



---

Год науки

---

Алексей ГОЛОВКО

## НАСЛЕДИЕ ИВАНА ЕФРЕМОВА И СОВРЕМЕННОСТЬ

В горах Восточного Саяна есть острый горный гребень — «нож». Пройти по нему и не свалиться ни вправо, ни влево с тропы шириной в полметра может только сильный, абсолютно владеющий собой человек. Такой, у которого не закружится голова от взгляда в пропасть, кто избежит соблазна лечь и ползти, цепляясь за края обоих обрывов. Таким человеком мне представляется Иван Антонович Ефремов — ученый-палеонтолог и писатель, с необычайным мужеством прошедший по лезвию бритвы между наукой и искусством всю свою сознательную жизнь и любивший эту глобальную метафору — «лезвие бритвы».

С юности люблю читать и перечитывать книги Ивана Ефремова — прозу, которой всюду узки рамки жанра научной фантастики и которая выпирает из них то глубокой философской мыслью, то живым описанием внешности явления, то суровым реализмом, укрытым в эзоповской манере повествования. Это — «мой Ефремов», соединившийся с жизненным опытом читателя, которого Иван Антонович никогда не видел. «Свой Ефремов» виден и у Дмитрия Быкова, который в статье 2007 года делает вывод,

---

Алексей Алексеевич Головкин родился в 1949 году в г. Иркутске, окончил физический факультет Иркутского государственного университета в 1971 году, старший научный сотрудник Института солнечно-земной физики Сибирского отделения РАН, кандидат физико-математических наук. Специалист по физике Солнца и солнечно-земных связей, автор более 100 научных работ. Стихи и проза опубликованы в «Журнале ПОэтов» (Москва), журнале «Сибирь» (Иркутск), на портале «Русский переплет». Статья «Гуманизм и христианство: диалог» опубликована в журнале «Здравый смысл» в 2009 году. Финалист литературного конкурса Российского союза писателей «Поэт года-2018».

что личность писателя интереснее, чем его не лишенная недостатков проза. «Свой Ефремов» присутствует в биографической книге Ольги Ереминой и Николая Смирнова, вышедшей в серии ЖЗЛ. Эти авторы художественно описывают многие эпизоды жизни героя, собрав массу документальных свидетельств.

Идут года, сменяются эпохи, и как будто должны уже уйти из области внимания читателей романы, повести и рассказы Ефремова. Забыться звездолет «Гантра», оказавшийся в мощном гравитационном поле железной звезды, поблекнуть образы героев, полных гармонии и разумного действия — Дара Ветра и Веды Конг, погаснуть впечатление от кипучей деятельности Гирина, неумного исследователя сокровенных тайн. Но — вот странно — книги Ефремова переиздаются и находят читателей, плюс к этому в Интернете можно легко найти не только тексты, но и десятка два аудиокниг. Несколько документальных фильмов и один художественный дополняют картину наследия писателя. Современный читатель может включить компьютер и, не утомляя глаз, наслаждаться прослушиванием аудиозаписей книг, рисуя в воображении чудесные образы. В произведениях современных фантастов нет-нет да и мелькнут набравшиеся смелости на волевое решение по примеру Эрга Ноора отважные космические путешественники, очарует танцем похожая на земную женщину артистка с далекой планеты.

Думаю, что люди в большинстве своем желают позитивного, счастливого будущего, жизни в гармоничном обществе и не хотят войны, насилия, мучений — всего того, что Ефремов назвал миром инферно. Вероятно, это и есть главная причина сохраняющегося интереса к наследию писателя.

### Ученый и писатель — или пророк?

Любознательный мальчик Ваня является нам в прологе романа «Лезвие бритвы» посетителем выставки самоцветных сокровищ Урала в марте 1916 года. Находящаяся с ним мать торопится уходить и отрывает прилипшего к витрине сына, адресуя своим знакомым такие слова: «Простите, господа, я должна увести сына. Он у меня чудак — не оторвешь от камней...» Чудаковатый мальчик уже хорошо умеет читать и в свои восемь лет глотает одну за другой книги Жюль Верна, Конан Дойля, Рони-старшего, Джека Лондона, Хаггарда. Именно Хаггард оказал позднее влияние на его писательский стиль. Приближается роковой 1917 год, семья мальчика распадается — и он попадает в череду испытаний, не менее суровых, чем те, что выпали на долю героев прочитанных книг.

Подросток Ваня, лишенный поддержки родителей, развивается столь быстро, что в эту хронологию порой трудно поверить. В 12 лет, оказавшись беспризорником, прибил к автороте 6-й армии РККА и стал ее воспитанником, а в 13 лет после демобилизации уехал в Петроград с твердым намерением учиться. Экстерном окончил школу, совмещая учебу с работой в качестве грузчика. В редкие свободные часы увлекся палеонтологией, прочитав книги «Вымершие животные» Р. Ланкастера и «Преображения животного мира» Ш. Делере. В 15 лет ему удалось познакомиться с академиком П. П. Сушкиным. Однако вакансии в Геологическом музее, где работал академик, не оказалось, и юноша, сдав экзамены на штурмана каботажного плавания, в летний сезон 1924 года служил матросом на судне у берегов Сахалина и Камчатки.

