



4857168

РОДАЕВА Мария Руслановна

**АНГЛИЙСКАЯ НАУКА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVII ВЕКА
КАК КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН**

Специальность 24.00.01 – Теория и история культуры

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

13 ОКТ 2011

Саратов 2011

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Саратовский государственный
технический университет»

Научный руководитель доктор философских наук, профессор
Михель Дмитрий Викторович

Официальные оппоненты: доктор исторических наук, профессор
Мосолкина Татьяна Валентиновна

кандидат исторических наук, доцент
Абакумов Олег Юрьевич

Ведущая организация - Российский государственный
гуманитарный университет

Защита состоится 9 октября 2011 года в 13:00 часов на заседании
диссертационного совета ДМ 212.242.12 при ГОУ ВПО «Саратовский
государственный технический университет» по адресу: 410054, Саратов,
ул. Политехническая, 77, Саратовский государственный технический
университет, корп. 1, ауд. 319.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической
библиотеке ГОУ ВПО «Саратовский государственный технический
университет».

Автореферат размещен на сайте Саратовского государственного
технического университета www.sstu.ru 07 октября 2011 г.

Автореферат разослан 07 октября 2011 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат философских наук, доцент



Н.М. Ососкова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В настоящее время в среде исследователей-гуманитариев существует большой интерес к изучению истории науки. Начиная приблизительно с 1970-х гг. история науки как особая гуманитарная дисциплина преподается во многих университетах мира, а историки наряду с философами и социологами активно исследуют различные сюжеты, связанные с судьбами естествознания. Среди наиболее характерных предметов устойчивого интереса со стороны историков в последние тридцать лет - развитие науки в Новое время. Эта эпоха рассматривается как отправной момент в становлении современного естествознания на Западе и многими специалистами она определяется как время первой научной революции.

Вместе с тем вопрос о научной революции для современной историографии уже не является столь легко разрешимым, как прежде. Взгляды историков на него разошлись в принципиально противоположных направлениях. Сторонники так называемой «истории идей» считают, что научная революция, несомненно, имела место и выразилась, главным образом, в изменении характера представлений о мироздании, в появлении современной естественно-научной картины мира. Напротив, представители «социальной» и «культурной» истории сомневаются в самом факте научной революции и полагают, что в Новое время происходило, прежде всего, изменение форм организации научной работы, формировалась научная культура нового типа. При этом число сторонников последней точки зрения все возрастает, тогда как количество приверженцев «истории идей» сокращается.

В середине XVII в. Англия была одной из тех западных стран, где прогресс научного знания шел самыми быстрыми темпами. Еще через полтора столетия Англия стала «первой индустриальной нацией мира», а научно-техническое развитие этой страны стало вызывать сильнейший интерес современников. Каким же образом в Англии появилось естествознание? Почему оно вообще стало там возможно? Какие формы первоначально приняло? Все эти вопросы сегодня имеют огромное значение и привлекают к себе внимание со стороны многих специалистов, в том числе историков культуры.

Для историков культуры вопросы истории естествознания, конечно, обладают своей привлекательностью. Ведь наука является частью культуры, а естествознание, несомненно, является столь же важным ее элементом, как искусство и литература. К середине XVII в. число людей, занимающихся естествознанием в Англии, все возрастало, а в 1660 г. там была создана первая научная организация современного типа – Лондонское Королевское общество – для усовершенствования знаний о природе. Это случилось сразу после окончания гражданской войны и

восстановления королевской власти, в период Реставрации, в годы, когда социальные, политические и духовные противоречия еще далеко не были сняты. Наука в Англии периода Реставрации формировалась в условиях, когда английское общество отчаянно искало пути преодоления последствий сильнейшего кризиса. Возможно, она сама была одним из способов преодоления последствий кризиса, поскольку весьма быстро сумела добиться широкого общественного признания, породив у многих последующих поколений англичан доверие к науке, симпатии к работе ученых, характерный «научный» стиль мышления.

Важно понять, какие культурные ресурсы, имевшиеся в распоряжении англичан в Новое время, позволили науке столь быстро утвердиться в этой стране. Необходимо выяснить, в чем состоял «английский рецепт» изготовления естествознания как особого культурно-исторического феномена. В первые десятилетия XXI в., когда в одних странах наука переживает не лучшие свои времена, а в других она продолжает пользоваться общественной и государственной поддержкой, обращение к истокам современного естествознания с позиций историко-культурного знания, несомненно, является актуальным.

Объектом исследования является западно-европейская научная культура Нового времени, понимаемая как часть новоевропейской культуры Запада.

Предметом исследования выступает культурно-исторический феномен английской науки от момента падения протектората Кромвеля и Реставрации королевской власти Стюартов до Славной Революции.

Цель диссертации состоит в осуществлении культурно-исторической реконструкции феномена английского естествознания второй половины XVII в. на базе современных исторических исследований и доступных источников. Для достижения этой цели ставятся следующие **задачи**:

1. Провести анализ исследований по истории английской науки второй половины XVII в., выполненных до начала 1980-х гг. и характеризующих ее как особое культурно-историческое явление.

2. Дать общий обзор современных исторических исследований английской науки периода Реставрации, систематизируя их основные выводы.

