

ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

Галина Белкина, Сергей Корсаков

«Хай-тек» как высокое соприкосновение

Выражение «хай-тек», обозначающее высокие технологии, первоначально было связано с применением новейших материалов в архитектуре и дизайне. Вскоре контекст его применения расширился, и сегодня оно отождествляется прежде всего со сферой компьютеров, электроники, робототехники. В русский язык это выражение прочно вошло в 1990-е гг., т.е. именно тогда, когда общение с персональным компьютером стало повседневностью для наших соотечественников. В XXI в. применение технологий хай-тек стало предметом осмысления не только специалистов-электронщиков, но уже социологов и философов.

На выражение «хай-тек» одним из первых среди отечественных учёных обратил внимание академик И.Т.Фролов. Правда, он не довольствовался простой калькой с английского языка. Как истинный философ, он увидел в этом термине «хай-тек» целый узел проблем, связанных с взаимодействием человека с новой технологией. Академик Фролов был наделён прекрасным художественным вкусом, позволявшим ему сочетать понятийное и образное мышление. Он предложил передать выражение «хай-тек» через образ «высокого соприкосновения». «Высокого соприкосновения» познания, нравственности и политики, современной науки и техники с человеком.

Академик Фролов со всей остротой поставил проблему соответствия современной техники степени социально-нравственного развития человека, их «высокого соприкоснове-

ния», «нового синтеза» науки и гуманизма. Он писал, что «чем выше уровень технологии производства и всей человеческой деятельности, тем выше должна быть и ступень развития общества, самого человека в их взаимодействии с природой, новая цивилизация и новая гуманистическая культура, исходящая из того, что человек – самоцель общественного развития»¹. Экономическая система может обеспечивать успешный прогресс техники и производства, но он не будет устойчивым, если его предназначение не направлено ко благу человека и если те, кто обслуживают технику и производство, сами не находятся на соответствующем уровне социокультурного развития. Новая техника требует нового мышления, нового общества, экологического и гуманного – вот мысль Фролова, отчётливо выраженная в его работах по этике науки и глобальным проблемам современности. Человек не может действовать с узких позиций частного интереса в то время, как техника, посредством которой он действует, приобрела универсальный, глобальный характер. Он должен нравственно вырасти, чтобы соответствовать себе самому, как преобразователю природы, в противном случае он погубит и технику, и природу, и себя самого.

В 1980-е гг. учёный настойчиво размышлял о перспективах человека в век научно-технической революции. Только что двумя изданиями вышла его книга «Перспективы человека», в которой он исследовал, как НТР не только изменяет среду обитания человека, но и воздействует на его собственную природу. В работах тех лет по этике науки и глобальным проблемам современности Фролов писал о том, что прогресс науки и техники не будет устойчивым, если те, кто обслуживают технику и производство, сами не будут находиться на соответствующем уровне социокультурного развития. Новая техника требует нового мышления и нового уровня развития человека – вот мысль И.Т.Фролова, отчётливо выраженная в его работах. В созданном в первой половине 1980-х гг. цикле работ, посвящённом НТП, философ показал, что современный этап научно-технического прогресса сопрягается с проблемой человека и актуализирует общеметодологические и социально-этические принципы его познания, поскольку возникает необходимость социальной и биологической адаптации человека к среде не только естественной, но и уже преобразованной последствиями научно-

технической революции. Все эти размышления и сфокусировались в термине «высокое соприкосновение». Получилось это следующим образом.

В апреле 1984 г. И.Т.Фролов вместе с академиком Н.Н.Моисеевым участвовал в международном симпозиуме «Коэволюция и век роботов», организованном Международным Институтом жизни в Париже.

Фролов с большим вниманием слушал выступления учёных из разных стран на парижском симпозиуме. Его, конечно же, интересовали доклады о перспективах, которые открывает применение высоких технологий: создание живых организмов искусственным путём, успехи в области изучения «искусственного интеллекта», приоритетное развитие биотехнологии в США и Японии, превращение знания в источник создания стоимости. Но особое внимание он уделил тем докладам, где затрагивались социальные издержки нового рывка в развитии производительных сил: рост безработицы, трудности социализации у детей эпохи телевидения и компьютеров, усиление технологической зависимости развивающихся стран от США, ревниво оберегающих свои патентные права. Близки ему были высказанные в ряде докладов идеи о необходимости не просто коэволюции, а коадаптации живого и новой техники и о том, что рыночную конкуренцию должна заменять глобальная кооперация.

