

УДК 316.658:004:001.895

ВОЗМОЖНЫЙ МЕХАНИЗМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА МАССОВОЕ СОЗНАНИЕ

Савлущинский В.В. - кандидат военных наук, инженер кафедры ТЭА, БНТУ
АТФ, г. Минск. savsvv@inbox.ru

Аннотация. Публикация имеет цель раскрыть возможный механизм физиологического воздействия на массовое сознание, который позволяет понять принципы кризисного управления в конфликтах низкой интенсивности, порядок формирования и логику проведения информационных кампаний в средствах массовой информации, что является основой подготовки высокообразованного, стратегически видящего перспективы специалиста.

Ключевые слова: социокультурное моделирование, массовое сознание, пропаганда, резонансная раскачка, СВЧ фон, радиочастотное оружие, магнитное поле 50 мТл, WiMAX, МАГНИТОСОМА, CO₂, NH₃.

A POSSIBLE MECHANISM OF PHYSIOLOGICAL INFLUENCE ON MASS
CONSCIOUSNESS

SAVLUCHINSKY V.V. - Candidate of Military Sciences, Engineer of the
Department of Thermal Energy, BNTU ATF, Minsk. savsvv@inbox.ru

Annotation. The publication aims to reveal a possible mechanism of physiological impact on mass consciousness, which allows us to understand the principles of crisis management in low-intensity conflicts, the order of formation and logic of information campaigns in the media, which is the basis for the training of a highly educated, strategically promising specialist.

Keywords: socio-cultural modeling, mass consciousness, propaganda, resonant pitching, microwave background, radio frequency weapons, 50 MT magnetic field, WiMAX, MAGNETOSOME, CO₂, NH₃.

Введение. Межгосударственные конфликты можно условно разделить на два типа. Первый из них – продолжительные конфликты, в ходе которых выработался своего рода саморегулирующийся механизм, а воздействие внешних сил не только взаимно нейтрализуется, но и исключает решающий военный успех одной из сторон.

Прежде чем начать военную кампанию (военные действия), в течение длительного времени планируется осуществление экономической блокады, политической изоляции, целенаправленного информационного воздействия на население для создания определенного общественного мнения, нейтрализации сочувствующих и потенциальных союзников. Поводится ряд мер по ослаблению военного потенциала страны.

Мощное информационное давление с использованием всех видов СМИ осуществляется не только на страну, в отношении которой планируется военная акция, но и на всю мировую общественность, в ходе которого навязываются штампы о необходимости борьбы с тиранией, восстановления демократии в стране. На самом же деле, главная цель вторжения установление единоличного контроля над сырьевыми ресурсами и территорией[1].

Основная часть. В боевых нормативных документах армии США дается следующее определение психологических операций. Психологическая операция - это проводимая в мирное время плановая пропагандистская и психологическая деятельность, рассчитанная на враждебные, дружественные и нейтральные аудитории с тем, чтобы влиять на их отношение и поведение для достижения как политических, так и военных национальных целей. Конечной целью проводимой психологической операции является, как правило, смена политического строя.

В настоящее время в сферу глобального управления все более вовлекается космос. Порядка 900 спутников развернуто на низких орбитах, что позволяет более чем в 1000 раз поднять мощность радиоизлучения на поверхности Земли

с тем, чтобы решить широкий круг задач различного назначения, в том числе и задач управления поведением людей или другими словами осуществить социокультурное моделирование поведения населения страны управлением из вне[2].

Пропаганда – это инструмент политики вместе с дипломатией, экономическими мероприятиями и вооруженными силами. Политическая пропаганда – это использование средств связи и информации в интересах власти с целью экономии материальных средств на управление, а идеология – это инструмент достижения цели [3].

При информационно-психологической борьбе главными объектами воздействия и защиты являются психика личного состава вооруженных сил, населения противостоящих сторон, системы формирования общественного мнения и принятия решений. Действия власти, основанные на государственной идеологии, напрямую влияют на жизнедеятельность государства. Результатом этой жизнедеятельности является ситуация, которая в идеальных условиях спокойная и стабильная, а по мере ухудшения условий становится напряженной, кризисной и собственно высшей стадией – войной, что наглядно представлено на рисунке. В виде схемы взаимосвязь факторов представлена на рисунке 1.

