

УДК 1(091)

Коробкова Светлана Николаевна

кандидат философских наук, доцент кафедры истории и политологии Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения editor@hist-edu.ru

Korobkova Svetlana Nikolaevna

PhD in Philosophy, Associate Professor of the Department of History and Political Science of Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation editor@hist-edu.ru

## ИДЕИ А.И. ГЕРЦЕНА И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ РЕАЛИЗМ

Дан краткий обзор исследовательских подходов к анализу философских работ А.И. Герцена. Рассматриваются основные идеи русского мыслителя, обозначенные в его ранних работах: «Дилетантизм в науке» и «Письма об изучении и природы». Показано, какое развитие эти идеи получили в теориях отечественных ученых второй половины XIX в. – представителей естественно-научного реализма.

**Ключевые слова:** реализм, естественно-научный реализм, философия-наука, диалектический метод, природа, мышление.

## IDEAS OF A.I. HERZEN AND NATURAL REALISM

The article presents a brief review of research approaches to the analysis of the philosophical works of A.I. Herzen. The main ideas of the Russian thinker emphasized in his earlier works "Dilettantism in Science" and "Letters on the Study of Nature" have been considered. The development of these ideas in the theories of the Russian scientists of the second half of the 19<sup>th</sup> century, who were the representatives of the natural scientific realism, have been shown.

**Key words:** realism, natural scientific realism, philosophy-science, dialectical method, nature, cognition.

Идейное влияние А.И. Герцена на интеллектуальное развитие в России неоспоримо. Современные исследователи традиционно видят в работах Герцена истоки либеральных, народнических, западнических, революционных идей. Например, в предисловии к книге «А.И. Герцен. Избранные труды», вышедшей в 2010 г., автор-составитель Кантор В.К. пишет: «Рассказать о Герцене – значит понять, как развивалось радикальное движение в России, понять центр, смысл, противоречия русской культуры до двух революций 1917 г.» [1, с. 5]. Отмечается неистовый дух Герцена, борца за народную свободу, против существующего социального и политического уклада России, что нашло свое выражение не только в философских и публицистических произведениях Герцена, но и в литературном творчестве. Освещение социальных, политических, философских проблем в художественных произведениях было особой приметой XIX в. В этот период литература утвердилась в качестве трибуны «гласа народного». До сих пор бытует мнение, что русская философия литературоцентрична.

В философском аспекте в современных исследованиях акцентируется внимание на приверженность Герцена гегелевской системе, развертывании идеи «примирения с действительностью», на почве которой выросла социально-политическая теория «русского социализма» [2]. Русский социализм понимается как единство личного и общественного. Роль личности в истории – одна из важных тем философской рефлексии Герцена.

В классических трудах по истории русской философии также подчеркивается роль Герцена в общественном развитии России XIX в.

Н.О. Лосский, например, позиционирует Герцена как западника, оказавшего большое влияние на русскую политическую мысль и революционное движение [3]. Говоря о его отношении к философии, считает, что философия Герцена интересовала постольку, поскольку ее можно было применить на практике, в борьбе за свободу и достоинство личности, за осуществление социальной справедливости. На самом деле, Герцен высказывался о том, что всякая идея должна найти воплощение в реальной жизни, «одействоваться» (Герцен). Говоря об идеологических установках Герцена, Лосский писал, что его взгляды «нельзя отождествлять с классическим материализмом, согласно которому психические процессы пассивны и всецело зависят от материальных процессов» [4, с. 72]. Имея естественнонаучное образование, Герцен утверждал, что природу надо изучать не только методом «чувственной достоверности», но и методом «спекулятивной натуры». Лосский цитирует Герцена: «Материалисты-метафизики... до внутренней стороны своего вопроса и не коснулись, а говорили только о внешнем процессе; ...материалисты никак не могли понять объективного разума... у них бытие и мышление или распадаются, или действуют друг на друга внешним образом» [5]. Главная мысль Герцена, по Лосскому, – о существовании объективного разума в природе: «все действительное разумно, все разумное – действи-

тельно» – идея, сформулированная еще Гегелем. Единство природы и мышления – одна из главных тем «Писем об изучении природы».

