

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО КУЛЬТУРЕ И КИНЕМАТОГРАФИИ
АКАДЕМИЯ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
РАБОТНИКОВ ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И ТУРИЗМА**

На правах рукописи

Степанова Каринэ Бенуардовна

**КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
РУССКИХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ
(ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX - НАЧАЛО XX ВВ.)**

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание учёной степени
кандидата исторических наук**

Специальность 24.00.01 – теория и история культуры

Москва

2005 г.

К. Степанова

Работа выполнена на кафедре гуманитарных наук
Академии переподготовки работников искусства, культуры и туризма

Научный руководитель: доктор философских наук,
профессор Лукин Ю.А.

Официальные оппоненты: доктор исторических наук,
профессор Журавлёва Е.С.,
кандидат исторических наук
Шарипов А.М.

Ведущая организация: Российский Университет
дружбы народов

Защита состоится « 22 » декабря 2005 года в 13⁰⁰ часов на
заседании диссертационного совета К 210.001.01 по культурологии и
искусствоведению при Академии переподготовки работников искусства,
культуры и туризма по адресу: 123007, Москва, 5-я Магистральная ул., д. 5,
стр.1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке АПРИКТ.

Автореферат разослан « 22 » ноября 2005 года.

Учёный секретарь диссертационного совета,
кандидат культурологии



Дерябина Е.Д.

2006-4
29284

2260687

3

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. История науки, равно как и история образования в России, в целом исследована достаточно широко¹. Однако, область *просветительской деятельности* учёных в области науки и техники требует дополнительного и более детального изучения. Актуальность темы исследования тесно связана с современной ситуацией в сфере пропаганды науки, культуры и образования: прогрессивное развитие невозможно без осмысления и осознания опыта прошлого. В историческом процессе существуют постоянно действующие факторы, которые не просто связывают прошлое с настоящим, но и в значительной степени детерминируют современность историей.

В то же время выявление основных закономерностей развития просветительской деятельности русских учёных в области науки и техники второй половины XIX – начала XX века, изучение форм и методов пропаганды научных знаний крайне важно. И прежде всего потому, что современные условия функционирования просветительских организаций и учреждений образования до некоторой степени сходны с ситуаций рубежа XIX – XX века. Образовательная система в целом характеризуется той же динамичностью и разнообразием, всё также не находит себе достойного применения труд учёного, всё также высшая школа и научное сообщество страдают от недостатка финансирования, вновь на повестку дня ставится вопрос преодоления Россией отставания от Запада в области науки и техники.

Наука – важная составляющая жизни общества. Её история – атрибут современных научных изысканий. История идей, история методов, история эмпирических открытий – за всем этим стоят люди, их деятельность, условия этой деятельности, весь тот социальный, идеологический, морально-этический,

¹ Люди русской науки / сб. – В 2-х томах. – М.: 1958

Афанасьев Ю.Н., Воронков Ю.С., Кувшинов С.В. История науки и техники – М. 1999

Деятели науки и просвещения Москвы XVIII-XX вв. в портретах и характеристиках / Часть I XVIII в. – ИИЕиТ РАН им. С.И. Вавилова – М. 1999



эстетический контекст, в условиях и на фоне которого протекала их жизнь и деятельность. Их судьбы различны, как индивидуален путь любого человека на планете Земля. Но есть и общее, что определяет историю науки как части общей истории культуры человечества.

Развитие науки невозможно без изучения её истории и популяризации. *Популяризация науки* – явление, почти отсутствовавшее до XIX века. Важнейшие задачи пропаганды научных знаний – интеллектуализация общества, знакомство с проблемами, над которыми учёные работали в прошлом и трудятся в настоящий момент, наконец, привлечение к исследовательской работе молодёжь, ибо от того, кто придёт в науку сегодня, зависит завтрашний потенциал страны. В России эти традиции идут от М.В. Ломоносова, который заботился о просвещении народа.

Культурно-образовательная и просветительская деятельность учёных в России стала заметной начиная с конца XVIII в. На каждом историческом этапе выполнение этой функции происходило в соответствии с особенностями и потребностями социальной, экономической и политической жизни общества и государства. Вторая половина XIX – начало XX вв. – наиболее значимый этап в развитии техники, промышленности и технического образования в России. Он характеризуется интенсивным экономическим, социальным и культурным развитием, небывалым взлётом и размахом реформаторской деятельности прогрессивных общественных сил, которые активизировали русскую научную и техническую мысль, способствовали началу сближения науки с производством.

