2002.01.013. СМИТ Р. ОЛИЦЕТВОРЕНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ: Ч. ШЕРРИНГТОН И КУЛЬТИВИРОВАНИЕ НАУКИ.
SMITH R. The embodiment of value: C.S. Sherrington and the cultivation of science // Brit. j. for the history of science. – Oxford, 2000. – Vol. 33, pt 3, N 118. – P. 283-311.

Статья американского историка науки посвящена английскому нейрофизиологу Ч.Шеррингтону (1857-1952), которому удалось завоевать репутацию не только выдающегося ученого, но и стать олицетворением научной культуры. Сэр Чарльз Шеррингтон умер в 1952 г., прожив очень долгую и достойную жизнь. Многочисленные некрологи и отклики на это печальное событие единодушно подчеркивали, что на протяжении многих десятилетий он оставался символом британской науки. Шеррингтон не только не противопоставлял науку гуманистическим ценностям, а, напротив, всей своей жизнью продемонстрировал приверженность им.

Начиная с 1890-х годов Шеррингтон изучал нейронные механизмы рефлексов, особенности проведения возбуждения в рефлекторной дуге, им было введено представление о синапсах и их значении в механизмах нервно-мышечной передачи. Результаты этих исследований были обобщены в книге “Интегративная деятельность нервной системы” (1906). Благодаря этой книге понятие интеграции заняло центральное место в современной нейрофизиологии.

В качестве профессора физиологии Оксфордского университета (1913-1935) Шеррингтон возглавил исследовательскую школу, сыгравшую ведущую роль в изучении функций мозга. Позднее, когда Шеррингтон уже вышел в отставку, исследования мозга значительно расширились и претерпели существенные изменения, частично обесценив эмпирическое содержание его работ. Тем не менее его труды вошли в число “классических”. Они позволили увидеть целостность функционирования нервной системы; без них эти дальнейшие достижения были бы невозможны.

Помимо этого, как президент Лондонского королевского общества (1921-1925) и видный член других научных обществ, он отстаивал интересы как физиологов, так и научного сообщества в целом. Он стал лауреатом (вместе с Э.Д.Эдрианом) Нобелевской премии (1932) и получил много других наград. В 1925 г. он опубликовал книгу своих стихов, а затем, будучи в отставке, в 1937-1938 гг. прочел курс лекций

“Человек и природа” (Man on his nature), опубликованных в 1940 г., в которых он попытался взглянуть на место человека как части природного мира. В 1940 г. также вышло в свет его исследование, посвященное французскому врачу и гуманисту XVI в. Ж..Фернелю (Fernel). Понятно, что такая жизнь, полностью посвященная науке, прогрессу и культуре, не могла не вызывать восхищения.

“Шеррингтон, безусловно, был знаменит как нейрофизиолог, кроме того, он исполнял роль флагмана и эталона ученого в научном сообществе. Для многих исследователей, ставших в 30-40-е годы лидерами в биомедицинских науках, его личность аккумулировала те атрибуты науки, которые делают ее высшей формой культуры” (с.284).

Автора интересует, каким образом и почему именно Шеррингтон воспринимался в качестве воплощения ценностей британской науки на протяжении первой половины XX в. Для ответа на этот вопрос он рассматривает основания блестящей научной репутации Шеррингтона, особенности профессиональной научной культуры, в рамках которой он работал, своеобразный литературный стиль Шеррингтона, в котором нашли отражение разделяемые им нормы и ценности.

Научный статус Шеррингтона опирается прежде всего на его концепцию интеграции. Когда в 1947 г. в Оксфорде состоялся Международный конгресс физиологов, его участники в качестве памятного подарка получили книгу “Интегративная деятельность нервной системы”. С помощью концепции интеграции Шеррингтон попытался объяснить механизм адаптации целостных организмов к внешней среде. Шеррингтон не стал автором конкретных научных открытий, что, возможно, объясняет, почему он так поздно получил Нобелевскую премию. Однако именно он заложил основы современной нейрофизиологии; задал образцы построения экспериментов, представил детальные результаты наблюдений, а также создал синтетический концептуальный словарь для области, которая начала интенсивно развиваться во второй половине XX в.

Та сфера жизни Шеррингтона, которая касается его работы в качестве лидера британского научного сообщества, обратила на себя мало внимания. Его административная деятельность и участие в формировании научной политики начались очень рано и продолжались всю жизнь. С 1892 по 1907 г. он был генеральным секретарем Международного физиологического общества. Как президент Лондонского королевского общества он принял участие в воссоздании

международных научных контактов, прерванных Первой мировой войной (с. 288).