Другой историк русской философии, В.В. Зеньковский, отвел Герцену место просветителя русского народа. Он писал: «В истории русского «просвещения»... первое место и по времени и по силе дарования принадлежит несомненно А.И. Герцену – с его несравненным талантом писателя, с глубокой силой его исканий и его страстным утопизмом, заступившим место религиозной жизни» [6, с. 53]. Зеньковский говорил о сплетении теоретического и аксиологического подхода к бытию в философии и философской публицистике Герцена. По мнению историка, это является признаком религиозности мыслителя, ибо только для религиозной установки характерна неотделимость теоретических и ценностных аспектов бытия. Зеньковский предлагает при реконструкции идей Герцена «...исходить из анализа его религиозного сознания и религиозных идей» [7, с. 274], которые, в свою очередь, связаны с мистическими течениями XVIII в. Безусловно, в таком суждении просматривается религиозная доминанта самого автора высказывания.

Определяя мировоззренческие установки мыслителя, Зеньковский писал: «...Герцен..., хотя и был позитивистом, хотя и тяготел к философскому реализму, но всегда и до конца оставался романтиком» [7, с. 272]. Романтизм заключался в его стремлении найти твердую опору для человека, но он не мог выйти за пределы самого человека, за пределы человеческого сознания. «Он мог бы успокоиться на утверждении «трансцендентальности» высших сторон в человеке, – говорит Зеньковский, но для этого он был слишком реалистом» [7, с. 289].

Оценивая итоги философских исканий Герцена, Зеньковский называет их «скудными» и «пессимистичными». «Неудача Герцена, его «душевная драма», его трагическое ощущение тупика – все это больше, чем факты его личной жизни, – в них есть пророческое предвещение бездорожья, которое ожидало в дальнейшем русскую мысль, порвавшую с Церковью, не могшую отречься от тем, завещанных христианством...» [7, с. 290]. Ощущение всеобщего трагизма, неустанные поиски нового пути – общее место и для русских философов первой половины XX в., русской эмиграции, и раньше, для мыслителей второй половины XIX в., пытающихся с «легкой руки» Герцена, удержаться за реальность.

Шпет Г.Г., в своей работе «О философском мировоззрении Герцена», подчеркивая значимость личности Герцена в интеллектуальном движении России, позиционирует мыслителя именно как сторонника «реалистического воззрения» [8, с. 47].

Надо отметить, что изменения в России XIX в. мыслители связывали не только с политической борьбой, но и с просвещением, внедрением науки в широкие массы. Это была борьба за реализм знания: реализм в философии против метафизики, реализм в литературе против романтизма, реализм в естествознании против натурфилософии. Наука должна была показать со всей очевидностью и ясностью реальные механизмы процессов, происходящих в природе, обществе и, тем самым, обозначить для человека новые идеалы, необходимые пути движения, вооружить реальными средствами для достижения того абстрактного счастья, к которому стремился обыватель человек.

Философские работы Герцена имели существенное значение для построения методологической базы естественнонаучного реализма в России второй половины XIX в.

Под естественнонаучным реализмом понимается такое направление в русской философии, которое объединяет научно-философские взгляды ученых-естественников на природу, человека и общество. Некоторые из них, прямо называли себя реалистами, как, например, Д.И. Менделеев [9], другие были сторонниками реализма: различные источники свидетельствуют, что реалистической позиции придерживались физиологи И.М. Сеченов и А.А. Ухтомский, биолог И.И. Мечников, физик Н.А. Умов и др. [10].