Модернизационные процессы в промышленности, вызванные начавшимся в нашей стране бурным индустриальным переворотом, требовали роста технически грамотных, образованных кадров. Россия вступала в XX век, её развивающиеся потребности требовали улучшения постановки дела народного просвещения, которое немислимо без широкого развития науки в целом. Для подготовки квалифицированных кадров открывались технические учебные заведения. Значительным явлением отечественной и культурной

жизни стали просветительские акции (издание популярной научной литературы, публичные лекции и т.п.). Техническое образование становилось важным элементом повышения общего культурного уровня населения на рубеже XIX – XX вв.²

В диссертации прослеживаются изменения в культурно-просветительской деятельности русских учёных в области науки и техники во второй половине XIX – начала XX вв. (до 1917 года). Оценивается значение этой работы для современного общества в области, затрагивающей технические и культурные аспекты.

Хронологические рамки исследования. Отправной точкой в исследовании стала эпоха реформ Александра II (после 1860 г.). Именно в пореформенной России начинается период расцвета естественных и технических наук, крупнейших достижений в области химии, металлургии, электричества, воздухоплавания и пр. С этого времени начинает бытовать понятие «интеллигенция» как обозначение общественного слоя людей, профессионально занимающихся преимущественно сложным творческим трудом. Всё сказанное в совокупности и определило выбор одной из хронологических границ исследования.

Вторая граница доведена до начала XX века. Естественным рубежом в развитии дореволюционной системы просветительской деятельности в области науки и техники служит революция 1917 г. в России. Тем не менее, ещё спустя некоторое время после революции русские учёные продолжали свою деятельность, которая завершилась в прежнем виде в 1919 г., когда вышел запрет на «некоммунистическое» направление пропаганды. Однако первый, постреволюционный период советского просветительства (1917-1919 гг.) не стал предметом специального рассмотрения. Это тема иного исследования.

² Энгельмейер П.К. Философия техники – Вып 2 – М · 1912

Степень научной разработанности темы. Существует достаточно много изысканий как в области истории культуры, так, в частности, и в области истории образования и просвещения в России на рубеже XIX – XX веков, имеется большое количество публикаций по истории техники и технических знаний, значительное число монографий о жизни и творчестве учёных, об их открытиях в области естественных и технических наук. Однако, до настоящего времени не существует целостных и сколько-нибудь подробных исследований, *обобщающих* опыт просветительской деятельности русских учёных, пропаганды научно-технических знаний в этот период. Специальных работ, связанных с темой диссертации, немного, ибо имеющиеся исследования в основном посвящены *конкретным* учёным и их творчеству.

Значение и место науки и техники в жизни человека и общества отмечают многие современные философы и культурологи³. Тем не менее, роль и значение исторического наследия в области научно-технических знаний, их популяризации долгое время недооценивались и не рассматривались в контексте формирования культуры в целом. В наследие включается также и «живая культура – виды деятельности, технологии производства и даже сами люди как «носители» традиционных культурных ценностей»⁴.

В процессе проведения данного исследования были привлечены различные источники и литература: архивные материалы, научные труды и эпистолярное наследие выдающихся отечественных учёных-просветителей – М.В. Ломоносова⁵, Д.И. Менделеева, К.А. Тимирязева, К.Э. Циолковского, В.И.

³ Козлов Б.И. Культурное наследие, техническая цивилизация и экологическая катастрофа конца XX века // Культурное и природное наследие России – Вып 1 – М · 1996
Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники. – М. 1989
Техника, общество и окружающая среда. Материалы международной научной конференции (18-19 июня 1998 г., Москва). – М. 1998.

⁴ Цит по Веденин Ю.А. Необходимость нового подхода к культурному и природному наследию России // Актуальные проблемы сохранения культурного и природного наследия / Сб статей – М · 1995. – С. 5-20.

⁵ Ломоносов М.В. Избранные произведения В 2-х томах / Т 1 «Естественные науки и философия». Отв ред – С.Р. Микулинский – М. 1986.

Вернадского, А.Л. Чижевского и др.⁶ Использовались также периодическая печать рубежа XIX-XX вв, статьи, очерки, монографии, доклады, диссертационные исследования, посвящённые истории образования и просвещения в России, педагогическому наследию Д.И. Менделеева, А.М. Бутлерова, К.А. Тимирязева и пр., работы философов, историков науки, затрагивающие сферу культуры, науки и техники⁷, справочная и нормативно-методическая литература.

При отборе источников и литературы обращалось внимание на следующие позиции: работы, касающиеся истории науки и образования в России на рубеже XIX-XX вв. (как дореволюционные издания, так и современные); просветительская деятельность учёных, выраженная в их научных трудах и эпистолярном наследии, лекциях (публичных и вузовских), докладах⁸; деятельность естественнонаучных и технических обществ, отражённая в материалах съездов, «Записках», «Отчётах», «Трудах» и пр периодических и специализированных изданиях (книгах, журналах, брошюрах, газетах) этого периода.

⁶ Циолковский К Э. Фатум, судьба, рок /неопубл рукопись – Архив АН СССР – Ф 555 – Оп 2 – Д 1
Циолковский К Э. Руководители человечества /неопубл рукопись //Архив АН СССР – Ф 555 – Д 466. – Л. 2 /дата на рукописи сентябрь 1929 г.

