

УДК 316

Пусько Виталий Станиславович

доктор философских наук, профессор,
профессор кафедры политологии
Московского государственного
технического университета
имени Н.Э. Баумана
pusko.vitali@yandex.ru

Vitali S. Pusko

Doctor of philosophy, full professor,
professor at the Department of political
science Moscow state technical university
of N.E. Bauman
pusko.vitali@yandex.ru

**Социальные последствия развития военной техники
(социокультурный аспект)**

**Social consequences of development of military equipment
(sociocultural aspect)**

***Аннотация.** В статье в результате кропотливого, системного анализа заявленной в заголовке статьи темы, определено место и роль военной техники в практике социального взаимодействия (военного насилия), рассмотрены противоречия научно-технического прогресса, доказано, что современная военная техника (гонка вооружений) являются источником опасностей социального, экономического, экологического и политического развития как отдельных государств, так и служит угрозой жизни на Земле.*

***Ключевые слова:** наука, техника, военная техника, оружие, научно-технический прогресс, военно-промышленный комплекс, опасность, угроза.*

***Annotation.** The article reveals the place and role of military technology in the practice of social interaction (military violence), the contradictions of scientific and technical progress determined the rapid development of means of armed struggle, it is proved that modern military equipment (arms race) is a source of danger social, economic, environmental and political plans, the threat to life on Earth.*

***Keywords:** science, technology, military equipment, weapons, scientific and technological progress, the military-industrial complex, the threat, danger.*

История человечества показывает, что развитие науки и техники является составной частью социального прогресса и, одновременно, одной из его предпосылок. Наука как совокупность естественных, технических и общественных отраслей знания функционирует в форме общественного сознания, социальной деятельности и социальной организации и подчинена всецело интересам практики. Ныне возможности науки и техники, их преобразующая сила огромны. Потенциал современного этапа научно-

технического прогресса позволяет каждые 7-8 лет удваивать объем знаний о реальной действительности.

Эти факторы заставляют человечество более внимательно посмотреть на то, как современные научно-технические достижения меняют жизнь людей, какие требования они предъявляют к знаниям и способностям, поведению и ориентировкам, какие возможности открывают для творчества, облегчения и улучшения условий человеческого бытия. И самый главный вопрос, который волнует людей, почему на протяжении длительной истории и сегодня новейшие научные открытия и технические изобретения в первую очередь применялись в военной сфере, не для созидания, а для разрушения и уничтожения материальных ценностей и людей?

Как известно, первая международная встреча по разоружению состоялась в 1139 году, незадолго до неудачного второго крестового похода. Ее участники договорились не использовать больше друг против друга смертоносного оружия и прекратить производство осадной техники, особенно пороха, применение которого во взрывных приспособлениях вызывало гибель большого количества людей. Однако, это соглашение не остановило процесса развития военной техники. 14500 войн, которые вело человечество, показали, что в зловещих лабораториях милитаризма на основе достижений науки, милитаризации социальной практики постоянно выковывались более совершенные виды оружия и военной техники.

Постоянные войны вызывали колоссальный рост заказов на изготовление оружия и военной техники, а страх перед боевой мощью более развитых стран принуждал другие государства изыскивать кратчайшие пути создания средств защиты и их производства. Войны как бы детерминировали конкурентную борьбу государств на производство военной техники. Причем, зачастую, именно война (или подготовка к ней) стимулировали развитие науки и техники тем, что требовали быстрого и массового производства разного рода вооружений. Так, например, по свидетельству Н. Винера, теоретические основы кибернетики разрабатывались впервые именно для военных целей. Великий ученый сформулировал основные требования к логическим машинам и предложил их в качестве рекомендаций для возможного применения в военных целях. В начале войны (Второй Мировой) господство Германии в воздухе и оборонительная позиция Англии сосредоточили внимание многих ученых на задаче усовершенствования зенитной артиллерии, отмечает Н. Винер. Именно на исследованиях управления зенитно-артиллерийским огнем были сформулированы многие идеи кибернетики, считает великий ученый.