Вернувшись в Петроград, он по рекомендации П. П. Сушкина, ставшего фактически его воспитателем, поступил на биологическое отделение физико-математического факультета университета, где проучился три года. В возрасте 17 лет поступил на работу в качестве препаратора Геологического музея и в 1925 году плавал на Каспии командиром гидрографического катера. Далее его путь в науку продолжился в многочислен-

ных экспедициях, из которых 17 были палеонтологическими и 14 — геологическими, в 26 экспедициях он был руководителем. В 1932—1935 годах он прошел курс геолого-разведочного факультета Ленинградского горного института, а в 1935 году (в возрасте 27 лет) получил степень кандидата биологических наук по совокупности опубликованных работ. В марте 1941 года ему была присвоена степень доктора биологических наук. В 1953 году удостоен Сталинской премии второй степени за фундаментальный труд «Тафономия и геологическая летопись». Является одним из оснований тафономии — науки об окаменелостях.

Писательская деятельность Ефремова началась в 1942—1943 годах, когда после тяжелой болезни в эвакуации им был задуман и написан цикл из семи «рассказов о необыкновенном», они печатались в журналах и составили книгу «Пять румбов» (1944), вышедшую в «Молодой гвардии». Рассказы имели успех у читателя, о них положительно отзывался Алексей Николаевич Толстой, пригласивший к себе для беседы начинающего литератора. Вскоре Ефремов был принят в Союз писателей СССР. Созданный в романе «Туманность Андромеды» образ идеального коммунистического будущего ХХХ века импонировал властям и находился в согласии с программными целями КПСС. Авиаконструктор Антонов сказал, что «ради такого будущего хочется жить и работать».

С учетом большого количества статей и публикаций о творческом наследии Ивана Ефремова, упомянутых в биографической статье «Википедии», имеет смысл остановиться на таком малообсужденном аспекте его творчества, как взаимосвязь науки и искусства. Высказывание Альберта Эйнштейна «Достоевский дал мне больше, чем Гаусс» характеризует влияние образности, перенесенной из сферы искусства слова («жестокый опыт») на выработку научных идей («релятивистский предел», свойства пространства-времени при скоростях близких к скорости света). Однако Эйнштейн и Достоевский — разные личности, соприкоснувшиеся внешне, а у Ефремова это взаимовлияние сфер творчества сконцентрировалось в одной личности.

Общим местом дискуссий бывает Леонардо да Винчи как пример универсального творца, но не следует забывать, что Леонардо жил в то время, когда наука еще только начала развиваться, а эпоха целенаправленного эксперимента как основного источника знания еще не настала. Современная же наука насыщена огромными объемами информации и использует самые различные математические подходы и экспериментальные методы. Поэтому Ивану Ефремову выпала честь одолеть задачу более сложную и объемную.

Развив образное мышление еще в детстве, много читая и будучи впечатлительным от природы, увлекшись затем палеонтологией, Ефремов применил образное мышление при выработке идей тафономии — науки, родившейся на стыке геологии и биологии. Геология давала исследователю информацию о структуре и динамике земной коры во всей их сложности, и в экспедициях Ефремов сосредоточился на поиске тех зон, где накапливались останки динозавров и других древних животных.

С началом своей литературной деятельности Иван Антонович перенес свой опыт пространственного мышления на создание образов обстановки, в которой действовали герои романов. По свидетельству самого писателя, он вначале мысленно воображал всю сцену эпизода и только затем брался за перо. Многих удивляет тщательная проработка деталей повествования, требующих владения автором большим объемом исторических, геологических, биологических знаний.

Иван Ефремов является автором единственной детально описанной утопии — образа человечества ХХХ века, но в созданной им картине не со всем можно согласиться. Унификация языка, смешение всех рас и народностей плохо согласуется с идеей

цветущей сложности мира, с поступательным развитием всех своеобразных наций. Переход к исключительно общественному воспитанию детей в специальных школах с опытными педагогами не отвечает идее сохранения семейных нравственных ценностей. Именно семья формирует человека-семьянина. Правда, по мнению О. А. Ереминой, семья у Ефремова не разрушена, а расширена до всего человечества.

Иван Ефремов в своей статье «Миллиарды граней будущего» писал: «Очевидно, что научная фантастика не является и не может являться пророческим предвидением целостной картины грядущего. Писатель-фантаст в своих попытках увидеть будущий мир необходимо ограничивает себя, подчиняет свое произведение какой-то одной линии, идее, образу. Затем, подбирая из настоящего, из реальной окружающей его жизни явления, кажущиеся ему провозвестниками грядущего, он протягивает их в придуманный мир, развивая их по научным законам. Если произведение построено так, то фантастика научна. Если главное в ней — только научное открытие, тогда фантастика становится узкой, технической, не емкой. Если главное — человек, тогда произведение может стать сложным и глубоким». Здесь видно, что пророком он себя не считал. Также можно сказать, что так мог написать только ученый-художник. Созданный таким образом идеализированный мир может воздействовать на сознание массы читателей в положительную сторону: мы желаем, чтобы такое будущее состоялось.