Реализм в России – это, прежде всего, научное отношение к действительности. Естественнонаучный реализм стал приемником натурфилософии. Объект исследования остался прежний – природа, но поменялись методы исследования: от умозрительных (метафизических) концепций, построенных путем отвлеченного анализа предметов и явлений окружающей действительности, перешли к теориям, генерируемым путем опытного изучения фактов реальности. Безусловно, такому повороту в русской философской мысли поспособствовал бурный рост естествознания в Европе. В первую очередь отечественных мыслителей интересовали исследования природы человека – физиология и биология, в чем выразилась известная антропологическая направленность русской философии и русской науки. Известно, что с середины XIX в. русские ученые приложили много усилий к переводу европейских научных исследований [11] на русский язык с целью популяризации науки в России, кроме того, активно обменивались опытом и проводили исследования в европейских лабораториях [12]. Там же, за границей, некоторые из них ис-

пользовали возможность лично встретиться с А.И. Герценом [13].

В данном контексте интересны те аспекты философии Герцена, которые способствовали утверждению русской мысли и русской науки на путях реализма, а именно: постулирование неразрывной связи науки и философии, идея единства природы, диалектический подход к анализу объективной реальности.

Основные работы, посвященные этой проблематике – «Дилетантизм в науке» и «Письма об изучении природы». Их можно считать манифестом естественнонаучного реализма, поскольку здесь были обозначены существенные вопросы миропонимания, которые послужили теоретической основой для выработки нового отношения к окружающей действительности.

Напомним, что начало XIX в. – это господство в России философии Гегеля и Шеллинга, несущие на себе печать формализма и абстрактности.

Время требовало перемен и новой идеологии.

Герцен характеризует современного ему человека как человека, живущего на рубеже эпох, когда «старые убеждения, все прошедшее мирозерцание потрясены, но они дороги сердцу, а новые убеждения, многообъемлющие и великие, – не успели принести плода» [14, с. 7]. На этой грани человек должен самоопределиться и помочь ему может, по мнению мыслителя, только наука. Нельзя удержаться и не процитировать, в какой художественной форме Герцен выражает эту мысль в своей статье «Дилетантизм в науке»: «Глубоко протрадав пустоту субъективных убеждений, постучавший во все двери, чтоб утолить жгучую жажду возбужденного духа, и нигде не находя истинного ответа, измученный скептицизмом, обманутый жизнью, он идет нагой, бедный, одинокий и бросается в науку» [14, с. 20]. Только наука может дать верные сведения относительно того, как быть дальше.

Итак, наука, цель которой – изучение природы, основываясь на фактах действительности, одна из первых мыслей, вдохновившая на поиски истины мыслителей – многие из которых выпускники духовной академии, составившие впоследствии свет русской науки: И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е. Введенский, И.И. Мечников, В.М. Бехтерев, С.П. Боткин, Н.А. Умов, А.О. Ковалевский и др.

На первых ступенях формирования научного отношения к действительности возникал вопрос о познаваемости мира, пределах познания и методах познания. Неудивительно, что первым исследователям (Сеченов, Бехтерев) пришлось решать гносеологическую задачу. Все силы были брошены на изучение «познающего орудия» – мозга, и его «продукта» – мысли. Они как бы услышали призыв Герцена: «естествоиспытатели никак не хотят разобрать отношение знания к предмету, мышления к бытию, человека к природе...» [15, с. 96].

Герцен понимает науку как последовательное развитие разума и самопознание. В одной из статей о дилетантизме в науке, он эмоционально пишет о том, что человечеству пришлось пройти путь в 3 000 лет, чтобы «понимать себя сознательной сущностью мира» [14, с. 20], осознать себя в природе как мыслящее существо. Дело науки, считает Герцен, «возведение всего сущего в мысль» [16, с. 124].

Общие рассуждения Герцена сводятся к тому, что прогресс общества зависит от степени развитости науки. Суждение, высказанное два столетия назад, актуально и на настоящий момент. Что необходимо для успешного продвижения науки? Герцен указывает на три существенных момента.

