

УДК 001+62

## О ДАЛЬНЕЙШИХ ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

© Золотарев И.А., Банникова Н.Ф.

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: zolotarevivan888@gmail.com

Взаимодействие науки и техники – важнейшее условие осуществления не только научно-технического прогресса, но и общественного развития в целом. Наука и техника проникают и тесно переплетаются со всеми сферами нашей жизни. Невозможно представить жизнь современного человека без использования гаджетов и высоких технологий, потому данная тема очень актуальна в настоящее время.

Цель работы: обозначить самые важные открытия человечества, которые существенно двигали науку вперед, выделить актуальные проблемы, цели и задачи науки на данный момент и на основе всего вышеперечисленного определить ее дальнейшие пути развития.

В ходе работы было выявлено, что наука вместе с техникой развивалась скачкообразно. Условно эти «скачки» можно назвать революциями. Так, первая произошла в конце XVII века, после изобретения парового двигателя, ставшего толчком для развития промышленности. Вторая наступила в конце XIX века с изобретением конвейера и освоением массового производства, а также электрификацией. Современная революция вызвана появлением компьютеров, способных производить расчеты намного быстрее человека. Ее главная особенность заключается в слиянии технологий и стирании границ между живой природой, физическими процессами и цифровыми технологиями. Это способствует появлению и развитию смежных наук, таких как биомеханика, геофизика, биохимия, биоинформатика и т. д.

В XXI веке выделились основные направления развития новых аспектов в науке: по-прежнему совершенствуются компьютерные технологии; на данный момент активно развивается искусственный интеллект, разработано множество моделей ИИ в различных областях. Так, медицинская организация под названием Cambio разработала систему на основе искусственного интеллекта, которая предупреждает терапевта об угрозе инсульта у пациента, тем самым позволяя его предотвратить. Также ученые разрабатывают квантовые компьютеры, которые отлично подходят для моделирования сложных ситуаций, например расчета физических свойств новых элементов на молекулярном уровне. Это, возможно, позволит быстрее находить новые лекарства или решать сложные ресурсоемкие задачи.

Буквально за последние несколько лет ученые совершили грандиозные открытия в области астрофизики, которые могут быть использованы в дальнейшем освоении космоса.

В XXI веке более актуальными становятся разработки в области биотехнологий и робототехники. Человечество освоило биопечать. Сейчас биопринтеры способны напечатать кожу и простые органы. Мы еще далеки от печати мозга, но способность располагать клетки так, чтобы они образовывали нейронные сети, является значительным шагом вперед. Еще одно из направлений биомеханики – бионические протезы и импланты. На данный момент активно ведутся работы по созданию

бионических рук и ног, однако стопроцентно успешного проекта до сих пор не существует.

Робототехника в сравнении с началом XX века шагнула далеко вперед и продолжает развиваться быстрыми темпами. Сегодня роботы все больше внедряются в различные области человеческой деятельности, помогая осваивать космос, совершенствовать медицину, науку, производство. Использование роботов позволяет снизить риски для жизни человека и ускорить процесс производства или изучения чего-либо. Также использование роботов более выгодно с экономической точки зрения, так что в будущем нас ожидает роботизация всех процессов и производств.

Однако такие резкие изменения в нашей жизни способствуют возникновению стресса. Ученые всерьез занялись решением этой проблемы. На данный момент проводится много исследований в этой области, в России был создан Научный Центр Мирового Уровня (НЦМУ), целью работы которого является изучение нервного напряжения и его дальнейшая профилактика, что позволит людям жить спокойнее и счастливее.

Ученые до конца не определили, какие открытия будут прорывными в ближайшем будущем. В XXI веке науку по-прежнему интересует освоение Арктики, космоса, изучение черных дыр и темной материи. В конце 2018 года в России был принят Национальный проект «Наука» на 2019–2024 годы. Он ставит целью поддержку приоритетных направлений научно-технологического развития. В долгосрочной перспективе в нашей стране особую актуальность приобретают исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами.

### Библиографический список

1. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. М.: Интеллектуальная Литература, 2020. С. 101.
2. Лев Зазерский. Перспективы развития науки в 21-м веке / Электрон. Текстовые данные. URL: <https://proza.ru/2010/03/19/812>.
3. Основные достижения ИНАСАН за 2019 год / Электрон. Текстовые данные. URL: [http://www.inasan.ru/scientific\\_activities/achievements](http://www.inasan.ru/scientific_activities/achievements).
4. Татьяна Черниговская – об опасности искусственного интеллекта. Электрон. Текстовые данные. URL: <https://news.rambler.ru/other/43784497>.