3. Проанализировать комплекс основных культурных нарративов, характеризующих феномен английской науки периода Реставрации, в первую очередь Лондонского королевского общества как ее организационного центра.

4. Используя современную литературу, охарактеризовать творчество Роберта Бойля, традиционно считавшегося лидером сообщества английских ученых времен Реставрации.

5. С позиций современной историографии представить общую картину творчества Роберта Гука, вошедшего в историю как вторая фигура в английской науке времен Реставрации после Бойля.

6. На основании имеющихся источников и данных современной историографии охарактеризовать деятельность Джона Эвелина и Самуэля Пеписа, составляющих окружение лидеров английской науки времен Реставрации.

Хронологические рамки исследования – 1660-1680-е гг. Верхняя дата определяется наступлением Реставрации, а также основанием Лондонского Королевского общества. Нижняя связана со Славной революцией и началом нового – «ньютоновского периода» деятельности указанного Общества.

Степень научной разработанности проблемы. Анализ имеющейся научной литературы позволяет судить, что проблематика истории развития науки в Англии во второй половине XVII в. разрабатывается в нескольких перспективах. Описательная традиция восходит к ранним формам историографии английской науки Нового времени, берущим начало с «Истории Лондонского Королевского общества» Т. Спрага (1667 г.) К настоящему времени она широко представлена в публикациях, размещаемых на страницах журнала «Notes and Records of the Royal Society», выходящего в свет с 1938 г. Ее составной частью является жанр «научных биографий», процветающий по сей день. История естествознания в Англии Нового времени выступила фоном для исследований творчества Р. Бойля, Р. Гука, И. Ньютона и других английских ученых XVII в. Непреходящим значением здесь продолжают пользоваться работы Р.Э.У. Мэдисона, С.И. Вавилова, Т.И. Райнова, А.Н. Боголюбова, В.И. Арнольда, С.Р. Филоновича.

В 1930-е гг. в качестве реакции на марксистское материалистическое понимание истории на Западе зародилась так называемая «история идей», представители которой стали делать акцент на изучении истории философской и научной мысли. Начиная с пионерских работ А. Койре и вплоть до начала 1980-х гг. эта традиция доминировала на Западе и имела много приверженцев среди советских философов и историков науки. «Историки идей» всегда много времени отводили изучению судебных конкретных научных теорий и представлений. Весомый вклад в анализ представлений, выросших на почве английской науки Нового времени, внесли Б. Козн, Дж.Р. Джэкоб, М.Дж. Джэкоб, В.П. Зубов, А.П. Юшкевич, П.П. Гайденок, В.С. Кирсанов, Д.В. Никулин. «Английская тема» звучала и в рамках более широких исследований по истории научной революции Нового времени, где свое важное слово сказали Ф.А. Йейтс, И. Лакатос, П. Алмонд, Л.Д. Паттерсон, Р.-М. Сэржент, Б.М. Кедров, В.П. Визгин, Л.М. Косарева, А.П. Огурцов.

В полемике с «историей идей» во второй половине XX в. развивались «социальная» и «культурологическая истории науки». Стимулом к ее развитию послужили труды родоначальников «социологии знания» Б.М. Гессена и Р.К. Мертона, вышедшие в свет в 1930-е гг., а позднее – работы Т. Куна и сторонников «Эдинбургской сильной программы». Послевоенное поколение историков испытало сильное влияние Гессена и Мертона, следствием чего стали исследования по английской науке Нового времени, выполненные в 1950-1970-е гг. Важное значение здесь имеют труды Дж.Д. Бернала, К. Хилла, Х.Ф. Кирни, Л. Солта, Ч. Уэбстера, Р. Хойкааса, Л. Маллиган, Б. Шапиро. Современное поколение историков, вышедшее на сцену в 1980-е гг., опирается на труды Т. Куна и в особенности Д. Блура и Б. Барнса. Многие из публикаций сегодня касаются английской науки XVII в., которая рассматривается, прежде всего, как порождение культуры конкретного общества. Наиболее ценными из них следует считать работы М. Хантера, М. Фейнголда, С. Шейпина, С. Шеффера, Р. Портера, Л. Шибингер, Л. Сарасон, О. Ханнавэя, М. Бен-Хаима, М. Боас Холл, А. Чепмена, Л. Джардин, П. Дира, Дж. Фризен, П. Гаук, Р. Старка. Отечественные исследования в этой области сегодня представлены публикациями И.С. Дмитриева, Д.Л. Сапрыкина, Ю.Л. Менцина.

Разнообразие теоретических перспектив и исследовательских методологий, с которыми подходят к изучению английской науки современные историки, свидетельствует о многогранности феномена, с которым приходится иметь дело. Английское естествознание второй половины XVII в. рассматривается и как важный эпизод из всемирной истории научного знания, и как составная часть культуры английского общества времен Реставрации. При этом остается все еще много места для продвижения в любом из указанных направлений.