1. Наука должна носить массовый характер, т.е. должна быть понятна каждому. Нет мысли, говорил мыслитель, которую нельзя высказать ясно и понятно. Ученым, считал Герцен необходимо покинуть свой «цех», исключить кастовость, и сойти с пьедестала в жизнь. В противном случае, наука потеряет свой смысл. Зачатые в недрах ее мысли так и остаются во внутреннем состоянии. Как писал Герцен, мысль осуществляется в человечестве. Мысль живет, когда она есть для всех. «Наука – открытый стол для всех и для каждого» [17, с. 51]

2. Наука должна быть связана с жизнью. Научным идеи следует находить воплощение в реальной жизни. «Одействотворение» важный принцип философии-науки, о которой говорит Герцен. Для человека недостаточно «примирения с действительностью», т.е. недостаточно знание того, что некий факт есть. Он хочет понимать, чувствовать и видеть как этот факт реализуется в жизни. Человек жаждет действия, утверждал мыслитель. Связь мысли и действия – идея, которая была горячо воспринята представителями петербургской школы физиологии и наиболее ярко выразилась в теории И.М. Сеченова, который опытным путем доказывал, что результатом всякой мысли является мышечное движение [18].

В своей привычной художественной манере Герцен пишет: «...для человека наука – момент, по обеим сторонам которого жизнь: с одной стороны – стремящаяся к нему – естественно-

непосредственная, с другой – вытекающая из него – сознательно-свободная; ...наука - сердце, в которое втекает темная венозная кровь не для того, чтоб остаться в нем, а чтоб, сочетавшись с огненным началом воздуха, разлиться алой артериальной кровью» [19, с. 70]. «В деянии разум и сердце поглотились одействовотворением, исполнили в мире событий находившееся в возможности» [19, с. 71]

Мало просто симпатизировать науке, «мы – реалисты, – писал Герцен, – надобно, чтобы любовь становилась действием» [14, с. 13]

Такая интеллектуальная установка – «полезность» науки для практической жизни, защита всеобщих интересов, руководствуясь неоспоримыми фактами – характерная черта русской естественнонаучной философии.

3. Наукой должен заниматься образованный ученый. Существенный интерес в свете современных попыток реформировать науку представляет рассуждение мыслителя-реалиста о типах учености.

Герцен делит всех людей «от науки» на дилетантов, цеховых ученых и образованных ученых. Именно последние представляют интерес для будущей науки. Цель подлинного (образованного) ученого «войти живым звеном в живую цепь» [19, с. 53].

Дилетант – поверхностно интересуется наукой, он, скорее, постулирует свой интерес к науке и не стремится проникнуть в суть вещей. «Дилетанты – это люди предисловия, заглавного листа...» [17, с. 46]. По мысли Герцена, дилетанты – «враги науки», ибо отвлекают от истинного познавательного процесса. «Цеховой ученый» – глубоко проникает в суть тех вещей, изучением которых он занимается. Однако, углубляясь, он все больше встречается с частностями и теряет видимость целого. «Заблудившись» в фактах и явлениях «цеховой ученый» может сконструировать некую теорию, но не может показать ее развития, ибо не видит горизонтов своего исследования. «Добросовестный» ученый, считает Герцен, не может остановиться в определенной точке, ибо тогда наука становится «для себя» и теряет свою цель – развертывание разума. Добросовестный ученый – это образованный человек. Герцен так характеризует различие между двумя последними типами ученых: «Образованный человек не считает ничего человеческого чуждым себе: он сочувствует всему окружающему; для ученого – наоборот: ему все человеческое чуждо, кроме избранного им предмета, как бы этот предмет сам в себе ни был ограничен. Образованный человек мыслит по свободному побуждению, по благородству человеческой природы, и мысль его открыта, свободна; ученый мыслит по обязанности, по возложенному на себя обету, и оттого в его мысли есть что-то ремесленническое и она всегда подавторитетна.