Шеррингтон подготовил, послужил образцом и поддерживал связь со многими будущими нейрофизиологами и неврологами, занявшими впоследствии ключевые позиции в этих областях. Он играл важную роль в передаче научной культуры от одного поколения другому, что неоднократно отмечали его ученики, например Дж.Экклс и Ф.Фултон, в дальнейшем сами сделавшие блестящую карьеру в нейрофизиологии. Они оба отмечали, что обстановка в оксфордской лаборатории была идеальной для начинающих ученых. В ней сочетались дисциплинированность, целеустремленность, успешная совместная работа над исследовательскими программами и живая культура, благодаря которой наука оказывалась вписанной в западную этику и цивилизацию (с. 297).

“Образ Шеррингтона – это образ ученого и гуманиста, экспериментатора и поэта, человека, способного решать загадки природы, но не пытавшегося заглянуть в тайны человеческого бытия, явного лидера и джентльмена во всем” (с.287-288). Возникает вопрос о том, как эти разные аспекты его личности сочетались с культурными экспектациями того общества, в котором он стал столь знаменитым. И необязательно Шеррингтону было провозглашать свои принципы и идеалы публично, чтобы заслужить уважение своих современников. Более того, в британской культуре в первой половине XX в. в профессиональных кругах больше ценились люди, которые не демонстрировали свои этические принципы, а следовали им в своей жизни. Всякий, кто знал Шеррингтона, отмечал его необычайную скромность. “Он производил впечатление человека, который служит науке и обществу, и благодаря этому, а не саморекламе или проповедям, приобрел огромное признание” (с.289).

Шеррингтон многое сделал для британского научного сообщества, что стало возможно как благодаря качествам его личности, так и его способности к организаторской деятельности. Его долгая жизнь также сыграла свою роль. Когда он родился в 1857 г., естественные науки занимали маргинальное положение в английской академической культуре. Это положение стало медленно меняться в 1870-е годы. Поэтому то поколение ученых, которые заканчивали университеты и занимали кафедры в 1870-1880-е годы, вполне осознанно относилось к вновь обретенным профессиональным стандартам и ощущало необходимость усиливать автономию и статус научных исследований.

Среди небольшой и тесно связанной группы ученых преобладали идеалистические представления о научных исследованиях. Особенно это было характерно для физиологии, недавно получившей статус самостоятельной дисциплины в Британии.

Эти представления полностью совпадают с теми установками, которые разделял Шеррингтон. Свою научную карьеру он начинал в Кембридже в физиологической лаборатории М.Фостера (Foster), где царила теплая коллегиальная атмосфера. Таким образом, его ощущение науки сформировалось в поздневикторианских условиях. Стандарты и ценности, приобретенные тогда, он сохранил до конца своих дней. “Будучи пожилым человеком, он казался остальным отцом-основателем нейрофизиологии, примером жизни, полностью посвященной бескорыстным незаинтересованным поискам истины – тому, что стало называться чистой наукой” (с. 290).

Борьба за институционализацию и финансирование новой науки, создание профессиональной структуры и признание ее полезности для общества были одновременно борьбой за определенные культурные нормы. С 1860-х по 1930-е годы периодически возникали споры о том, какие формы обучения наиболее эффективны с точки зрения культурных ценностей и истины, которые противопоставлялись технологическому прогрессу. В середине и конце Викторианской эпохи этот спор вылился в обсуждение отношений религии и науки, а также зависимости цивилизации от античного мира. В этих дебатах наука использовалась в качестве легкой добычи для консервативных критиков современного мира. В русле этих споров разворачивался и более прозаический конфликт между сторонниками классического образования и теми, кто ратовал за переориентацию на естественно-научные дисциплины. Этот конфликт продолжался до начала 1930-х годов, когда естественные науки победили (с. 291).

В контексте этих споров представителей естественных наук периодически обвиняли в филистерстве, материализме и равнодушии к “истинным” интересам человечества. К началу XX в. уже устоялось мнение, что технологические достижения вовсе не ведут к нравственному прогрессу. Отсюда было легко соскользнуть к мнению, что виновата в этом наука. Большое давление оказывалось на физиологов и других ученых, работавших в медицинских областях, со стороны ведущих врачей, сопротивлявшихся специализации и введению естественно-научных курсов в программу обучения. Подчеркивая, что искусство

врачевания предполагает целостное понимание человека, врачи старшего поколения считали идеальным классическое образование.