В своём докладе на симпозиуме он постарался дать свой ответ на поставленные вопросы. Суть его позиции сводилась к тому, что технология не существует сама по себе и недостаточно просто наложить новую технологию на старый образ жизни, нужны радикальные изменения в самом обществе, необходима оценка новой технологии и пределов её применимости с человеческой точки зрения.

На полях записной книжки, которой он пользовался в Париже, Фролов пометил для себя «задание» – подготовить статью по этим темам: «В “Вопросах философии” в № 9 или 10: Тема для статьи: “Микроэлектроника, информатика, биотехнология и общество: социальные и гуманистические проблемы будущего человеческой цивилизации”. Опубликовать до ноябрьского всесоюзного совещания по НТП». Имелась в виду предстоявшая в ноябре 1984 г. Всесоюзная конференция «Социальные и методологиче-

ские проблемы научно-технического прогресса». Из проекта названия статьи видно, что академик предполагал не только высказаться по поводу современных биоэтических дискуссий, но и отреагировать на недавно опубликованный доклад Римского клуба «Микроэлектроника и общество».

Собственно, услышанные на симпозиуме цифры затрат, делаемых в Японии на развитие новой техники, и были для Ивана Тимофеевича «внутренней» причиной той поездки в Японию в 1984 г.

Пребывание в Японии, которая сумела совершить гигантский скачок в результате освоения высоких технологий, произвело большое впечатление на И.Т.Фролова. Вернувшись из Японии, он написал статью «Высокое соприкосновение» для газеты «Правда». А для журнала «Вопросы философии» он подготовил статью на ту же тему совместно с Н.Н.Моисеевым². Статья называлась «Высокое соприкосновение: (Общество, человек и природа в век микроэлектроники, информатики и биотехнологии)». В статье хорошо была показана амбивалентность социального измерения высоких технологий, то, что их применение может как усугублять социальное отчуждение, так и содействовать его снятию. Тупик безработицы или общий рост интеллектуализации труда – вот альтернатива, которую ставят перед обществом высокие технологии.

В статье были проанализированы пороки капиталистической формы новой стадии НТР: рост массовой безработицы, увеличение доли неквалифицированного труда в высокотехнологичном производстве, технологическая зависимость развивающихся стран, усиление бюрократизации, опасность контроля за поведением и мышлением. Был сделан вывод о том, что новой технологии будет адекватной новая цивилизация, в которой наука как общественная сила не будет искажаться её применением в частных интересах. В новом обществе человек «не будет “вытесняться” новой технологией из производства как “ненужный” для него элемент, пополняя армию безработных, а получит всё большую возможность творчески включаться в него и в подлинном смысле слова подчинять его своим материальным и духовным потребностям, развивать свои способности, в том числе и непосредственно за пределами производства, которое переходит к машинам»³. Такая творческая деятельность целостного, гармонически развитого человека позволит ему полноценно осуществлять «высокое соприкосновение» как с

новейшей технологией, так и с природной средой, а не прозябать где-то рядом с новой техносферой. Данную перспективу авторы обозначили как гармонизацию в глобальных масштабах.

С позиций сегодняшнего дня сделанный в статье вывод весьма актуален. Возьмём, к примеру, проблемы применения биотехнологий. Научный разум сможет в будущем создать клон человека, но как определить, гуманен ли этот акт, из чего при этом исходить? Для оценки этого факта могут быть выработаны самые разные этические системы. Тем не менее в обществе, где сохраняется разделение на социальные группы с противоположными интересами, любые необратимые манипуляции с генетикой человека ставят под угрозу индивидуальность человека, его уникальность и целостность, и могут привести к катастрофе. Подобное допустимо лишь в обществе, достигшем состояния социальной однородности и гармонии.

И.Т.Фролов рассматривал проблему «высокие технологии – человек» в широком культурном контексте. Важно не только уделять внимание человеку как фактору ускоренного развития техники, важно то, насколько сопряжено это ускорение с развитием культурного качества социального субъекта. Несоответствие того и другого может иметь весьма драматические последствия для человеческой цивилизации.

