огромный интерес для исследователей, среди историков до сих пор существуют определенные разногласия по поводу побудительных мотивов деятельности Екатерины. Одни полагают, что в течение своего царствования императрица пыталась реализовать продуманную программу реформ, что она была реформатором либерального толка, мечтавшим взрастить на русской почве идеи просвещения. По другому мнению, Екатерина решала возникавшие перед ней задачи в духе русской традиции, но под покровом новых европейских идей. Часть историков считают, что в действительности политику Екатерины определяли ее вельможи и фавориты.

¹Познанский В.В. Очерк формирования русской национальной культуры. М. 2006. С. 239.

²Семёнов А.К. Городская гражданская реформа Екатерины II и выборы в городах центрального Черноземья // Вопросы истории. 2006. № 5. С.97-103.

³Павленко Н. Екатерина Великая // Родина. 1995. № 10. С. 37.

В России XVIII века Просвещение понималось людьми как поход против суеверия, невежества, как образование и совершенствование людей посредством наук и доброго отношения. Если со времен Петра образование в России носило практический характер (усвоение знаний для потребностей государственной службы и непосредственно для применения в жизни), то во второй половине XVIII в. в духе просветительских идей впервые уделяется внимание воспитательному значению образования. Об этом говорится в «Наказе» Уложенной комиссии Екатерина II. Императрица стала заботиться об учреждении различных воспитательных заведений.

Особую роль в борьбе за просвещение и воспитание народа занимает один из близких Екатерине II людей Иван Иванович Бецкой. И. Бецкой вошел в историю как выдающийся просветитель, реформатор русской школы. Он был убежден, что все несчастья России – от невежества, отсутствия культуры и образования, верил, что воспитание всемогуще, но сразу, наскоком тут ничего не добьешься. Сначала потребуется организовать ряд закрытых учебных заведений, в которых и воспитывать вначале... «родителей будущих российских граждан». А уж из этих семей со временем выйдут новые поколения истинных граждан – просвещенных, умных, трезвых, образованных, трудолюбивых, ответственных верноподданных.

Для реализации этой цели И.И. Бецкой предложил систему закрытых учебных заведений по сословному принципу, где дети находились с 6 до 18 лет. Он пропагандировал гуманную систему обучения без наказаний и принуждения ребенка, с учетом его склонностей. Изложенная Бецким педагогическая концепция предполагала воспитывать детей только добротой, никогда не бить (что было тогда повсюду нормой), не опутывать их мелочным педантизмом. Воспитатель обязан иметь жизнерадостный характер, дети должны не бояться, а любить своего наставника. Учитель обязан быть «человеком ра-

зум имеющим здравый, сердце непорочное, мысли вольные, нрав к раболепию непреклонный, говорить должен как думает, а делать – как говорит»¹.

Практическая реализация этого плана выразилась в реформе гимназии в Петербурге, Морского и Сухопутного шляхетских корпусов. Было создано училище для мальчиков при Академии художеств (1764 г.), коммерческое училище в Москве (1772). В 1763 г. по проекту, составленному И. Бецким, учреждается воспитательный дом в Москве, в 1773 г. – в Санкт–Петербурге. В 1760–е годы Бецкой провел реформу главного дворянского учебного заведения – Шляхетского сухопутного корпуса. Следует отметить изоляцию воспитанников и процесса воспитания в закрытых учебных заведениях от семьи и общества. Родители кадетов Шляхетного сухопутного корпуса, отдавая своих пяти–шестилетних сыновей для обучения, подписывали специальное «объявление», в котором заявляли, что передают своего ребенка для воспитания и обучения на пятнадцатилетний срок и не станут требовать их возвращения или кратковременного отпуска².

Эти пятнадцать лет обучения должны были пройти для кадетов в полном отрыве от общества. Воспитателям предписывалось исключить любые контакты с посторонними и слугами, самим педагогам предписывалось быть с детьми неотлучно, и днем и ночью, питаться тем же, что и дети, постоянно общаться с ними, демонстрируя пример благонравия и хороших манер.

Содержание образования кадетов представляло широкий круг учебных предметов, преподавание которых должно было соответствовать возрастным возможностям учащихся. На каждой из пяти возрастных ступеней добавлялись дисциплины, требовавшие больших интеллектуальных усилий и самостоятельности при изучении. В Уставе корпуса содержались важные замечания педагогического характера, указывавшие те личностные качества воспитанников, на развитие которых особенно следовало обращать внимание воспитателей и преподавателей: для детей 6–9 лет – на развитие их собственных

¹ Черникова Т.В. История России XVII–XVIII веков М. 2000. С. 85.

²Каус Г. Екатерина Великая: Биография. М. 2002. С. 249.

познавательных потребностей, учить тому, «что еще сходствует с их летами»; в 9–12 лет «внушать любовь к добродетели и добронравию, примечать природную склонность ума» в каждом; в 12–15 лет – «делать прилежно опыты склонностям питомцам, дабы узнать, кто к которому званию способнее, к воинскому ли или гражданскому»; в 15–18 лет – «подавать примеры чести и тех мыслей, кои к добродетели ведут...» и разделить кадетов на тех, «кто в воинское и в гражданское звание идет», предоставив им возможность изменить свое решение в любой момент; в 18–21 год – помочь «зрело» осуществить выбор места службы Отечеству¹.

Самым известным начинанием Бецкого стало основание в 1764 году Императорского общества благородных девиц, разместившегося в Смольном Воскресенском монастыре. Изменение отношения к образованию женщин в этот период было новым для России. Дворянское сословие выработало к этому времени не только мужской, но и женский идеал благородного человека. «Смолянки» – девочки из дворянских семей – получали в этом закрытом заведении под надзором французских классных дам хорошее образование. Начала наук, включая иностранные языки, начатки математики и естествознания, архитектуры, ознакомление с геральдикой, рукоделие, закон божий и правила «светского обхождения и учтивости» были призваны обеспечить девушкам необходимый для общения в своем социальном кругу необходимый интеллектуальный уровень. Целью женского дворянского образования не была подготовка к какой-либо службе, а воспитание идеальной жены дворянина.

Для девиц мещанского происхождения открыли институт при Новодевичьем монастыре. Институты и пансионы для благородных девиц получили к концу XVIII века значительное распространение и пользовались популярностью.

Талантливых детей 5–6 лет брали в образованный Бецким в 1764 году Воспитательный дом при Академии художеств. Молодежь постарше училась

¹ Ключевский В.О. Новая русская история. Курс лекций. М. 2008. С. 184.

в гимназии Академии наук. И.И. Бецкой предполагал, что наиболее одаренные дети будут полезнее государству и императору, если окончат университет, а менее одаренные – овладев каким-либо «грубым ремеслом». И те, и другие, по его мнению, будут счастливы сами, реализовав то, что даровано им богом¹.

Однако созданные по проекту Бецкого воспитательно–учебные заведения охватывали слишком малое число детей. Подъем экономического развития России, рост городов и увеличение городского населения, усиление государственного аппарата на местах заставляли правительство заняться делом организации школ для непривилегированного городского населения. С этой целью в 1782 году в Петербурге была образована Комиссия народных училищ. Самым деятельным членом этой комиссии стал педагог, последователь идей Я. Коменского Федор Иванович Янкович (1741–1814), приглашенный из Австро–Венгрии по рекомендации австрийского императора.

В 1786 году правительством был опубликован подготовленный комиссией «Устав народным училищам в Российской империи», согласно которому в каждом губернском городе открывалось главное народное училище (с пятилетним курсом обучения в составе четырех классов, последний класс был двухгодичным), а в уездных городах – малые народные училища (с двухлетним курсом).

В учебный план главных училищ включались следующие предметы: чтение, письмо, счет, краткий катехизис, священная история, чистописание, рисование, арифметика, история (всеобщая и русская), география, грамматика, геометрия, механика, физика, естественная история, архитектура. При главных училищах рекомендовалось открывать библиотеки, а также учебные кабинеты, в которых должны быть наглядные пособия по естественной истории, математике, физике. В малых училищах изучались учебные предметы первых классов главных училищ.

¹Лозинская Л.Я. Во главе двух академий. М., 1983. С. 94.

К концу XVIII века в России открылось 315 народных училищ с общим количеством учащихся около 20 тыс. человек; в них работало 790 учителей. Для такой огромной страны, как Россия, это число школ и учащихся было, конечно, крайне недостаточно. Тем не менее, эта екатерининская реформа сыграла значительную роль в развитии российского образования. За 1782 – 1800 гг. разные виды школ окончили около 180 тыс. детей, в том числе 7% девочек.

В связи с расширением сети учебных заведений встал вопрос о подготовке учительских кадров. С 1783 года их стали готовить в Главном народном училище в Петербурге, которое возглавил Ф. И. Янкович де Мириево. Он же ведал написанием новых учебников, которые выдавались ученикам бесплатно. Центром подготовки учителей стал также Московский университет. Первоначально его профессора участвовали в испытаниях иностранцев на звание учителя: по указу 1757 г. учитель, не имевший должного аттестата, платил штраф. В 1779 г. по инициативе Н. И. Новикова основывается Педагогическая (учительская) семинария. Преподавателями в ней были профессора московского университета и старшие учителя гимназии. Московский университет издавал и учебную литературу. В 1757 г. были опубликованы «Азбука латыни», «Азбука русская для российского юношества». Издавались грамматики различных языков (немецкого, французского, итальянского), азбуки народов России. Деятели Академии наук и Московского университета создали учебники по всем предметам, входившим в учебный план народных училищ. Был написан серьезный дидактический трактат «Руководство учителям народных училищ». В этой книге давались указания по всем вопросам учебно–воспитательной работы школы, рекомендовалась классно–урочная организация учебной работы вместо индивидуальной системы обучения. Всего до конца XVIII в. было издано более 60 названий учебников.