Эти вопросы занимали и Шеррингтона. Оксфордские медицинские светила отнеслись крайне враждебно к попыткам Дж.Бердона-Сандерса (Berdon-Sanders) в 1880-е годы превратить физиологию в университетскую дисциплину. Шеррингтон как член Медицинского исследовательского совета выступил идеальным посредником между сторонниками введения естественно-научных курсов в программы обучения и специализации, которые он полностью поддерживал, и миром медицинского истеблишмента, чей этос он также разделял. Усилия Шеррингтона и его единомышленников увенчались успехом: медицинский истеблишмент в конечном итоге признал, что медицинская профессия должна включать не только клиническую работу, но и научные исследования.

Несомненно, существуют большие преимущества в том, чтобы интересы науки отстаивал ученый, разделяющий культуру и ценности консервативной элиты. Шеррингтон замечательно вписывался в эту нишу. “Человека воспитанного, очень скромного, пишущего стихи в стиле латинских поэтов, специалиста по французскому гуманизму XVI в. и почитателя Китса трудно обвинить в филистерстве или в неуважении к культурным ценностям” (с.293). К концу своей жизни Шеррингтон стал символом научного гуманизма. В своих лекциях “Человек и природа” Шеррингтон отстаивал именно гуманистические ценности: ценность истины, постигаемой человеческим разумом, как это происходит в науке, и ценность человеческой личности, наиболее ярко проявляющуюся в процессе нравственного самосовершенствования.

Понятие “гуманизм” весьма многозначно. Частично привлекательность этого термина обусловлена его способностью охватывать и великие традиции западных эллинистских и христианских ценностей, и достижения современных физических и эволюционных наук. Таким образом, это понятие примиряло гуманитарные ценности и научный прогресс, что консервативные критики часто считали несовместимым. “Гуманизм” также подразумевал и знание эпохи Возрождения, заложившей основы современности, и веру в способность человеческого разума или науки решать проблемы, возникающие перед человечеством.

В 30-40-е годы XX в., названные Дж.Сартоном “новым гуманизмом”, в программы подготовки ученых вводится история науки. Это делалось ради того, чтобы сохранить преемственность и традиционные

ценности в научном мире. Весьма примечательно, что последняя публикация Шеррингтона (1954) появилась в томе, посвященном основателю Британского общества истории науки Чарльзу Сингеру (Singer), который объявил в 1948 г., что “наука из всех штудий наиболее гуманна в истинном смысле этого словам” (цит. по: с.294).

“Интеграция” – это главная культурная ценность, содержащаяся в работах Шеррингтона. Верность науке как кульминации гуманизма означала интеграцию того, что считалось объективным знанием, с тем, что принималось как “объективные ценности” (с. 294). Понятие, которое Шеррингтон использовал для объяснения целостного функционирования организма, также означало тот идеал целостной, наполненной жизни, к которой должен стремиться человек. Шеррингтон считал идеалом жизнь, в которой служение людям и поэзия сопровождают знания и в которой интегрированные личности, наделенные альтруизмом, знанием поэзии и науки, лидируют в обществе. Сам Шеррингтон, несомненно, был такой “интегрированной личностью” (с. 295) .

Скромность Шеррингтона и его дипломатичность вели к тому, что любая открытая критика, направленная против него, выглядела бы крайне агрессивной. И, действительно, трудно обнаружить какие-либо критические выступления или оппозицию ему. И это несмотря на то, что наибольшую известность он получил именно тогда, когда британская наука была глубоко разделена между “видимыми” и динамичными “левыми” и большинством ученых, которые были либо аполитичны, либо настроены умеренно-реформаторски (с.295).

Шеррингтона можно считать представителем консервативного крыла научного сообщества, хотя он всегда старался стоять над схваткой. Он отстаивал ценности, обычно считающиеся элитарными. Он признавал, что люди различаются по своим врожденным способностям, и фактически поддерживал существующее неравное распределение наград. Он полагал, что нравственные нормы и ценности, которые были сформулированы в античности, могут адекватно передаваться посредством классического образования. Может возникнуть впечатление, что Шеррингтон противостоял современности, массовому обществу и эгалитарной демократии. “Однако, относя Шеррингтона к “консерваторам”, не следует забывать, что, подобно многим своим образованным современникам, на уровне этических норм он разделял ценности индивидуального и социального реформирования. Для него было

аксиомой, что разум и научное знание должны использоваться для достижения общего блага" (с. 296).