### **Эра разделенного мира и условия жизни на планете Земля**

Людей обычно всегда волнует, как меняются условия их жизни: состояние воздушно-водной среды, наличие ресурсов, возможность путешествий и многое другое. Согласно историческому очерку, вплетенному в текст романа «Туманность Андромеды», мы в начале XXI века переживаем дрящущую Эру Разделенного Мира (ЭРМ). Мир разделен на страны и их союзы, стремящиеся расширить зоны влияния. Автор не детализирует события этой эры, упоминая лишь о начале использования ядерной энергии. Однако он пишет о неутешительных ее итогах: вырубленные леса, отравленные промышленными отходами континенты и воды. Позже, в течение последующей Эры Встретившихся Рук — начало тяжелой работы объединенного человечества по переустройству планеты.

Горестный итог ЭРМ — это то, что ожидает нас завтра? Увы! Очень похоже на то, что мы к этому в основном уже пришли. Найти уголок для отдыха все труднее, а прокормить живущие миллиарды людей можно, лишь привлекая ресурсы мирового океана. Можно не приводить статистические данные — они и так, что называется, на слуху.

Тенденции плохи, но — «создадим же течение встречное!» — такую задачу поставил писатель Валентин Распутин, работая в активе международного движения за сохранение источников пресной воды. «Дальше так жить нельзя!» — воскликнула юная Грета Тунберг, и ей рукоплескала компетентная в вопросах экологии аудитория.

В настоящее время видны некоторые проявления этого встречного позитивного течения. В развитых странах уже стремительно растет отрасль энергетики возобновляемых источников с солнечными, ветровыми, приливными электростанциями. Усилиями физиков солнечные батареи достигли порога рентабельности в 2020 году. Есть свидетельства меняющейся ситуации с утилизацией отходов. Работая в институте физического профиля, где эксплуатируются и списываются приборы, могу сказать о положительных сдвигах. Ныне ответственный администратор говорит: «Экологи добились, что теперь без акта утилизации ничего не спишешь, и надо еще оплатить услуги

утилизирующей компании». Это гораздо лучше прежней практики, когда рабочий цеха сокрушал списанные приборы кувалдой.

Каждый год на Земле исчезает около 18 миллионов акров леса. Эти изменения касаются не только людей, но и бесчисленного множества животных. Бразильцы Себастьян и Лелия Сальгадо доказали, что восстановить экосистему леса может любой. Они нашли поврежденный ландшафт с высохшими реками на месте бывшего богатого леса. Сальгадо посеяли первые семена в 1998 году и вместе с нанятыми 24 работниками трудились днем и ночью, удаляя сорняки и обихаживая новые и новые саженцы. Тропические деревья родом из этого региона стали быстро разрастаться, было посажено более 4 миллионов саженцев, и через несколько лет земля вернулась в первоначальное состояние тропического рая.

Есть категория людей, которые живут скромно, стараясь индивидуально не нанести ущерба природе, хотя могли бы не беспокоиться об этом, живя в достатке. Мне вспоминается один знакомый, американский астрофизик Говард Гарсия, с которым я в 1988 году встретился в Ондржейовской обсерватории близ Праги. Испанец по происхождению, невысокий, крепкий и темпераментный, он оказался заядлым путешественником и показал мне свое оснащение для езды по дорогам за тысячи километров. У него был спортивный велосипед с кронштейнами для размещения груза, плюс кое-что он вез на себе в рюкзаке. Маршрут, в который он тогда собирался, пролегал на юг от Праги до средиземноморского побережья. И это без всякого эскорта! В дальнейшем из переписки с ним я узнавал, что следующий маршрут его проходил от Праги через Варшаву до Санкт-Петербурга, следующий — от Восточного до Западного побережья США, следующий — с севера на юг южноамериканского континента.

Идея Эры Встретившихся Рук приходила мне в голову, когда я смотрел трансляции событий 32-й Олимпиады в Токио. Радостно было услышать из уст председателя МОК Томаса Баха новый, дополненный олимпийский девиз: «Быстрее, выше, сильнее — вместе!» И увидеть обнимающимися российскую и украинскую спортсменок, вопреки идеологическим распрям и нагнетаемой напряженности между братскими народами.