Широкую известность и распространение приобрел документ, созданный М. В. Ломоносовым – «Проект регламента московских гимназий». Основной идеей «Проекта ...» стало разделение гимназии на два отделе-

ния: для детей дворян и для детей разночинцев. Основной целью этого достаточно открытого учебного заведения было лишь обучение школьников началам наук. Все внимание концентрировалось только на передаче знаний и подготовке гимназиста к продолжению образования.

Немалую роль в развитии просвещения в России сыграли так называемые солдатские школы – общеобразовательные училища для солдатских детей, преемники и продолжатели цифирных школ петровского времени. Это – наиболее рано возникшая, самая демократическая по составу начальная школа того времени, обучавшая не только чтению, письму, арифметике, но и геометрии, фортификации, артиллерии. Солдатские дети составляли основную массу студентов Московского и Петербургского университетов. К типу солдатских принадлежали также национальные военные школы, открытые во второй половине XVIII в. на Северном Кавказе (Кизлярская, Моздокская и Екатериноградская)¹. Эти общеобразовательные школы составили первый тип российских учебных заведений. Социальный состав учащихся в них был чрезвычайно пестрым. В народных училищах преобладали дети мастеровых, крестьян, ремесленников, солдат, матросов и т. д. Неодинаков был и возрастной состав учащихся – в одних и тех же классах обучались и малыши и 22-летние мужчины.

Второй тип школ в России XVIII в. – это закрытые дворянские учебные заведения: частные пансионы, шляхетские корпуса, институты благородных девиц и т. д., всего более 60 учебных заведений, где обучалось около 4,5 тыс. дворянских детей. Хотя в шляхетских корпусах (Сухопутном, Морском, Артиллерийской, Инженерном) готовили главным образом офицеров для армии и флота, они давали широкое по тому времени общее образование. В них учились первые русские актеры братья Волковы и драматург Сумароков; ученики участвовали в спектаклях придворного театра. Сословными учебными заведениями были и благородные пансионы – частные и государственные: Смольный институт благородных девиц, Благородный пансион при Мо-

¹ Высшее образование в России. Очерк истории до 1917 года М., 1995. С. 106.

сковском университете и т. д. Из них выходили хорошо образованные дворяне, воспринявшие идеологию своего класса. Эти учебные заведения пользовались наибольшей финансовой поддержкой правительства: на один Смольный институт отпускалось 100 тыс. руб. в год, в то время как на все народные школы давалось по 10 тыс. руб. на губернию, да и эти деньги шли не только на народное образование, но и на нужды «общественного призрения» – больницы, богадельни и пр.

Дворянство, не отдававшее своих детей в университеты, все же стремилось не лишать их возможности получения широкого научного образования. С этой целью в 1779 году при Московском университете был открыт Благородный пансион – закрытое мужское учебное заведение, объединявшее гимназические и университетские классы. Целями образования в данном пансионе были: научить детей, или просветить их разум полезными знаниями и через то приуготовить их нужными быть членами в обществе; вкоренить в сердца их благонравие и через то сделать их истинно полезных, то есть честных и добродетельных сограждан; сохранить их здоровье и доставить телу возможную крепость, толь нужную к несению общественных трудов, должному отправлению с успехом государственной службы¹.

К третьему типу учебных заведений относятся духовные семинарии и школы. Их насчитывалось 66, в них обучалось 20393 человека (имеются в виду только православные школы). Это были также сословные школы, предназначенные для детей духовенства; разночинцев в них, как правило, не принимали. Главной задачей была подготовка преданных церкви и царю священников, но воспитанники семинарий получали и общее образование и нередко становились проводниками грамотности в своих приходах.

Небольшое количество (около двух десятков) специальных школ (горные, медицинские, штурманские, межевые, коммерческие и др.), а также основанная в 1757 г. Академия художеств, представляли четвертый тип учебных заведений. Хотя в них училось всего около 1,5 тыс. человек, они играли

¹ Полное собрание русских летописей. Т. 1. - С. 118.

важную роль в подготовке специалистов, в которых Россия тогда особенно нуждалась¹. Медицинские кадры готовили в хирургической школе при Сухопутном и Морском госпиталях на Выборгской стороне, в Медицинском училище².

Подготовка специалистов велась и через университеты – Академический, учрежденный в 1725 г. при Академии наук и существовавший до 1765 г., Московский, основанный в 1755 г. по почину Ломоносова, и Виленский, который формально был открыт лишь в 1803 г., но фактически действовал как университет с 80–х годов XVIII в. Студенты философского, юридического и медицинского факультетов Московского университета, помимо наук по своей специальности, изучали также латынь, иностранные языки и русскую словесность. Московский университет был крупным культурным центром. Он издавал газету «Московские ведомости», имел собственную типографию; при нем работали различные литературные и научные общества. Из стен университета вышли Д. И. Фонвизин, позднее А. С. Грибоедов, П. Я. Чаадаев, будущие декабристы Н. И. Тургенев, И. Д. Якушкин, А. Г. Каховский и др.

Таким образом, за время правления Екатерины существенно расширилась сеть учебных заведений. К концу XVIII в. в России числилось 550 учебных заведений и 62 тыс. учащихся. Эти цифры показывают подъем грамотности в России. Однако нельзя не отметить ее отставание по сравнению с Западной Европой: в Англии в конце XVIII в. насчитывалось в одних только воскресных школах более 250 тыс. учащихся, а во Франции количество начальных школ в 1794 г. доходило до 8 тыс. В России же в среднем училось лишь два человека из тысячи.

Тем не менее, реформы второй половины XVIII в. привели к крупному положительному результату: была создана сеть малых и главных училищ как основа для построения среднего и высшего образования; разработана специ-

¹Копелевич Ю.Х. Возникновение научных академий. Л., Наука. 1974. С. 56.

²Митрошенков О.А. Философия русского Просвещения. М., 2007. С. 59.

альная программа по подготовке учителей. Все это в совокупности создавало благодатную почву для дальнейших преобразований в сфере образования начала следующего столетия.

Итак, на протяжении XVIII века происходили глобальные изменения системы образования в России. Внешнеполитическая обстановка, в которой находилась Россия в начале XVIII столетия, не позволяла тратить достаточное количество времени на продумывание и организацию слаженной и само-бытной системы образования. Практически все типы новых учебных заведений, формы их организации и методы работы были заимствованы в Западной Европе¹.

Происходят изменения в целевых установках российской школы. Возникает светская школа, обучение имеет практическую направленность, в воспитанниках укреплялось стремление к светским ценностям и новому идеалу человека. В развитии образования в России в XVIII веке отразились те изменения, которые произошли в этот период во взглядах на духовные и жизненные ценности высших слоев русского общества. Новые ценности, связанные с идеей общественного служения, подготовки детей к тому, чтобы занять достойное их высокому происхождению место в обществе, отразились в уставных документах и проектах формировавшихся учебных заведений. Вместе с тем, нельзя не обратить внимание на сословный характер и сословную дискриминацию образовательных учреждений. В XVIII веке возникла традиция четкого деления учебных заведений на «благородные», «духовные», «разночинские» и т.д. Принадлежность к «высшему обществу» стала самостоятельной жизненной ценностью, что явно отразилось на типологии школ. Сословность, разделявшая российское общество на «благородных» и «подлых», существенно влияла на само понимание культуры и образования в России.

¹ Краснобаев Б.И. Очерки истории русской культуры XVIII века. Пособие для учителя. М. 1972. С. 138.

Глава II. Наука в России в XVIII в.

2.1. Научные знания в первой половине XVIII в.

XVIII век имеет очень важное значение для складывания многих отраслей науки в нашей стране. Именно в это время разрозненные ранее знания стали превращаться в науку. Формирование и развитие науки в первой половине XVIII в. определялось, прежде всего, практическими потребностями страны. Истощение пушных богатств освоенной в XVII в. части Сибири заставляло русских людей искать новые земли, новые пушные и рыбные запасы. Необходимо было осваивать новые месторождения руды и прочих полезных ископаемых для нужд развивающейся промышленности, казны, расширять посевные площади под хлебные и технические культуры. Одновременно велись и поиски новых путей в далекие восточные страны.

В основе развития науки и техники в Петровскую эпоху лежали в первую очередь практические потребности государства. Большие успехи были достигнуты в геодезии, гидрографии и картографии, в изучении недр и поиске полезных ископаемых.

Существенный толчок к развитию научных исследований был дан открытием в 1725 г. Академии наук в Петербурге. По своему статусу Петербургская Академия наук была близка Парижской и Берлинской академиям, пользовавшимся государственной поддержкой, однако зависимость научного учреждения от государственной власти в России была более тесной. Петербургская Академия фактически подчинялась Сенату и страдала от бюрократического вмешательства в ее внутренние дела. В то же время средства на содержание академии выделялись из государственного бюджета, поэтому она была неплохо технически оснащена. В ней имелись обсерватория, физический кабинет, анатомический театр, ботанический сад, инструментальные мастерские, типография, библиотека.