Ученый имеет часть, и в ней он должен быть умен, – образованный человек не имеет права быть глупым ни в чем. Образованный человек может знать и не знать по-латыни, ученый должен знать по-латыни... Есть великие поэмы, великие творения, имеющие всемирное значение, – вечные песни, завещаваемые из века в век; нет сколько-нибудь образованного человека, который бы не знал их, не читал их, не прожил их; цеховой ученый наверное не читал их, если они не относятся прямо к его предмету. На что химику "Гамлет"? На что физику "Дон-Хуан"?» [17, с. 53].

Здесь у Герцена мы видим рассуждение, которое актуально не только для времени укрепления науки (конец XIX в.), когда наука претендовала на решение вечных вопросов бытия, но и для современного общества, которое решает вопросы оптимизации системы образования.

У науки есть миссия – просвещение масс. Герцен писал: «Ученые трудятся, пишут только для ученых; для общества, для масс пишут образованные люди» [17, с. 54]

Сначала науку обвиняли в узости и неспособности точными методами «просчитать» будущее развитие общества, невозможности применить методы частных наук к социальным и жизненным процессам. Впоследствии, в советское время, отказывали ученым в наличии некоего самостоятельного мировоззрения, полагая их высказывания по поводу «последних вопросов» бытия лишь побочными суждениями, а философским основанием их теорий – только материализм.

Истина заключается в том, что сама по себе наука как сумма сведений не представляет того «великого» знания, которое должно принести плоды. Герцен настаивал на том, что наука должна быть сопряжена с философией, хотя бы потому, что не может быть двух истин. Естествознание и философия должны находиться в диалектическом единстве, ибо одна из сторон никогда не даст подлинного постижения реального мира в его единстве и целостности. Герцен, опять-таки образно, пишет о том, что наука представляет лишь сумму сведений до тех пор, пока она «не обрстет мясом», т.е. общей теорией, а всякое обобщенное знание, в т.ч. и философия останется чем-то отвлеченным, если не проявит себя в конкретном. Герцен ратовал за создание «философии-науки» [14, с. 15], которая как раз и должна строиться на диалектике общего и частного. Диалектика познания, считал он, есть отображение диалектического развития объективной

реальности. Диалектический метод – есть основной метод научного познания. Философ писал: «Никакая блестящая всеобщность, со своей стороны, не составит полного наукообразного знания, если, заключенная в ледяную область отвлечений, она не имеет силы воплотиться, раскрыться из рода в вид, из всеобщего в личное, если необходимость индивидуализации, если переход в мир событий и действий не заключен во внутренней потребности ее, с которой она не может совладеть. Все живое живо и истинно только как целое, как внутреннее и внешнее, как всеобщее и единичное – сосуществующие. Жизнь связует эти моменты; жизнь – процесс их вечного перехода друг в друга. Одностороннее понимание науки разрушает неразрывное – т.е. убивает живое» [17, с. 59].

Философия, построенная на научном понимании мира есть реализм. Реализм Герцен называет новой силой, «третьей властью» [20, с. 28]. Основная задача новой реалистической философии – философии-науки – «раскрыть во всех головах один ум» [14, с. 14]. Мир, природа есть развертывание в истории единого разума. Этот разум сам является частью природы, а человек выступает единичным носителем разума и постигает себя и природу посредством сознания. Таким образом, в центре внимания реалистического мировоззрения сразу становятся а) отношение мыслящего субъекта к окружающей среде; и б) человек как носитель сознания. Реализм получает гносеологический уклон и выраженную антропологическую направленность.

Связь философии и науки – еще одна существенная идея, получившая развитие в русском естествознании. «Философия-наука» – новое мировоззрение, в основе которого лежит понятие «реальности».

Реализм, по мысли Герцена, «прорвался» сквозь классицизм и романтизм. Мыслитель описывает этот процесс в уже упомянутой работе «Дилетантизм в науке» и отмечает, что особенность классицизма (греко-римский мир) – это уважение к Природе, легкость жизни в гармонии с природой, восприятие космоса как истины, за пределами которого нет ничего, поглощение всего этим космосом: космос довлеет над личностью, город – над гражданином, гражданин – над человеком. Романтизм «разорвал» единство человека и природы, «отнял» природу (жизнь, тело) и «приписал» бесконечную свободу человеческому духу. Романтизм «обоготворил субъективность». Классицизм и романтизм Герцен рассматривает ни как эстетические направления, а как формы мировоззрения, и, в этом качестве, они есть стадии развития человеческого сознания – развертывание разума в истории. Именно рационализм (разум как основа познания) и историзм (развитие человеческого разума во времени) Г.Г. Шпет называл наиболее адекватными основаниями реализма Герцена [21].