Философ точно и остро сформулировал проблему: он говорил, что сейчас существуют своеобразные «ножницы» между нравственными гуманистическими качествами общества и тем могуществом, которое достигнуто человечеством благодаря науке, в том числе и в области биологии. Состояние нашего морального сознания совершенно не соответствует тому, что происходит⁴. Фролов утверждал, что в конечном счёте именно «высокое соприкосновение» науки и соответствующих социокультурных условий является залогом позитивного развития современной цивилизации.

Предостережения этого крупного отечественного философа выглядят сегодня чрезвычайно актуально, и не только в связи с нездоровым ажиотажем в мире вокруг той же проблемы клонирования. Кстати, Фролов предвидел это. В статье о «высоком соприкосновении» он писал, что вопросы эти «стали предметом не только многих научных, но, к сожалению, и полунаучных, околонуучных, а иногда и антинауучных обсуждений во всём мире»⁵.

В статье Н.Н.Моисеева и И.Т.Фролова в «Вопросах философии» был поставлен и вопрос о нарастающем отставании СССР от США и Японии в области высоких технологий, о том, что в век микроэлектроники, информатики, робототехники и биотехнологии социализм может быть успешным, лишь если революционизирует производство, комплексно соединив с ним науку. Фролов создавал, что «застойный» социализм не может адаптироваться к современной НТР. Это стало для него важнейшим мотивом поддержки политики перестройки во второй половине 1980-х гг.

Большой отклик выдвинутая Фроловым идея «высокого соприкосновения» получила в Болгарии; его статья была переведена, рекламировалась. Во второй половине 1980-х гг. академик возглавлял Общество советско-болгарской дружбы и консультировал болгарских руководителей по вопросам НТП. Болгария стала координатором политики в области новой технологии в рамках Совета экономической взаимопомощи.

И.Т.Фролов был глубоко убеждён, что для изменения экономической ситуации, сложившейся в нашей стране к середине 1980-х гг., необходимо совершить коренной поворот в ускорении НТП, доказывал значение всего этого не только для судеб страны, но и для перспектив социалистической системы. Он считал, что ускорение НТП надо было начинать ещё в середине 1960-х гг., и если бы мы сумели перестроить на основе новых технологий всё производство, повысили бы производительность и качество труда прежде чем вводить рыночные отношения – не произошло бы катастрофы 1991 г. Однако уровень мышления тех, кто тогда принимал решения, не соответствовал уровню развития современной технологии.

Фролов много делал для интенсификации исследований социально-философских аспектов НТП. В первой половине 1980-х гг. он возглавлял отдел философских вопросов естествознания в журнале «Вопросы философии» и всячески способствовал публикации на страницах журнала статей по проблематике НТП. В 1984 г. он участвовал в подготовке Постановления об участии молодежи в развитии вычислительной техники и изучении основ её использования. В ноябре 1984 г. на Всесоюзной конференции «Социальные и методологические проблемы научно-технического прогресса» учёный выступил с докладом о «высоком соприкосновении». В мае 1986 г. на Всесоюзной конференции учёных по про-

блемам мира и предотвращения ядерной войны Фролов говорил, что смысл «высокого соприкосновения» в изменении ценностных ориентаций людей, в соединении разума и гуманности, которое даёт мудрость.

И.Т.Фролов всячески стремился пропагандировать идею «высокого соприкосновения». Он поставил её на обсуждение участников «круглого стола» журнала «Знание – сила» в рубрике «Институт человека» (1986. № 2). Руководитель «круглого стола» обратил внимание на опасность «кризиса идентичности» современного человека, которая возникает, если технический прогресс не сопровождается гуманистическим регулированием. Современные технологии, в частности системы связи, создают принципиально новую, в том числе бытовую реальность. Но вместе с тем человек не всегда способен по объективным, так сказать, поколенческим причинам успевать за совершающимися изменениями. Результатом становятся коллизии и драмы человеческих жизней. Дело не в технофобии, утверждал Фролов, а в том, чтобы обеспечить «высокое соприкосновение» новой техники с гуманистическими ценностями. Гуманитарные проблемы, связанные с вхождением в мир высокой технологии, подчёркивал академик, не могут решиться автоматически. Нужны соответствующие организационные усилия.

Своеобразие позиции Ивана Тимофеевича – именно в сопряжении социально-философского анализа НТП с проблемой человека. Он проводил мысль о необходимости усиления структурно-организационного взаимодействия и интеграции наук через развитие междисциплинарных исследований и ставил перед государственными органами вопрос о принятии и финансовом обеспечении комплексных программ научных исследований, об организации центров интеграции комплексных исследований. Среди таких центров он видел и Институт человека.