В академии наук сосредоточились крупные научные силы, в т.ч. приглашенные иностранные ученые: математики Л. Эйлер и Д. Бернулли, астроном Ж. Делиль, физики Г. Рихман и Ф. Эпинус, историк Г. Миллер и др. Долгие годы здесь работал Леонард Эйлер (1707–1783), который приехал в Россию в 1727 г. Только в изданиях Петербургской Академии он напечатал свыше 460 научных трудов, среди которых «Механика, или наука о движении, в аналитическом изложении» (1736 г.), «Всеобщая сферическая тригонометрия» (1779 г.), первое полное изложение всей системы сферической тригонометрии. Научные интересы Л. Эйлера были широки: техника и теория машин, логика, конструкция оптических линз, расчеты движения небесных светил и многое другое. На его трудах воспитывалось не одно поколение русских математиков. Эйлер поддерживал Ломоносова в его борьбе с «неприятелями наук российских».

В XVIII веке в России, как и в Европе, начинается активное изучение электрических явлений. В 1745 – 1746 гг., почти одновременно, немецким физиком Клейстом и голландским физиком Мушенбруком, была изобретена Лейденская банка. Затем появился первый электроизмерительный прибор – электрометр. Его история начинается с электрического указателя, созданного петербургским академиком Георгом Вильгельмом Рихманом (1711 – 1753 гг.) вскоре после изобретения лейденской банки. Этот прибор состоял из металлического прута, к верхнему концу которого подвешивалась льняная нить определенной длины и веса. При электризации прута нить отклонилась. Угол отклонения нити измерялся с помощью шкалы, прикрепленной к стержню и разделенной на градусы¹.

Надо сказать, что именно Г. В. Рихман положил начало исследованиям электричества в России и, именно он, совместно с М. В. Ломоносовым, был первым в России ученым, который занялся исследованиями атмосферного электричества, сконструировав для этих целей установку, названную громовой машиной.

¹Спасский Б. И. Физика в её развитии, пособие для учащихся, М. 1979. С. 208

Громовая машина представляла собой заостренный железный шест, установленный на крыше дома. От железного шеста в дом шла проволока. Конец этой проволоки был соединен с электрическим указателем, т.е. с простейшим электрометром, изобретенным Рихманом. С громовой машиной и Рихман и Ломоносов проделали много опытов. Ломоносов открыл, что электрические заряды в атмосфере появляются не только во время грозы, но и без нее. На основе своих опытов Ломоносов создал первую научную теорию образования электричества в атмосфере¹.

Большое внимание в Российской Академии наук уделяли развитию научных исследований в области астрономии. Как показало изучение архивов Петербургской обсерватории, в том числе и журналов её наблюдений за 1726 – 1747 гг., там было выполнено много разнообразных наблюдений и исследований, в которых под руководством французского ученого – астронома Ж. Н. Делиля (1688 – 1768 гг.) участвовала большая группа главным образом добровольных сотрудников. Именно в эти годы петербургские ученые штудировали труды Ньютона и на их основе пытались представить движение всех небесных тел. В программу работ по астрономии в России, составленную Ж. Н. Делилем, был даже включен специальный пункт, предусматривавший проведение подобных научных исследований².

Успехи были достигнуты в географической науке, в поисках новых торговых путей, в картографических работах, а также в изучении ископаемых богатств страны. Систематическое изучение полезных ископаемых привело к открытию залежей серы и нефти в Поволжье, каменного угля в Донбассе, широко разведывались железные руды на Урале, были найдены серебряно–свинцовые руды в Забайкалье.

Одной из важнейших задач русской науки было всестороннее изучение природных условий страны, населяющих ее народов, путей сообщения и в том числе исследование Великого Северного морского пути. Для изучения

¹Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни её творцов», М. 1986. С. 255.

²Копелевич Ю.Х. Основание Петербургской Академии наук, Л., 1977. С. 211.

страны Академия наук организовывала многочисленные научные экспедиции. В 1716г. была предпринята первая морская экспедиция на Камчатку. В 1711 г. были разведаны Курилы и составлен чертеж всей Курильской гряды. В 1711 г. у чукчей Анадыри были получены первые сведения о земле за проливом (первые сведения об Америке).

В 1719г. экспедиции И. Евреинова и Ф. Лужина поручили узнать, «сошлись ли Америка с Азией». В 1720–1724 гг. экспедиция Д. Мессершмидта дошла до Лены и Забайкалья. В 1714 г. была начата подготовка экспедиции А. Бековича–Черкасского в Хиву и Бухару для поиска путей в Индию. В 1717 г. через Кавказ и Персию в Бухару отправился Ф. Беневенни, а в 1725 г. – Гурьев доставил материалы о Хиве, Бухаре и старом русле Аму–Дарьи. В 1722–1724 гг. Иван Унковский с казаками описал земли по р. Или и оз. Иссык–Куль. Начато было изучение земель возле р. Терек.

Особенно плодотворной оказалась вторая Камчатская экспедиция (1733–1743) во главе с капитаном–командиром Витусом Берингом (1681–1741). Ее итоги намного превзошли первоначально поставленную задачу – выяснить, соединяется ли Азия на северо–востоке с Америкой. В ходе экспедиции были открыты пролив, названный по имени начальника экспедиции Беринговым, и северо–западная Америка, всесторонне исследована Камчатка, описаны северные берега Сибири, на контурную карту нанесены Курильские острова и Северная Япония. Ученые–участники экспедиции обобщили свои наблюдения в фундаментальных трудах: «Флора Сибири» (И.Г. Гмелин), «Описание земли Камчатки» (С.П. Крашенинников). Огромная работа по изучению Сибири была проведена Г.Ф. Миллером, собравшим коллекцию ценных архивных материалов.

Итогом многих экспедиций было составление географических карт. Русские моряки составили карты Азовского, Каспийского, Балтийского и Белого морей. Начатая на рубеже XVII – XVIII вв. работа С. Ремезова по картографии («Чертежная книга Сибири») была продолжена в первой четверти

XVIII в. И.К. Кирилловым. В 20–е годы он разрабатывал сводный «Атлас Всероссийской империи», первый том которого вышел в 1732 г.

Небывалого размаха в петровский период достигли геологические разыскания. За 1700–1711 гг. в Европейской России было открыто 121 рудное месторождение. Среди них много месторождений железа, меди, серебра, угля, серы, нефти и т.п.¹

Успехами была отмечена деятельность русских изобретателей. Изобретатель–самоучка, купец М. Сердюков реконструировал в 1722 г. Вышневолоцкий канал и сделал его пригодным для судоходства. Механик А. К. Нартов изобрел механический суппорт для токарного станка. Я. Батищев изобрел машину для водяной обточки ружейных стволов; Е. Никонов представил проект создания «потаенных судов» (подводных лодок); И.Беляев разрабатывал оригинальные оптические инструменты. Одним из талантливейших русских машиностроителей первой половины XVIII века был Андрей Константинович Нартов (1693–1756) – изобретатель токарных и винторезных станков, создатель оптического прицела. Наиболее известны токарно–копировальные станки Нартова, предназначенные для вытачивания сложных предметов декоративно–прикладного искусства и медалей. Созданные А.К. Нартовым токарно–копировальные станки имели большое значение для последующего развития станкостроения.

Из гуманитарных наук наибольшее развитие в XVIII веке получила история. История стала государственным делом, необходимым для решения актуальных политических, идеологических и практических проблем. Правительство было заинтересовано в создании исторических сочинений, в которых объяснялись бы причины происходящих изменений, обосновывалось место России в европейском мире. Требовалось развенчать распространенное в Европе мнение о «варварстве и отсталости России».

¹ Кузнецов Н.И. Социальный эксперимент Петра I и формирование науки в России/Вопросы философии. 2007. №3. С. 29.

В петровскую эпоху началось собирание документальных исторических материалов. Инициатором выступила государственная власть. В 1703 г. Петр предложил напечатать русские летописи (реализовано только через 200 лет), приказал печатать книги по всемирной истории. Указ 1718 г. объявлял о покупке властями старинных вещей, надписей и проч., которые с другими материалами составили коллекцию первого в России музея (Кунсткамеры). Указы 1720–1722 гг. предписывали собирать по монастырям у частных лиц древние летописи, рукописи, хронографы, книги и присылать их в Сенат и Синод. Этим были заложены основы будущего поиска исторических материалов и изданию исторических источников.

Вторая четверть XVIII в. является временем становления исторической науки в нашей стране. Основные достижения исторической мысли того времени связаны с деятельностью М.В. Ломоносова и В.Н. Татищева. Ломоносов впервые затронул вопрос об этногенезе славян, вёл полемику с норманистами – немецкими учёными Г. Миллером и З. Байером, доказывающими скандинавское происхождение древнерусской государственности. Труд Ломоносова «Краткий российский летописец» был основным учебником по истории в XVIII веке.

Василий Николаевич Татищев(1686–1750) собрал и изложил обширный материал по политической истории России, доведённый до 1577 г. Работой над историей он занимался практически всю жизнь, кропотливо собирал и изучал русские летописи и другие источники. В. Татищев разыскал и подготовил к публикации Русскую правду, Судебник Ивана Грозного, целый ряд летописей и множество других ценных исторических документов. В.Н. Татищев не был ученым профессионалом, наука была его увлечением. Только в последние годы жизни, находясь в ссылке, он получил возможность посвятить себя научным занятиям. Пяти томная работа В. Татищева «История Российская» была первым опытом научного освещения отечественной истории

(хотя и оформленным в виде летописного свода)¹. Первый том этого труда был опубликован лишь в 1768–1769 гг. Г. Ф. Миллером, а пятый – в XVIII г. М. П. Погодиным².