В настоящее время осваивается не только Мировой океан и полярные области Земли, но и планеты Солнечной системы. Ведущие космические державы ведут разведку их природных ресурсов, ищут проявления жизни. Фильмы с обзором марсианских пейзажей доступны любому пользователю сети Интернет. С Венерой ситуация сложнее, так как она окутана плотной атмосферой, в основном из углекислого газа, раскаленной до температуры плавления цинка. Несмотря на эти сложности, ограничивающие срок активной работы спускаемых аппаратов, советские межпланетные станции серии «Венера» внесли вклад в изучение планеты. В 1982 году станции «Венера-13» и «Венера-14» совершили посадку и передали по телеметрии серии снимков, украсивших передовицы центральных газет. Много лет спустя с применением компьютерных средств углубленной обработки изображений доктор физико-математических наук Леонид Васильевич Ксанфомалити высказал гипотезу о присутствии на снимках необычных объектов, похожих на растения и небольших животных. Если органическая жизнь там существует не на углеродной основе, как на Земле, а на основе азота, гипотетически она может существовать при высоких температурах. В то же время следует учитывать опасность ее проникновения на Землю и агрессивного распространения.

Планета Земля в эпоху Великого Кольца цивилизаций, как она представлена в романе «Туманность Андромеды», настолько хорошо преобразована в уютный дом человечества, что у читателя зарождается сомнение в возможности столь сильных преобразований. Люди переместили жилую зону в субтропический пояс, производство и сель-

ское хозяйство сосредоточили в других широтных зонах, в горных хребтах прорезали ущелья для стравливания перепадов давления во избежание ураганов. Но если задуматься о масштабах экологических катастроф в ходе предыдущего развития, то можно поверить в сильнейший порыв объединившегося сообщества планеты с целью изменить все к лучшему — такой же, какой возник у советского народа после окончания Великой Отечественной войны. Вернувшись в мирную жизнь, победители — наши отцы и деды — снова оказались на фронте трудовом и учебном, на передовой борьбы с преступностью и детской беспризорностью. Собственно говоря, и творчество Ивана Ефремова похоже на проявление этой огромной созидательной силы.

### Идеальное общество будущего

Человечество, описанное Иваном Ефремовым в романах «Туманность Андромеды» и «Час быка» (имея в виду землян), в своем развитии ушло навсегда от прошлого, в котором были угнетение, страдания, войны, междоусобицы. Главная его черта — эгалитарность, то есть равенство людей в правах и возможностях, отсутствие иерархической системы управления. Есть некоторые необходимые управляющие органы: Совет Звездоплавания, Академия Горя и Радости, Академия Пределов Знания.

Ефремов создавал свою воображаемую модель будущего, живя в реалиях послевоенного советского общества, общаясь в творческом научном коллективе. Писатель перенес эту атмосферу в будущее, видя в ней некий идеал здорового коллектива. В романах Ефремова присутствует основная черта жизни людей эпохи Великого Кольца: они сосредоточены на решении нелегких задач и проблем, поэтому свободны от пороков, вызываемых праздностью и скукой.

Самая сложная и почти неподъемная проблема, с которой столкнулся экипаж звездолета «Темное пламя» в романе «Час быка», — направить развитие цивилизации на бедствующей планете Торманс в нормальное русло. Согласно сюжету, эта планета с условиями, сходными с земными, была колонизована группой землян, прилетевших туда на нескольких звездолетах, но вскоре связь с Землей была потеряна. Причиной этого стало вначале космическое препятствие в форме барьера из антивещества («Тамас»), а после — организованная самоизоляция. Планета оказалась густо заселена людьми, а власть узурпирована кучкой высших чиновников, действующих по принципу «Разделяй и властвуй». Население состояло из враждующих сословий — долгоживущих «джи» и короткоживущих «кжи», а несправедливый порядок поддерживался репрессивным аппаратом. Звездолету с экипажем из 13 человек удалось прорваться на планету, и как ни препятствовали неожиданному визиту правители, высадка состоялась.

Черты кризиса населения планеты Торманс столь явно перекликались с некоторыми реалиями советского общества, что после первой публикации тираж книги был изъят из магазинов и библиотек, а повторно роман был издан в 1989 году.

Ефремов отвергает как идею вытеснения в будущем людей роботами, так и некогда популярный образ хилого большеголового безвольного персонажа, живущего в комфорте. Его земляне физически развиты и выносливы, интеллектуально сильны и владеют своими чувствами. Они даже способны, когда необходимо, гипнотическим воздействием препятствовать враждебному нападению.

Тема гармонии мужского и женского занимает особое место в творчестве писателя. Его герои по-мужски отважны и сильны, успешно переживают невзгоды, даже попадая в окружение дикой природы. Героини женственны и привлекательны, но не становятся игрушками в руках мужчин, умея управлять не только своими чувствами, но и эмоциями тех, с кем они общаются. Мы видим, как это умение они проявляют на

улицах тормансианского города, где мужчины иногда пытаются грубо и бесцеремонно овладеть ими. Писатель воспекает совершенство внешности своих героев и героинь, подчеркивая вместе с тем их гендерное различие, связанное с различием роли в семье и обществе, исключительной обязанностью женщины по рождению и воспитанию детей. Гармония любящих соединяет их. Физическая связь есть, и читатель может восхититься описанием любовного союза землянина Вира Норина и тормансианской девушки Сю Тэ.