Источниковая база исследования представлена сочинениями английских философов и литераторов второй половины XVII в., прежде всего С. Батлера, Р. Бойля, Р. Гука, Дж. Обри, С. Пеписа, Т. Спрата, Дж. Эвелина. Кроме того, в рамках исследования привлекались труды таких творцов английской науки Нового времени, как Ф. Бэкон, Т. Гоббс. Особо ценными источниками оказались «История Лондонского Королевского общества» Т. Спрата (1667 г.) и «История Лондонского Королевского общества» в 4 томах Т. Бёрча (1757 г.) (обе – репринтные издания). Кроме того, предметом изучения выступили отчеты английских ученых, опубликованные на страницах журнала «Философские записки» (1665-1692; тома 1-16), который в настоящий момент выставлен в электронной версии на сайте Лондонского Королевского общества. Оригинальные тексты английских ученых содержат лексику и орфографию XVII в., а также некоторые фразеологические обороты, почти вышедшие из современного употребления. В ходе работы по сбору материалов по теме

исследования в поле зрения автора диссертации находились также тексты различных классиков новоевропейского естествознания и иллюстрации из научных трактатов Нового времени.

Методологические основы. В работе над диссертацией были использованы следующие исследовательские подходы – генетический, проблемно-хронологический, компаративный, ретроспективный, биографический и генетический. Генетический подход позволил рассмотреть динамику развития английской науки как культурно-исторического явления Нового времени. Проблемно-хронологический подход дал возможность выделить наиболее значимые аспекты формирования английской науки Нового времени. Компаративный подход позволил выявить особенности английской научной культуры в сравнении с континентальной европейской научной культурой. Ретроспективный подход дал возможность идентифицировать систему английского естествознания Нового времени в качестве комплекса натурфилософских и естественно-исторических знаний. Биографический подход создал условия для осмысления личного вклада конкретных английских ученых в процесс формирования науки второй половины XVII в. Герменевтический подход применялся для работы с первоисточниками и культурными нарративами Нового времени.

Направление, к которому принадлежит диссертация, принято называть «культурологической историей науки». Начиная с 1980 г., в его рамках были выполнены работы широкого круга авторов, в том числе таких как М. Хантер, С. Шейпин, С. Шеффер и др. Данный подход позволил рассмотреть историю науки как эволюцию не столько научных представлений, сколько научных практик, стилей, нарративов. Наука предстала как «совокупность форм повседневной жизни, которой живут люди, именующие себя учеными». Кроме того, данная методология делает упор на «социокультурных характеристиках», показывая, что новоевропейская наука выросла из занятий особой группы «людей науки», разделяющих общие нормативные ценности.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- впервые в отечественной историографии с позиций истории культуры проанализирован феномен английской науки второй половины XVII в.;

- впервые представлен полный обзор исследований феномена английской науки Нового времени, выполненных за последние восемьдесят лет, предложена их периодизация и охарактеризованы главные направления;

- предложена авторская концепция культурно-исторической идентичности феномена английского естествознания второй половины XVII в.;

– впервые в отечественной историографии привлечен широкий круг исторических источников, характеризующих деятельность ученых Лондонского Королевского общества в 1660-1680-е гг.;

– с новых методологических позиций проанализирована деятельность английских ученых второй половины XVII в., в частности Роберта Бойля, Роберта Гука, Джона Эвелина и Самуэля Пеписа.

Положения, выносимые на защиту:

1. Исторические исследования о развитии английской науки в Новое время претерпели драматические изменения. В начале XX в. все еще они были представлены немногочисленными работами описательного характера. В 1930-е гг. публикации работ родоначальников «социологии знания» Б.М. Гессена и Р.К. Мертон подтолкнули историков перейти к анализу социально-экономических и религиозно-идеологических факторов развития естествознания в Англии XVII в. При этом английская наука стала рассматриваться как особое культурно-историческое явление. Использование разнообразных источников позволило поколению послевоенных историков отчасти скорректировать выводы, сделанные социологами. В западной историографии вплоть до начала 1980-х гг. большое внимание вызывал «тезис Мертона» об определяющем влиянии протестантской религии на науку.

2. Начиная с 1980-х гг. в исследованиях английской науки Нового времени произошел поворот к новой проблематике. Расширение круга источников дало историкам возможность указать на многофакторность процесса становления науки в Англии во времена Реставрации. Исследователями было указано на роль моральных норм сообщества английских джентльменов и традиций английского общего права в формировании идеалов и стандартов естественно-научных исследований. Было поставлено под вопрос прежнее мнение о преобладании в рамках английской науки экспериментальной формы естествознания. При обсуждении вопроса о научной революции в Англии было указано на присутствие в структуре научного знания наряду с элементами новизны многочисленных консервативных элементов. Была выявлена тесная связь науки с магией, музыкой, риторикой и другими областями культуры. Пафос большинства исследований по истории английской науки заключается в том, что во второй половине XVII в. границы между наукой и не-наукой оставались прозрачными.

3. Комплекс основных культурных нарративов, характеризующих феномен английской науки второй половины XVII в., включает повествования историков и литераторов, а также отчеты самих ученых этого времени. Эти тексты с очевидностью подтверждают тот факт, что в период Реставрации наука в Англии впервые стала заметным культурно-историческим явлением. Научная активность первых естествоиспытателей,

созданная ими сеть научной корреспонденции, регулярные публикации результатов своей научной работы, в том числе промежуточных, попытки предложить образованной английской общественности позитивный образ науки и защитить ее от критики превращали английскую науку второй половины XVII в. в организованную социальную силу, ядром которой выступало Лондонское Королевское общество. Научная работа, которая велась в Обществе, характеризовалась ярко выраженным плюрализмом, а ученые демонстрировали широкий круг интересов и были чужды современной склонности к специализации. Их склонность к практически ориентированным исследованиям, удовлетворяющим социально-экономическим нуждам страны и эпохи, сочеталась с исследованиями, чей прикладной смысл не был вполне очевиден.