Перу Татищева принадлежит и второй, незавершенный, труд – «Лексикон российский исторический, географический и политический», в котором собраны разнообразные сведения по истории, географии, этнографии России.

Первым русским ученым–филологом и писателем–профессионалом был В. К. Тредиаковский (1703–1769). Им написан учебник по теории поэзии – «Новый и краткий способ к сложению российских стихов», ряд критических и историко–филологических работ. В этих сочинениях Тредиаковский пропагандировал более совершенное стихосложение. Сам Тредиаковский, лишенный значительного поэтического таланта, не сумел в своем творчестве реализовать предлагаемые им новшества. Эта задача оказалась под силу лишь Ломоносову. Значительное место в творчестве Тредиаковского занимали переводы.

Осмысление хода истории неизбежно вызывает вопросы о роли в ней той или иной личности: изменила ли она ход истории; было ли неизбежным такое изменение или нет; что случилось бы без этого деятеля и т. п. Из очевидной истины, что именно люди делают историю, вытекает важная проблема философии истории о соотношении закономерного и случайного, которая, в свою очередь, тесно связана с вопросом о роли личности. Для примера можно рассмотреть роль в науке и просвещении, которую сыграл М. В. Ломоносов³.

Научная деятельность Ломоносова была чрезвычайно многообразной. Будучи профессором химии, он уделял большое внимание исследованиям по физике, кроме того, занимался астрономией, геологией, географией и други-

¹История России с древних времен до конца XVIII в. / Под ред. А.М. Сахарова и А.П. Новосельцева. - М. 2011. С. 153.

²Вернадский Г.В. Указ.соч. С. 314.

³Комиссаренко, А. И. Русский абсолютизм и духовенство в XVIII веке. М., 1990. С. 143.

ми науками. Ломоносов интересовался и гуманитарными науками, вел исследования в области истории, занимался филологией, писал стихотворения и оды. Мозаичные картины Ломоносова отличаются большим художественным мастерством. Общеизвестны его картины: портрет Петра и Полтавская битва.

Ломоносов одновременно был и выдающимся общественным деятелем¹. Много сил он отдал развитию науки в России, распространению знаний среди русского народа. Здесь Ломоносов выступает перед нами как неутомимый и энергичный борец против царских чиновников и духовенства, против всех, кто препятствовал развитию отечественной науки и распространению образования в России. Ломоносову фактически принадлежит заслуга в создании первого высшего учебного заведения в России – Московского университета. В Академии наук Ломоносов вел борьбу против преклонения перед иностранцами, против правителя академической канцелярии Шумахера, препятствовавшего подготовке национальных кадров ученых, засорявшего Академию наук малоквалифицированными иностранными учеными.

И в наше время образ М. В. Ломоносова не тускнеет, наоборот, величие его дел становится еще более ярким. С. И. Вавилов отмечает: «Наш язык, наша грамматика, поэзия, литература выросли из богатейшего творчества М. В. Ломоносова. Наша Академия наук получила свое бытие и смысл только через М. В. Ломоносова. Когда мы проходим по Моховой, мимо Московского университета, мы помним, что деятельность этого рассадника науки и просвещения в России есть развитие мысли М. В. Ломоносова»².

Вклад Михаила Васильевича в развитие отечественной науки сколь велик, столь и разнообразен. Хотя излюбленным его увлечением были физика и химия, его блистательный ум обогатил открытиями многие отрасли знаний, которые намного опережали свое время и были по достоинству оценены при жизни ученого лишь немногими. В частности, им было открыто наличие атмосферы на Венере, изобретены некоторые оптические приборы, описано

¹Меншуткин Б. Н. Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. М., 1947. С. 83.

²Вавилов С. И. Михаил Васильевич Ломоносов М., 1961. С. 85.

строение Земли, разъяснено происхождение целого ряда минералов, полезных ископаемых, сформулирован принцип сохранения движения и материи, выдвинуто учение о свете, развито представление о атомно–молекулярном строении веществ, возрождено искусство мозаики, заложены основы нового литературного языка и стихосложения и др.

Ломоносов являлся уникальным человеком и на его примере прослеживается какую роль может сыграть личность человека и как сможет повлиять на ход истории. Значение научных изысканий, предпринятых великим русским учёным–энциклопедистом, для развития отечественной науки и культуры переоценить совершенно невозможно. Таким образом, личность одного человека смогла повлиять на ход всей истории в целом.

Наука в петровское время, прежде всего, развивалась нуждами практики. Одним из важных итогов стало открытие Академии наук в 1725 году в Санкт–Петербурге. В ее состав входили: университет (где приглашенные в Россию ученые обязаны были и преподавать) и гимназия, а также ботанический сад, обсерватория, физическая и химическая лаборатории, Кунсткамера (музей природных редкостей, в том числе уродств), типография. К Академии были присоединены библиотека и музей (Кунсткамера), созданные в 1714 г. Первая половина XVIII века дала большой толчок для развития науки в дальнейшем.

2.2. Развитие науки во второй половине XVIII в.

Экономическое и социально–политическое развитие Российской империи в середине XVIII века требовало значительного числа образованных людей. По мере развития в России промышленности и торговли увеличивалась потребность в научных знаниях, технических усовершенствованиях, в изучении природных богатств. Состояние торговли, промышленности, путей сообщения и природных ресурсов становится в 60–80–е гг. XVIII вв. предметом изучения академических экспедиций. Эти экспедиции, в которых прини-

мали участие И.И. Лепехин, П.С. Паллас, Н.Я. Озерецковский, В.Ф. Зуев и другие ученые, многосторонне исследовали отдельные районы России и собрали огромный материал по географии, ботанике, этнографии, геологии и т.п.

Средоточием научной мысли в России по-прежнему оставалась Петербургская Академия наук. В 1768 г. здесь начал работать К.Ф. Вольф – один из основоположников учения о развитии организмов. По словам Ф. Энгельса, К.Ф. Вольф произвел в 1759 г. первое нападение на теорию постоянства видов, провозгласив учение об эволюции. Во второй половине XVIII в. закладываются основы научной биологии в России. В 1793 г. вышел первый в России медицинский журнал – «Санкт-Петербургские врачебные ведомости»¹.

В обществе повысился интерес к отечественной истории. Историческая наука этого времени обогатилась публикациями источников – «Русской правды» (1767 г.), «Журнала, или поденной записки Петра I» (1770 г.) и др.

Курский купец И.И. Голиков, страстный поклонник Петра I, издал тридцать томов «Деяний Петра Великого» и «Дополнений» к ним. Н.И. Новиков опубликовал в 1773–1775 гг. многотомную «Древнюю Российскую Вивлиофику», в которую вошло много исторических документов. В эти же годы началось издание пятитомной «Истории Российской» В.Н. Татищева, и вышло семь томов «Истории Российской с древнейших времен» другого дворянского историка и публициста – М.М. Щербатова. «История» Щербатова проникнута стремлением возвеличить дворянство, оправдать крепостное право и дворянские привилегии. Напуганный Крестьянской войной под предводительством Е. И. Пугачева, автор осуждает народные движения, хотя и понимает неизбежность их. Другой дворянский историк – И. Н. Болтин, вдумчивый и проницательный ученый и критик, занимался историей не только дворянства, но и купечества, духовенства, ремесленников. В своих трудах он возвеличивал крепостнический строй, самодержавную власть царя и власть помещиков над крепостными.

¹Пыпин А.Н. История русской литературы: В 4 т. СПб., 1902. Т. 3. С. 80.

В 1783 г. была основана Российская академия, вокруг которой сосредоточились крупнейшие литературные силы страны. Во главе ее Екатерина II поставила Е.Р. Дашкову. Она была хорошим управленцем и «доблестным начальником», организуя академическую, научно–просветительскую и издательскую деятельность обеих академий. Дашкова организовала составление свода правил русской грамматики и правописания и привлекла ведущих современных российских литераторов к сотрудничеству в подготовке первого словаря русского языка, который начал выходить в 1788 г.

Екатерина и сама чрезвычайно интересовалась развитием языка и связями между разными языками. Ее штудии в сравнительной этимологии приводили императрицу к довольно любопытным выводам, вроде обнаруженного ею влияния славянских языков практически на все остальные наречия. Так, она выводила название центрально–американского государства Гватемала из русских слов «гать малая». Она обложила словарями финского, черемисского и вотяцкого языков, приказывала послам за границей доставлять ей толковые словари и надеялась вскоре доказать, что названия большинства рек и долин во Франции, Испании и Шотландии имеют славянское происхождение. Одной из заслуг княгини Ольги, правившей в Киеве в X в., Екатерина считала введение славянского языка в общее употребление. «Ибо хорошо известно, – писала Екатерина, – что народы и их языки процветают благодаря мудрости и заботе верховных правителей»¹.

Российская академия издавала также журналы, в которые сама государыня писала длинные очерки по русской истории, сделавшейся к 1780–м гг. одним из ее главных увлечений. Ее исторические изыскания отмечены добросовестными попытками отличить факты от легенд и предназначены для широкой публики, даже для детей, а не для специалистов. Тем не менее, они крайне наивны и следуют по найденному пути оправдания абсолютизма.

Издания Российской Академии наук были известны ученым других стран. За рубежом внимательно следили за научной жизнью Петербурга. Ко-

¹Мемуары Екатерины II / Под ред. С.С. Дмитриева. М. 1991. С. 82.

гда трагически, от удара молнии, погиб русский физик Г. В. Рихман, в Германии, Англии и Франции появились отклики на его смерть с описанием опытов покойного.