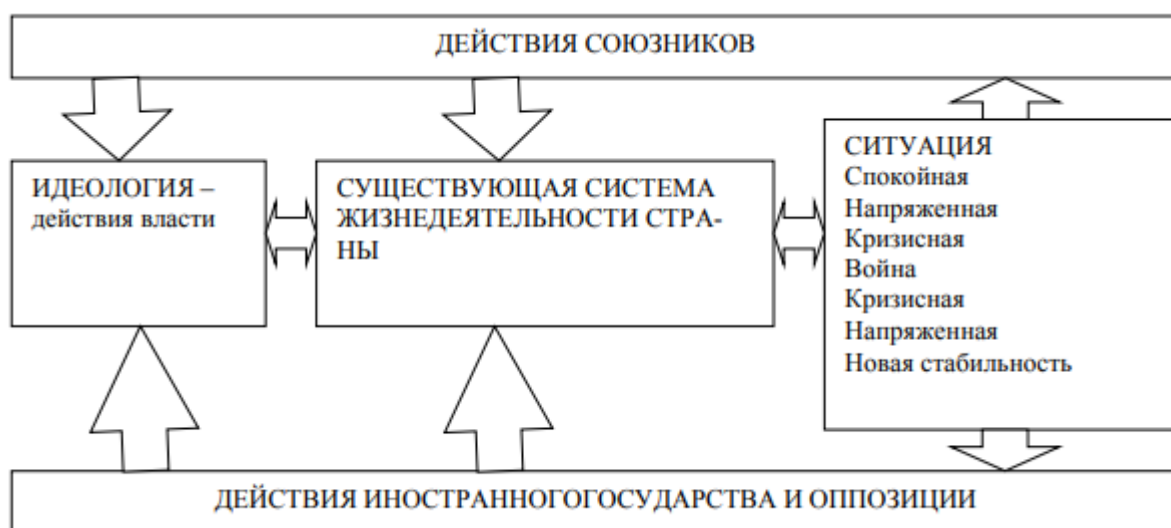


Рис.1 Взаимосвязь факторов в условиях информационного противоборства.

Общий ресурс современных войн, вооруженных конфликтов, государственных переворотов, как, и любых значимых политических изменений в основном представлен информационными, психологическими, организационными и идеологическими воздействиями, а психологическая война рассматривается как одно из основных средств ослабления духовной мощи противника. В таких документах, как «Полевой устав армии США ФМ 31-20 (операционная техника специальной борьбы)», «Полевой устав ФМ 33-1 (психологические операции)», «Устав АПТ 33-50 (программа подготовки подразделений психологической войны)», и некоторых других задачи психологической войны определяются так: - подрыв морально-политического состояния личного состава вооруженных сил и населения противника и парализация воли к борьбе; - ориентирование населения на широкую поддержку военных действий, сковывание пацифистских настроений и выступлений; - обеспечение моральной поддержки действий своих войск вооруженными силами и населением; - введение противника в заблуждение, дезинформирование общественного мнения с целью сокрытия истинных замыслов; - организация борьбы с пропагандой противника, его идейнополитическими мероприятиями[4].

Приведем упрощенную схему деятельности оператора, работающего в сфере анализа общественного сознания в его функции регулятора в конкретных исторических условиях [5].

Таблица - Схема деятельности оператора, работающего в сфере анализа общественного сознания.

Оператор	Общество
Ситуационные раздражения, вызывающие первичную интеграцию на основе опыта.	Воздействие возникших на основе общественного опыта общественных норм, ориентирующих на характерные способы поведения.

	Условные раздражения.	Оперативная информация из различных областей общественной жизни, включая общественную практику.
	Афферентный синтез.	Выбор и ассоциирование (синтез) существенной информации соответствующими общественными учреждениями.
4	Акцептор действия (оценивающий аппарат).	Общественные органы оценивающие практическую выгоду распоряжений в адрес исполнительных органов выводящие соответствующие решения о новых мероприятиях.
	Формирование реакции.	Распоряжения исполнительным органам.
6	Реакция.	Практическая реализация распоряжений.

Анализируя таблицу можно сделать вывод, что оператор, подготовленный в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями, работает с конкретной ситуацией, которая составляет объект прогноза и его задача установить круг факторов, детерминирующих данную ситуацию и оператор сам является объектом информационно-психологического воздействия, так как он формирует штампы массового сознания.