В период перестройки выдвинутые И.Т.Фроловым идеи стали находить большой отклик. Но в полной мере их реализовать не удалось. Массами «овладела» тогда идея «человеческого фактора», о которой Фролов писал ещё в первой половине 1970-х гг. Фролов же считал, что эта идея должна быть дополнена теперь идеей «высокого соприкосновения». Он настойчиво утверждал, что всякий утилитарный подход к природе и к человеку неправилен, недостаточен и – в конечном счёте – неэффективен. Он высмеивал «эконо-

мизм» государственных и хозяйственных руководителей, которые считают, сколько будет стоить новое строительство или модернизация производства, но которым в голову не приходит подсчитать отдачу от вложений в сферы, непосредственно обслуживающие человека и способствующие его развитию.

В книге «О человеке и гуманизме» (1989) философ в качестве антитезы «высокого соприкосновения» сформулировал идею «человеческого разрыва», присущего современной технологической цивилизации. Наука и техника открывают всё новые и новые возможности для человека, но сам он изучен недостаточно, и степень изученности всё более отстаёт от требований «биологического» этапа НТР. Человек открывает в своей природе невиданные резервы с помощью психотерапии и фармакологии, но сможет ли он направить их на путь гармонии с социальными, психическими и нравственными силами? Преодолеть этот «человеческий разрыв» призван, говоря словами Фролова, «новый синтез» науки и гуманизма, предполагающий недопустимость рассмотрения любых научно-технических проектов в изоляции от социальных условий их осуществления и необходимость увеличения затрат на человека, его образование, развитие, что должно способствовать и экономическому подъёму общества.

Фролов настаивал на ускоренном развитии информатики и микроэлектроники в нашей стране, но обращал внимание на целый комплекс возникающих здесь проблем. Личность, с детства приученная к электронной машине как к части быта, не может не формироваться несколько иначе, чем в доэлектронную эру. Какой она станет: субъектом творческой деятельности или пассивным потребителем многообразных зрелищ и развлечений, предоставляемых совершенной теле- и видеотехникой? Не приведёт ли новая техника к дисгармонии личности? «Наконец, будет ли новая технология находиться в руках гуманных, культурных людей, или человек с неразвитыми социальным сознанием и чувством исторической ответственности обратит её против природной среды и собственного существования?»⁶.

Поэтому во взаимосвязи с социальными альтернативами НТП академик Фролов остро ставил вопрос об этических альтернативах НТП, подчеркивал, что «человеческое измерение» научно-технического прогресса не является чем-то само собой разумею-

щемся, но должно каждый раз заново внедряться в сознание новых поколений учёных. Он и впоследствии прямо говорил о необходимости «постоянного *внесения* гуманистической проблематики в основания науки»⁷. В этом нет ни грана философского высокомерия, но есть много горькой мудрости. Гуманизм не развивается автоматически, его нужно воспитывать, чтобы не получить инженеров Гариных. Опасность антигуманного использования науки пока что не исчезает, а усиливается.

В известном смысле идеи «человеческого разрыва» и «высокого соприкосновения» можно рассматривать в качестве философских оснований гуманитарной экспертизы. В своём докладе на XVIII Всемирном философском конгрессе в Брайтоне И.Т.Фролов напрямую связал идею «высокого соприкосновения» с социальной практикой. Идею «высокого соприкосновения» человека с авангардной технологией, центральную для современной этики науки, он назвал важнейшим инструментом формирования в обществе антитехнократического сознания. Он подчеркивал, что никакие крупные инженерные проекты не могут быть приняты без предварительной научной и этической экспертизы.