Герцен так описывал рождение нового мировоззрения: «Пока классицизм и романтизм воевали... возматало более или менее нечто сильное, могучее; оно прошло между ними, и они не узнали властителя по царственному виду его; оно оперлось одним локтем на классиков, другим на романтиков и стало выше и – как □власть имущее□; признало тех и других и отреклось от них обоих: это была внутренняя мысль, живая Психея современного мира» [20, с. 28].

Эпоха реализма вернула единство человека с природой, более того, поставив это единство на реальную почву – научное сознание. Современный человек, в результате своего исторического развития, должен прийти к пониманию, считал Герцен, что изменение мира возможно не с позиций личных субъективных убеждений, а при условии постижения объективных законов природы. «Личности надобно отречься от себя для того, чтобы сделаться сосудом истины, чтобы не стеснять ее собою, принять истину со всеми последствиями» [19, с. 67]. Каков смысл такого положения человека? Герцен пишет: «Человек призван не в одну логику, а еще в мир социально-исторический, нравственно-свободный, положительный, деятельный; у него не одна способность отрешающего понимания, но и воля, которую можно назвать разумом положительным, разумом творящим; человек не может отказаться от участия в человеческом деянии, совершающемся около него; он должен действовать в своем месте, в своем времени – в этом его всемирное призвание» [19, с. 76]. Здесь, философия реализма выходит на анализ общественных, социальных явлений и дает почву для возникновения различных социально-политических концепций. Человек позиционируется как активное начало в природе, преобразующее мир вокруг себя с определенной целью.

В заключение надо сказать, что, несмотря на четкую гегелевскую линию в философии Герцена, это уже была диалектическая философия, «посаженная» на русскую почву, сопряженная с социально-политической жизнью России – с реальными историческими процессами. Сам Герцен считал Россию наследницей немецкой философии и философии французского просвещения, однако писал: «Мы несравненно способнее к наукообразному мышлению, нежели французы, и нам решительно невозможна мещански-филистерская жизнь немцев; в нас есть что-то

gentlemanlike (от джентльмена – англ.), чего именно нет у немцев, и на челе нашем проступает след величавой мысли, как-то не сосредоточивающейся на челе француза» [19, с. 73].

И если говорить о том, что нам в наследство оставил Герцен, можно еще раз обратить внимание на суждения, имеющие значение для последующего развития русской естественнонаучной реалистической философии и суждения, имеющие параллель с современной ситуацией в науке. Но главное – это сама мысль – «след величавой мысли», который «проступает» каждый раз, когда мы обращаемся к теориям мыслителей прошлого, дабы развить их в настоящем и создать предпосылки для новых теорий в будущем. На наш взгляд, это и есть развертывание разума в истории, о котором писал А.И. Герцен.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ И ПРИМЕЧАНИЯ

