

УДК 658.3

DOI: 10.12737/22138

Фу Цун, Чжао Яцзюань

## СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ НАУКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В УСЛОВИЯХ БИПОЛЯРНОГО МИРА

Рассмотрены вопросы социального развития научных достижений и технического прогресса общества на основе учета жизненных интересов конкретного человека, а также возможность рассматривать научное познание с точки зрения повседневной реальности современного высокочинамического общества. На примере бурного развития

промышленности Китая выдвигаются вопросы новых научных подходов в управлении социально-экономическими системами.

**Ключевые слова:** социальный подход, научно-технический прогресс, жизненные интересы человека.

Cong Faugh, Yajuan Zhao

## MODERN UNDERSTANDING OF SCIENCE AND TECHNICAL PROGRESS IN THE CONDITIONS OF THE BIPOLAR WORLD

Key factors of historical development of mankind at the present stage are the science and technical progress. On the basis of the analysis of approaches in understanding of science and technical progress an attempt of modern judgment of scientific and technical progress which is more oriented to requirements and interests of the specific person acting as the main consumer of progress is made. Besides, requirements serve as incentives which determine a vector and speed of development of scientific and technical progress.

Modern large-scale technical progress leads to emergence of the most various ethical problems worldwide. However in relation to People's Republic

of China ethical problems of technical progress have some features. They are connected first of all with the fact that technical progress not only cardinaly changes the tenor of life of huge number of people which developed in millennia, but also calls into question the traditional principles of management of society.

Within preparation of a personnel (intellectual) resource the undoubted positive fact is stability of high level of training with use of new approaches to training.

**Key words:** social approach, scientific and technical progress, vital interests of the person.

### Введение

Наука и технический прогресс на современном этапе являются ключевыми факторами исторического развития человечества.

Главным стимулом социального развития науки и техники являлось увеличе-

ние производственных процессов, требующих создания новой техники с использованием природных ресурсов. В свою очередь, эти процессы позволили сформулировать новые цели, существенно отличающиеся от целей предыдущего поколения.

### Анализ подходов в понимании науки и технического прогресса

Прежде демократическое мышление отличалось идеалами свободного критического анализа, в котором понятие науки и техники воспринималось в качестве силы и света разума. Основным выразителем этой позиции выступал Р. Мертон.

В то же время существовало противоположное восприятие, которое выражалось в нейтральной позиции социального подхода в науке, акцентирующее утилитарные и прагматические стороны деятельности.

Критики данной концепции науку трактовали как силу, связанную с истеблишментом и совершенно не соответствующую жизненным интересам народных масс, ведущую к тоталитарным тенденциям и порабощению человека.

Прошрое столетие характеризует техническую мощь человека гигантскими размерами произведенных им творений (например, гидроэлектростанции, атомные подводные лодки).

Сегодня характерными символами

технического прогресса являются конструкторско-технологические достижения в области промышленного производства, соразмерные человеку. Примером этих достижений могут служить интегрированные автоматизированные системы управления, позволяющие на базе информационных технологий осуществлять управление мощными промышленными концернами, которые реализуются на уровне персональных компьютеров, соизмеримых с масштабом человека.

В настоящее время научно-технический прогресс в большей степени ориентирован на потребности и интересы конкретного человека, выступающего главным потребителем прогресса. Кроме того, сами потребности служат стимулами, которые определяют вектор и скорость развития научно-технического прогресса.

Необходимость обеспечения условий для развития науки включает в себя следующие положения:

- финансовую поддержку исследований и их социальную защиту;
- самостоятельное определение учеными тематик фундаментальных и прикладных направлений исследований, включая определение значимости и достоверности полученных результатов.

Наука способна обеспечить:

- постоянное пополнение знаний об окружающем нас мире;
- популяризацию знаний, позволяющую их применение для создания новейших технологий и материалов;
- подготовку кадрового профессионального ресурса для обеспечения работоспособности с новейшими информационными технологиями.

Рассматривая познавательную деятельность как смысловое ядро науки, необходимо учитывать не только факторы безусловного блага, но и непредвиденные и весьма нежелательные последствия.

А как можно избежать этих нежелательных последствий?

Так называемый технологический императив до недавнего времени рассматривался как аксиома. Смысл технологического императива заключается в следующем: то, что является технически возмож-

ным для человечества, обязательно практически реализуется. Какие последствия ожидаются при реализации этих научных находок - во внимание не принимается.

В связи с этим следует вспомнить деятельность, оценивающую технологии, которые развиваются на протяжении последних десятилетий. В задачи данной деятельности не входил запрет на опасные технологии. Суть ее заключалась в том, чтобы максимально точно спрогнозировать возможность негативных эффектов и минимизировать их влияние.

