



ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МАНИПУЛЯЦИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ О ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРАХ

УДК – 004.056

ХОДАКОВ Виктор Егорович

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой информационных технологий Херсонского
Национального Технического Университета.

Научные интересы: системный анализ, информационные технологии.

e-mail: hodakov.victor@gmail.com

СОКОЛОВА Надежда Андреевна

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой экономической кибернетики, управления
проектами Херсонского Национального Технического Университета.

Научные интересы: компьютеризированные системы обучения.

КРЮЧКОВСКИЙ Виктор Владимирович

д.т.н., профессор, профессор кафедры высшей математики и математического моделирования
Херсонского Национального Технического Университета.

Научные интересы: нормативная теория принятия решений.

РАДВАНСКАЯ Людмила Николаевна

к.т.н., профессор, ректор Новокаховского политехнического института.

Научные интересы: компьютеризированные системы обучения.

ВВЕДЕНИЕ

Когда говорят о информационной безопасности, прежде всего, под этим понимают защищённость инфраструктуры от преднамеренных или случайных воздействий информационной среды искусственного или естественного происхождения, наносящих вред, ущерб, разрушения. При этом, прежде всего, имеют ввиду мир технологий, техники, искусственно созданный человеком. Информационная безопасность – это состояние защищённости информационной среды, общества, государства от внешних и внутренних угроз, обеспечивающих её формирование, использование и развитие в интересах граждан, общества, государства. [1]

Если же комплексно рассматривать инфраструктуру, то мы обязаны выделять как информационно-техническую составляющую, т.е. технику, методы, техно-

логии и информационно-общественную составляющую, т.е. естественный мир, связанный с социумом, обществом. И в этом случае мы должны рассматривать информационно-общественную безопасность, т.е. информационную безопасность в социальной сфере, как составную часть информационной безопасности. Каждая из этих составляющих имеет свои характерные признаки, особенности, методы проявления.

В литературе по техническим наукам чаще всего исследуются и описываются все явления, касающиеся только информационной безопасности и методов её реализации для технических систем, технологий и т.п. [1,2,3]. Информационно-техническая составляющая информационной безопасности (ИБ) оперирует с различного рода источниками угроз, воздействиями, проявляющимися

как наносящие вред (сбой, разрушение) системе, разрушение устойчивого её развития.

Информационно-общественная составляющая ИБ противодействует совершенно иному характеру явлений, наносящих вред обществу, личности, причём нередко невидимому в начальный период, т.е. более характерен латентный период проявлений. К источникам угроз информационной безопасности общества могут быть отнесены сокрытия, утаивания определённой части или всей информации, искажения информации, манипулирование, предоставление ложной, не объективной информации и проявляются они через СМИ, образование, просвещение, массовую культуру, воспитание, личное общение, интернет, телевидение и т.п.

В последнее время активно начала развиваться и информационно-общественная составляющая информационной безопасности, которая получила название как информационно-психологическая безопасность. Расширение информационно-общественной безопасности связано с тотальным развитием информатизации общества, и повсеместного распространения сети интернет, ставшим одним из важнейших ресурсов развития общества и в то же время несущих ему серьёзные угрозы. В соответствии с [4] объектами обеспечения информационно-психологической безопасности являются:

1. Информационно-психологическая среда, которая является частью информационной среды государства и связана с использованием информации, информационных ресурсов, информационной инфраструктуры для оказания воздействия (влияния) на психику и поведение людей.

2. Информационные ресурсы государства.

3. Система формирования общественного сознания (мировоззрение, политические взгляды, духовные ценности).

4. Система формирования общественного мнения.

5. Система принятия государственных решений.

6. Психика и поведение человека.