Подметив такую тенденцию, ряд ученых в идеологическом обосновании гонки вооружений выдвинули концепцию, основой которой является фетишизация военной техники, представление ее в виде некоего идола, талисмана, без которого невозможен современный общественный прогресс. Так, например, Р.Берт, С.Кэнби, Дж.Элфорд настойчиво проводили в жизнь и всячески отстаивали фаталистическую парадигму, согласно которой любое соглашение о полном или частичном запрещении производства вооружений невозможно, ибо это будет сдерживать общие темпы и сужать объем научных

исследований и технических разработок, что неизбежно приведет к научно-техническому регрессу. Этот тезис выводится из того факта, что создание нового оружия требует поиска новых технологий, сырья, материалов, видов энергии, способов производства, его организации, структуры, стимулирует научно-технические разработки.

Такой подход к объяснению гонки вооружений явно страдает односторонностью. Человечеству известны величайшие достижения науки и техники в области исследования космоса, мирного применения атомной энергии, в создании летательных аппаратов, в квантовой электронике, молекулярной биологии, химии и других областях науки, которые направлены на повышение материального и культурного уровня народов, развитие личности, обеспечение безопасности людей.

Развитие военной техники, зачастую, отрывается от той политики, которую проводит то или иное государство, его правительство и правящая элита. Например, Д.Тарр, Э.Теллер, Г.Кан, Н.Маклрой пытаются обосновать производство вооружений исключительно прогрессом науки и техники, его спонтанностью, какой-то внутренней логикой военно-технического прогресса. Думается, что все-таки, главным движущим мотивом создания новых образцов военной техники выступала политика господствующих слоев, которую они проводили по отношению к другим слоям и государствам, и эта политика подкреплялась мощью оружия и военной техники. Ведь, одним из атрибутов любой власти является насилие над людьми, а насилие всегда основывалось на оружии, которое соответствовало техническому уровню каждой эпохи.

Хотя нельзя отрицать и внутренней логики развития военной техники, которая использовалась как средство целенаправленной деятельности в военной сфере. Как показывает практика, военная сфера раньше достигла развитых форм применения машин, чем гражданское общество. Видимо, военная техника - это специфический вид техники, используемый в качестве средства воинской деятельности, в конструкции которой с момента ее создания или в процессе последующего конструктивного преобразования целенаправленно отражены особенности военного дела.

Внутренняя логика развития военной техники заключается в овеществлении в технических средствах специфических функций человека, которые он выполняет в ходе воинской деятельности при решении боевых задач. Среди этих функций можно выделить наиболее существенные, суть которых отражается в военной практике:

- функцию непосредственного боевого поражения противника, т.е. прямого воздействия на его живую силу, технику, военные укрепления (меч, копьё, стрела, сабля, пуля, снаряд, бомба, ракетная боеголовка);

- функцию доставки (метания) средств боевого поражения к месту скопления войск или к другим объектам, на которые оказывается вооруженное воздействие (лук, арбалет, баллиста, катапульта, винтовка, пушка, пулемет, ракета);

- функцию транспортировки средств доставки совместно со средствами боевого поражения на наиболее удачную позицию применения

оружия (танк, самолет, ракетная установка, подводная лодка, корабль);

- функцию управления всеми видами боевой техники, которая выполняется всевозможными прицельными приспособлениями, приборами наведения, дистанционного подрыва средств поражения.

Кроме этих военно-технических средств, ведение боевых действий обеспечивается различными видами вспомогательной и обслуживающей техники: военно-фортификационной, мостостроительной, аэродромной, такелажной, топливозаправочной, ремонтно-лабораторной, техническими средствами по сбору, обработке, передаче и отображению боевой информации, различными вычислительными устройствами.

Поддержание воинских подразделений в постоянной боевой готовности требует создания учебно-тренировочной техники, строительства полигонов, соответствующего военно-госпитального оборудования, продовольственного обеспечения и т.д.

Развитие различных видов военной техники происходит неодинаковыми темпами. Практика показывает, что наиболее стремительно совершенствовались средства поражения и средства их доставки. Появление новых видов этих компонентов неизбежно требовало создания новых технических средств транспортировки и управления боевой техникой.

Создание более совершенных видов оружия и боевой техники всегда обеспечивало господствующему слою (элите) социальное, политическое и военное превосходство над другими государствами, позволяло им диктовать свою волю, проводить удобную для себя политику во всех сферах жизнедеятельности общества. Характер политических отношений оказывает решающее влияние на развитие военной техники и порождает специфический способ приумножения богатств, усиления политического господства - войну.