В 90-е годы все более широкое внимание начинает привлекать принцип предосторожности (*precautionary principle*). В основу этого принципа, предполагающего использование новейшей технологии, положен мотивированный факт возникшего разумного сомнения научного оппонента в безопасности ее использования.

Следует отметить, что абсолютно безопасных технологий не существует, однако на практике негативные последствия незначительны, а риск пренебрежимо мал по сравнению с предполагаемым положительным эффектом новой технологии. Действующая при Европейской комиссии Группа по этике в науке и новых технологиях постоянно использует принцип предосторожности в своих рекомендациях относительно тех проблем, по которым руководство Европейского сообщества запрашивает ее мнение.

Более тридцати лет назад один из интереснейших философов XX века Ханс Йонас, обсуждая проблемы экспериментов на человеке, прозорливо говорил о необходимости каким-то образом ограничить «непомерные аппетиты индустрии научных исследований». Он обращал внимание на то, что «теперь научному сообществу придется бороться с сильнейшим соблазном – перейти к регулярному, повседневному экспериментированию с наиболее доступным человеческим материалом: по тем или иным причинам зависимыми, невежественными и внушаемыми индивидами».

Непосредственное воздействие этических норм на научное познание является сегодня не прекраснодушным мечтанием, а повседневной реальностью, рутиной, с

которой приходится иметь дело множеству людей.

Современный масштабный технический прогресс во всех странах мира приводит к возникновению самых разнообразных этических проблем. Однако применительно к Китайской Народной Республике этические проблемы технического прогресса имеют некоторые особенности. Они связаны в первую очередь с тем, что сам технический прогресс не только кардинально меняет сложившийся за тысячелетия уклад жизни огромного количества людей, но и ставит под сомнение традици-

### Заключение

Таким образом, технический прогресс ставит под сомнение ценность богатого философского и культурного наследия Китая, что, в свою очередь, на персональном уровне ведет к потере культурной идентичности, дезориентирует людей. Од-

онные принципы управления обществом.

Эти принципы были разработаны такими признанными философами и государственными деятелями, как Конфуций, Лао-Цзы, Мо-Цзы, Шан Ян и другие. Зачастую разработанные ранее принципы управления, которые являются неотъемлемой частью того или иного философского направления, неприменимы для современного высокодинамичного общества, для современных подвижных, быстро изменяющихся социально-экономических систем Китая, поскольку они разрабатывались для традиционного общества.

нако, в рамках подготовки кадрового (интеллектуального) ресурса, несомненным положительным фактом является стабильность высокого уровня подготовки с использованием новых подходов к обучению.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Микешина, Л. А. Философия науки / Л.А.Микешина. – М., 2014. - 464 с.
2. Степин, В. С. Философия науки. Общие проблемы: учеб. для аспирантов и соискателей уч. степени канд. наук / В. С. Степин. - М.: Гардарики, 2006. - 384 с.
3. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-

1. Mikeshina, L. A. Filosofiya of science/L. A. Mikeshina. – М, 2014. - 464 pages.
2. Stepin, V. S. Filosofiya of science. Common problems: studies. for graduate students and applicants уч. degrees edging. sciences / V. S. Stepin. - М.: Gardarika, 2006. - 384 pages.
3. Modern philosophical problems natural, technical

гуманитарных наук / под ред. В. В. Миронова. – М.: Гардарики, 2006. - 639 с.

4. Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л. А. Микешина. - М.: Прогресс-Традиция; МПСИ; Флинта, 2005. - 992 с.

and the social humanities / under the editorship of V. V. Mironov. – М.: Gardarika, 2006. - 639 pages.

4. Science philosophy: Common problems of knowledge. Methodology natural and humanities: anthology / отв. an edition - сост. L. A. Mikeshina. - М.: Progress-Tradition; MPSI; Flint, 2005. - 992 pages.

*Статья поступила в редколлегию 11.07.2016.*

*Рецензент: д.т.н., профессор  
Карлова Т.В.*

### Сведения об авторах:

**Фу Цун(FU CONG, КНР)**, аспирант Института конструкторско-технологической информатики Российской академии наук, e-mail: [fucong0912@gmail.com](mailto:fucong0912@gmail.com).

**Чжао Яцзюань (ZHAO YAJUAN, КНР)**, аспирант Института конструкторско-технологической информатики Российской академии наук, e-mail: [yajuan@mail.ru](mailto:yajuan@mail.ru).

**Faugh Cong (FU CONG, People's Republic of China)**, graduate student of Institute of design-technology informatics of the Russian academy of Sciences, e-mail: [fucong0912@gmail.com](mailto:fucong0912@gmail.com).

**Zhao Yajuan (ZHAO YAJUAN, People's Republic of China)**, graduate student graduate student of Institute of design-technology informatics of the Russian Academy of Sciences, e-mail: [yajuan@mail.ru](mailto:yajuan@mail.ru).