Нанесение ущерба информационной безопасности может:

- приводить к деформации общественного мнения;
- способствовать разрушению системы подготовки и принятия решений на всех уровнях и не позволять формировать эффективные решения;

- дестабилизировать психику человека и приводить к неадекватному поведению личности;
- нарушать систему формирования общественного мнения;
- ослаблять, делать неработоспособными информационные ресурсы страны, разрушать их;
- разрушать, делать не работоспособной информационно-психологическую среду государства, приводящую к деструктивным воздействиям на психику и поведение людей;

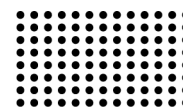
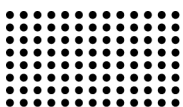
Общество также как и техника, технологии, методы, модели очень изменчивая подсистема, но в отличие от них подверженная в большей степени воздействиям извне и не всегда формирующая (подающая) сигналы обратной связи. Общество как подсистема - более сложный и уязвимый компонент общей системы информационной безопасности.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Информационная безопасность в социальной сфере (информационная безопасность общества) является частью информационной среды государства и связана с использованием информации, информационных ресурсов, информационной структуры для оказания воздействия (влияния) на психику и поведение общества, социума и принятия соответствующих решений.

С целью снижения информационной безопасности может осуществляться утаивание, искажение информации, манипулирование информацией, преподнесение её в таком виде, чтобы это вызывало неадекватное реальному положению дел поведение личности, общества, а также навязывание эмоционального восприятия информации, выгодного навязывающей (информационно атакующей) стороне.

Сенсорное восприятие органами чувств человека искаженной информации (по сути информационной войны) не отличается от нейтральной либо позитивной информации, поэтому объект воздействия может и не догадываться, что против него ведется информационное зомбирование и у него формируется иллюзия самостоятельности принятия решений, а в действительности навязываемых ему воздействующей стороной. Здесь уже не тело человека является объектом физической атаки, а его воля напрямую изменяется путём завоевания информационного пространства.



Информационная безопасность общества в условиях противоправных злоумышленных действий в виде утаивания, искажения, блокирования информации, распространения ложной информации, фальсификации информации в условиях угроз внешнего управления – это такое состояние системы, в котором она способна успешно и непрерывно развиваться в интересах личности, общества и государства в условиях применения субъектами информационного противоборства по отношению к системе технологий тайного информационного манипулятивного управления.

Для эффективного достижения информационной безопасности все используемые средства, методы и меры объединяются в единый целостный механизм, который не может обеспечить требуемого уровня безопасности без надлежащей подготовки пользователей и соблюдения ими всех установленных правил, направленных на её защиту и решающих задачи обеспечения информационной безопасности в интересах личности, общества, государства в условиях внутренних и внешних угроз.

Рассмотрим решение задач обеспечения информационной безопасности общества в условиях угроз, сокрытия, утаивания, искажения информации для стран Восточной Европы как социально-экономических систем, подверженных более сильному влиянию природно-климатических факторов.

Для стран Западной и Восточной Европы характерен контраст между природно-климатическими факторами, на который общество не обращает внимания. Эффект незамечания разницы в природно-климатических условиях усиливается относительной близостью территорий Западной и Восточной Европы (всего-то в 1000 км). Однако анализ показывает, что он носил и носит более глубокий фундаментальный характер, влиял и влияет на экономику и на все стороны жизнедеятельности общества, и это нужно учитывать [5,6].

Важность указанных проблем пока до конца не осознаны и в силу этого недостаточно изучены наукой в их комплексном, системном видении, в результате чего практически отсутствуют научно-обоснованные рекомендации в области управления социальными, экономическими и производственными системами, слабо разработаны механизмы реализации и адаптации технологий, производств и мер, обеспечивающих решение проблем управления функционированием и развитием социаль-

ных, экономических и производственных систем с учётом природно-климатических факторов (ПКФ), не проработались и не сформированы условия обеспечения информационной безопасности.

Вопросы учета негативных влияний природно-климатических факторов, адаптации технологий и производств и обеспечения информационной безопасности в условиях негативных ПКФ сейчас в научной литературе рассматриваются очень мало.