Гармония мужского и женского совершенно не вяжется с волной наступающей ЛГБТ-идеологии в странах Запада. В историческом аспекте это не первая «гримаса западного мира». В средние века в Европе инквизиция уничтожила миллионы красивых женщин, объявляя их колдуньями и ведьмами, и лишь в XIX веке Наполеону удалось остановить инквизицию. Россия избежала этой беды, в своих заметках русские путешественники отмечали в Европе дефицит красивых женщин. Еще одна гримаса — мода на порнографию в США и Западной Европе в 60-е годы, которая отступила при возникновении эпидемии СПИД. Думается, что и волна ЛГБТ спадет и кто-нибудь уничтожит ее издержки.

### **Свобода через развитие**

Утопическая фантастика Ивана Ефремова хорошо согласовалась с волной разговоров о коммунизме, которые шли повсюду в советском обществе после XXII съезда КПСС в 1961 году. Многим казалось, что поступательное развитие экономики скоро приведет к тому, что материальные ценности польются полным потоком и осуществится принцип «От каждого по способностям, каждому — по потребностям». Вторая часть этого принципа сопровождалась оговоркой, что имеются в виду разумные потребности нового человека, сформированного правильным воспитанием. Это казалось прекрасно и логично, а черты светлого будущего в романе «Туманность Андромеды» идеально соответствовали ожидаемому.

Однако и в самый прекрасный летний день на горизонте появляются быстро растущие кучевые облачка, которые могут собраться в свирепую грозу. В те же экономически успешные 60-е годы появлялись литературные произведения с тревожными нотками. Мне вспоминается маленький рассказ, в котором один персонаж высказывает своим попутчикам в машине свои мысли о коммунизме, который он связывал с представлением о бесплатных хороших общественных столовых. Его мучил вопрос о добавке — будет ли она? — так как обычно ему при его аппетите не хватало порции. Этот образ потребителя получил развитие в романе братьев Стругацких «Понедельник начинается в субботу». Там профессор в лаборатории создает образчик идеального человека будущего. Первый вариант, желудочно неудовлетворенный кадавр, оказался существом, проявляющим невиданное обжорство. Второй, улучшенный вариант с потребностями, не знающими границ, при своем рождении привел к небольшой катастрофе. Произошел взрыв наподобие ядерного, и в образовавшейся воронке были найдены все сколько-нибудь ценные вещи собравшейся любопытствующей публики, которая еле осталась жива. Такая едкая сатира не порадовала официальные власти, но ее можно было парировать замечанием, что проблема заключается в воспитании нового человека, скромного в запросах, с творческим отношением к труду, приносящему ему наслаждение.

Со времен французской буржуазно-демократической революции XIX века, а может быть и ранее, многие политические движения развивались под лозунгом свободы, освобождения народа. Обычное определение свободы как возможности совершать

желаемые действия — недостаточно в том смысле, что в каждом конкретном случае нужно определить, где находится свободное пространство. На эту тему В. И. Ленин едко заметил: «Куда, в какое место свобода?» — и, будучи мастером парадоксов, предложил определить свободу как «осознанную необходимость». Но и это определение является спорным, так как возникает вопрос «Кем осознанная?».

В переписке Ивана Ефремова есть свидетельство того, что его занимали сущность свободы человека и стремление к большей свободе как мощный стимул к развитию. В частности, он писал: «Мне кажется, что общая физическая среда жизни действует как некий „коридор“, параметры которого суть „ограничивают“ и „подталкивают“ эволюционный процесс в целом. Целью же, поскольку главной чертой живого организма является постоянство внутренних условий (гомеостаз), без которого вся наследственность и работа биологической машины невозможна, есть свобода от окружающей среды настолько, насколько возможно. Больше свободы — больше хранимой информации и т. д. Эта борьба за свободу, при цельном рассмотрении, есть аристократизм по Осборну, или ароморфоз по Северцову».

Таким образом, Ефремов задумывался над тем, как свобода реализуется в природе, где каждая особь занимает свою экологическую нишу и стремится ее расширить. Особь может развить свои способности так, чтобы обрести большую свободу в новых условиях. Нечто похожее происходит и в человеческом обществе, а крайнее воплощение реализации свободы — освоение других планет. «Человечество не останется вечно на Земле», — писал Циолковский, но насколько космос — чуждая человеку среда, мы видим, например, в фильме «Гравитация» или знакомясь с обстоятельствами первого выхода в открытый космос Алексея Леонова. Идея «свобода через развитие» может пояснить, как сформировались звездолетчики из романа «Час быка», высадившиеся на планету Торманс. Например, руководительница экспедиции Фай Родис прошла цепочку тяжелых испытаний ее воли, интеллекта, выносливости, чтобы в дальнем космическом полете, на бедствовавшей планете иметь свободу решений и действий, которые можно назвать не иначе как подвигом.