Почетными членами Петербургской академии были избраны выдающиеся деятели зарубежной науки – философ–материалист Д. Дидро, французский естествоиспытатель Ж. Бюффон, американский ученый и революционер В. Франклин¹.

В России XVIII столетия развивалась и философская мысль. Ее прогресс был тесно связан и обусловлен состоянием философии в передовых западноевропейских странах. Просветительская направленность была обязательной составляющей и объединяющей чертой всех направлений философствования XVIII в. в России, включая религиозные.

Крупным центром философской мысли был, прежде всего, Московский университет. Университетским профессором был Д.С. Аничков – автор интереснейшего труда о происхождении религии. В нем Аничков дает материалистическое объяснение причин возникновения религии. Единомышленник и коллега Д.С. Аничкова по университету, профессор С.Е. Десницкий в области философии отстаивал идею изменяемости и развития природы. Идею постоянного развития Десницкий переносил и на общество. Интереснейший мыслитель Я.П. Козельский, автор оригинальных «Философических предложений», впервые в русской философии сформулировал определение ее предмета как науки. Козельский выступал как материалист: он признавал объективность существования мира, который, по его мнению, никем не создан и существует сам по себе. Правда, материализм у Я.П. Козельского, как и у других русских философов механистический по своему характеру.

Развитие промышленности и других отраслей народного хозяйства стимулировало научную и техническую мысль. Это находило выражение в многочисленных изобретениях и усовершенствованиях машин, станков, инструментов. В области развития научно–технической мысли, в создании раз-

¹ Россия во всемирной истории под ред. О.В.Волобуева, М. 2000. С. 117.

личных машин и механизмов в это время особенно выделяются И.И. Ползунов, И.П. Кулибин и К.Д. Фролов.

Механик–самоучка Иван Петрович Кулибин(1735 – 1818) усовершенствовал шлифовку стекол для оптических приборов, создал прототип проектора (так называемый «зеркальный фонарь»), семафорный телеграф, лифт. Наиболее фундаментальной работой Кулибина являлся проект одноарочного деревянного моста через Неву пролетом в 298 метров. Несмотря на успешное испытание модели моста, проект не был осуществлён. Талантливый изобретатель был непревзойденным мастером часового дела, создавая механизмы самых причудливых форм и изумительной точности. Были широко известны его астрономические часы, показывавшие времена года, месяцы, часы, минуты, секунды, фазы Луны, время восхода и захода Солнца в Петербурге и Москве. Кулибину принадлежат также изобретения «самокатки», являвшейся прототипом велосипеда, протезов для инвалидов и гидросиловых установок и ряда других сложных механизмов.

Другой крупнейший изобретатель Иван Иванович Ползунов(1728 – 1766) в 1763 г. разработал проект универсального парового двигателя – первой в мире двухцилиндровой машины непрерывного действия. В 1765 г. он построил паровую машину. За несколько дней до ее пуска Ползунов умер, однако «огнедействующая машина» проработала на заводе несколько месяцев и только в результате незначительной в течи в котле вышла из строя и была заброшена¹.

Выдающимся изобретателем был также К.Д. Фролов, сын заводского мастерового. Фролов сконструировал водяной двигатель, приводивший в движение механизмы Колывано–Воскресенского завода. В 1760 г. Р. Глишков изобрел механический двигатель для прядильных машин, заменяющий труд девяти человек.

В большинстве случаев технические новшества не находили реальной опоры в уровне и потребностях промышленного развития и оставались без

¹Павленко Н. Екатерина Великая // Родина. 1995. № 10. С.56.

практического применения. Труд крепостного крестьянина делал ненужным прогресс техники. Замечательные идеи редко претворялись в жизнь, проекты оставались только на бумаге, забывались важнейшие открытия, изобретатели оставались неизвестными, терпели нужду, подвергались преследованиям¹.

Если говорить в целом о развитии науки периода правления Екатерины II, можно отметить преобладание разработки теоретических знаний над практическими. Развитие научных знаний было созвучно принципам «просвещенного абсолютизма», главной задачей, которого, по мнению Екатерины II, являлось «просвещать нацию, которой должен управлять». Географические экспедиции также поощрялись правительством, поскольку служили целям освоения новых земель и природных ресурсов для дальнейшего обогащения и процветания государства. Технические же достижения и изобретения не применялись на практике в силу отсутствия необходимости в усовершенствовании форм хозяйствования, основанных на труде крепостных крестьян.

Наука в России XVIII в. развивалась как часть науки мировой. Русские ученые не только творчески воспринимали достижения западноевропейских ученых, но и сами оказывали все возрастающее влияние на мировую научную мысль. Общий уровень развития науки в России был ниже, чем в Западной Европе, но тем большее значение приобретает каждое новое ее достижение.

¹ Люди русской науки. Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. М. 2007. С. 180.

Глава III. Применение материалов бакалаврской работы в школе

3.1. Тема «Просвещение и наука XVIII века» в школьной курсе истории

7 класс

<u>Тип урока</u> <u>Вид урока</u>	Урок получения новых знаний Урок – путешествие
<u>Авторы УМК</u>	Данилов А.А., Косулина Л.Г.
<u>Цель урока</u>	создать у учащихся представление о состоянии российской науки и образованию XVIII века.
<u>Задачи</u>	– определить роль М.В. Ломоносова, С.М. Котельникова, И.П. Кулибина и других ученых в развитии российской науки; - проследить развитие образования и школы в данный период; – сформировать умения самостоятельной работы, анализа исторических документов, делать выводы и работать в группе; – воспитать у учащихся интерес к отечественной науке и образованию.
<u>Планируемые образовательные результаты (личностные, метапредметные, предметные)</u>	<u>Личностные:</u> 1. реализация готовности и способности учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно–продуктивной

	<p>деятельности</p> <p>2. развитие самосознания, позитивной самооценки и самоуважения, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p>1. владеть способами деятельности в группе</p> <p>2. уметь высказать свое суждение и спросить мнение партнера</p> <p>3. умение вести контроль и самоконтроль</p> <p>4. работать с историческими источниками</p> <p>5. анализировать и обобщать полученные знания.</p> <p><u>Предметные</u></p> <p>1. развитие умения изучать и систематизировать информацию из различных источников</p> <p>2. освоение общих принципов постановки и решения познавательных задач, выявления причин исторических событий, объяснения фактов</p> <p>3. рассматривать исторические процессы в развитии, определяя причины, этапы и особенности развития, результаты</p>
--	---

<p style="text-align: center;"><u>Оборудование</u></p>	<p>портреты учёных и изобретателей 18 в., раздаточный материал, карточки – названия команд.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Образовательные ресурсы</u></p>	<p>1.http://elib.ispu.ru/library/history– История России с древнейших времен до 1917 года: электронное учебное пособие</p> <p>2. Данилов А.А., Косулина Л.Г. История России 16–18вв.Рабочая тетрадь. 7 класс. 2014.</p> <p>3. Данилов А.А., Косулина Л.Г. История России. 7 класс. 2014.</p>

Этап	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1.Организационный момент.	<p>План урока.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и деятельность академии наук. 2.М.В.Ломоносов (1711– 1765) . 3.Развития естественных наук. 4.История и филология. 5. Академические экспедиции. 6. Выдающиеся техники и изобретатели. 7.Развитие образования. <p>Эпиграф:</p> <p>Век восемнадцатый – России просвещение, Расцвет в науке , шаг в литературе , Образования явилось вдруг знаменье , И настоящий человек заложен в той нату- ре.....</p> <p>(О. Гайдукова)</p> <p>Важнейшие даты: 1711– 1765 г.г.– М.В. Ло-</p>	<p>Предварительная под- готовка: ученики были разделены на группы – станция «Научная» ,«Техников и изобрета- телей» , «Путешест- венников и мореходов» , «Образовательная» .</p> <p>Также получили опе- режающее задание – по данным направлениям- подготовить выступле- ние с электронной пре- зентацией .</p>	<p><u>Коммуникативные:</u> –планирование учебного сотrud- ничества с учителем и сверстни- ками.</p> <p><u>Личностные:</u> –осмысление внутренней пози- ции ученика на уровне положи- тельного отношения к уроку.</p>

	<p>моносов;1725 г.– Открытие Академии наук , 1725– 1729г.г. –Первая Камчатская экспедиция Витуса Беринга , 1755г.–Открытие Московского университета.</p> <p>Ход урока.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Вступительное слово учителя .</i> <p>18 в. в России – время становления российской науки. Крупнейшими событиями этого времени стало открытие Академии наук и Московского университета . Российские учёные , путешественники , мореходы в это столетие сделали ряд важных открытий . Проводились академические экспедиции для изучения новых , ещё неизвестных науке территорий. 18 в. стал эпохой прорыва в научно–технической мысли России . А.К. Нартов , К .Д. Фролов , И.П. Кулибин – выдающиеся техники и изобретатели. Эти-</p>		
--	---	--	--

	<p>ми славными именами по праву гордится Россия . но особая роль в развитии российской науки принадлежит М.В. Ломоносову – величайшему учёному своего времени.</p> <p>Сегодня мы рассмотрим, как развивались наука и образование в России 18 в. и определим роль М. В. Ломоносова и других ученых в развитии российской науки.</p>		
--	--	--	--