Циолковский К Э Собр соч. В 4-х тт. – М 1951

Менделеев Д.И. Границ познания предвидеть невозможно. – М 1991

Тимирязев К.А. Наука и демократия /сб статей 1904-1919 гг – М 1963

Тимирязев К.А. Александр Григорьевич Столетов (биографический очерк) / под общей ред. акад И.М. Виноградова/ – МГУ им М.В. Ломоносова, серия «Замечательные учёные Московского университета» Выпуск 11 – М 1948

Вернадский В.И. Труды по истории науки/ В.И. Вернадский (Библиотека трудов академика В.И. Вернадского) / Сост.: Ф.Т. Яншина, С.Н. Жидовинов – М.: 2002

Владимир Вернадский. Жизнеописание. Избранные труды. Воспоминания современников. Суждения потомков / Сост.: Г.П. Аксёнов (Открытия и судьбы. Летопись естественнонаучной мысли России в лицах, документах, иллюстрациях) – М. 1993

Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь – М.: 1976

⁷ Беляевский М.Т. Всё испытал и всё проник (к 275-летию со дня рождения М.В. Ломоносова) – /Рецензенты: В.И. Моряков, М.А. Рахматуллин – Московский Университет – М.: 1986

Болховитинов В., Буянов А. и др. Рассказы о русском первенстве (русская наука и техника). / Под ред. В. Орлова – М.: 1950

Берков П.Н. Основные вопросы изучения русского просветительства /в сб докладов. Проблемы русского просвещения в литературе XVIII в. АН СССР, Институт русской литературы (Пушкинский дом). – М.-Л.: 1961.

⁸ Общедоступные лекции и речи Александра Григорьевича Столетова с фотографическим портретом и биографическим очерком, составленным К.Тимирязевым / Издание редакции журнала «Русская мысль» – М.: Типолитография т-ва Кушнерев и К^о, 1897

Дореволюционная историография о науке и образовании представлена работами В.Н. Татищева, С.В. Рождественского, В.И. Вернадского и других авторов⁹. Они содержат общие очерки развития сети образовательных учреждений России, характеризуют юридическую базу, уровень обучения, профильные направления, преподавательский состав, многие другие вопросы становления и существования учебных заведений.

Просветительский характер деятельности русских учёных отражён лишь в немногих монографиях и работах диссертационного характера. Для раскрытия темы просветительства в среде учёных в области естествознания и техники настоящего исследования было целесообразно использовать некоторые работы, связанные с педагогической деятельностью учёных.

Особое место как педагогу в плееде общественных деятелей народного просвещения России принадлежит Д.И. Менделееву. Архивные документы и сведения как дореволюционных авторов (И. Алешинцев, М.И. Демков, П.Ф. Каптерев), так и советских историков педагогики (Н.С. Зенченко, Н.А. Константинов, В.Я. Струминский, диссертационные работы Г.П. Куликова, Н.Д. Смирновой, Х.А. Агабабова и др.) характеризуют некоторые стороны его педагогической деятельности. Этому посвящена, например, диссертационная работа Э.В. Шваковой «Д.И. Менделеев – педагог и общественный деятель второй половины XIX – начала XX вв. в России»¹⁰, построенная на основе изучения биографических работ, мемуаров и воспоминаний современников, философских, экономических и социально-политических произведений Д.И. Менделеева. В работе И.С. Алборовоной «Идея непрерывности образования в педагогическом наследии Д.И. Менделеева»¹¹ выделена и подвергнута

⁹ Татищев В.Н. Разговор о пользе наук и училищ – М. 1886

Рождественский С.В. Исторический обзор деятельности Министерства народного просвещения 1802-1902 – СПб. 1902.

Вернадский В.И. Письма о высшем образовании в России – М. 1913

¹⁰ Швакова Э.В. Д.И. Менделеев – педагог и общественный деятель второй половины XIX – начала XX вв. в России. Автореферат дис. . . канд. пед. наук / Швакова Элла Валерьевна. Поморский государственный университет им. М.В. Ломоносова – Петрозаводск. 1997

¹¹ Алборова И.С. Идея непрерывности образования в педагогическом наследии Д.И. Менделеева. Автореферат дис. . . канд. пед. наук / Алборова Инга Сократовна. Тбилисский Гос. Университет – Тбилиси. 1989

тщательному анализу ведущая идея учёного о непрерывности образования (принцип «от школы – к вузам»), крайне актуальная и сегодня, в начале XXI века.

Научному наследию К А Тимирязева посвящены сотни статей, свыше 50 книг (Г.В. Платонов, Ф.Н. Крашенинников, Ф.А. Фортунатов, Д.Н. Прянишников, С.А. Некрасов, В.Г. Короленко, А.А. Савич и др.), более 10 диссертаций, но практически во всех работах и статьях лишь вскользь упоминается его педагогическая деятельность, а работ, посвящённых его просветительской деятельности, нет совсем¹². Лишь исследование В.А. Капитанчука «Педагогическая деятельность К.А. Тимирязева»¹³ восполняет пробел в освещении Тимирязева как педагога.