### Построение будущего

Читая переписку Ивана Антоновича, опубликованную в книге Ольги Ереминой и Николая Смирнова, проникаешь в мир его мыслей и образов, понимаешь вектор его борьбы за идею. Возникает ощущение, что писателя сильно занимала проблема — как достичь того прекрасного гармоничного состояния общества, в котором любому хотелось бы жить без страха и мучений, «не инфернально».

Попробуем поискать ответ на этот вопрос — скорее, фрагменты ответа, рассыпанные по текстам автора, которые могут сложиться в целостный ответ. В романе «Туманность Андромеды», в лекции Веды Конг об истории человечества описаны этапы развития сообщества в третьем тысячелетии.

«Искоренение вражды и особенно лжи, накопившейся от враждебной пропаганды во время идейной борьбы Века Расщепления, потребовало развития новых человеческих отношений. Кое-где случались восстания, поднимаемые отсталыми приверженцами старого, которые по невежеству пытались найти в воскрешении прошлого легкие выходы из трудностей, стоявших перед человечеством. Но неизбежно и неуклонно новое устройство жизни распространилось на всю Землю, и самые различные народы и расы стали единой, дружной и мудрой семьей». Если соотнести сказанное с марксистской теорией смены общественно-экономических формаций, история показала не одновременность переходов, скажем, от феодализма к капитализму в различных стра-



нах и даже возвратные процессы в форме временной реставрации монархий и феодальных порядков. Тем не менее неодолимость социального прогресса стала фактом.

Создавая образы героев отдаленного будущего, Ефремов черпал материал из наблюдений поступков и проявлений характеров людей, которые окружали его в реалиях жизни послевоенного Советского Союза, «оттепели» 50-х и мощного развития страны, которое кинематографисты Аннели и Андре Торндайк назвали «русским чудом». То время было временем юности нашего поколения, но и с поправкой на романтический флер можно утверждать, что эта действительность существовала. «По году в обществе» создавали целеустремленные и образованные люди, вдохновленные идеями социального прогресса и справедливости, построения эффективной экономики на научной основе, в атмосфере мира и дружбы между народами. Никто явно не возражал против триединой задачи: построения экономической базы, создания новых общественных отношений и воспитания нового человека. Школьники с удовольствием воспроизводили в сочинениях слова Аркадия Гайдара «Что такое счастье — это каждый понимал по-своему. Но все вместе люди знали и понимали, что надо честно жить, много трудиться и крепко любить и беречь эту огромную счастливую землю, которая зовется Советской страной».

Итак, первый и главный пункт — нравственность. Мысленно путешествуя вместе с Даром Ветром и Ведой Конг, оказавшимися в северной тайге, в отрыве от цивилизации, читатель встречает молодых выносливых людей, выполняющих по доброй воле трудную работу на удаленных станциях. Он видит, что общество далеко ушло от эпохи, когда такая тяжелая работа совершалась под принуждением или за большие деньги. Хотя в романе «Территория» Олега Куваева есть чудачки, любящие Север не за деньги.

Анализируя состояние советского общества начала 70-х годов, Ефремов писал: «Некомпетентность, леность и шаловливость „мальчиков“ и „девочек“ в любом начинании является характерной чертой этого самого времени. Я называю это „взрывом безнравственности“, и это мне кажется гораздо опаснее ядерной войны. Мы можем видеть, что с древних времен нравственность и честь (в русском понимании этих слов) много существеннее, чем шпаги, стрелы и слоны, танки и пикирующие бомбардировщики. Все разрушения империй, государств и других политических организаций происходят через утерю нравственности. Это является единственной действительной причиной катастроф во всей истории, и поэтому, исследуя причины почти всех катаклизмов, мы можем сказать, что разрушение носит характер саморазрушения». И далее: «Когда для всех людей честная и напряженная работа станет непривычной, какое будущее может ожидать человечество? Кто сможет кормить, одевать, исцелять и перевозить людей? Бесчестные, каковыми они являются в настоящее время, как они смогут проводить научные и медицинские исследования? Поколения, привыкшие к честному образу жизни, должны вымереть в течение последующих 20 лет, а затем произойдет величайшая катастрофа в истории в виде широко распространяемой технической монокультуры, основы которой сейчас упорно внедряются во всех странах...»

Окружающая нас действительность заставляет вспоминать эти слова и ощущать как катастрофу вырождение языка общения молодежи, вытеснения из него емких образных выражений русского языка кальками с английского, например «мерчандайзер», «креатив», «вай-фай», «волонтер» и многих других. Язык формировался веками, взаимодействуя с поэзией, и его потеря — огромная драма. Забавно и горько видеть, как подростки порой не могут рассказать о виденном — так бедны произносимые ими фразы. Чтение высокохудожественной литературы у них вытеснено компьютерными играми и низкосортными фильмами. Теряются приемы культурного общения, такие, как представление друга, выражения восхищения или порицания, задушевные откоро-

вения. Зато привычка к мату прилипает уже с младшего школьного возраста. Мы что, безучастно ждем уже следующей социальной катастрофы? А как же ответственность перед прошлым и будущим?

