

УДК 519.2.004.94

Исследование потенциальных опасностей

The study of prospective safety hazards

*А.П. Савин,
канд. пед. наук, доцент;
С.П. Черный,
канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО Сибирская
пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России*

*A.P. Savin,
Ph.D. of Pedagogic Sciences,
docent
S.P. Cherniy,
Ph.D. of Pedagogic Sciences,
docent
FSBEE HE Siberian Fire
and Rescue Academy
EMERCOM of Russia*

Аннотация:

Исследование потенциальных опасностей связано, прежде всего, с информационными технологиями, как результат, виртуальная реальность. Нанотехнологии всё больше входят в нашу жизнь, закономерно стоит вопрос о их опасности. Появление искусственного интеллекта, искусственного сознания, лазерных устройств, робототехники в будущем изменят нашу жизнь, и принесут нам опасности, которых раньше мы не знали.

Ключевые слова: информационные технологии, нанотехнологии, искусственный интеллект, искусственное сознание, робототехника.

Abstract:

The study of prospective safety hazards is primarily associated with information technology, and as a result with virtual reality. Nanotechnologies are increasingly entering our life; the question of their danger naturally arises. The advent of artificial intelligence, artificial consciousness, 3D-printers, laser devices, and robotics will change our lives in the future. They bring us dangers that we haven't known yet.

Keywords: information technology, nanotechnologies, artificial intelligence, artificial consciousness, robotics.

Актуальность исследования

В настоящее время учёными, научно-исследовательскими институтами ведутся изыскания по выявлению потенциальных социальных опасностей, которые могут возникнуть в ближайшем будущем, среди новых глобальных вызовов и угроз особенно важно выделить информационные технологии, нанотехнологии, искусственный интеллект, искусственное сознание, робототехнику, новые технические устройства как летающие (БЛА), так и передвигающиеся по земле (Роботы). И роль системы МЧС России в ликвидации последствий данных угроз в последнее время только возрастает.

Современный мир невозможен без научно-технического прогресса особенно в информационном пространстве, которое теперь уже границ не имеет. Кроме того, информационная среда состоит из многих информационных ресурсов, которые не только обогащают наш объем научных знаний, но иногда представляют угрозу для общества особенно для подрастающего поколения, например «Синий кит», который фактически призывал подростков к суициду, и, в этой ситуации, сколько подростков спасательные службы МЧС России остановили от такого поступка. Данный информационный фактор, превращается в довольно опасный феномен, который представляет опасность даже в геополитическом плане. Можно определить его как информационное оружие, которое не уничтожает физически, но психику личности разрушает.

В настоящее время идут постоянные информационно-психологические войны, которые рассматриваются как вид военных действий. При этом театром военных действий выступает интернет, а основная опасность – «вал информационного мусора». Направления этого информационного потока двойственны – это война смыслов и война нервов. В основном все виды информационной войны направлены на: память, мышление и волю людей. В качестве основного оружия выступают – ложные идеи, образы, правила поведения, ценности, так называемые своеобразные ловушки, которые направлены прежде всего на подрастающее поколение.

Что же касается техносферы, то мы знаем насколько она связана с интернетом, а это уже вопрос безопасности. Сейчас все технологические процессы управляются компьютерами, а это значит, что вредоносные программы могут полностью изменить технологический процесс, а значит могут произойти чрезвычайные ситуации на каждом промышленном объекте. Сегодня уже сформирована виртуальная действительность в сети интернет, и мы являемся участниками этой реальности, а она не всегда объективна, скорее всего она создает параллельную картину, которая опасна и вредоносна. Опасна потому что начинает контролировать наши настроения и мысли, прежде всего подрастающего поколения. Вредоносна потому что, вынуждает иногда принимать неверные решения, в угоду кому-то. То есть основная цель данной реальности контролировать наше сознание, в том числе и общественное. А это значит, что она влияет на национальную безопасность. Чаще всего манипуляции происходят в идеологической и экономической сфере.