<p>2. Подготовительный этап. Постановка цели урока.</p>	<p>Класс разделён на 4 группы .</p> <p><i>1.Мы у станции «Научная»</i> (Выступление с презентацией – 5 мин.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание и деятельность Академии наук . – Учёные Академии наук ; М.В. Ломоносов. Г. Миллер, Э. Эйлер – Главные открытия русских учёных в сфере естественных наук ; – М. И. Шеин , М.В. Ломоносов , Г. В. Рихман . – Выдающиеся деятели русской историографической науки и философии; В.Н. Татищев , М.М. Щербатов , Е. Р. Дашкова. 	<p>Вопросы – задания для класса:</p> <p>Брейн – ринг</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какой русский учёный в 1741 году написал оду в честь восшествия на престол Елизаветы Петровны? • Оду на его рождение написал, а гороскоп составил великий математик Эйлер. Правда, кажется, всех невзгод не предусмотрел. О ком идет речь? • Отправившись в 1789 г. за границу, он напи- 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <p>–планирование своих действий</p> <p><u>Коммуникативные</u></p> <p>–проявляют активность во взаимодействии с членами группы</p>
---	---	---	---

		<p>сал оттуда «Письма русского путешественника». А какую историю в 12 томах он написал, вернувшись?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какому знаменитому россиянину А.С. Пушкин посвятил эти строки? <p>Невод рыбак расстилал по берегу студеного моря;</p> <p>Мальчик отцу помогал.</p> <p>Отрок, оставь рыбака!</p> <p>Мрежи иные тебя ожидают, иные заботы:</p> <p>Будешь умы уловлять, будешь помощник ца-</p>	
--	--	--	--

		<p>рям</p> <p>.Кто из этих поэтов был ученым— естествоиспытателем?</p> <p>А. Г. Державин. В. М. Ломоносов.</p> <p>Б. В. Жуковский. Г. К. Батюшков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какой русский уче- ный родился в деревне Денисовка в семьепо- мора? • в Архангельской или Мурманской области родился М.В. Ломоно- сов? • Что, если верить М.В. Ломоносову, питает 	
--	--	--	--

		очень молодых мужчин?	
--	--	-----------------------	--

3. Основной этап.	<ul style="list-style-type: none"> Станция « Техников и изобретателей» (Выступление с электронной презентацией – 5мин.) – Выдающиеся техники и их изобретения; А.К. Нартов , К.Д. Фролов, И.П. Кулибин , И.И. Ползунов, И. и М.Моторины. Вопросы – задания для класса: Работа с историческими документами: Школьные товарищи «От отца к сыну передавались секреты плавильного дела,ковки и закалки металла, умение строить заводские печи. Но почему надо работать так, а не иначе, нельзя ли изменить, улучшить отцовские приемы работы, молодые мастера не знали. Они ничему, кроме своего мас- 	Ученики по очереди выбирают категории и суммы вопросов. На вопрос отвечает тот, кто первый поднял вверх сигнальную карточку. Затем, они от-	<u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи –дополняют и расширяют имеющиеся знания
-------------------------	--	--	---

	<p>терства, не учились, часто даже читать не умели.</p> <p>Чтоб мастера были образованнее, лучше разбирались в своем деле, и завели на Урале горнозаводские школы. Там учили не только грамоте, арифметике, но и начаткам механики, черчению.</p> <p>Ползунов и Фролов были очень способными учениками. Мы не знаем, дружили ли они в школе, – Фролов был в старшем отделении, когда Ползунов только начинал учение. И потом всю жизнь они почти не встречались, хотя работали рядом. У обоих была одна и та же страстная мечта. Оба талантливо, упорно, справляясь со всеми препятствиями, добивались своей цели – одной и той же. Но шли они к цели разными путями.</p> <p>Что же за мечта у них была, какая цель стояла перед ними? Облегчить бесконечно тяжелый труд крепостных рабочих в рудниках и на заводах и в то же время увеличить его производительность.</p> <p>Облегчить труд – это значило переложить самую тяжкую его часть на машины и механизмы. Их было тогда мало. А создавать новые мешало главным образом то, что не было сильного, надежного двигателя, который приводил бы машины в движение.</p>	<p>вечают на вопросы, зарабатывают баллы</p>	<p>и представления об истории своей страны</p> <p><u>Личностные</u></p> <p>– проявляют интерес к новому учебному материалу; выражают положительное отношение к процессу познания</p> <p><u>Коммуникативные</u></p> <p>– совершенствование навыков работы в группе (расшире-</p>
--	---	--	---

	<p>Вот этим самым важным для того времени вопросом – как создать хороший двигатель – и занимались всю жизнь оба изобретателя.</p> <p>Единственным видом энергии, которым умели в то время пользоваться для заводских нужд, была сила текучей воды. На пути водяного потока ставили колеса с насаженными по ободу лопатками, которые толкала вода, или ковшиками, в которые вода лилась сверху. От вращающегося водяного колеса движение передавалось насосам, заводским механизмам.</p> <p>Неудобство водяных колес было в том, что они привязывали завод к реке. Да и маломощным был этот двигатель.</p> <p>Фролов, работая на уральских золотых приисках, изобрел немало механических приспособлений, которые облегчали труд рабочих и увеличивали добычу. Но он мог использовать только часть своих изобретений: у него не было достаточно сильного двигателя, чтобы приводить в движение новые механизмы. И тогда он стал думать, как можно заставить водяные колеса делать больше работы, как увеличить их мощность. Он придумал удивительные вещи...</p> <p>А Иван Ползунов считал, что водяные колеса отживают свой век.</p>		<p>ние опыта совместной деятельности)</p> <p>– умение выражать свои мысли</p> <p><u>Регулятивные</u></p> <p>– умение выделять свойства в изучаемых событиях и дифференцировать их</p> <p>– овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного</p> <p>—</p>
--	---	--	--

	<p>Надо создать двигатель для рудников, расположенных далеко от реки. И для заводов нужен новый двигатель, удобнее, мощнее водяного колеса. Но как же без него обойтись?»¹</p> <p>Вопросы:</p> <p>Зачем были открыты на Урале горнозаводские школы?</p> <p>Как учились в школе Фролов и Ползунов, какова была их мальчишеская мечта?</p> <p>Как они ее осуществили?</p> <p>«Кулибин испытывает модель арочного моста</p> <p>Перед испытанием арочного моста Иван Петрович не мог уснуть. У него было такое состояние, будто его утром выведут на Лобное место.</p> <p>43 назначенное время около модели собрались ученые: Леонард Эйлер с сыном Иоганном Альбрехтом, Семен Котельников, Крафт, Степан Румовский, Лексель и другие. Леонард Эйлер, пожимая руку Кулибину, сказал:</p> <p>– Я понимаю вас, сударь, но мужайтесь. Нам еще предстоит много битв. Помните, каждое изобретение уносит часть жизни изобретателя, но</p>		<p>планирование своих действий</p>
--	---	--	------------------------------------

¹А.А.Данилов, Л.Г.Косулина. История России 16–18в.в. .Рабочая тетрадь. 7 класс. 2014. С. 83.

	<p>оно же дает крылья. А крылья нам нужны.</p> <p>– Благодарю вас, учитель,– ответил Кулибин.</p> <p>Испытания начались. Заранее приготовленный груз в 3300 пудов стали переносить на модель.» Работа эта напоминала Кулибину разгрузку судна на Волге. Только теперь была зима, и по двору гуляла поземка. Ученые кутались в меховые шубы, ждали, чем кончится эта затея. Камни, мешки с песком, медные чушки, предназначенные для литейных работ,– все клали рабочие на модель моста.</p> <p>– Изобретателю полагается встать под мостом,– пошутил кто–то, но шутку не приняли.</p> <p>Рабочие положили на модель последний мешок. Вес груза в девять раз превышал вес модели. Будущий мост стоял словно сказочный русский богатырь.</p> <p>Ученые начали перешептываться. Да, такого не было в их практике. Кулибин будто не замечал никого.</p> <p>А ну, ребяташки, еще поднесем! – просил он своих учеников. – Ну–ка, ребяташки, давайте сами на мост. Рабочие повалились куча мала – намешки.</p>		
--	---	--	--

	<p>– Теперь, милостивые господа, прошу вас,– обратился Иван Петрович к академикам.</p> <p>Те переглянулись. Только Эйлер –старший смело шагнул на мост.</p> <p>– Дайте вашу руку, сударь,– сказал он Кулибину,– я хочу подняться на вашу модель и оттуда возвестить о большой победе. Я преклоняюсь перед вашим упорством.</p> <p>За великим ученым поднялась вся комиссия. На вершине модели Эйлер обнял и расцеловал Кулибина.</p> <p>– В моей жизни сегодня праздник,– сказал ученый»¹</p> <p>Вопросы.</p> <p>–</p> <p>Почему мост назывался «арочным», в чем заключаласьего необычность?</p> <p>– Какие результаты дало испытание модели моста?</p> <p>3.Станция «Путешественников и мореходов»</p> <p>(Выступление с презентацией – 5 мин.)</p> <p>– Академические экспедиции : восточное и северное направление</p> <p>– Исследователи – В. Беринг , Крашенинников.</p>		
--	---	--	--

¹А.А.Данилов, Л.Г.Косулина. История России 16–18в.в. .Рабочая тетрадь. 7 класс. 2014. С. 86.