И.Т.Фролов в своём докладе в Брайтоне обрисовал и дальнейшие перспективы работы в направлении гуманитарной экспертизы, как они ему тогда казались: «Но мы стараемся сделать больше, стремимся видеть развитие научно-технического прогресса во всей его альтернативности. То есть мы стремимся убедить наши правительственные и хозяйственные органы в необходимости делать определённые финансовые затраты на развитие не только – и не просто – той или иной технологии, но и на исследование всех возможных негативных последствий, которые здесь возникают, и на их предупреждение. Это относится и к экологическому измерению, экологическим параметрам научно-технического и вообще промышленного развития. Должен сказать, что в нашей стране роль философов в осознании необходимости таких экологических измерений была достаточно велика. Говоря коротко, всему, в том числе научно-техническому прогрессу, мы хотим дать то, что называем “человеческим измерением”»⁸. Фролов в те годы пытался даже инициировать создание Научного экспертного совета при Президенте СССР из выдающихся учёных, чтобы ни одно крупное государственное и хозяйственное решение не принималось без на-

учного анализа. Сделать он это не успел. Вскоре, в 1990-е гг., политические процессы пошли совершенно иными путями, и в масштабе страны задачи «человеческого измерения» принимаемых решений часто не ставятся вообще. Да и кто теперь будет спрашивать мнение философов о чём бы то ни было?

И.Т.Фролов неоднократно подчёркивал опасность несоответствия человека современной технике, призывал «постараться сделать так, чтобы осознание грозности этой проблемы возникло не пост-фактум, то есть не после того, как какое-то несчастье произойдёт для человечества»⁹. Эти его идеи становятся теперь всё более актуальными. Особую актуальность предостережения мыслителя приобретают для современной России, в которой ещё сохраняются высокие технологические достижения советского времени, а общий уровень культуры населения стремительно снижается. В нашем обществе ситуация деструкции системы ценностей и преобладания ранее осуждавшихся низших поведенческих ориентаций теперь сама воспроизводится в новых поколениях в качестве нормальной, превращая их, говоря словами Х.Ортеги-и-Гассета, в цивилизованных дикарей, пользующихся плодами цивилизации, но безразличных к ценностям и идеалам, которые и вызывают цивилизацию к жизни. В результате могут появиться «ножницы» несоответствия развития техники и качества социокультурного субъекта. Вследствие утраты трудовой этики в новых поколениях возникнут проблемы с обслуживанием современной техники, которая, кроме того, будет постепенно изнашиваться, приводя к авариям и катастрофам высокотехнологичных объектов. Собственно, мы уже это неоднократно наблюдали в последние годы. В своём «философском завещании» академик Фролов писал: «“Высокое соприкосновение” новой технологии с обществом, человеком и природой становится сегодня уже не просто жизненной необходимостью, но и непременным условием как эффективного применения этой технологии, так и самого существования общества, человека и природы. Всё это ставит новые проблемы перед современной цивилизацией, побуждая изменить в ней существующие приоритеты»¹⁰. Главным приоритетом, по его мнению, должен стать приоритет человека.

Идеи И.Т.Фролова о «высоком соприкосновении» нашли определённый отклик в отечественной социально-философской мысли последних десятилетий. Э.А.Араб-Оглы так писал об этом выра-

жении: «Казалось бы, всего лишь два слова; однако это не просто слова, а научное понятие, воплощающее в себе важнейшую сторону нового этапа научно-технической революции»¹¹.

Более развёрнуто идею «высокого соприкосновения» проанализировал В.Ж.Келле¹². Он показал, что «высокое соприкосновение» по Фролову раскрывается через три «соприкосновения»: социальное, человеческое и природное.

Социальное соприкосновение связывается им, прежде всего, с тем или иным решением проблемы использования свободного времени, т.е. рабочего времени, высвободившегося в результате применения высоких технологий.

Человеческое соприкосновение – это те изменения в человеке и его природе, которые совершаются под воздействием современных технологий. Прежде всего, речь идёт здесь о возникновении у человека новых потребностей, о которых он и не подозревал несколько лет назад (например, в сотовой связи), и о том, как эти потребности меняют весь строй жизненных ориентаций человека. Освоение высоких технологий через персональный доступ к ним может также оборачиваться искусственной самоизоляцией человека, полностью погружённого в виртуальную реальность. Причины этих негативных явлений, как подчёркивает Келле, те же, что и отмеченные Фроловым двадцать лет назад: в отставании общественной морали и социальных структур от развития техники.

Природное соприкосновение связано с переходом человечества к состоянию ноосферы. Главная проблема здесь – найти те пределы, за которые разум не позволит заходить человеческой активности, нацеленной на изменение природы.

Общий вывод, сделанный Келле, с которым мы согласны, состоит в том, что высокие технологии открывают для человечества реальную возможность жизни на подлинно гуманистических началах и одновременно создают небывалые угрозы самому выживанию человечества. В этой диалектике – сердцевина постановки проблемы И.Т.Фроловым.