4. Роберт Бойль выступает как одна из самых колоритных и многогранных фигур английской науки времен Реставрации. В научном сообществе он играл роль философа-экспериментатора, хотя сам и не занимался постановкой экспериментов. Для английских естествоиспытателей были значимы именно его теоретические суждения. Его высокий статус поддерживался не только благородным происхождением, но и тем, что он обладал дорогостоящим и эксклюзивным научным оборудованием - воздушным насосом. Его каноническая роль основоположника научной химии оспаривается современными данными о его увлеченности традиционной алхимией. В его творчестве большое место занимали теологические размышления, а сам он как исследователь одновременно стремился играть роль священника природы. В лондонский период своей жизни Бойль увлекся естественной историей и сам превратился в настоящее культурное явление, вызывая повышенный интерес у современников в качестве живого свидетельства всесторонне одаренного интеллектуала и заинтересованного собеседника.

5. Роберт Гук выступает еще одной грандиозной фигурой в научном сообществе Англии второй половины XVII в. Масштабы его личности и научной работы были по достоинству оценены лишь в недавнее время, когда были получены новые сведения о его жизни и деятельности. Благодаря работам современных историков Гук предстает как первый профессиональный ученый Англии, исследователь-универсал, способный на высочайшем уровне выполнять работу различного плана – от астрономических и микроскопических наблюдений до создания научных инструментов и монументального зодчества. В основу его разноплановых научно-практических действий была положена оригинальная натурфилософская теория – «философская алгебра». Однако его низкое социальное происхождение не позволило ему вслед за Бойлем занять место крупного теоретика, и поэтому он вынужден был довольствоваться менее значимым статусом практика-экспериментатора.

6. Английское научное сообщество второй половины XVII в. состояло из лиц разного социального происхождения, образования и практических интересов. В рамках Лондонского Королевского общества у них появлялся шанс реализовать свои научные симпатии приемлемым для них образом. Деятельность Джона Эвелина была связана с занятиями естественной историей и историко-филологическими исследованиями. Самуэль Пепис был хорошо знаком лишь с морским корабельным делом, но в Обществе смог состояться как прилежный администратор. В традиционной историографии эти персонажи были лишь фоном для хрестоматийных героев новой науки. Современная историография видит в них творцов той формы научной культуры, которая дала основу современному естествознанию. В случае с Эвелином и Пеписом мы, кроме того, имеем дело с прекрасными мемуаристами, чьи сообщения проливают свет на характерный для английской науки Нового времени плюрализм исследований.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что проблемное содержание и основные выводы диссертации вносят значительный вклад в современную теорию и историю культуры, поскольку позволяют понять роль и место науки в пространстве культурно-исторического развития конкретного общества. Материалы и идеи диссертации могут способствовать развитию передовых социокультурных исследований по истории естествознания, а также расширению поля историко-культурных исследований науки применительно к отдельным странам и регионам в различные эпохи. Сформулированные в диссертации теоретические выводы и положения призваны содействовать становлению и развитию на отечественной почве культурологической истории науки.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут послужить основой для разработки лекционных курсов по истории культуры Нового времени, а также курсов и спецкурсов по истории науки для студентов социально-гуманитарных специальностей и направлений. Собранные в рамках диссертации материалы могут быть полезны при подготовке учебных пособий, учебных тетрадей и учебно-методических комплексов по истории естествознания для студентов вузов и учащихся средних учебных заведений.

Апробация исследования. Замысел диссертации и выбор научной темы были продиктованы работой, начатой в рамках дипломного исследования, предпринятого в ходе обучения на историческом факультете Саратовского государственного университета и завершенного в 2007 г. Основные положения и выводы диссертации были представлены на шести международных, всероссийских и региональных научных конференциях: Международный симпозиум «Наука и власть: социокультурные модели взаимодействия» (Ростов-на-Дону, 22-24 апреля 2008 г.); I Межвузовская

научная конференция «Актуальные проблемы истории Российской цивилизации» (Саратов, 29 мая 2008 г.); Научная конференция аспирантов и молодых ученых «История, экономика, культура: взгляд молодых исследователей» (Саратов, 14 февраля 2009 г.); II Межвузовская научная конференция «Актуальные проблемы истории Российской цивилизации», (Саратов, 27 февраля 2009 г.); Всероссийская научная конференция аспирантов и молодых ученых «История, экономика, культура: взгляд молодых исследователей» (Саратов, 11 февраля 2010 г.); Ежегодная научно-практическая конференция студентов и аспирантов Института истории и международных отношений Саратовского государственного университета (Саратов, 14 апреля 2010 года). Содержание диссертации отражено в 8 публикациях, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, включающих восемь параграфов, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснованы актуальность исследуемой проблемы, ее научная новизна, степень изученности, поставлены цели и задачи, определен объект и предмет изучения, методологическая и теоретическая основа работы, а также положения, выносимые на защиту, описана структура диссертации.