1. Кантор В.К. Предисловие // А.И. Герцен. Избранные произведения. М., 2010.
2. См. Замалеев А.Ф. Курс лекций по истории русской философии. СПб, 2009.
3. См. Лосский Н.О. История русской философии. М., 2011.
4. Лосский Н.О. История русской философии. М., 2011.
5. Цит. по Лосский Н.О. История русской философии. М., 2011.
6. Зеньковский В.В. А.И. Герцен // Зеньковский В.В. Русские мыслители и Европа. М., 2005.
7. Зеньковский В.В. История русской философии. М., 2001.
8. Шпет Г.Г. Философское мировоззрение Герцена. Пг., 1921.
9. В работе Д.И. Менделеева «Заветные мысли» читаем: «...реализм лежит в основании всего естествознания... Во всем своем изложении я стараюсь оставаться реалистом, каким был до сих пор». Менделеев Д.И. Заветные мысли. Собр. соч. в 25 т., М.-Л., 1952. Т. 24.
10. Например, А.А. Ухтомский, рассуждая в своих письмах об истории мысли и о понятии «реальность», писал: «Я понял то, что понятно было уже древним: в действительности реальным значением и бытием обладает и общее, насколько нам удастся его открыть, и частно-индивидуальное, насколько оно дается нам в наглядности ежедневно и ежеминутно. Реально и то, что ежедневно солнце освещает нам новый день... реально и то, что 24 апреля 1927 года было, чтобы никогда не повториться в мировой истории». Ухтомский А.А. Заслуженный собеседник // Ухтомский А.А. Интуиция совести. СПб., 1996.
11. Переводили работы Пфлюгера, Гельмгольца, Вундта, Дюбуа-Реймона и др. Менее известные имена тоже становились объектом внимания: например, в Санкт-Петербурге, в 1872 г. вышла книга итальянского ученого и мыслителя Секки А.П. «Единство физических сил. Опыт натуральной философии». Интересно то, что уже в 1873 г. эта книга с тем же самым содержанием вышла под названием «...Опыт естественнонаучной философии». Данный факт говорит о смене философских парадигм, происходящий под влиянием накопленного научного материала. Известен, также, перевод физиолога Сеченова И.М. работы шотландского математика и физика Дж. Тэта «Свойства материи», что показывает стремление русских ученых исследовать «свой» вопрос в контексте новейших представлений о природе как целом.
12. В европейских лабораториях работали знаменитые русские ученые И.М. Сеченов, И.И. Мечников, И.П. Павлов, С.П. Боткин, и др. Преимущественно, это были естественнонаучные лаборатории Германии.
13. Например, известно, что в период пребывания за границей, И.И. Мечников встретился со своим старшим братом Л.И. Мечниковым в Женеве и тот его лично познакомил с А.И. Герценом, жившем тогда как раз в Женеве и по вечерам читающим своим гостям «Былое и думы». Биограф Мечникова так описывает его воспоминания в связи с отечественным мыслителем: «Герцен производил глубокое, почти подавляющее впечатление мощью ума, остроумием, благородством всей своей личности. Обаяние его было так велико и неотразимо, что осталось одним из самых сильных впечатлений жизни Ильи Ильича. Это пребывание в революционном центре очень заинтересовало его, но в то же время он еще больше укрепился в мысли о превосходстве научной деятельности над политической и в том, что избрал благую часть». Мечникова О.М. Жизнь И.И. Мечникова. М.-Л., 1926 г.
14. Герцен А.И. Дилетантизм в науке. Статья первая «Дилетантизм в науке» // Герцен А.И. Собрание сочинений в 30 т. М., 1954. Т. 3.
15. Герцен А.И. Письма об изучении природы. Письмо первое. // Герцен А.И. Собрание сочинений в 30 т. М., 1954. Т. 3.
16. Герцен А.И. Письма об изучении природы. Письмо второе «Наука и природа – феноменология мышления» // Герцен А.И. Собрание сочинений в 30 т. М., 1954. Т. 3.
17. Герцен А.И. Дилетантизм в науке. Статья третья «Дилетанты и цех ученых» // Герцен А.И. Собрание сочинений в 30 т. М., 1954. Т. 3.
18. См. работу И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга».
19. Герцен А.И. Дилетантизм в науке. Статья четвертая «Буддизм в науке» // Герцен А.И. Собрание сочинений в 30 т. М., 1954. Т. 3.
20. Герцен А.И. Дилетантизм в науке. Статья вторая «Дилетанты-романтики» // Герцен А.И. Собрание сочинений в 30 т. М., 1954. Т. 3.
21. См. Шпет Г.Г. Философское мировоззрение Герцена. Пг., 1921.