Свой анализ идеи «высокого соприкосновения» Келле завершает констатацией актуальности идеи «высокого соприкосновения»: «Более двух десятилетий, прошедшие со времени публикации статьи И.Т.Фролова и Н.Н.Моисеева, – огромный период для быстро развивающихся современных технологий, и они, конечно,

за эти годы ушли далеко вперед. Сейчас и “социальное соприкосновение” выглядит по-другому. Но основные тенденции в области “высокого соприкосновения” человека и новых технологий, наметченные в статье, остаются актуальными и в наше время. Россия XXI века, провозгласив инновационный путь развития, фактически приступила к решению тех же проблем, которые оказались непосильными для советской экономики»¹³.

Пример с выдвинутым Фроловым образом «высокого соприкосновения» прекрасно демонстрирует возможности философии в анализе научной и социальной реальности. Философия не просто следует за научным и социальным прогрессом, «обобщая» его результаты. Она вскрывает в сегодняшнем состоянии науки и общества те тенденции, которые ещё только разовьются в будущем, причём выявляет их в диалектически противоречивом сопряжении. Остаётся пожалеть, что на освоение массовым сознанием идеи «высокого соприкосновения» история отпустила мало времени, и это выражение было заслонено мощно внедрившейся в русский язык калькой с усечённого англоязычного выражения. Этот факт отражает ту самую технократизацию мышления, о которой неоднократно говорил и писал Фролов.

Идея «высокого соприкосновения» не была у Ивана Тимофеевича чем-то застывшим. Вкладываемый в эту метафору смысл уточнялся в соответствии с требованиями времени. Последняя авторская редакция образа «высокого соприкосновения» относится к середине 1990-х гг. В ней соединились печаль и оптимизм, присущие тогдашнему настроению философа. Сказанными им тогда словами уместно закончить нашу статью. «Когда-то, – говорил Фролов, – я употреблял термин “высокое соприкосновение”, имея в виду то, что высокие технологии должны вести к возвышению человека. Получается же, что они нередко ведут к его деградации. К сожалению, это затронуло и нашу страну. А возврат к интеграции всё-таки неизбежен. Сама природа нынешней информационной цивилизации это диктует. Только прежде нам самим следует вернуться к надёжной точке опоры, а не шарахаться из крайности в крайность. Цивилизованный мир всё в большей степени находит точку опоры в двух постулатах. Человек – мера всех вещей, высшая общественная ценность. И – терпимость друг к другу разных личностей, мировоззрений, вероисповеданий»¹⁴.

Примечания

- ¹ *Фролов И.Т., Юдин Б.Г.* Этика науки. М., 1986. С. 364; *Фролов И.Т.* Загадка жизни и тайна человека: поиски и заблуждения // *Вопр. философии.* 1999. № 8. С. 58.
- ² См.: *Вопр. философии.* 1984. № 9.
- ³ Там же. С. 38.
- ⁴ См.: *Новое время.* 1982. № 35. С. 18; *Академик Иван Тимофеевич Фролов.* Очерки. Воспоминания. Избр. статьи. М., 2001. С. 46.
- ⁵ *Вопр. философии.* 1984. № 9. С. 29.
- ⁶ *Советская культура.* 19.02.1986.
- ⁷ *Фролов И.Т.* О человеке и гуманизме. М., 1989. С. 138.
- ⁸ См.: *Фролов И.Т.* Перестройка: философский смысл и человеческое предназначение: Лекция, прочит. в Брайтоне перед участниками XVIII Всемирн. филос. конгр. (1988 г.) // *Вопр. философии.* 1989. № 2. С. 21–22.
- ⁹ *Академик Иван Тимофеевич Фролов.* Очерки. Воспоминания. Избр. статьи. М., 2001. С. 515.
- ¹⁰ *Фролов И.Т.* Загадка жизни и тайна человека: поиски и заблуждения. С. 58.
- ¹¹ *Академик Иван Тимофеевич Фролов:* Очерки. Воспоминания. Избр. статьи. М., 2001. С. 194.
- ¹² См.: *Келле В.Ж.* Социально-нравственное направление в творчестве И.Т.Фролова // *Иван Тимофеевич Фролов / Отв. ред. В.А.Лекторский.* М., 2009.
- ¹³ Там же.
- ¹⁴ *Известия.* 31.08.1993.