О таланте А М Бутлерова как популяризатора науки можно судить по его опубликованным докладом, публичным лекциям и статьям, по малоизвестным документам, в основном хранящихся в архивах Казанского университета, Петербурга и Москвы, по трудам его многочисленных учеников и современников¹⁴. Опубликованные документы из Собрания А.Е. Арбузова, получившего эти материалы в 1920-х гг. от старшего сына А.М. Бутлерова, представляют собой в большинстве своём черновики различных бумаг, написанных А.М. Бутлеровым в связи с его деятельностью в Петербургском университете и в Академии Наук¹⁵.

¹² Некрасов С А К А Тимирязев как преподаватель – Биомедгиз – М-Л 1936 – С. 35-43

Савич А А Тимирязев как лектор – Вестник высшей школы – 1951, № 11 – С 45-49

Платонов Г В. К.А Тимирязев как педагог и популяризатор науки. // в кн Г.В. Платонов Мироззрение К А Тимирязева – АН СССР – М 1952 – С 301-372

Журнал заседаний совета Петровской земледельческой и лесной академии (ПЗЛА) – 1871 – С 211-212; ЦГИА СССР – Ф. 733 – оп 141, д 116, л 109 об; ЛГИА – Ф. 14. – Оп 3, св. 1043, д 1478; МИГА. – Ф 228. – оп 2, д 283, лл 61-66 об и др

¹³ Капитанчук В А Педагогическая деятельность К.А. Тимирязева: Автореферат дис. канд пед наук – Киевский Гос педагогический институт им А М Горького – Киев 1983

¹⁴ Бутлеров А М Научная и педагогическая деятельность / сб трудов АН СССР – М 1961

Бутлеров А М «Путешествие по Западной Европе» /дневник 1867 г – Собр соч· Бутлеров А М Сочинения – В 3-х тт – АН СССР – М 1958

Бутлеров Александр Михайлович (по материалам современников) / Сб статей – АН СССР Секция химико-технологических и биологических наук – М · 1978

¹⁵ Арбузов А Е А М Бутлеров – великий русский химик (к 100-летию теории химического строения) – АН СССР – М · 1961

Таким образом, обзор литературы о просветительской и педагогической деятельности ряда выдающихся русских учёных показывает, что о некоторых из них есть достаточное число работ, как правило, биографического характера, или раскрывающие их вклад в мировую науку, но специального исследования о масштабах, общих направлениях и формах просветительской деятельности как системы, охватывающей всё научное сообщество отечественных представителей умственного труда, до настоящего времени не существует.

Теоретические и методологические основы исследования определены общими проблемами истории развития отечественной науки и техники, научного наследия выдающихся учёных в этой области и, главным образом, просветительским направлением их деятельности. Для изучения этих вопросов привлечены труды отечественных учёных по истории науки и техники рассматриваемого периода, обобщающие работы по отечественной истории, истории культуры, педагогические, философские сочинения, научно-технические издания и периодическая печать рубежа XIX и XX вв.

Основным методом исследования является принцип историзма, предполагающий изучение культурно-просветительской деятельности в контексте исторических, социальных, политических, философских условий

Цель и задачи исследования. Цель: анализ динамики и специфики развития форм культурно-просветительной деятельности русских учёных в области науки и техники во второй половине XIX в. В работе поставлены следующие задачи:

1. охарактеризовать исторические этапы становления пропаганды научно-технических знаний в России на рубеже XIX – XX вв.;
2. определить причины, инициирующие процесс развития культурно-просветительной деятельности русских учёных в области науки и техники;
3. проследить влияние научных и технических открытий на социокультурную обстановку в России;

4. рассмотреть конкретные формы культурно-просветительной деятельности;
5. оценить дореволюционный опыт в сравнении с современным состоянием пропаганды научно-технических знаний, выявить её перспективы в современных условиях.

Таким образом, в цели и задачи данного исследования входит не описание жизненного пути русских учёных-просветителей и характеристики их открытий, а краткий анализ научных идей с точки зрения того, *как, каким образом, в каких формах* эти идеи становились достоянием современников.

Объект исследования. В качестве объекта исследования рассматривается просветительство на примере *культурно-образовательной деятельности русских учёных в области науки и техники* второй половины XIX – начала XX вв (до 1917 года). В работе даётся определение просветительства как философско-политического и педагогического течения, которое возможно не в любое время и не в любых социальных условиях, а лишь при определенной исторической обстановке, именно тогда, когда производительные силы общества требуют решительного технического прогресса, основанного на выводах науки, в первую очередь – физики, механики, химии, естествознания. Оценивается роль и значение исторического наследия в области научно-технических знаний и их *популяризация* в контексте формирования культуры в целом.