	<p>Вопросы – задания для класса ;</p> <p>а) Академик, выдающийся историк, создавший фундаментальное описание Сибири, имеющее научное значение по сей день:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Л. Эйлер – В. Беринг – Г. Миллер – Г. Рихман • Вот строки из стихотворения Михаила Васильевича Ломоносова: <p>Там влажный флота путь белеет И море тщится уступить. Колумб российский через воды Спешит в неведомы народы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кого Ломоносов называл российским Колумбом? <p>4. Станция «Образовательная» (Выступление с презентацией – 5 мин.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Характеристика системы образования ; зарождение общеобразовательной школы , появление закрытых учебных заведений. – Просветители ; И.И. Шувалов, Е. Р. Дашкова, Н.И. Новиков . <p>Вопросы – задания для класса.</p> <p>Работа с карточками</p>		
--	--	--	--

	<p>Отметьте правильный ответ.</p> <ul style="list-style-type: none"> Инициатором открытия Московского университета является: <ul style="list-style-type: none"> а) Е. Р. Дашкова; б) М. В. Ломоносов; в) В. Н. Татищев; г) Г.Р. Державин; д) Г. Миллер. Новым явлением в системе образования в 18 в. стало: <ul style="list-style-type: none"> а)приглашение специалистов из других стран; б) зарождение общеобразовательной школы; в) переход к светскому образованию; г) переход ко всеобщему начальному образованию. <p>Укажите, какого факультета не было в Московском университете:</p> <p>☐юридического ☐философского</p> <p>☐богословского ☐медицинского</p>		
4. Рефлексия и подведе-	<p>5. <i>Закрепление изученного материала</i></p> <p>Беседа по вопросам:</p> <p>– Для чего и в каком году была основана Академия наук?</p>	Ученики про- водят самореф- лексию и вы-	<u>Регулятив-</u> <u>ные</u> –выделение и

<p>ние итогов урока</p>	<p>– Как вы оцениваете вклад российских учёных в мировую науку?</p> <p>– Каковы масштабы и итоги научных экспедиций?</p> <p>– Доступным ли было образование и наука для всех российского общества?</p> <p><i>Заключительное слово учителя :</i></p> <p>18 столетие вошло в Россию как век просвещения и рождения российской науки. Её гордостью стал учёный – естествоиспытатель мирового значения М.В.Ломоносов.</p> <p>В своем творчестве он воплощал непреходящую потребность человеческого рода постичь и освоить мир во всем его многообразии. Именно ученый универсал должен был стоять у истоков национальной науки, что и предопределило расцвет русского научного творчества. Он бросал зерна истин на почву, не тронутую плугом просвещения...</p> <p>И сегодня Ломоносов пробуждает у сотен молодых людей стремление к «полному чувству Бытия», и не дает заглухнуть под ворохом повседневной жизни. Ломоносов тревожит наше нравственное чувство, так как всей своей жизнью и творчеством подтверждает невозможность удовлетворения только частью истины, или какой-нибудь ее стороной.</p>	<p>сказывают свое мнение: мне понравилось, потому что... мне не понравилось, так как ...</p>	<p>осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.</p> <p><u>Коммуникативные</u></p> <p>– умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формой речи.</p>
-----------------------------	---	--	---

	<p>Принадлежат всему человечеству он был и остается великим сыном России. Помимо Ломоносова ряд российских ученых, таких как . Нартов , Фролов, Кулибин, Шеин, Рихман и другие внесли также значительный вклад в развитие науки 18 века. Выдающиеся деятели русской историографической науки и философии; В.Н. Татищев , М.М. Щербатов , Е. Р. Дашкова оставили свой вклад в науке. Помимо выдающих людей в науке, были и люди, которые существенно повлияли на развитие образования, например просветители: Шувалов, Дашкова, Новиков. Благодаря в том числе и им, школы приобрели новый статус и образование перешло на новый уровень.</p> <p>18 век в истории России изменил во многом науку и образование, в том числе благодаря выдающимся личностям. Многие ученые и просветители того времени стали известны и полезны не только в России, но и по всему миру.</p> <p>Домашнее задание – составление таблицы «Наука и образование в России–18в.»</p>		
--	---	--	--

Заключение

XVIII столетие является особенно важным в развитии просвещения и науки в России. Именно в это время складывается система светского образования, формируются важнейшие отрасли науки, закладываются тенденции их будущего развития.

На развитие просвещения и науки XVIII в. неоценимое значение оказали личности правителей Петра I и Екатерины II. Они обладали широкими знаниями, проявляли большой интерес к литературе, истории, праву, искусству, ремёслам, естественным наукам, и пытались придать ускорение политическому, экономическому, общественному, культурному развитию страны, направить его в европейское русло.

Происходят изменения в целевых установках российской школы. Возникает светская школа, обучение приобретает практическую направленность. В развитии образования в России в XVIII веке отразились те изменения, которые произошли в этот период во взглядах на духовные и жизненные ценности высших слоев русского общества. Новые ценности, связанные с идеей общественного служения, подготовки детей к тому, чтобы занять достойное место в обществе, отразились в уставных документах и проектах формирующихся учебных заведений. Вместе с тем, нельзя не обратить внимание на сословный характер и сословную дискриминацию образовательных учреждений. В XVIII веке возникла традиция четкого деления учебных заведений на «благородные», «духовные», «разночинские» и т.д. Принадлежность к «высшему обществу» стала самостоятельной жизненной ценностью, что явно отразилось на типологии школ. Сословность, разделявшая российское общество на «благородных» и «подлых», существенно влияла на само понимание культуры и образования в России.

Старые церковные и сословные школы не могли удовлетворить потребность в образованных кадрах. В XVIII в. возникает отечественная система государственных образовательных и научных учреждений, включавшая в

себя Академию наук и массу учреждений при ней, Московский университет с двумя гимназиями, который стал центром русского просвещения, Российскую академию и музеи. Создаются медицинские училища, штурманские, коммерческие и др. В 1773 г. открывается Горное училище в Петербурге. Увеличилось число сословных школ для образования дворян. В 1764 г. был открыт Смольный институт благородных девиц. Открываются новые кадетские корпуса, например Морской шляхетный кадетский корпус (1752 г.). Видный деятель в сфере образования И. И. Бецкой открыл Воспитательный дом для сирот и беспризорников. В 1773 г. по его плану было открыто Воспитательное коммерческое училище для купеческих детей. В 1780–х гг. были заложены основы системы начального образования. В 1786 г. согласно «Уставу народных училищ» были учреждены главные народные училища с четырьмя классами в губернских городах, малые народные училища с двумя классами – в уездных городах.

Наука в XVIII веке развивалась прежде всего нуждами практики. Одним из важных итогов стало открытие Академии наук в 1725 году в Санкт-Петербурге. В ее состав входили: университет (где приглашенные в Россию ученые обязаны были и преподавать) и гимназия, а также ботанический сад, обсерватория, физическая и химическая лаборатории, Кунсткамера (музей природных редкостей, в том числе уродств), типография. К Академии были присоединены библиотека и музей (Кунсткамера), созданные в 1714 г. Если в эпоху дворцовых переворотов в Академии наук преобладали иностранцы, то во второй половине XVIII в. постепенно растет число русских ученых.

В дальнейшем развитие научных знаний было созвучно принципам «просвещенного абсолютизма», главной задачей, которого, по мнению Екатерины II, являлось «просвещать нацию, которой должен управлять». Географические экспедиции также поощрялись правительством, поскольку служили целям освоения новых земель и природных ресурсов для дальнейшего обогащения и процветания государства. Технические же достижения и изобретения не применялись на практике в силу отсутствия необходимости в

усовершенствовании форм хозяйствования, основанных на труде крепостных крестьян.

Наука в России XVIII в. развивалась как часть науки мировой. Русские ученые не только творчески воспринимали достижения западноевропейских ученых, но и сами оказывали все возрастающее влияние на мировую научную мысль. Общий уровень развития науки в России был ниже, чем в Западной Европе, но тем большее значение приобретало каждое новое ее достижение.

Начало разработке многих новых направлений в науке России, развитию всевозможных научных исследований, было положено именно в XVIII веке учеными, приехавшими из различных Европейских стран, а также российскими учеными. Среди них М. В. Ломоносов, оставивший след практически во всех отраслях науки, математик С.М. Котельников, астроном и математик, академик С.Я. Румовский, астроном, академик П.Б. Иноходцев и др.

В XVIII веке в России осуществляются преобразования, непосредственным образом связанные с «европеизацией» русской культуры. Главным содержанием реформ в этой области было становление и развитие светской национальной культуры, светского просвещения, серьезные изменения в быту и нравах, осуществляемых в плане европеизации.

Главными препятствиями на пути преобразований были консервативные традиции духовной культуры и общественного сознания, с одной стороны, закрепощение и бесправие народных масс – с другой. Следует подчеркнуть и то, что новое просвещение и наука вводятся «сверху», декретами и указами, во главе преобразований становится власть, а не общественное мнение. Выяснилось, что общественное мнение России просто не готово ко многим реформам.

С одной стороны – создание начальных школ для обучения детей всех слоев населения, распространение среднего, профессионального и начало развития женского образования, привлечение крепостной молодежи к обучению, попытки организации всеобщего начального образования для мужского

населения казенных заводов и детей служащих частных горных заводов, сравнительно широкая программа частновладельческих училищ. С другой – неравномерное распределение школ в городах, промышленных поселках и сельской местности, сохранение сословного характера обучения, ведомственности управления школьного дела, проявление неограниченной власти помещиков – заводчиков в организованных ими школах, низкое качество обучения, невозможность основной массе населения вследствие закрепощения получать образование.

Тем не менее, активная реформаторская деятельность Петра Великого, Екатерины II и других правителей способствовала переходу страны на качественно новый уровень развития. Россия становится сильным государством европейского уровня, с зарождающимися элементами капиталистических отношений, во многом наблюдается преодоление технико-экономической отсталости.