Таким образом стремительно нарастают виртуально-информационные вызовы и угрозы. По мнению ученых, они представляют собой синтез трех технологий: искусственного интеллекта, нанотехнологий и молекулярной биологии. В связи с этим прогнозируется, что уже к 2020 году человечество сможет начать самостоятельно проектировать свое жизнеустройство вне контекста законов земной природы, что значительно обострит ситуацию в обществе. И вновь система МЧС России должна быть на шаг впереди этой потенциальной опасности. Значит, на вооружении должна быть техника, которая блокирует данную опасность. Но решение данной проблемы зависит не только от МЧС, но и от науки, уровня образования населения, системы современной психологической помощи, и тех технических средств, которые могут блокировать данные вызовы и угрозы.

Психолог Екатерина Гичан рассказала, что угрозой может стать и возможность избавиться от тех, кто тебе не нравится, «забанив» одной кнопкой. «С одной стороны, это приятно и удобно. С другой — мы рискуем стать нетерпимыми к чужому мнению и отгородить себя от реальности. В социальной психологии есть понятие «мнимый консенсус», которое ярко проявляется во фразе «все так считают» / «никто так не считает». Обычно основанием для нее служит мнение близкого окружения человека. Но, окружая себя комфортными собеседниками, мы игнорируем реальную картину. Мнимый консенсус проявляется не только в виртуальном мире. Однако в мире соц. сетей нам проще отгораживаться и собирать под знамена «армию согласных с нами», — говорит она. Наконец, Гичан отмечает, что получение информации в формате соц. сетей, когда можно узнать «все и сразу», не способствует развитию критического мышления. [2,65]

Безусловно информационные системы применяются в машинах любого назначения. Но что необходимо выделить, так это машины, которые представляют реальную опасность уже сегодня, и с каждым годом количество их будет только увеличиваться. Прежде всего это беспилотные летательные аппараты и роботы. Более подробно остановимся на беспилотных летательных аппаратах. Какие они представляют опасности для человека. Это прежде всего:

- использования БЛА в криминальных целях
- столкновения БЛА с людьми. Опасность травм
- использования БЛА над участками, где полеты запрещены или неуместны (вокруг аэродромов, электростанций, складов ГСМ)
- столкновения со зданиями, сооружениями, памятниками
- вуаеризм (вторжение в частную жизнь)
- использования БЛА в хулиганских, террористических целях

В России достаточно много примеров, когда БЛА используются без получения соответствующих разрешений, более того, управляют ими люди не прошедшие подготовку. В результате возрастает риск столкновения человека с БЛА что с учетом скорости и массы летательного аппарата чревато серьезными травмами. Количество БЛА в последнее время измеряется в миллионах, а управляют ими далеко не всегда квалифицированные пилоты, даже хобби-дроны становятся вполне ощутимой опасностью. В рамках испытаний беспилотные летательные аппараты ронялись на специальные манекены, имитирующие человека, сталкивались с ними на

максимальных скоростях полёта, при этом, удалось установить, что в подавляющем большинстве случаев, это несёт для людей смертельную опасность.

Тренд последнего времени – объединение множества БЛА в организованные группы или «стаи», в результате чегократно возрастает степень угрозы и потенциальный масштаб ущерба. Одновременно с этим значительно затрудняется процесс противостояния и многие средства, рассчитанные на борьбу с одиночными БЛА, оказываются малоэффективными. Кроме угрозы исходящей непосредственно от БЛА, дополнительной опасностью может обладать перевозимый ими груз, который может стать источником радиоактивного, химического или биологического заражения, или являться взрывчатым или зажигательным веществом, как, например, в Саудовской Аравии при атаке на нефтяные объекты.

Другой современной опасностью являются лазерные технологии, которые в настоящее время широко применяются. Главной угрозой лазера выступает ослепление человека и оптических систем, в зависимости от мощности и продолжительности излучения могут вызывать полную или частичную потерю зрения на длительное время и в случае если этот человек является пилотом, водителем или оператором механизмов повышенной опасности, то это может стать причиной катастрофы. Несмотря на то, что использование БЛА и лазерных устройств представляет явную угрозу, их приобретение в нашей стране не представляет значительных трудностей.