Любые новые виды оружия и военной техники служили средством давления, запугивания и шантажа народов, что вызывало соответствующую ответную реакцию по защите своих интересов, созданию военно-технических средств подобного класса, но превосходящих по своим тактико-техническим характеристикам имеющихся у другой стороны. В то же время, всегда активно велись работы по поиску и разработке военно-технических систем, противостоящих имеющимся средствам нападения.

Безусловно, военно-технический прогресс объясняется не только политической детерминацией. Важнейшим фактором развития военной техники является экономика, материальное производство. Мало создать новый образец оружия, его еще надо произвести, причем некоторые виды - в большом количестве, особенно - средства поражения. Уровень богатства и культуры является необходимым условием для обеспечения современных армий достаточным количеством боеприпасов и оружия. Качественные изменения в системе производства, революционный скачок в развитии производительных сил оказывает прямое воздействие на систему средств вооруженной борьбы.

Самым парадоксальным в развитии военных компонентов экономики, создании военно-промышленного комплекса является то, что в дальнейшем ВПК практически выключен из сферы производства материальных благ

невоенного (гражданского) потребления. Колоссальные затраты предметов и орудий труда, новейшей технологии, энергетическое обеспечение, сырье оказываются безвозвратно потерянными для гражданского общества, ибо не привлекаются для воспроизводства социально необходимых благ.

Экономическая эффективность производства военной техники с точки зрения общественной полезности фактически приближается к нулю. И несмотря на это, в обществе действуют силы, которые крайне заинтересованы не только в сохранении, но и в развитии ВПК.

Гонка вооружений, создание и совершенствование современных образцов оружия и боевой техники (атомного, термоядерного, химического, современных ракет, самолетов, подводных лодок, танков и других средств ведения войны) стимулировало концентрацию материальных и денежных ресурсов на строительство громадных предприятий - заводов, комбинатов, электростанций, верфей. Военный бизнес позволял акулам ВПК быстрее других увеличивать свои прибыли, что способствовало новым вложениям капитала в военное производство.

Безусловно, все заказы на производство военной техники осуществлялись государством, его политическим руководством. Государство, как правило, выдает субсидии на строительство военных объектов, предоставляет экспортные, налоговые и другие льготы, обеспечивает преимущественное снабжение оборудованием, сырьем, топливом, энергией, поддерживает их в конкурентной борьбе как внутри страны, так и за ее пределами, оказывает административное воздействие на распределение рабочей силы.

Военно-промышленный комплекс в погоне за максимальными прибылями активно выступает за увеличение военных бюджетов, дальнейшее развитие процессов стандартизации вооружений, широкое использование достижений научно-технического прогресса в военном деле. Расчеты показывают, что в развитых странах мира до 80 % расходов на научные исследования и до 90 % патентов подчинены, в той или иной мере, военно-техническому производству. Ведется постоянная и активная работа по приобретению и созданию огромных запасов стратегического сырья для производства военной продукции.

ВПК в мире называют "государством в государстве". И это не без основания, так как он оказывает большое влияние на различные звенья законодательной и исполнительной власти, стремится подчинить их деятельность своим интересам. Так, например, в США ВПК оказывает давление на Конгресс и его комиссии, правительственные учреждения и их должностных лиц, добиваясь выгодных для себя решений. Самые крупные подрядчики Пентагона широко представлены в десятках комиссий по делам обороны и вооружений, в различных консультационных комитетах. Они оказывают огромное давление на деятельность государственного аппарата, на формирование военной политики государства.

Видимо поэтому, например, руководство США всеми правдами и неправдами старается сохранить около 100 крупных корпораций, работающих на Пентагон, и 10 самых мощных военно - промышленных концернов:

"Дженерал дайнемикс", "Макдоннел-Дуглас", "Юнайтед текнолоджиз", "Дженерал электрик", "Локхид", "Хьюз эйркрафт", "Боинг", "Грумман", "Рейтион", "Теннеко", фактически выполняющих почти все военные заказы министерства обороны.

Перед обществом постоянно возникает вопрос о способности человека полностью овладеть механизмом управления военно-техническим прогрессом. Опасение того, что однажды военная техника может выйти из-под контроля и общество будет не в состоянии загнать вызванного им джина в бутылку, имеет под собой реальное основание. Примером тому является гибель нескольких атомных подводных лодок с ядерным оружием на борту, аварии на атомных электростанциях, потеря стратегическими бомбардировщиками США нескольких атомных бомб, взрывы ракетно-космических аппаратов в момент их запуска, наконец, достаточно частые сбои в работе электронных средств управления оружием, предупреждения о ракетно-ядерном нападении и управления войсками.