Природно-климатические условия Восточной и Западной Европы достаточно различны: в Восточной Европе они значительно суровее, континентального типа, в Западной – значительно мягче за счет влияния Атлантики и теплого течения Гольфстрим. Насколько они различны, и как эти различия влияют на историю народов, государственное устройство, на развитие сельского хозяйства, на развитие экономики страны долгое время никто досконально не изучал. Соловьев С.М., Ключевский В.О. в XIX веке рассматривали влияние природных факторов на историю Государства Российского. Более широко в России, в СССР в XIX – XX веках эти вопросы, к сожалению, не поднимались.

Очень долгое время была пора сознательного замалчивания учеными и общественностью разности природно-климатических условий Восточной и Западной Европы и степени влияния природно-климатических условий на историю и экономику общества и государства. Более того, в советский период времени к оценке этого фактора применялись явно некорректные подходы «Краткого курса истории ВКП(б)», отрицавшие сколь-нибудь серьезное влияние природно-климатических и географических условий на жизнь общества [7]. Это влияние в значительной степени нивелировалось плановой экономикой, а привлекать внимание к этим вопросам социума считалось политически ошибочным.

Таким образом, в прошлом, да, к большому сожалению, во многом и сейчас, наблюдается как недооценка этих факторов, так и непонимание, которое является следствием политических и идеологических установок прошлой эпохи, когда считалось, что географическая среда не может играть серьезной роли в жизни общества.

Это привело в конечном счете к длительному периоду полного игнорирования советской историографией, наукой и обществом влияния природно-климатических условий на экономическое и социальное развитие на

западе и в центре Европы, с одной стороны, и Восточной Европы – с другой. И в настоящее время в нашем обществе не сформировано понимание важности отличия природно-климатических условий Западной и Восточной Европы и степени влияния этого отличия на все стороны экономической, научной, культурной жизни государства и общества. Сравнительный анализ ПКФ Западной и Восточной Европы показывает, что на фоне мировых контрастов эта разница не бросается в глаза. Тем более что в массовом сознании нашего общества умышленно не акцентировалось внимание на важности отличия природно-климатических условий Западной и Восточной Европы для понимания разницы в экономическом развитии. Средства массовой информации никогда не анализируют отличия в ПКФ Западной Европы (например, Англия и Франция) и Восточной Европы (Украина, Россия).

В последнее время активизировались воздействия на общество и через интернет.

Обратим внимание на эту очень важную составляющую тотальной компьютеризации – интернет и связанную с ним возможность снижения информационной безопасности.

В интернете рождаются новые методы доставки информации к потребителю. На смену традиционным СМИ, даже перенесённым в онлайн, пришла армия блогеров. Вместо телевизионных каналов используются сервисы подобные Youtube. Явления в интернет настолько интенсивны, что в ближайшее время ожидаются вышедшие из интернет в реальную жизнь Демократия 2.0 [8] и образование 2.0 [9]. Весь этот информационный инструментарий мог бы быть направлен на разъяснение взаимосвязи экономики, экологии и природно-климатических факторов, на возможности парирования негативного влияния ПКФ на функционирование хозяйствующих объектов страны.

Однако эта взаимосвязь, мягко говоря, замалчивается, в СМИ не обсуждается, руководители компаний и фирм не учитывают в своей деятельности негативное влияние ПКФ на жизнь человека и хозяйственную деятельность.

Частично это можно объяснить тем, что дополнительные расходы, связанные с ПКФ, покрываются высокой долей теневого сектора украинской экономики, часто тесно переплетённого с легальным бизнесом; возможностью несанкционированного доступа к чужой информации и создания ложных фирм.

Как видим информационная безопасность тесно переплетается с экономической безопасностью.

Обратим внимание и на следующий замалчиваемый факт. Например, северная для Украины – Харьковская область по сравнению с Одесской или Херсонской характеризуется более коротким летним периодом, большей глубиной промерзания почвы, более высокой отрицательной зимней температурой, это приводит к увеличению годового энергопотребления, удорожания транспортных издержек, удорожания, эксплуатации основных средств и сооружений. Однако налогообложение по всей Украине одинаково и не учитывает различия ПКФ по разным регионам. Отсюда следует, что экономическая безопасность северных регионов не только не защищена, но и скрывается информационная составляющая.