Отвлечение на потребление и развлечение мешает современным людям готовиться к крупным масштабным делам, формировать свою собственную мечту. И тут приходит на помощь Иван Ефремов, со страниц своих книг он неявно задает вопрос: а сможешь ли ты совершить то, что удалось отважным звездолетчикам? Изучение сложности материального мира, решение глобальных проблем требуют огромных усилий. Он и в прошлое, в античные времена заглянул и нашел поразительные примеры огромных возможностей человека: «Нередко приходится слышать, что марафонский вестник-спартанец царя Леонида, пробежав марафонскую дистанцию, пал мертвым, а наши спортсмены бегают побольше и живы. Знатоки спорта все же забывают, что юноша бежал свою „дистанцию“, не снимая вооружения, после целого дня свирепого рукопашного боя, выдержать который — уже подвиг».

Второе направление мысли, часто обсуждавшееся в переписке Ивана Антоновича, — самосовершенствование, работа над собой. Он изучал индийские практики йоги, вел широкую переписку. Он писал: «Обучение человека работе с собственной памятью. Мы никогда не забываем того, что когда-либо увидели или прочли. Здесь опять важно обратиться к опыту тибетских и буддийских монастырей. Наблюдения индийских ученых показывают, что люди, прошедшие даже начальную подготовку в таких монастырях, имеют гораздо меньшую психическую утомляемость, способность к концентрации внимания и обучаемости. Притом, это не заучивание телефонных справочников наизусть, а обучение целостным областям знания, умение делать логические выводы, обобщения и гипотезы. Очистить все от религиозной и мистической шелухи и использовать в современной науке и образовании».

Третья проблема на пути построения нового общества — как избежать опасностей, которые подстерегают человечество и могут привести если не к его гибели, то к деградации, как это произошло на планете Торманс.

Опасность мировой термоядерной катастрофы несколько снизилась после сокращения арсеналов и осознания самоубийственности ядерной войны для всех, но еще не снята с повестки дня. Возможность экологической катастрофы вследствие резкого изменения климата, как это было показано в американском фильме «Послезавтра», надвигается на нас из года в год, а множество природных катаклизмов летом 2021 года заставляет думать об этом чаще. Если бы меры по снижению выбросов углекислого газа в атмосферу по линии ООН осуществлялись своевременно и эффективно, можно было бы заключить, что это находится под контролем. Исследования климатологов привели к выводам, что в эпохи низкой солнечной активности преобладает долготный перенос воздушных масс, и это приводит к катаклизмам, а в эпохи высокой активности — широтный перенос, и климат более благоприятен.

Ефремов ставил опасность моральной деградации общества выше, чем термоядерный конфликт или климатическая катастрофа. Снижение уровня образования, когда школьник на вопрос, когда жили Александр Суворов или Георгий Жуков, не дает внятного ответа, внушает тревогу. Такой необразованный молодой человек может устроиться в жизни и стать материально обеспеченным, но он не будет склонен интересоваться тем, что лежит за пределами его утилитарных интересов. Не случайно в изборожденном Ефремовым обществе будущего первой из наук становится история. Цивилизации Великого Кольца оказывают помощь неблагополучным сообществам планет, как это произошло на Торманс. Но надеяться на такое землянам, если попадем в беду, нет оснований.

### **Международное научное сотрудничество**

Иван Ефремов отвел науке особую роль в переходе к бесклассовому обществу будущего, так как перейти от Эры Разделенного Мира, поставившей человечество в положение «быть или не быть», можно только на основе объективного знания природы и человека, высокой общественной дисциплины и напряженного труда. Вместе с тем в лекции Вира Норина в романе «Час быка» нетрудно разглядеть мысль Ефремова о том, что одна только наука бессильна решить такую сложную задачу и лишь развитие всех форм общественного сознания дает надежду на успех.

Если спросить меня, в какие моменты жизни я чувствовал себя примерно так же, как землянин эпохи Великого Кольца — свободным, уверенным в себе и друзьях, одухотворенным — я бы ответил так: в общении в своем научном коллективе и в отдельные дни и часы участия в международном научном сотрудничестве. Мне всегда нравилось, когда на международной конференции находят взаимопонимание люди различных наций или культур, на языке чаще всего английском, ставшем средством международного общения, и это оставляло свой след. В начале 90-х годов было время, когда наступила открытость российского общества и происходила «массовая дипломатия». В настоящее время, к сожалению, стало модным ругать перестройку в СССР, отвлекаясь от породивших ее причин. В периоды революций возрастает социальная турбулентность, информационное пространство рвется, не все понимают, в каких областях жизни что происходит, но спустя некоторое время многое становится ясным. После революции 1917 года были опубликованы такие литературные произведения, как поэмы «Хорошо!» и «Владимир Ильич Ленин» Маяковского, «Жизнь Клима Самгина» Горького, «Хождение по мукам» Алексея Толстого, «Тихий Дон» Шолохова, продолжившие традицию реализма великой русской литературы. Есть надежда, что подобные произведения о том, что произошло со страной и ее народом в начале 90-х годов, появятся.