Еще одна потенциальная опасность - нанотехнологии. Некоторые технологии объективно опасны. Вот что говорит по этому поводу Патрик Лин, директор Ethics + Emerging Sciences Group из Калифорнийского политехнического государственного университета: «Идея того, что технологии нейтральны или не имеют отношения к нравственности, это миф, который нужно развеять. Дизайнер может наделить этикой создание, даже если этот предмет не имеет никакого морального агента сам по себе. Эта функция может быть слишком незаметной в большинстве случаев, но некоторые технологии были рождены от зла и не имеют благотворного применения, например, газовые камеры. Более того, хотя технологии могут быть изначально хорошими или плохими, любой согласится с тем, что у большинства технологий имеются как хорошие, так и плохие варианты применений. Если вероятность применения технологии во имя зла выше, чем во имя добра, возможно, такую технологию не стоит разрабатывать». [5,367] Таким образом, можно сделать вывод, что положить конец нашему правлению на Земле

сможет нанотехнология молекулярной сборки. Эта реальная угроза имеет две чрезвычайно мощных силы: неконтролируемое самовоспроизводство и экспоненциальный рост. Учёные рассмотрели несколько вариантов появления губительных для планеты нанотехнологий, такие как серая пыль, серый планктон, серые лишайники и так называемые убийцы биомассы. Серая пыль закрывает нас от солнечного света; серый планктон будет состоять из выращенных на дне океана репликаторов, которые поедят всю наземную богатую углеродом экологию; серые лишайники уничтожат наземную геологию, а убийцы биомассы атакуют разнообразные организмы. И это всё, по словам Фрейтаса, займет порядка 20 месяцев.

Ещё одна потенциальная опасность это - искусственное сознание, и мы воспринимаем это как необходимую реальность. Кроме того, сознание — достаточно сложная штука. Перепрограммирование, кодирование сознания представляет собой достаточно опасную ситуацию, прежде всего из этических соображений. Стоит неправильно закодировать несколько генов у человека результатом может быть синдром Дауна, шизофрения, аутизм или эпилепсия. Как заявил Стивен Хокинг, «искусственный интеллект может быть нашей худшей ошибкой в истории. Много раз мы обсуждали то, что появление сверхчеловеческого интеллекта может стать катастрофой»[5,47]. Уже сейчас разрабатываются программы сканирования мозга и компьютерные алгоритмы, чтобы определить, на какие буквы смотрит человек. А это значит, что реконструкция человеческих мыслей возможна. Следующий шаг это чипирование мозга человека, это очередная опасность, потому что в этом случае человек будет выполнять любые команды, которые поступят в мозг от чипа. Следующий шаг в этом направлении это создание виртуального рая и ада. Имплантация чипов животным в странах давно уже существует, сейчас начинается чипование (экспериментальное) человека. Результаты мы скоро услышим.

Таким образом, исследование последних разработок говорят о том, что общество стоит на пороге новых опасностей с которыми человечество еще не сталкивалось. Но прогнозировать и разрабатывать превентивные меры против них общество обязано и роль системы МЧС России в этом процессе – главенствующая и это касается не только разработки новых средств и образцов техники, но и серьезных инициатив в области законодательства

Литература:

1. XXI век – вызовы и угрозы / Под общ. ред. В. А. Владимирова; ЦСИ ГЗ МЧС России. – М.: Ин-октаво, 2015. – 304 с.
2. Гарфинкель, С. Все под контролем: кто и как следит за тобой // С. Гарфинкель; пер. с англ. В. Масынкина. – Екатеринбург: У-Фактория, 2014. – 432 с.
3. Губанов, В. М. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них: учеб. пособие / В. М. Губанов, Л. А. Михайлов, В. П. Соломин. – М.: Дрофа, 2016. – 285 с.
4. Кара-Мурза, С. Манипуляция сознанием-2 // С. Кара-Мурза, С. Смирнов. – М.: ЭКСМО, 2013. – 528 с.
5. Тоффлер, Э. Шок будущего // Э. Тоффлер. – М.: АСТ, 2013. – 560 с.
6. Иванов, М. С. Психологические аспекты негативного влияния игровой компьютерной зависимости на личность человека. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://flogiston.ru/articles/netpsy/gameaddict2>, свободный.