На протяжении жизни Шеррингтона произошло множество знаменательных событий: принятие бактериальной теории заболевания, превращение бактериологии, генетики и биохимии в самостоятельные дисциплины, открытие механизма дыхания, создание эндокринологии и многое другое. Он полностью разделял притязания этих новых наук и однозначно признавал, что именно физиология обнаружила прямую аналогию между животными и механизмами.

Однако в последние десятилетия его жизни его поэтический язык, а также желание понять место души и нравственных ценностей в науке заставили некоторых молодых исследователей считать его старомодным. Несмотря на то, что в это время велись широкие публичные дискуссии относительно проблемы "разум-тело", некоторые особо рьяные сторонники эксперимента считали все, кроме сугубо материалистического подхода, мало продуктивным. Американский нейропсихолог К.Лэшли сетовал в 1955 г.: "Среди неврологов наблюдается весьма досадное возрождение старомодной психологии, сэр Фредерик Уолш пришел к ДУШЕ, как и Шеррингтон в свои преклонные годы" (с. 296). Подобные вопросы отдавались на откуп старшим по возрасту ученым, уже не способным заниматься непосредственно наукой, тогда как активные исследователи считали нормальным и естественным принимать биологический редукционизм.

Стиль поведения Шеррингтона также стал казаться старомодным, правда, преимущественно в Оксфорде и Кембридже. "Его поклонники считали, что он объединил в себе внимание к деталям исследователя, широту взгляда мыслителя, воображение и сенситивность художника, культуру классически образованного гуманиста и этику джентльмена и служителя обществу" (с.296).

Об образе мышления Шеррингтона многое может сказать стиль, которым он пользовался в устной и письменной речи. Прежде всего он стремился к точности и четкости своих высказываний. Частично его вклад в нейрофизиологию, считает автор, состоит в том, что он задал стандарты точности как в проведении экспериментов, так и в описании результатов. Он был очень строг в разграничении того, что может и что не может считаться знанием. Но несмотря на то, что его стиль в лаборатории и в публикациях был образцовым, в то же время постоянные поиски более точных выражений, анализ предмета со всех возможных

точек зрения заставляли студентов покидать его лекции. “Стремление к точности языка отражало и особенности характера Шеррингтона, всегда старавшегося избегать конфликтов и не выходить за пределы того, что его коллеги согласятся считать верным” (с. 298).

Идеалы объективности и истины предполагают исключение личности автора из текста. В своих работах Шеррингтон сводил к минимуму прямую авторскую речь и избегал однозначных утверждений. Недавно обретенное наукой профессиональное положение нуждалось в укреплении за счет объективности и точности языка. Шеррингтон считал, что для публики не представляют интереса его взгляды, например, на религию и пр. Однако он следовал этому принципу самоустранения чересчур буквально. “В результате в его лекциях по вопросам отношения научного и религиозного видения природы много преднамеренно неопределенных фраз, не дающих возможности понять его точку зрения” (с.301).

Не менее важная особенность стиля Шеррингтона - это его любовь и уважение к хорошему литературному языку и поэтическим оборотам. Он выбирал слова осторожно, использовал неожиданные и иногда почти искусственные, но всегда яркие метафоры и прибегал к необычному синтаксису. Он также очень серьезно относился к конструкции новых научных слов: “синапс” – наиболее известный пример. Поэтому вполне логичным для Шеррингтона стало сочинение стихов. Для него поэтическое творчество выполняло дополнительную функцию, поскольку позволяло выражать эмоции в исторически, эстетически и социально санкционированной непрямой форме.

Ученый чувствовал себя дискомфортно, имея дело с философскими проблемами, и как читатель, и как писатель. Он с большим уважением относился к границам академических областей и не хотел выступать в роли философа, не получив соответствующей подготовки. Поэтому в своих лекциях, посвященных месту человека в природном мире, он, насколько возможно, избегал философских утверждений и ограничивался научными описаниями и поэтическими сравнениями (с.303).

Шеррингтон в своих работах непосредственно не касался этических вопросов. Единственная этическая норма (помимо истины), которую он считал абсолютной, а не конвенциональной, и подверг систематическому анализу, – это альтруизм. Он провозгласил альтруизм высшей точкой и будущим направлением эволюционного процесса, а также уникальным качеством человека (с.307).

“Природа, считал Шеррингтон, наградила человека “венцом одиночества”, поскольку лишь в человеке природа достигает нравственных идеалов и ценностей. С помощью этой риторики Шеррингтон пытался примирить глубокое стремление видеть человечество одновременно внутри и отдельно от природы, найти общий дискурс для фактов и ценностей и сделать естественные науки, равно как и гуманитарные, выражением культурных ценностей” (с. 309).

Т.В.Виноградова