Предмет исследования – *характер, формы и методы пропаганды научных и технических знаний* в России во второй половине XIX – начале XX века. Идея работы состоит в том, чтобы проследить в историческом плане, как отражались основные этапы становления научно-технических знаний в формировании просветительской деятельности на примере развития научных обществ и школ, в лекционной, издательской, выставочной и т.п. деятельности.

Новизна исследования. В работе рассмотрена и проанализирована культурно-просветительная деятельность русских учёных в области науки и техники:

1. Подробно прослежена история формирования естественнонаучной картины мира в России, влияние научных и технических открытий на социокультурную обстановку в стране, в особенности, во второй половине XIX – начале XX вв.
2. Воспроизведены наиболее значимые моменты в истории становления отечественной научно-философской проблематики в области науки и техники. Прослежены исторические этапы в развитии и организации технократического философского мышления.
3. Охарактеризован вклад отечественных учёных в пропаганду и распространение научно-технических знаний в дореволюционной России.
4. Приведены в систему имеющиеся сведения о просветительской деятельности организаций и обществ в области науки и техники в России рубежа XIX – XX вв.
5. Определены характер, формы и методы пропаганды научно-технических знаний, которые могут быть также задействованы и на современном этапе.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Материалы исследования дополняют существующие представления о культурно-просветительской деятельности русских учёных в области науки и техники на рубеже XIX и XX веков. Исследования в данной области могут стать дополнительным ресурсом привлечения внимания к проблемам просветительской деятельности научно-технических обществ, организаций на современном этапе, повышения престижа отечественной науки в целом. Содержащиеся в диссертации положения и полученные выводы могут быть, как модель, использованы при рассмотрении историко-культурных проблем учреждений образования и культуры в контексте социальной среды.

Апробация исследования. Результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры гуманитарных наук Академии переподготовки работников искусства, культуры и туризма. Основные положения и выводы диссертации отражены в докладах на научно-практических конференциях, 11 публикациях в журналах и сборниках научных трудов разных лет, в разработанных и проводимых автором занятиях и лекциях («Развитие мировой науки и культуры в XIX-XX вв.», «Учёные и конструкторы XIX в.», «Искусство и техника», «Идея межпланетных полётов в трудах философов и учёных, литературе и искусстве на рубеже XIX и XX вв.» и пр.) по экспериментальным интегративным программам для учащихся по истории культуры и музейной педагогике в Мемориальном музее космонавтики и общеобразовательных школах г. Москвы («Музейная культура и космос», «Человек и Вселенная»).

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав (пяти параграфов), заключения, библиографического списка, включающего перечень использованных источников и литературы – изученных периодических изданий конца XIX – начала XX вв., архивных источников, монографий и отдельных статей.

Основное содержание работы.

Во **Введении** рассматривается актуальность темы, даётся характеристика исследованности темы, обзор историографии, обозначается методика исследования, формулируются цели и задачи

В **первой главе** – *«Влияние научных и технических открытий на социокультурную обстановку в России»* – приводится краткий исторический экскурс в начальный этап развития культурно-просветительной деятельности русских учёных.

Выделено несколько *этапов* в истории становления и формирования естественнонаучной картины мира в России до начала XX вв.:

1 этап (XVI-XVII вв.) – характеризуется зарождением научных знаний и техники и их распространением в обществе, началом издательской деятельности, благодаря, в основном, русским правителям и представителям церкви.

2 этап (конец XVII – начало XVIII в.) – *петровский*, реформаторский период, этап развития науки и образования, в котором наряду с государством принимают участие отдельные слои русского общества.

3 этап (XVIII в.) – возникновение первых научных обществ, попытка объединения для совместной работы людей конкретных направлений, влияющих на просветительскую деятельность вместе с правительством.

4 этап (начало и середина XIX в.) – появление русской интеллигенции – проводника демократической ориентации в обществе, бурное развитие науки и техники, начало технического просвещения для всех слоёв общества.

5 этап (вторая половина XIX – начало XX вв.) – социокультурная доминанта, образование просветительской деятельности как *системы*.

С правлением Петра I началось становление отечественной науки и техники. Рационализм производственных процессов стимулировал развитие механики, физики, химии, биологии и медицины. Укреплялась роль образования и просвещения: были созданы Петербургская Академия Наук, Университет и многое другое.

Однако лишь конец XVIII в. стал значительным этапом в деле становления научной и инженерной мысли в России. Изменения в экономике, политике и социальных отношениях меняли и сознание людей, что, соответственно, оказало влияние на формирование определённого направления философской мысли к середине XIX в.