Первая глава «*Английская наука второй половины XVII в. в пространстве исторических исследований*» представляет собой детальное рассмотрение историографии вопроса в ее постепенной трансформации от первоначальных экстерналистских схем развития науки в Англии второй половины XVII века до современных исследований в области социокультурной истории науки. В истории исследований английской науки XVII в. автор выделяет два основных периода. Первый из них охватывает 1930-1970-е гг., второй начинается с 1980 г. и продолжается по сей день.

В **первом параграфе первой главы** «*Английская наука Нового времени в исследованиях 1930-1970-х гг.*» обсуждается переход от описательной традиции изложения истории английского естествознания к проблемно-ориентированной историографии. Родоначальники «социологии знания» Б.М. Гессен и Р.К. Мертон в 1930-е гг. первыми анализируют влияние внешних причин на стремительное развитие английской науки в XVII в. Марксистский подход, использованный Гессеном, делает акцент на значении социально-экономических факторов. Веберианская точка зрения, развиваемая Мертоном, акцентирует роль протестантской мирской этики и идеологии пуританизма. Благодаря работам первых «социологов знания» Б.М. Гессена, Р.К. Мертона среди

историков начинаются дискуссии о социально-экономических и религиозно-идеологических основаниях английской науки Нового времени. Английская наука начинает рассматриваться как особое культурно-историческое явление. Влияние Гессена прослеживается в работах Дж. Кроутера, Дж. Кларка, Дж.Д. Бернала. После будапештских событий 1956 г. интерес западных историков к марксизму ослабевает. При этом усиливается популярность «истории идей», представленной фигурами А. Койре, Ф.А. Йейтс, И.Б. Козна, а в СССР – в менее явной форме – В.П. Зубова, А.П. Юшкевича, Б.М. Кедрова, П.П. Гайденко, В.С. Кирсанова, Д.В. Никулина. Параллельно наблюдается рост интереса историков к Мертону и попытки проверить его «тезис» о роли пуританизма для развития английской науки Нового времени. Отклик на мертонианство звучит в работах С.Ф. Мэйсона, Р. Уэстфалла, К. Хилла, Х. Кирни, Т. Рабба, Л. Солта, Б. Шапиро, Р. Гривса, Л. Маллиган, Ч. Уэбстера, Дж. Моргана, Дж. Джэкоба и М. Джэкоб, Дж. Абрахама. «Тезис Мертона» становится питательной средой для многих исследований по истории новоевропейской, в особенности английской, науки.

Второй параграф первой главы «Современные исследования феномена английского естествознания эпохи Реставрации (1980-2000-е гг.)» хронологически продолжает рассмотрение основополагающих для данного исследования подходов и методологий. 1980-е гг. становятся периодом драматических изменений в области изучения истории английской науки второй половины XVII в. Они были вызваны публикациями 1970-х гг., подготовленных представителями нового поколения «социологии знания» (Б. Барнс, Д. Блур, С. Шейпин, Б. Латур, С. Уолгар), которые поставили под сомнение традиционное разделение между наукой и не-наукой и отступили от прежних дискуссий о социально-экономических и религиозно-идеологических факторах развития естествознания Нового времени. Открылись новые перспективы, в свете которых история науки стала рассматриваться как составная часть более широкой истории культуры. М. Хантер показал, что «новые» элементы в развитии научного знания в Англии XVII в. тесно переплетались с более «архаическими», связь научного знания с техническим развитием была слабой, а научные представления опирались на «философскую гетеродоксию». М. Фейнголд засвидетельствовал, что к середине XVII в. среди образованных англичан преобладал интерес не столько к естествознанию, сколько к математике, центром которой был Грешэм-колледж. С. Шейпин и С. Шеффер доказали, что развитие «экспериментальной философии» Р. Бойля было формой реакции со стороны «людей науки» на политический порядок времен Реставрации с характерными для него опасениями перед сектантством и возвращением к гражданской войне. В других своих работах Шейпин объяснил специфику английской лабораторной жизни ее связью с публичным характером

12

экспериментального естествознания, а также указал на влияние моральных норм английских джентльменов на экспериментальные практики, которые культивировались в Лондонском Королевском обществе. Вообще, Шейпин с успехом продемонстрировал многофакторность истоков английской науки Нового времени и этим стимулировал многих современных историков к анализу истории английского естествознания. Б. Шапиро пришла к выводу, что успешное развитие экспериментального естествознания в Англии было результатом культурной адаптации английской системы прецедентного права, следствием чего стал перенос в «натуральную философию» таких юридических терминов, как «испытание», «свидетельство», «показание», «опыт», «факт». Р.-М. Саргент, отталкиваясь от идеи юридических истоков мышления первых естествоиспытателей, внесла новую ясность в историю полемики Т. Гоббса и Р. Бойля. Л. Сарасон, изучая историю научного патронажа, пришла к выводу, что создание Лондонского Королевского общества позволило ученым обрести независимость от частных лиц и проводить свои исследования под началом научной организации, которая, однако, состояла исключительно из мужчин и преимущественно знатных. М. Боас Холл доказала, что развиваемая в Англии второй половины XVII в. наука не сводилась к экспериментированию, а члены Королевского общества нередко предпочитали экспериментам чтение научных отчетов. В 1990-2000-е гг. в работах историков были предложены новые сведения о характере английской науки эпохи Реставрации: английское естествознание следует рассматривать как новый этап развития прежней натурфилософии, в своих исследованиях первые ученые сочетали интерес к фактам с коллекционированием курьезов, увлечениями магией, музыкой, поэзией, теологией. Главные идеи «социологов знания», высказанные в 1970-е гг., получили документальное подтверждение и развитие в трудах современных историков.