Основой метода психотронной обработки лежит резонансная раскачка электромагнитными волнами (радиоволнами) групп нейронов определенных участков (зон) мозга. При этом напряженность электромагнитного поля незначительна и сравнима с напряженностью полей, создаваемых обычными

вещательными радиостанциями. Проблема самозащиты рассматривается на уровне кодирования мозга техническими радио полями мегагерцового диапазона частот, к которым, как оказалось, предрасположен человек от природы[5]. Применение энерго – информационного воздействия аналогично способам применения оружия массового поражения за счет превышения уровня СВЧ фона или появлении сверхнизкочастотных электромагнитных излучений т.е. применении технологий энергоинформационного воздействия - микроволновых установок на боевых режимах излучения, (радиочастотного оружия), электромагнитных средств поражения [6], под микроволновыми установками можно понимать любое излучающее устройство, в том числе имобильное.

В результате проведенного анализа имеющейся опубликованной литературы [7, 8, 9] по информационным воздействиям на психику человека, технологиям управления поведением, а также техническим устройствам, реализующим эти технологии можно сделать вывод, что физической основой технологий реализующих способы скрытого управления поведением являются сверх низкочастотные электромагнитные излучения, сверхвысокочастотное или микроволновое излучение по зарубежной классификации, а также магнитное поле, оказывающее влияние на биологические объекты, которое бывает электромагнитным, переменным магнитным полем, постоянным магнитным полем, бегущим магнитным полем, импульсным магнитным полем, модулированным полем ультравысоких частот, полем сверхвысокой частоты.

Биохимические изменения в мозге при 10-минутном воздействии постоянного магнитного поля 50 мТл приводит к увеличению в ткани головного мозга содержания аммиака на 56 %, глутаминовой кислоты на 62 % аспарагиновой кислоты на 41,2 % с одновременным снижением содержания глутаминна на 71,3 %, а содержание гамма - аминомасляной кислоты связанной с тормозными процессами нервной системы увеличивается на 60 % появляются

веретена, и преобладают в электроэнцефалографии волны дельта диапазона, характеризующие состояние сна и влияющие на заторможенность оператора.

Способом диагностики состояния оператора во время аналитической работы может быть регистрация сдвигов в распределении ритмов ЭЭГ в утомленном головном мозге с отображением его состояния на экране информационно-справочной системы через датчики, установленные в кресле. Вариант представлен на рисунке.

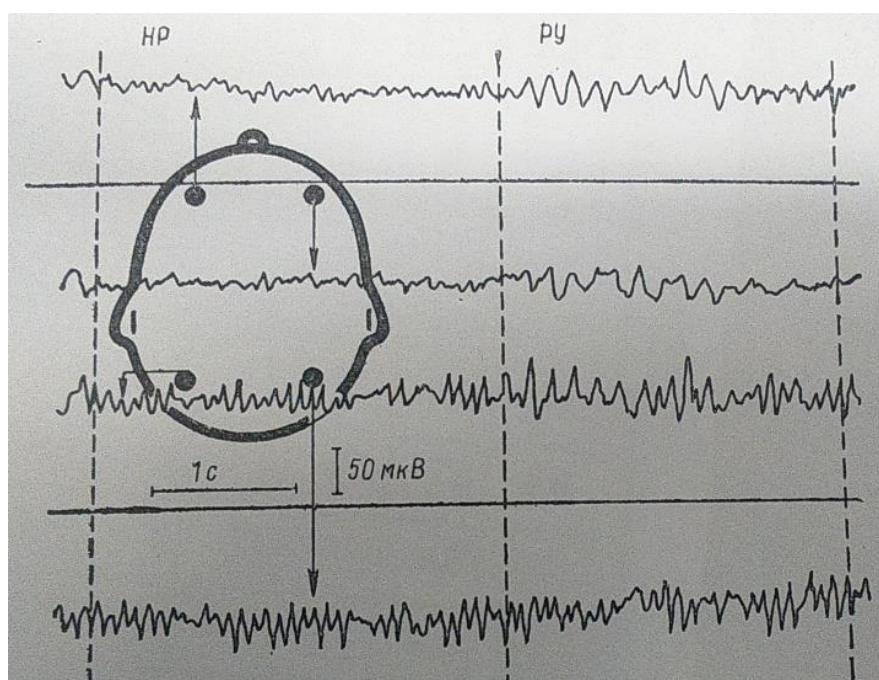


Рисунок – Сдвиги в распределении ритмов ЭЭГ в утомленном головном мозге: HP – нормальный режим; PU – режим утомления.