Список использованных источников и литературы

Опубликованные источники:

1. Записки княгини Дашковой / Под ред. С.С. Дмитриева. –М.: Знание, 1991. – 524 с.
2. Дашкова Е.Р. Литературные сочинения / Сост., вступ. ст. и прим. Г.Н. Моисеевой. – М.: История, 1990. – 425 с.
3. Мемуары Екатерины II / Под ред. С.С. Дмитриева. –М.: Заря, 1991. – 352 с.
4. Полное собрание русских летописей. Т. 1. –М.: Языки русской культуры, 2001. –648 с.
5. Шафиров П.П. История Северной войны. –М.: Эпоха, 1953. – 191с.
6. Феофан Прокопович. История императора Петра Великого от рождения его до Полтавской баталии. – М.: Изд-во Акад. наук, 1961. – 502 с.

Монографии и статьи по теме исследования:

1. Абрамов А.И., Егорова И.В. Русское Просвещение. –М.: Знание, 1991. – 321 с.
2. Анисимов Е.В. Время Петровских реформ. – Л.: Вуз, 1989. –490 с.
3. Анисимов Е.В. Государственные преобразования и самодержавие Петра Великого в первой четверти XVIII века. – СПб.: Знание, 1997. – 89с.
4. Анисимов Е.В. Пётр I: рождение империи / Вопросы истории. –1989. – № 7. – С. 54–62.
5. Анисимов Е.В. Рождение империи. М.: Проспект, 2011. – 570 с.
6. Анисимов Е.В. Россия в середине XVIII века. Борьба за наследие Петра. –М.: Мысль, 1986. –239 с.
7. Баггер Х. Реформы Петра Великого. Обзор исследования. –М.: Мысль, 1985. – 345 с.

8. Бердяев Н.А. Русская идея в России и русской философской культуре. – М.: Эпоха, 1990. – 245 с.
9. Березовая Л.Г., Берлякова Н.П. История русской культуры: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 ч. Ч. 1. – М.: Владос, 2002. – 400 с.
10. Берковский Н.Я. О мировом значении русской литературы. – Л.: Знание, 1975. – 210 с.
11. Брикнер А.Г. История Екатерины II. – М.: Сварог и К, 1998. – 800 с.
12. Брикнер А.Г. История Петра Великого. – М.: Проспект, 2007. – 531 с.
13. Вавилов С. И. Михаил Васильевич Ломоносов. – М.: Мысль, 1961. – 321 с.
14. Валишевский К.Н. Царство женщин. – М.: Мысль, 1989. – 448 с.
15. Вернадский Г.В. Русская история. – М.: Проспект, 2000. – 510 с.
16. Водарский Я.В. Пётр I. // Вопросы истории. – 1993. – № 6. – С. 49–54.
17. Время Петра Первого [Электронный ресурс]//Режим свободного доступа URL: <http://www.naexamen.ru>
18. Всеобщая история искусств. Том 4. Искусство 17–18 веков. – М.: Искусство, 2013. – 479 с.
19. Высшее образование в России. Очерк истории до 1917 года. – М.: Эко, 1995. – 305 с.
20. Горький А.М. О русском искусстве. Собрание сочинений т. 24. – М.: Инфра, 2011. – 372 с.
21. Гусяров Е.Н. Екатерина II в жизни: Систематизированный свод воспоминаний современников, документов эпохи, версий историков. – М.: ОЛМА–Пресс Звезд.мир, 2004. – 543 с.
22. Данилов А.А., Косулина Л.Г. История России 16–18 вв. Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Просвещение, 2014. – 195 с.
23. Данилов А.А., Косулина Л.Г. История России. 7 класс. – М.: Просвещение, 2014. – 285 с.
24. Дмитренко В.П. История Отечества. XVIII век. – М.: Дрофа, 2000. – 253 с.

- 25.Дмитриева Н.А. Краткая история искусств. В 3-х кн. Кн. 2. – М.: Гардерика, 2009.– 567 с.
- 26.Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни её творцов.–М.: Просвещение, 1986. – 351 с.
- 27.Зезина М.Р., Кошман Л.В., Шульгин В.С. История русской культуры.– М.: Высшая школа, 2010.– 390 с.
- 28.Зеньковский В.В. История русской философии: В 2 т. –Л.: Эпоха, 1991. – 542 с.
- 29.Змеев В.А. Эволюция высшей школы Российской империи. –М.: Эксмо–пресс, 1998. – 245 с.
- 30.Ильина Е.А. Культурология. – М.: МИЭМП, 2009. – 85 с.
- 31.Исаев И.А.История государства и права России.– М.: Просвещение, 2012. – 402 с.
- 32.История Отечества с древнейших времен до начала XX века: Учебник для вузов. –М.: Изд-во МГУ, 1995.– 560 с.
- 33.История России с древних времен до конца XVIII в. / Под.ред. А.М.Сахарова и А.П.Новосельцева.– М: Экзамен, 2011. – 398 с.
- 34.История России. XX век под ред. М.Е. Главацкого. – М.: Дрофа, 2000. – 493 с.
- 35.История России. Теории изучения. Российская империя после Петра I в XVIII веке. – М: Экзамен, 2015. – 303 с.
- 36.Каус Г. Екатерина Великая: Биография. – М.:Захаров,2002. – 319с.
- 37.Ключевский В.О. Курс лекций по русской истории. Т. 5. –М.: Наука, 1958. –404 с.
- 38.Ключевский В.О. Новая русская история. Курс лекций.–М.: Статут, 2008.– 279 с.
- 39.Князьков С.В. Очерки из истории Петра Великого и его времени. – М.: Мысль, 1990. – 477 с.
- 40.Комиссаренко А.И. Русский абсолютизм и духовенство в XVIII веке.– М.: Мысль, 1990. –203 с.

- 41.Копелевич Ю.Х. Возникновение научных академий. – Л.: Наука, 1974. – 482 с.
- 42.Копелевич Ю.Х. Основание Петербургской Академии наук. –Л.: Наука, 1977. – 235 с.
- 43.Краснобаев Б.И. Очерки истории русской культуры XVIII века. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1972.– 335 с.
- 44.Кузнецов Н.И. Социальный эксперимент Петра I и формирование науки в России//Вопросы философии. –2007. –№3. – С. 75–83.
- 45.Культура России XVIII века[Электронный ресурс]// Режим свободного доступа URL: <http://alfa2omega.ru>
- 46.Кулябко Е.С. М.В.Ломоносов и учебная деятельность Петербургской академии наук. –М.: Проспект, 1962. – 329 с.
- 47.Липовский А.В. Итоги русской литературы XVIII века.– М.: ИНФРА–М., 2007. – 432 с.
- 48.Лозинская Л.Я. Во главе двух академий. –М.: Наука, 1983. –144 с.
- 49.Ломоносов М.В. Слово похвальное Петру Великому. –М.: Наука, 1953.–191с.
- 50.Люди русской науки. Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. –М.: Дело, 2007. – 324с.
- 51.Мадариага де И. Екатерина Великая и ее эпоха. –М.: Омега, 2006. –448 с.
- 52.Меншуткин Б. Н. Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. – М.: Наука, 1947. – 335 с.
- 53.Милюков П.Н. Очерки по истории русской культуры: В 4 ч. –Спб.: Мысль, 1999. – 432 с.
- 54.Митрошенков О.А. Философия русского Просвещения. –М.: Просвещение, 2007. – 294 с.
- 55.Омельченко О.А. «Законная монархия» Екатерины II. – М.: Проспект, 1993. – 243 с.
- 56.Павленко Н.А. Екатерина Великая // Родина. – 1995. – № 10.–С.53–57.

- 57.Палиевский П.В. Русская классика: Опыт общей характеристики. – М.: Из-во Дашкова. 2007. – 402с.
- 58.Платонов С.Ф. полный курс лекций по русской истории. Изд-е 3-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. –396 с.
- 59.Познанский В.В. Очерк формирования русской национальной культуры. М., ФИЛИНЪ – 2006. – 387с.
- 60.Просвещение и наука [Электронный ресурс]// Режим свободного доступа URL: <http://www.xrenoder.ru>
- 61.Пыпин А.Н. История русской литературы: В 4 т. –Спб.: Мысль, 1992. – 253 с.
- 62.Рапацкая Л.А. Русское искусство XVIII в. – СПб.: Нева, 2007. – 289с.
- 63.Реформы первой четверти XVIII в. [Электронный ресурс]// Режим свободного доступа URL: <http://studentu-vuza.ru>
- 64.Россия во всемирной истории/ Под ред. О.В.Волобуева.–М.: Мысль, 2000. – 385 с.
- 65.Русская наука и культура второй половины XVIII века // Всемирная история. Т. 5. –М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1958. – 285 с.
- 66.Семёнов А.К. Городская гражданская реформа Екатерины II и выборы в городах центрального Черноземья // Вопросы истории. –2006. –№ 5. – С.97–103.
- 67.Семина В.С.,Крыкова И.В. Великие просветительницы в культурном пространстве России XVIII века (Екатерина II и Екатерина Дашкова). – М.: Мысль, 2012. – 265 с.
- 68.Черникова Т.В. История России XVII–XVIII веков. –М.: Проспект, 2009. –382 с.
- 69.Шевелев А.Н. Отечественная школа: история и современные проблемы. Лекции из истории российской педагогики. – СПб.: Эпоха, 2003. – 195 с.