Вторая глава *«Английская наука второй половины XVII в. в контексте основных культурных нарративов»* посвящена анализу литературных свидетельств о работе ученых Лондонского Королевского общества, публиковавшихся с 1660-х гг. и вплоть до середины XVII в.

В первом параграфе второй главы *«Английская наука в фокусе историко-литературного нарратива»* анализируется содержание работ английских писателей, вышедших в свет в первое десятилетие деятельности Лондонского Королевского общества. Главное внимание уделяется труду первого официального историографа Общества Т. Спрата - «История Лондонского Королевского общества» (1667). Его «История» содержит, во-первых, авторское изложение философских истоков новой английской науки, во-вторых, дает весьма подробный отчет о деятельности ученых Общества в первое пятилетие его существования, в-третьих, выступает интеллектуальным оправданием экспериментирования. Спрат

был участником широкой дискуссии, которая развернулась в Англии в 1660-е гг. в виду появления Королевского общества и приобретения наукой статуса социального института. Спектр мнений ее участников варьировался от апологетики (Т. Спрат, Дж. Гленвилль) до философско-теологической критики (Г. Стабс, Р. Кросс) и литературно-сатирического высмеивания. Анонимная «Баллада о Грешэм-колледже» (1662), поэмы С. Батлера «Гудибрас» (1664) и «Слон на Луне» (1676), комедия Т. Шедвелла «Виртуоз» (1676) и другие произведения времен Реставрации выражали широкий спектр эмоций у современников по поводу развития новой экспериментальной науки – от равнодушия до непонимания и резкого отрицания. Наука в Англии формировалась как заметное культурное явление, оказывая воздействие на текущую повседневную жизнь англичан второй половины XVII в.

Во втором параграфе второй главы «*Отражение научного знания в английской периодике (на примере «Философских записок Лондонского Королевского общества»*» раскрывается широкий и разнонаправленный спектр научных интересов английских ученых второй половины XVII в. Вслед за французским «Журналом ученых» (первый номер - 5 января 1665 г.) «Философские записки» (первый номер – 6 марта 1665 г.) были первым научным периодическим изданием в мире. К публикациям в нем были привлечены как непосредственно члены Королевского общества, так и его корреспонденты со всей Англии и из других стран. С самого начала на страницах журнала стали появляться короткие сообщения о проводимых экспериментах, наблюдениях и любопытных научных фактах, а также комментарии к ним. «Философские записки» успешно заполнили те пробелы в пространстве научной коммуникации, которая до сих пор осуществлялась посредством написания писем. С 1665 по 1677 г. руководство журналом осуществлял Секретарь Королевского общества Г. Ольденбург, при котором вышло в свет 136 номеров журнала. При этом вплоть до 1672 г. публикационная активность авторов «Философских записок» была впечатляющей, что отражало и общую оживленность научной работы в рамках Королевского общества. В первый период существования журнала в нем преобладали статьи по физиологии (164 публикации), механической философии (138) и естественной истории (92). Напротив, работ по химической философии (23), искусству (23) и математике (9) было немного. При этом наиболее многочисленными были публикации по физиологии животных (72), астрономии, хронологии и навигации (55), оптике (47), хирургии (43), минералогии и ископаемым (28). Заметное лидерство статей по физиологии животных было вызвано популярностью опытов по переливанию крови в период второй половины 1660-х – начала 1670-х гг. С 1672 по 1683 г. научная жизнь Королевского общества вступает в период кризиса и последующей консолидации, что было вызвано процессом смены научных поколений. В эти годы на первое

14

место выходят публикации по механической философии (120), второе место сохраняют сообщения по естественной истории (74), на третье место опускаются статьи по физиологии (59). Число статей по физиологии животных снизилось почти в три раза (25), по оптике – более чем в 2 раза (21), а лидером становится астрономия (75), что стало следствием организации первых обсерваторий в Гринвиче и Париже и активизации телескопических наблюдений. Несколько возросло число работ по математике (16), но во всех остальных областях знания ситуация сохранилась без существенных изменений. В целом ни одна из областей знания не доминировала абсолютно, что отражало присущий для английской науки эпохи Реставрации плюрализм интересов. Научные сообщения на страницах журнала свидетельствуют, что ученые второй половины XVII в. избегали научной специализации, оставаясь исследователями-универсалами.