Из рисунка видно, что при появлении медленных волн на ЭЭГ говорит о приходе мозга у оператора к состоянию сниженной функциональной подвижности – торможению, т.е. к засыпанию. Эта реакция может быть реализована в виде индикатора предупреждения о переходе мозга к состоянию, характеризующее притупление внимания во время работы [10].

Мобильный телефон, прикладываемый к уху, как излучатель волн дециметрового диапазона с большой проникающей способностью, может воздействовать на структуры мозга человека. Отмечено, что разные электромагнитные поля могут менять двигательную активность организма,

изменять чувствительность к раздражителям, нарушать формирование условных рефлексов и угнетать память.

Центром слухового восприятия является поле височной области. Самые сложные и высокоорганизованные структуры находятся в лобных долях полушарий, в которых осуществляется управление высшими формами поведения человека. Поэтому, когда начинается гипнотическое воздействие, именно эти высшие клетки затормаживаются, отключаются. Этот процесс торможения клеток лобных долей и приводит к состоянию сна, наблюдаемому в гипнозе.

Результаты исследования группы украинских исследователей (датируемых 2010 годом), зафиксировавших факт существенного влияния СВЧ излучения мобильного телефона и WiMAX при плотности потока более 40 мкВт/см^2 на клетки человека. Исследователями доказано увеличение показателя КГГ (проницаемость клеточной мембраны – анализ крови), что свидетельствует об уменьшении функциональной активности клеток и повышении вероятности возникновения мутации вследствие конденсации хроматина в хромосомах [11]. Wi-Fi – это, прежде всего, влияние на центральную нервную систему. Еще в 1970-м году, на огромной детской выборке было показано, что малые уровни электромагнитного поля приводят к неправильному формированию связей в мозге, в результате дети отстают в развитии и не выходят на нормальные кондиции (работы академиков РАН М.Г. Шандалы и А.М. Сердюка).

Применение сверхчувствительных магнитометров позволило обнаружить слабые ферромагнитные включения в головном мозгу. Поскольку поиски своеобразного компаса в различных биосистемах расширяются то возможности и механизм биологического действия естественных магнитных полей ясен с физической точки зрения. Некоторые бактерии синтезируют ферромагнитные включения образуя, новое для биологов внутриклеточное образование МАГНИТОСОМУ. Деятельность биологического объекта с ферромагнитным включением магнитосомой в организме в электромагнитном поле

изменяющемся по интенсивности меняет поведение этого объекта в зависимости от интенсивности электромагнитного поля.

Отмечено, что разные электромагнитные поля могут менять двигательную активность организма, изменять чувствительность к раздражителям, нарушать формирование условных рефлексов и угнетать память. Отмечается изменение двигательной активности при воздействии полей сверхвысоких частот. Среди биотропных параметров электромагнитных полей следует учитывать не только интенсивность, но также градиент, вектор, частоту и форму импульса. Электромагнитное поле вызывает процесс торможения, на этом принципе реализована методика радиосна. Доказано снопоподобное действие электромагнитного поля.

При анализе глио-нейрональных отношений отмечена такая важная роль продуктов обмена как CO_2 и NH_3 . Увеличение аммиака приводит к усилению процессов анаболизма, торможению и сонному состоянию, а увеличение количества углекислого газа – к усилению катаболизма, возбуждению и бодрому состоянию. Пороговая плотность потока мощности при реакции центральной нервной системы на электромагнитное поле 10 мВт/см^2 - начинается биологическое действие микроволн. Примечательно, что в 1977г. правительством Канады было принято решение о снижении нормы неионизирующих предельно допустимых излучений с 10 до 1 мВт/см^2 , в магнитоактивные дни число автомобильных происшествий увеличивается на 5-25% - влияние слабых $0,05$ - $3,00 \text{ мТл}$. и переменных $0,5 \text{ Гц}$ магнитных полей.

Это говорит о том, что существует возможность искусственно создавать магнитоактивные дни с использованием группировки спутников развернутых на низких орбитах, что позволяет более чем в 1000 раз поднять мощность радиоизлучения на поверхности Земли с тем, чтобы решить широкий круг задач различного назначения, в том числе и задач управления поведением людей или другими словами осуществить социокультурное моделирование поведения населения страны управлением из вне.

Поэтому целесообразно иметь устройство, сигнализирующее о появлении опасных режимов излучения», коррелирующиеся с воздействием импульсного магнитного поля, при действии которого наблюдаются симптомы, характерные при принятии алкоголя, влияющие на центральную нервную систему и на головной мозг, резко угнетая его нормальную деятельность.