Постоянное совершенствование военной техники неизбежно вызвало милитаризацию научно-технической сферы. Сегодня, пожалуй, невозможно найти официальной статистики о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (НИОКР) военного назначения. Однако, расчеты, основанные на тщательном анализе отраслевой структуры данных работ, показывают, что в развитых странах, в первую очередь таких как США, Великобритания, Франция и ФРГ, на исследования и изобретения в военном секторе выделяется в 15-20 раз больше средств, чем на производство гражданской продукции.

Практика показывает, что исследования и разработки в военной сфере всегда были более регулируемы и управляемы, так как полностью зависели от решений правительства и принятых в государстве доктрин, в отличие от промышленных исследований и разработок гражданского производства. Все это объясняется целым рядом причин объективного характера и, в первую очередь, таких как изменение соотношения между количественной и качественной характеристиками в техническом потенциале армии и флота; использование в вооруженной борьбе сложных многофункциональных военно-технических систем и комплексов; возрастание требований к надежности и безопасности современных систем военной техники в период их хранения, обслуживания и транспортировки, обострение борьбы между государствами за достижение военно-технического превосходства.

Не удивительно, что в последние годы многие государства активно работают над созданием ядерного оружия, которое сегодня выступает фактором военно-технического превосходства над другими странами. По данным МАГАТЭ, в настоящее время наряду с пятью странами, владеющими ракетно-ядерным оружием (США, Китай, Франция, Великобритания, Россия); готовы произвести или уже произвели ядерные боеприпасы - Индия, Пакистан, ЮАР, Израиль, Северная Корея; могут произвести при небольшом напряжении сил - Иран, Япония, Германия; очень стремятся любым путем заполучить ядерные технологии Италия, Голландия, Бельгия, если США не будут

гарантировать их безопасность. Не надо забывать и о государствах Восточной Европы (Польша, Болгария, Венгрия и др.), которые в свое время, в той или иной мере, освоили ядерные технологии с помощью СССР.

Проблема военно-технического превосходства, хотя многие сейчас больше говорят о военно-техническом равновесии, еще долго будет стоять на повестке дня в развитии человечества. Тем более, что общественности известны факты научных поисков в разработке литосферного (геологического), биосферного (экологического), гидросферного (гидрологического) и атмосферного (метеорологического) видов оружия массового уничтожения людей. Главное, разумеется, состоит в том, что разработки новых видов вооружений сопряжены с опасными последствиями не только для отдельных стран и регионов, но и для всего человечества.

Безусловно, создание военной техники охватывает и духовную сферу, нравственное и эстетическое сознание людей. Процессы милитаризации практически всех сфер жизни ведут к опасной деформации сознания миллионов современников, росту опасности насилия, к перерождению социальных функций культуры и средств массовой информации. Не является ли следствием создания изощренных средств уничтожения людей тот культ насилия, жестокости и убийств, который каждый день льется с экранов телевизоров и бурным потоком хлынул на моральные устои общества со страниц газет, журналов и книг, сети Интернет.

Создание более совершенных видов военной техники в развитых странах привело к массовому экспорту ее в развивающиеся страны, к контрольной, а зачастую, и бесконтрольной торговле оружием в мире. Ежегодно устраиваемые салоны, выставки-продажи современных образцов военной техники отнюдь не способствуют укреплению мира на Земле. Ибо, продавший оружие и получивший за него деньги, бросит их на создание новых образцов, а у купившего появляется соблазн применить его.

Анализ мировой торговли оружием показывает, что около десятка развитых стран постоянно конкурируют друг с другом на военно-техническом рынке. Безусловно - это США, Великобритания, ФРГ, Франция, Италия, Япония, Китай, Израиль, Россия. Одни из них преуспевают в развитии тяжелого вооружения, другие - в производстве стрелкового оружия и боеприпасов. Исследования показывают, что примерно 2/3 международной торговли оружием приходится на США и страны НАТО. Причем, оно поступает по различным каналам и, в первую очередь, в те страны, где военно-политическая обстановка близка к кризисной (сегодня - это Сирия и другие страны ближнего Востока). Торговцы военно-техническими средствами получают колоссальные прибыли. В зависимости от типа техники и ее спроса на данный момент, прибыль лидеров «бизнеса смерти» составляет от 50% до 500%. Все зависит от того, в нужный момент и в нужном ли месте была совершена сделка.