Третий параграф второй главы «Английская наука в ретроспективе «Истории» Томаса Бёрча» посвящен анализу сочинения, которое условно может быть отнесено к разряду первоисточников. Четырехтомный труд Бёрча «История Лондонского Королевского общества» (1756-1757) был написан под влиянием «Истории» Спрата и содержал целый ряд сведений, который в ней отсутствовал. Бёрч заимствовал из их «Регистрационной книги» Общества и писем некоторых его членов. Для нескольких поколений последующих историков сочинение Бёрча играло роль столь же значимого источника как «История» Спрата и «Философские записки». Бёрч характеризует Королевское общество как серьезную научно-исследовательскую организацию, обладающую формальными элементами управления (Президент, Совет), но склонную к коллегиальным методам работы. В отличие от Спрата Бёрч был не склонен к апологетике экспериментализма. Язык его сочинения скучный и монотонный, но именно это делает его источником ценной информации. Его повествование охватывает период от момента основания Общества (1660) до 1687 г., когда научным лидером Общества стал И. Ньютон. При внимательном чтении сочинение Бёрча позволяет увидеть, что научная работа членов Общества не была хаотичной, но сочетала в себе как исследования, вызванные текущими социально-экономическими нуждами Англии, так и элементы «чистой науки». Присутствующие на страницах труда Бёрча научные сообщения позволяют поместить их в шесть рубрик: (1) вопрос о морском транспорте, мореплавании и навигации, (2) горное дело и металлургия, (3) военные технологии, (4) текстильная промышленность, (5) обычные технологии, включая сельскохозяйственные, (6) «чистая наука» (физиология, астрономия, естественная история). «История» Бёрча показывает, что научная жизнь в Англии второй половины XVII в. была синтезом практики и теории, границы между науками были весьма размыты, а ученые воспринимали

себя не только «естествоиспытателями», но и продолжали примеривать к себе те формы идентичности («философ», «артист», «историк»), которые сложились еще во времена Средневековья.

В третьей главе *«Английское научное сообщество в лицах»* излагаются сведения о некоторых представителях английской науки времен Реставрации, входивших в число членов Лондонского Королевского общества. Социальный состав Общества был разнородным, но численно в нем преобладали джентльмены (почти 50%). По этой причине главными героями повествования становятся: Роберт Бойль – теоретик и идеолог раннего Общества, Роберт Гук – первый профессиональный ученый, экспериментатор и непризнанный гений; а также Джон Эвелин и Самуэль Пепис как типичные представители большинства.

Первый параграф третьей главы *«Роберт Бойль: научный лидер времен Реставрации»* предлагает всесторонний анализ научного и литературного творчества «души» Лондонского Королевского общества Р. Бойля. В течение последнего столетия в работах историков образ Бойля эволюционировал от «отца современной химии» до «священника природы». Публикация материалов из архива Бойля в конце XX в. привлекла к нему внимание новых поколений исследователей, благодаря чему были серьезно пересмотрены представления о жизни и деятельности Бойля. Вслед за М. Хантером, необходимо констатировать, что Бойль редко участвовал в заседаниях Общества, но это не мешало ему оставаться его признанным лидером. Лидерские позиции Бойля были гарантированы его высоким социальным статусом, устойчивыми связями с предшественниками и основоположниками Общества, авторством программы развития экспериментальной философии, а также тем фактом, что Бойлю принадлежал один из первых воздушных насосов – дорогостоящее устройство для физико-химических экспериментов и при этом один из очевидных символов новой науки. Новая информация о Бойле состоит в том, что период становления Королевского общества он был активно увлечен алхимией, теологией, вопросами морали, а также естественной историей, коллекционируя, подобно другим современникам, «курьезы». К концу своей жизни сам Бойль превратился в настоящее культурное явление, а его лондонская лаборатория стала местом паломничества знатных людей со всей Европы. Фигуру Бойля следует рассматривать как одну из икон Реставрации в Англии и необходимое условие для общественного признания новоевропейской науки современниками.

Второй параграф третьей главы *«Роберт Гук: незаслуженно вечно второй»* представляет собой анализ жизни и творчества первого английского ученого-экспериментатора Р. Гука. В свете новых данных, полученных историками на рубеже XX-XXI вв., Гук предстает как одна из

наиболее колоритных фигур английского естествознания второй половины XVII в. Его личность незаслуженно отошла на второй план на фоне его великого современника И. Ньютона. Вплоть до середины XX в. Гук имел репутацию «научного разбойника», поскольку за ним несправедливо закрепилась слава амбициозного и склонного к конфликтам ученого-самоучки. К началу XXI в. историки стали склонны воспринимать его как незаслуженно забытого гения, «лондонского Леонардо». После встречи с Бойлем в 1654 г. Гук выдвинулся в ряды первых «виртуозов» своего времени – специалистов по организации и постановке экспериментов. В 1662 г. он получил должность «куратора экспериментов» в Королевском обществе, а в 1663 г. стал членом Лондонского Королевского общества, но при этом его социальный статус оставался низким, и он не входил в число джентльменов. При жизни Бойля он фактически оставался его слугой, и это не позволяло Гуку выдвинуться в ряды признанных теоретиков и идеологов Общества. В условиях, когда продолжало сохраняться старинное разграничение между умственным и физическим трудом, Гук вынужден был довольствоваться положением исполнителя поручений, возлагаемых на него более авторитетными членами Общества. Вместе с тем это был один из самых талантливых людей своего времени, исследователь-универсал, первый профессиональный ученый Нового времени. В основу его разноплановых научно-практических предприятий им была положена оригинальная натурфилософская теория – «философская алгебра». В отличие от программы экспериментальной философии Бойля она не стала «генеральной линией» английского естествознания второй половины XVII в. В качестве ученого-практика и завсегдатая лондонских кофейен Гук более многих других был вовлечен в повседневную жизнь рядовых лондонцев и этим способствовал распространению идей новой науки. Анализ его трудов позволяет судить, что Гук находился на переднем крае науки своего времени.