Однажды в июне 1991 года я оказался в лондонском аэропорту Хитроу и ожидал посадки на самолет до Глазго, где должен был участвовать в международной конференции «Солнце как астрофизическая лаборатория». Пришлось скучать в небольшом зале компании «Бритиш мидленд эйрлайнс», рейс задерживался из-за плохой погоды. На соседней скамье сидел молодой малаец и тоже скучал. Я заговорил с ним, и хотя его английский был понятен с трудом, мне удалось узнать, из какой он страны и что едет на учебу. Я гордо заявил ему, что я из СССР, но он не понимал, что это за страна. Я рисовал ему пальцем по коже дивана очертание евразийского континента, показывал: здесь Малайзия, рядом Китай, а севернее — наша огромная страна, за ней — Европа. Но мой собеседник не понимал, где находится моя страна. Тогда я заметил оставленную кем-то газету с портретом Горбачева рядом с Маргарет Тэтчер, взял ее и ткнул пальцем: вот наш лидер! И тут лицо малайского студента озарилось улыбкой, он взял газету и воскликнул: «Горби!» Чувствовалось, что для него это — нечто очень светлое, несущее надежду. И для меня тогда это лицо ассоциировалось со свободой международных контактов, поездок за рубеж, окончанием «холодной войны», связной сложности современного мира и международного разделения труда.

Американские и советские ученые сотрудничали, публиковали научные статьи в международных журналах даже в годы самых напряженных международных отношений. Подписание Акта о сотрудничестве в Европе в 1975 году в Хельсинки дало новый толчок научному сотрудничеству. Прогресс произошел и в области солнечно-земной физики. В 1973—1974 годах полет американской космической обсерватории

«Скайлэб» и связанная с этим координированная программа наблюдений на ведущих солнечных обсерваториях, в которой участвовал и наш Институт солнечно-земной физики СО РАН с его хорошо оснащенными солнечными обсерваториями, дали хороший импульс изучению физики солнечной активности. Это — естественное направление открытого сотрудничества, так как Солнце одно для всех людей планеты, и каждый день к изображению светила прикасаются поочередно пальцы японцев, китайцев, индусов, русских, затем европейцев и американцев. Закат над Калифорнией — рассвет над Сибирью. Мы в ту пору знали по именам американских астронавтов, наблюдавших на «Скайлэбе», а один из них, Эдвард Гибсон, написал отличную монографию «Спокойное Солнце», тут же переведенную на русский и изданную, ставшую настольной книгой наших аспирантов.

Позднее состоялась программа «Год солнечного максимума» (1979–1981), а с 2021 года началась программа «Presto», цель которой — улучшение предсказания явлений «космической погоды». Работает международный комитет по солнечно-земной физике SCOSTEP под эгидой ЮНЕСКО, он организует конференции и издает квартальный бюллетень с освещением актуальных проблем.

Самый большой импульс в проведении наземных наблюдений Солнца в последние годы вносит Китай, а спутниковых наблюдений — США и Япония. В июле 2017 года на базе нашего института прошла международная конференция (18 стран), и свидетели этого события вряд ли могут сказать, что в мире приближается новая «холодная война». Обращаясь к творческому наследию Ивана Ефремова и говоря о международных делах, так и хочется воскликнуть: да придет конец Эре Разделенного Мира! Научное сообщество к этому готово.

Помнится, когда в 70-х годах я стал участвовать в международном сотрудничестве, то испытывал изрядную трудность в форме языкового барьера. Было впечатление, что тот английский, который мы изучали в школе и вузе, не тот язык, на котором общаются англичане и американцы. Но курсы разговорного языка, «погружения» в английский, зарубежные поездки — все это привело к свободному владению языком. И когда американский астронавт Оуэн Гэрриотт в 2006 году приехал в Иркутск и мы участвовали в недельном круизе по Байкалу — «голубому оку планеты», которое Оуэн видел из космоса, — между нами не было языкового барьера. Мы припомнили совместные наблюдения Солнца в 1973 году, когда он наблюдал на «Скайлэбе», а я — в Саянской обсерватории.

Мечта — то, что отличает человека от животных, живущих по инстинктам. Иван Ефремов стремился выразить мечту о космическом мире, содружестве цивилизаций. Он был убежден, что не может враждующая цивилизация добиться успехов и выйти в далекий космос, установить контакт с инопланетянами. Зло и вражда разрушают человеческое сообщество изнутри, препятствуя его прогрессу. Даже «фторные» люди в романе «Сердце змеи», встретившись с «кислородными» землянами, не проявили враждебности. На современном этапе научное сообщество, выработав множество инструментов сотрудничества, никогда не согласится с тем, чтобы человечество качнулось к новой мировой войне.