Экспорт оружия из развитых стран выполняет ряд функций. В экономической сфере - это расширение границ приложения капитала. В политической сфере - это активная поддержка сложившегося политического

режима, удержание страны импортера в зоне своего политического влияния, или, наоборот, поддержка оппозиционного режиму сил для его свержения. В военной сфере экспорт оружия служит целям испытания различных военно-технических систем в боевой обстановке, проверки их эффективности, поиска путей унификации вооружений и их стандартизации.

Продажа военной техники в другие страны неизбежно требует отправки туда своих военных советников, технических специалистов. Они не только помогают национальным военным кадрам освоить новое оружие, но и несут в армейскую среду свою идеологию, культуру, образ жизни, зачастую, не всегда имеющие позитивный резонанс.

Производство военной техники и оружия, оснащение ими армии и флота потребовали создания сотен тысяч хранилищ, бункеров, шахт, арсеналов, строительства к ним подъездных путей, коммуникаций, специальной охранной зоны. Все эти мероприятия вывели на долгие годы из оборота десятки миллионов гектаров плодородных земель, создали неудобства для производственной деятельности человека. Более того, эти хранилища несут в себе постоянную угрозу жизни людям и окружающей среде. Только в последние годы на территории России произошли взрывы боеприпасов в Дальневосточном, Северо-Кавказском, Центральном военных округах, которые унесли жизни многих человек и причинили серьезный ущерб природе на много лет. Трагичность ситуации с хранением боеприпасов и оружия заключается и в том, что в арсеналах не всегда поддерживается необходимый микроклимат, отсутствует или не совершенна контрольно-измерительная аппаратура. При полной закрытости этого вопроса даже в средствах массовой информации, на телевидение попали факты бесконтрольного длительного хранения химических боеприпасов, которые сегодня, если не принять экстренных мер, могут привести к катастрофе.

Испытания военной техники в период ее создания осуществляется на полигонах, специальных стрельбищах. Если взять самый опасный вид боеприпасов, то, по данным МАГАТЭ, на 35 полигонах взорвано более 1800 ядерных боеприпасов, 25% из них под Землей, что привело к радиоактивному заражению местностей с уровнем, превышающим черномыльский. До сих пор продолжается неконтролируемые захоронения радиоактивных отходов атомной энергетики, у пирсов стоят десятки атомных подводных лодок, требующих утилизации.

Кстати, проблема утилизации устаревшей военной техники и боеприпасов - одна из самых сложных. Фактически человечество в основном занималось вопросами создания, совершенствования и боевого применения вооружений, а проблема их утилизации отходила на второй план. И только сегодня, когда жизни на Земле создалась прямая угроза от гор накопленного оружия, наиболее дальновидные государственные и общественные деятели поставили вопрос о разработке соответствующих технологий и создания необходимых мощностей по переработке или уничтожению устаревшей военной продукции. Расчеты показывают, что на решение этих проблем потребуются колоссальные финансовые, материальные и людские затраты,

зачастую превосходящие расходы на создание военной техники.

Практика показывает, что в результате различных видов воинской деятельности (боевые действия, учебно-боевые мероприятия, хозяйственно-бытовая жизнедеятельность) окружающая среда подвергается изменениям, которые могут быть опасными для человека, или значительно ухудшающими условия его жизни.

Более того, современный этап научно-технического прогресса дал возможность человеку прямо воздействовать на многие природные процессы, которые ранее никогда не использовались в войне. В военной терминологии появилось особое понятие - «экологическая война». Уже сегодня возможны манипуляции геофизическими процессами: вызывание землетрясений, искусственное создание цунами, провоцирование оползней, активизация уснувших вулканов, растопление льдов и высвобождение больших запасов воды, вызывание ливневых дождей, нагнетание туманов и облачности, их рассеивание, нарушение озонового экрана, создание засух. Более сорока лет назад некоторые из этих мер апробировались в конкретной боевой обстановке. Так, войска США постоянно вызывали ливневые дожди во Вьетнаме над теми тропами в горах и джунглях, по которым вьетнамские партизаны на вьючных животных доставляли оружие и боеприпасы в свои базы. Во время операции «Буря в пустыне» были попытки спровоцировать песчаные бури, затрудняющие боевые действия противника.