В работе рассматриваются *мировоззренческие* вопросы естественнонаучной и технической деятельности русских учёных конца XIX – начала XX вв., воспроизведены наиболее значимые моменты в истории

становления отечественной научно-философской проблематики в области науки и техники, такие, как:

- естественнонаучное направление философской мысли в среде русских учёных второй половины XIX в.;
- мировоззренческий феномен «русского космизма» рубежа XIX – начала XX вв. (религиозно-философский и естественнонаучный космизм);
- «философия техники» конца XIX – начала XX вв.

Вторая глава – «Этапы становления пропаганды научно-технических знаний в России на рубеже XIX – XX вв. (до 1917 г.)» – посвящена центральной теме исследования. Вводится определение просветительства, обозначены его исторические периоды. Ставится общая проблема – переход к естественнонаучной картине мира, дальнейшее развитие науки и техники, пропаганда инженерных и технических знаний среди населения в России рубежа XIX – XX вв.¹⁶

До начала XIX века научные предпосылки технократического мировоззрения формировались медленно и фрагментарно, затем была осуществлена их стремительная реализация. Ни один предыдущий век не знал столько теорий и учений, не вместил столько открытий в области науки и техники.

Всё возрастающий интерес к науке, особенно во второй половине XIX в., был исключительно *общественным*, а не *государственным*. Весьма симптоматичным в этом отношении было сосредоточение бурной научной активности в научно-технических обществах.

В диссертации на обширном материале, с привлечением архивных источников, впервые вводимых в научный оборот, подробно характеризуется

¹⁶ Тимирязев К А Развитие естествознания в России в эпоху 60-х годов – Собр соч – т VIII – М 1939 – С 175.

деятельность этих обществ и объединений, многие из которых существуют и до наших дней, насчитывая более сотни лет своей истории¹⁷.

В работе рассмотрен достаточно широкий спектр различных *форм и методов пропаганды научных знаний* на рубеже XIX-XX вв., которые можно сгруппировать по нескольким направлениям:

- деятельность общественно-педагогических организаций;
- функционирование естественнонаучных и технических обществ;
- пропаганда научно-технических знаний через периодические и специализированные издания (книги, журналы, брошюры, газеты);
- промышленные выставки-ярмарки, музеи научно-технического профиля;
- педагогическая и просветительская деятельность учёных (чтение лекций в высших и специализированных учебных заведениях, выступления на научных чтениях с докладами и пр.).

В исследовании проведена классификация научных обществ, подробно охарактеризованы некоторые из них:

1. Общества при университетах и высших учебных заведениях;
2. Гуманитарные научные общества;
3. Естественнонаучные общества;
4. Научно-технические общества.

С момента своего возникновения Общества, согласно уставу, ставили своей целью, в числе прочих, распространение теоретических и практических сведений с помощью периодических изданий (газет, журналов, книг, бюллетеней)¹⁸. Преподаватели вузов, ведущие учёные – члены Обществ – издавали свои труды, публиковали лекции, доклады, принимали участие в

¹⁷ Степанский А Д История научных учреждений и организаций дореволюционной России / Московский Историко-архивный институт – М 1987 – С 46-47

¹⁸ Ридлер А Цели высших технических школ / Бюллетени Политехнического общества – М : 1901, № 3. – С. 133.

Энгельмейер П К Задачи философии техники / Бюллетени Политехнического общества – М : 1913 – № 2. – С 113

Энгельмейер П К В защиту общих идей в технике / Вестник инженеров – М : 1915 – № 3 – С 99

издании технических, образовательных и массовых журналов, ориентированных на достаточно широкие круги интеллигенции.

При рассмотрении вопросов *пропаганды естественнонаучных и технических знаний* в диссертации привлекались периодические и специализированные издания исследуемого отрезка времени.

В 1890 году выдающимся русским просветителем Ф.Ф. Павленковым была основана крупнейшая книжная серия – «Жизнь замечательных людей» («ЖЗЛ»), продолженная в 1933 году М. Горьким. Это было первое универсальное собрание биографий писателей, поэтов, художников, учёных, общественных деятелей и т.п. Для примера можно привести несколько названий книг о русских учёных из павленковской серии «ЖЗЛ»: Львович-Кострица А.И. «М.В. Ломоносов: его жизнь, научная, литературная и общественная деятельность» (1892), Белоголовый Н.А. «С.П. Боткин: его жизнь и врачебная деятельность» (1892), Малис Ю.Г. «Н.И. Пирогов: его жизнь и научно-общественная деятельность» (1893) и др.

200-томная (цифра, обозначенная устроителем серии в проспекте издания) павленковская библиотека «ЖЗЛ» выходила с 1890 по 1915 гг. и имела успех у читателей всех возрастов, выдержав 40 дореволюционных переизданий общим тиражом примерно 1,5 млн. экз. Рассчитанные на широкий читательский круг, книги павленковской серии стоили дешево, были небольшими по объёму, но необычайно ёмкими по содержанию.