Третий параграф третьей главы «Джон Эвелин и Самуэль Пепис: окружение лидеров» затрагивает творчество более скромных членов Лондонского Королевского общества – Дж. Эвелина и С. Пеписа, выделившихся благодаря своей активности и мемуарному творчеству. Творчество Эвелина свидетельствует о том, что научная жизнь в Англии второй половины XVII в. была активной и разнообразной. Пример этому – и сам Эвелин, и люди, которых он упоминает в своем «Дневнике». В его личности соединились таланты ученого-натуралиста, историка, философа, литератора, мемуариста. Своим сочинением «Сильва» (1663) и другими работами он показал, что английская наука времен Реставрации была делом не только великих виртуозов-экспериментаторов, но и духовно близких им историков-натуралистов. Пепис, не обладавший научными талантами, стал членом Королевского общества в 1665 г. Его сильная позиция в Королевском адмиралтействе позволяла ему более или менее

уверенно ориентироваться лишь в флотском деле. Тем не менее, как и многие его современники, он живо интересовался наукой и усердно посещал заседания Общества. Личная дисциплинированность позволила ему постепенно выдвинуться в число формальных лидеров Общества, а с 1684 по 1686 г. он исполнял обязанности его Президента. Знаменитый «Дневник» Пеписа, многократно переиздававшийся в последующем, проливает свет на научную жизнь Англии его времени и включает многообразные сведения по социальной и культурной истории. Вообще, в дневниках Эвелина и Пеписа английская наука времен Реставрации изображается в широком контексте культурных событий, семейного быта, официальных визитов и личных встреч. В личном опыте Эвелина и Пеписа занятия наукой имели статус хобби, которое они, как и многие их современники, сочетали с другими интересами и повседневными обязанностями. Оставаясь во втором эшелоне английского научного сообщества, личности типа Эвелина и Пеписа выступили творцами той формы научной культуры, которая дала основу современному естествознанию.

В заключении диссертации подводятся ее итоги, а также намечаются перспективные направления дальнейшего исследования.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:

В изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Гатина (Родаева) М.Р. Религия и возникновение науки в Англии XVII в. / М.Р. Гатина (Родаева) // Вестник СГТУ. 2010. № 2 (45). С. 293-300. [0,5 п.л.]
2. Гатина (Родаева) М.Р. Ранняя история Лондонского Королевского общества глазами современных историков науки / М.Р. Гатина (Родаева), Д.В. Михель // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. М.: ИВИ РАН, УРСС, 2011. Вып.34 (1). С. 191-205. [1 п.л., авт. 0,5.]

В других изданиях

3. Гатина (Родаева) М.Р. Царство Ф.Бэкона как идейная основа политики овладения природой в Новое время / М.Р. Гатина (Родаева) // Наука, власть, общество перед лицом экологических рисков и опасностей: сб. науч. материалов. Саратов: Наука, 2007. С. 84-85. [0,2 п.л.]
4. Гатина (Родаева) М.Р. История одного выступления (о докладе Б.М. Гессена на II Международном конгрессе по истории науки и техники) / М.Р. Гатина (Родаева) // Актуальные проблемы истории Российской цивилизации: сб. материалов I межвузовской научной

- конференции 29 мая 2008 г. Саратов: Научная книга, 2009. С. 136-140 [0,3 п.л.]
5. Гатина (Родаева) М.Р. Женщины у истоков науки Нового времени (гендерное измерение истории) / М.Р. Гатина (Родаева) // Актуальные проблемы истории Российской цивилизации: сб. материалов II межвузовской научной конференции 27 февраля 2009 г. Саратов: Наука, 2009. С. 112-117. [0,3 п.л.]
 6. Гатина (Родаева) М.Р. Термин «Научная революция» в зарубежной историографии XX в. / М.Р. Гатина (Родаева) // Новый век: история глазами молодых: сб. науч. трудов аспирантов и студентов ИИМО СГУ: в 2 ч. Ч. 2. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2009. Вып. 8. С. 139-146. [0,4 п.л.]
 7. Гатина (Родаева) М.Р. Возникновение науки в Англии в XVII веке: случай имперско-колониальной модели взаимодействия науки и власти / М.Р. Гатина (Родаева) // Политическая концептология. Ростов н/Д., 2010. № 2. С. 202-213. [0,2 п.л.]
 8. Гатина (Родаева) М.Р. История Лондонского Королевского общества (1660-1680) в контексте западноевропейской истории науки второй половины XX века / М.Р. Гатина (Родаева) // Новый век: история глазами молодых: межвуз. сб. науч. тр. молодых ученых, аспирантов и студентов. Вып. 9 / под ред. Л.Н. Черновой. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2010. С. 346-355. [0,75 п.л.]

Подписано в печать 16.09.11

Формат 60×84 1/16

Бум. офсет.

Усл. печ. л. 1,0

Уч.-изд. л. 1,0

Тираж 100 экз.

Заказ 245

Бесплатно

Саратовский государственный технический университет

410054, Саратов, Политехническая ул., 77

Отпечатано в Издательстве СГТУ. 410054, Саратов, Политехническая ул., 77

Тел.: 24-95-70; 99-87-39, e-mail: izdat@sstu.ru