Нет сомнения, что необходим всесторонний учет экологических последствий применения военной техники, действенный государственный, общественный и международный контроль над всеми видами воинской деятельности. Назрела необходимость проведения экологической экспертизы военных объектов, их паспортизации и определения истинного влияния военных структур на окружающую среду.

Сегодня цивилизация переживает кризисную, критическую полосу своего развития. Запасы ядерного оружия создали техническую возможность глобального самоуничтожения, у человечества фактически отнимается гарантированное будущее. В силу этого, традиционная функция военной техники как главного атрибута силы государства в системе международных отношений фактически теряет свой смысл. Вопрос о бессмысленности и недопустимости применения военной техники, не только ядерной, но и обычной - в войне встал сейчас особенно остро.

Современное ракетно-ядерное оружие вывело войну за рамки политической логики, высветило апокалипсическую перспективу человеческой цивилизации. Война перестала быть рациональным средством политики. Факты истории таковы, что теперь и неядерная война становится сопоставимой с ядерной. Экологическая катастрофа, вызванная разрушением нефтяных емкостей в Персидском заливе в результате боевых действий иракских войск и объединенных вооруженных сил союзников, убедительное тому подтверждение. К величайшим потерям могут привести, например, разрушения плотин гидроэлектростанций в верховьях рек, взрывы на химических и других промышленных объектах. Естественно, что в этих условиях военная техника

как главный инструмент силовой политики государства выходит за рамки политической целесообразности.

Широко используется сегодня военная техника рядом государств и для политического давления на другие страны или группу стран. Функция политического давления явно отражает социальную роль военной техники. Начиная с так называемой «дипломатии канонерок», в современных условиях крупные военные, военно-морские группировки развитых государств, оснащенные по последнему слову военной техники, постоянно находятся в различных регионах земного шара, являются достаточно сильным «средством убеждения» для стран и народов этих регионов.

Таким образом, пока нельзя рассматривать расстановку социально-политических сил в мире без учета влияния военно-технического прогресса на характер общественного развития. Тревога, обеспокоенность, ощущение неустойчивости, неопределенности, вызванные гонкой вооружения, травмируют не только сознание прогрессивных политиков, но и общественное сознание мирового сообщества.

Литература:

1. *Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию РФ. 3 декабря 2015г. // Российская газета. 2015. 4 декабря.*

2. *Путин В.В. Быть сильными: гарантии национальной безопасности для России // Российская газета. 2012. 20 февраля.*

3. *Военная доктрина Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. М.: 2010. № 17.*

4. *Артеменко В.Б. Обзор системы оборонного заказа Министерства обороны США // Вооружение и экономика. 2014, № 1 (26).*

5. *Бедоноков Р.А. Человек и техника в 21 веке: прогнозы и футуристические сценарии. Майкоп., 2011.*

6. *Пьянков А.А. Основные проблемы планирования и управления развитием системы вооружения применительно к существующей системе технического обеспечения Вооруженных Сил // Вооружение и экономика. 2015. № 1 (30).*

7. *Российское общество и вызовы времени. Книга вторая. М.: Изд-во «Весь мир». 2015.*

8. *Стратегия национальной безопасности Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. М., 2010. № 2.*

Literature:

1. *Message from the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation. On Decembers, 3, 2015. Russian Newspaper of Decembers 4, 2015.*

2. *Vladimir Putin. Being strong: national security guarantees for Russia //Russian newspaper, 2012, February 20.*

3. *Military doctrine of the Russian Federation // Collected legislation of the Russian Federation. M.: 2010. № 17.*

4. *Artemenko V.B. The review of the system of defense military of defense // Armament and economics, 2014, № 1 (26).*

5. *Bedonokov R.A. People and technics in the 21 st century: forecasts and futuristic scenarios. Maikop, 2011.*

6. *Piankov A.A. The main problems of planning and management of development of weapons systems in relation to the existing system of technical support of the armed forces // Armament and economics, 2015, № 1 (30).*

7. *Russian society and the challenges of the time. Book two. M.: Publishing house «Whole word», 2015.*

8. *The national security strategy of the Russian Federation //Collected legislation of the Russian Federation. M. 2010, № 2.*