В зависимости от мощности функционирования возникает отрицательное действие на тонкие психические функции: ухудшается внимание, теряется точность расчета, проявляется беспечность и замедляется быстрота реакции. Наиболее опасное явление – замедление времени реакции в зависимости от уровня возбуждения коры головного мозга во время выполнения работы. Может появиться расстройство координации движений [12].

Выводы. Возможным механизмом физиологического воздействия на массовое сознание, который позволяет понять принципы кризисного управления в конфликтах низкой интенсивности, порядок формирования и логику проведения информационных кампаний в средствах массовой информации может быть искусственно создаваемые магнитоактивные дни с использованием группировки спутников развернутых на низких орбитах, что позволяет более чем в 1000 раз поднять мощность радиоизлучения на поверхности Земли с тем, чтобы решить широкий круг задач различного назначения, в том числе и задач управления поведением или другими словами осуществить социокультурное моделирование поведения населения страны управлением из вне.

Публикация «Возможный механизм физиологического воздействия на массовое сознание» сама по себе не предотвращает войны, но указывает некоторые общие черты явлений, появление которых может ее спровоцировать. Средства массовой информации и интернет приносят вести о все новых катастрофах: землетрясениях, наводнениях, взрывах, эпидемиях, и вдобавок угроза страшнейшей из катастроф – ядерной [13, 14].

Еще в 1988 г. [14] предлагалось улучшить параметризацию таких физических процессов как перенос солнечного и инфракрасного излучения в сложных условиях, включая дымовые облака, облака из капель воды или кристаллов льда и тумана на небольшой высоте, эффекты суточного хода и процессы в пограничном слое, особенно в условиях сильной статической устойчивости.

Литература:

1.Кендюхов, М.Г., Крипиневич, М.Р. Начальный период войны /М.Г. Кендюхов, М.Р. Крипиневич. - Мн.: МО РБ, ГУ НИИ ВС РБ, Наука и военная безопасность, №1. 2004. - 18 с.

2.Бартошевич, А.В., Кобзаренко, А.В., Савлучинский, В.В. «Психологические операции, как способ воздействия на общественную безопасность»./А.В. Бартошевич, А.В. Кобзаренко, В.В. Савлучинский // Мн.: Академия МВД РБ, Республиканская научно-практическая конференция – «Современные технологии обеспечения общественной безопасности» 6 марта 2012 года, г. Минск, пр-т Машерова 6.

3. К вопросу о внешнеполитических и военно-стратегических концепциях правительства Эйзенхауэра Даллеса (1952-1957 гг.). Киев: Киевский Государственный университет им. Т.Г. Шевченко, 1970. - 22 с.

4.Полевой устав армии США FM33-1 «Психологические операции» / М., 1988. - 23 с

5.Стрюков, Г. А. Психофизиологические особенности состояния ожидания при работе за пультом управления [Текст]: Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата психологических наук. (21.962) / АПН СССР. Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии. - Москва : [б. и.], 1970, 19 с.

6.Савлучинский В.В. Актуализация задачи защиты от информационных воздействий и выявления технологий управления поведением: Материалы международной научно-практической конференции/ Вестник Восточно-Сибирской открытой академии - № 50, 2023.

7. Бирюков, Б.В. Реакции организма на воздействие опасных и вредных производственных факторов: (метрологические аспекты): справочник Т1. Исследование состояния функциональных систем организма человека. Т.2. Оценка реакций организма человека на воздействие опасных и вредных производственных факторов/ под ред. Б.В. Бирюкова. – М.: Издательство стандартов, 1990. – 350 с.

8. Давыдов, Б.И., Тихончук, В.С., Антипов, В.В. Биологическое действие, нормирование и защита от электромагнитных излучений./ Б.И. Давыдов, В.С. Тихончук, В.В. Антипов. – М.: Энергоатомиздат, 1984 г. – 176 с.

9. Холодов, Ю.А. Мозг в электромагнитных полях./ Ю.А. Холодов. – М.: Наука, 1982, – 123 с.

10. Пархоменко, Г.М. Физиологические основы радиационной гигиены труда / Г.М. Пархоменко. – М.: Атомиздат, 1977. – 76 с.