Журнал «Вокруг света» являлся одним из старейших журналов в крупной издательской фирме И.Д. Сытина. Издание журнала перешло в руки И.Д. Сытина в 1891 г. от первых издателей, братьев М.А. и Е.А. Вернер, основавших его в 1885 г.¹⁹ «Вокруг света», как научно-популярный журнал по существу, был рассчитан, прежде всего, на широкий круг юношества. Наряду с описанием путешествий, журнал предназначался для популяризации научных сведений из самых разнообразных областей знания, главным образом, естествознания.

¹⁹ См. кн. Полвека для книги. / изд. И.Д. Сытина. – М. 1916 – С. 549-557

Помимо книг и журнала «Вокруг света», для детей и юношества издательская фирма И.Д. Сытина печатала наглядные пособия, в первую очередь, по естествознанию и русской истории под редакцией Исторической комиссии, состоявшей при учебном отделе *Общества распространения технических знаний*.

В диссертации прослежена издательская деятельность естественнонаучных и технических обществ, отражённая в «Записках», «Отчётах», «Трудах» и пр., которая в большинстве случаев декларировалась как одна из первейших задач технических организаций, это предусматривалось их уставными документами.

При изучении научно-технической периодики второй половины XIX – начала XX века выявились некоторые особенности. Во-первых – это периодический научный сборник, как правило, в сочетании с элементами информационного бюллетеня. К такому типу принадлежали «Известия» высших технических учебных заведений и журналы почти всех научных обществ, например, «Труды Императорского Русского Технического общества»²⁰. Главной целью издательской деятельности научных обществ и вузов была публикация трудов своих членов и ежегодных отчётов о деятельности общества. Во-вторых, более пристальное изучение источников позволило обнаружить, что на поздней стадии развития научных и технических обществ ряд изданий были ориентированы на массовую аудиторию. Это связано с тем, что издательская деятельность расширялась и ставила своей целью не только научно-технические, но и широкие общественные задачи.

Одной из характерных черт общественной жизни России XIX – начала XX вв. было проведение различных промышленных, сельскохозяйственных и кустарных *ярмарок и выставок*. Организуемые систематически, они имели свои традиции, приобретённые почти за 90 лет с момента первой мануфактурной выставки 1829 года в Санкт-Петербурге.

²⁰ Записки Московского отделения Императорского Русского Технического общества – М · 1890

Первоначально *Московскую Политехническую выставку 1872 года* именовали «Выставкой прикладного естествознания». Инициатором этого крупномасштабного выставочного предприятия стало Общество любителей естествознания. Успех выставки свидетельствовал о высоком интересе москвичей к тому, что может дать только музей – к музейным предметам и экспозициям. Поэтому было решено после закрытия выставки, на основе собранных со всей России реликвий, приступить к созданию двух новых московских музеев – Политехнического и Исторического.

В 1882 г. вся Москва побывала на *XV Всероссийской художественно-промышленной выставке*, развёрнутой в павильонах на Ходынском поле. По итогам выставки многие экспоненты получили награды. Вещей, представленных на выставке, хватило на создание в 1885 году ещё одного нового музея – Торгово-промышленного, или, как ещё его называли, Кустарного (ныне Музей народного искусства)

Крупнейшей выставкой дореволюционной России стала *XVI Всероссийская промышленная и художественная выставка 1896 года в Нижнем Новгороде*²¹ Она собрала 8562 участника со всех уголков России. По основным показателям (площадь территории, площадь крытых помещений, капиталовложения) Нижегородская выставка превзошла Всемирную Парижскую 1889 г. и приблизилась к Всемирной выставке 1876 г. в Филадельфии. Велико культурно-просветительное значение выставки, на которой было прочитано около 200 публичных лекций. Выставка была открыта в течение 4-х месяцев и за это время её посетило более миллиона человек – цифра небывалая для своего времени.

Стремясь быть полезными Отечеству, русские учёные занимались широкой *популяризацией научных знаний* Неоценимый вклад в дело приобщения самых широких слоёв общества к научным знаниям в области естествознания и техники внесли выдающиеся учёные и преподаватели

²¹ *Всероссийская выставка в Нижнем Новгороде 1896 года* Путеводитель Город – ярмарка – выставка Типография Суворова – С.-Пб 1896

университетов и институтов: А.М. Бутлеров, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов, А.Г. Столетов, К.А. Тимирязев, П.Л. Чебышев, И.П. Павлов, А.С. Попов, Н.Е. Жуковский, Н.Ф. Фёдоров, К.Э. Циолковский, Ф.А. Цандер, В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский и многие другие. Имена многих из них связаны с деятельностью Политехнического музея и других научно-технических музеев, как просветительных центров страны. Результаты научно-просветительной деятельности учёных в области науки и техники с XVIII до начала XX в. оказали большое влияние на различные стороны культурной жизни России.

Более широкое и пристальное изучение источников позволило провести сравнительный анализ культурно-просветительной деятельности некоторых наиболее крупных русских учёных в области естествознания и техники: химиков Бутлерова А.М. и Менделеева Д.И., физика Столетова А.Г., физиологов Павлова И.П. и Сеченова И.М., Тимирязева К.А. (физиология растений), Жуковского Н.Е. (аэродинамика), Вернадского В.И. (геохимия и биогехимия). Рассматривается их педагогическая деятельность, участие в научных обществах, создание собственных научных школ, пропаганда научных идей через публичные лекции, издательскую деятельность.

В Заключении подведены итоги проведённого исследования, показаны дальнейшие перспективы изучения данной проблемы.

Основные положения исследования отражены в следующих публикациях автора:

1. Степанова, К. Б. Становление и развитие культурно-образовательной деятельности в России в области науки и техники (XVIII век) / К. Б. Степанова // Актуальные проблемы наук о культуре и искусстве. Сборник статей аспирантов АПРИКТ. Вып. 9. – М., 2004. – С. 21-35 (0,8 п. л.)
2. Степанова, К. Б. Понятие просветительства в среде русских учёных в области науки и техники (история и современность) / К. Б. Степанова // Образование в процессе культуры. Сборник докладов конференции НИИ Культуры, Москва, 17-18 ноября 2004 г. – М., 2005 (в печати)
3. Степанова, К. Б. Этапы становления и развития культурно-образовательной деятельности русских учёных / К. Б. Степанова // Науки о культуре – шаг в XXI век. Материалы научно-практической конференции молодых учёных НИИ Культуры, Москва, 2-3 декабря 2004 г. – М., 2005 (в печати)
4. Степанова, К. Б. Мировоззренческие вопросы естественнонаучной и технической деятельности русских учёных на рубеже XIX и XX вв. / К. Б. Степанова // Актуальные проблемы наук о культуре и искусстве. Сборник статей аспирантов АПРИКТ. Вып. 10. – М., 2005. – С. 33-42 (0,8 п. л.)
5. Степанова, К. Б. Особенности развития и пропаганды культуры, науки и техники в послевоенные годы в СССР // Культура и искусство в послевоенном мире. Конференция молодых учёных АПРИКТ, Москва, 7 июня 2005 г. Сборник статей аспирантов. – М., 2005 (в печати)
6. Степанова, К. Б. Личность учёного в выставках Мемориального музея космонавтики / К. Б. Степанова, Ю. В. Костина // Современная отечественная история в музеях. Сборник материалов конференций музейных работников, Москва–Иваново, 1999 г. / Министерство Культуры РФ, Государственный Центральный музей современной истории России. – М., 2000. – С. 109-121 (0,8 п. л.)

7. Степанова, К. Б. Мемориальный музей космонавтики и аэрокосмическое образование / К. Б. Степанова // журнал «Земля и Вселенная», № 4/2001. Академиздатцентр «Наука», Российская Академия Наук – М., 2001. – С. 83-90 (0,5 п.л.)
8. Степанова, К. Б. Музейное образование и космонавтика в XXI веке / К. Б. Степанова // Музей и подрастающее поколение. Сборник материалов XXIV Всероссийского семинара, Москва, 10-15 апреля 2000 г. / Объединение музейных педагогов России, Московский институт развития образовательных систем (МИРОС). – М., 2001. – С. 43-46 (0,3 п.л.)
9. Степанова, К. Б. Погружение в мир культуры / К. Б. Степанова // Музей и подрастающее поколение. Сборник материалов XXVI Всероссийского семинара, Москва, 1-6 апреля 2002 г. / Департамент образования г. Москвы, Научно-исследовательский институт развития образования, Московская городская станция юных туристов, Объединение музейных педагогов России. – М., 2003 (0,3 п.л.)
10. Степанова, К. Б. Современные тенденции развития коммуникации в Мемориальном музее космонавтики / К. Б. Степанова // Музей и его партнёры. Сборник трудов творческой лаборатории «Музейная педагогика» кафедры музейного дела АПРИКТ. Вып. 5/2004 / Министерство культуры РФ, АПРИКТ. – М., 2004. – С. 41-47 (0,5 п.л.)
11. Степанова, К. Б. Как звёзды, светят имена героев, чьи пути прекрасны... / К. Б. Степанова // Музейная педагогика и проблемы патриотического воспитания молодёжи и студентов. Сборник материалов научно-практической конференции, Москва, 8-9 апреля 2004 г. / Департамент образования г. Москвы, Научно-исследовательский институт развития образования. – М., 2004. – С. 118-129 (0,8 п.л.)

Заказ № 2191 Подписано в печать 21.11.2005 Тираж 100 экз. Усл. п.л. 0,88



ООО "Цифровичок", тел (095) 797-75-76; (095) 778-22-20
www.cfr.ru ; e-mail: info@cfr.ru

№ 24358

РНБ Русский фонд

2006-4

29284