11. Бойко О.В., Лантушенко, А.О., Лукьянчук, Г.А., Саламатин, В.В., Шкорбатов, Ю.Г. Влияние микроволнового излучения на частотах мобильной связи и в сети WIMAX на состояние хроматина клеток букального эпителия человека./ О.В. Бойко, А.О. Лантушенко, Г.А. Лукьянчук, В.В. Саламатин, Ю.Г. Шкорбатов – Ученые записки национального технического университета им. Вернадского, серия «Биология, Химия», том 23(62), №4, 2010. - с. 56-65.

12. Г.М. Пархоменко. Физиологические основы радиационной гигиены труда./ Г.М. Пархоменко. – М.: Атомиздат, 1977 – 76 с.

13. Арнольд, В.И. Теория катастроф./ В.И. Арнольд – М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1990 г. – 126 с.

14. Дородницын, А.А., Стенчиков, Г.Л. Последствия ядерной войны. Физические и атмосферные эффекты. / А.А. Дородницын, Г.Л. Стенчиков. – М.: «Мир», 1988 г.

Literature:

1. Kendyukhov, M.G., Kripinevich, M.R. The initial period of the war /M.G. Kendyukhov, M.R. Kripinevich. - Mn.: Ministry of Defense of the Republic of Belarus, State Research Institute of the Armed Forces of the Republic of Belarus, Science and Military Security, No.1. 2004. - 18 p.

2. Bartoshevich, A.V., Kobzarenko, A.V., Savluchinsky, V.V. "Psychological operations as a way of influencing public safety." /A.V. Bartoshevich, A.V. Kobzarenko, V.V. Savluchinsky // Mn.: Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus, Republican scientific and practical conference - "Modern security technologies On March 6, 2012, Minsk, Masherova Ave. 6.

3. On the issue of foreign policy and military-strategic concepts of the Eisenhower Dulles Government (1952-1957). Kiev: Taras Shevchenko Kyiv State University, 1970. - 22 p.

4. Field regulations of the US Army FMZZ-1 "Psychological operations" / M., 1988. - 23 p.

5. Stryukov, G. A. Psychophysiological features of the waiting state when working at the control panel [Text]: Abstract of the dissertation. for the degree of Candidate of Psychological Sciences. (21.962) / APN USSR. Scientific research in-t general and ped. psychology. - Moscow : [B. I.], 1970, 19 p.

6. Savluchinsky V.V. Actualization of the task of protection from information influences and identification of behavior management technologies: Materials of the international scientific and practical conference/ Bulletin of the East Siberian Open Academy - No. 50, 2023.

7. Biryukov, B.V. Body reactions to exposure to dangerous and harmful production factors: (metrological aspects): The T1 reference book. Investigation of the state of the functional systems of the human body. Vol. 2. Assessment of the reactions of the human body to the effects of dangerous and harmful production factors/ ed. by B.V. Biryukov. – M.: Publishing House of Standards, 1990. – 350 p.

8. Davydov, B.I., Tikhonchuk, V.S., Antipov, V.V. Biological action, rationing and protection from electromagnetic.
9. Kholodov, Yu.A. The brain in electromagnetic fields./Yu.A. Kholodov.– M.: Nauka, 1982, 123 p..
10. Parkhomenko, G.M. Physiological foundations of radiation occupational hygiene / G.M. Parkhomenko. – M.: Atomizdat, 1977. – 76 p.
11. Boyko O.V., Lantushenko, A.O., Lukyanchuk, G.A., Salamatin, V.V., Shkorbatov, Yu.G. The effect of microwave radiation at mobile communication frequencies and in the WIMAX network on the chromatin state of human buccalepithelium cells./O.V.Boyko, A.O. Lantushenko, G.A. Lukyanchuk, V.V. Salamatin, Yu.G. 163 Shkorbatov – Scientific notes of the National Technical University named after Vernadsky, series "Biology, Chemistry", volume 23(62), №4, 2010. - pp. 56-65.
12. G.M. Parkhomenko. Physiological foundations of radiation occupational hygiene./ G.M. Parkhomenko. – M.: Atomizdat, 1977 – 76 p.
13. Arnold, V.I. Theory of catastrophes./ V.I. Arnold – M.: Nauka, Main edition of the physical and mathematical literature, 1990 – 126 p.
14. Dorodnitsin, A.A., Stenchikov, G.L. Consequences of nuclear war. Physical and atmospheric effects. / A.Adorodnitsin, G.L.Stenchikov. – M.: "Mir", 1988.