Таким образом видим, что ни в отечественных СМИ, ни в интернете не освещается влияние природно-климатических факторов на экономику и общество, не показывается различие в ПКФ на востоке и западе Европы.

Однако эти отличия значительны: в Восточной Европе, например, длительность рабочего сезона земледельческого производства значительно короче, значительно меньшей рентабельность сельского хозяйства и особенно животноводства, чем в Западной Европе. Короткий рабочий сезон земледельческого производства требует значительно большей концентрации сельскохозяйственной техники, рабочей силы и большего напряжения в работе для выполнения всего цикла сельхозработ в более короткое время и приводит к снижению качества выполняемых работ и, соответственно, количественных показателей урожайности сельхозкультур. Кроме того, благодаря особенностям климата (большей суровости климата и более протяжённым пространством), совокупность базовых потребностей индивида и общества больше, а условия и уровень их удовлетворения значительно скромнее.

Минимальный набор базовых потребностей представлен в табл.1.

Для получения данных табл.1. использовано экспертное оценивание сложности и ценности составляющих базовых потребностей. При организации, например, рабочего места необходимо прежде всего обеспечить комфортность температуры, а для этого необходимо затратить в 3-4 раза больше энергии в Восточной Европе, чем в Западной. Аналогично и по остальным составляющим.

Так как страны Восточной Европы характеризуются

меньшим уровнем развития экономики, более низким ВВП на душу населения, более низким уровнем жизни и т.п., то здесь более тяжелая ситуация с удовлетворением этих потребностей.

Что касается заработной платы, то исходя из климатических условий она в странах Восточной Европы должна быть приблизительно в 2 раза выше, чем в Западной. В

действительности же размер номинальной заработной платы у нас в 4-5 раз меньше, чем в Западной Европе. Однако уровень реального потребления не пропорционально ниже, и ненамного уступает западноевропейскому. Это объясняется тем, что размер теневой экономики у нас гораздо больше, а ставки официальных налогов ниже.

Таблица 1

Минимальный набор базовых потребностей индивида

№	Наименование потребности	Относительная сложность и цена потребности	
		в Западной Европе	в Восточной Европе
1.	Обеспечение калорийности и энергоемкости питания	1,0	1,3
2.	Обеспечение необходимой «теплой» одеждой	1,0	1,3
3.	Обеспечение «теплой» обувью	1,0	1,3
4.	Обеспечение комфортности и полезности жилья	1,0	2,0 (Украина) 4,0 (Россия)
5.	Обеспечение комфортности и удобства рабочего места	1,0	3,0 (Украина) 4,0 (Россия)
6.	Заработная плата	1,0	2,0
7.	Формирование жизнеобеспечивающей инфраструктуры	1,0	2,0

Себестоимость сельскохозяйственной, да и промышленной продукции в Восточной Европе значительно выше, чем в Западной, более высоки издержки при ее производстве (выраженные в ценностных, денежных измерителях текущие затраты на производство продукции). А также более длителен период окупаемости. Для обеспечения сравнительно таких же условий жизни как на Западе, на Востоке необходимо тратить значительно больше различного рода ресурсов. Человеку в Восточной Европе в связи с более холодным климатом нужно более фундаментальное и более дорогое жилище, характерны более высокие затраты на утепление зданий и более высокие затраты на отопление жилья и рабочих помещений, питание должно быть более калорийным в холодный длительный период, необходима теплая одежда и обувь. Даже содержание личного автомобиля обходится дороже (например, требуется дополнительно зимняя «резина», больше расход топлива и т.п.), а сам автомобиль служит меньше – вот что значит «базовые потребности выше» в Восточной Европе.

Кроме того, функционирование сельскохозяйственных и производственных социально-экономических систем, производств в Восточной Европе, осуществляется в более сложных внешних условиях повышенных рисков, т.е. в условиях кризисов, а для таких условий более целесообразно

но целенаправленное государственное антикризисное управление.

В дальнейшем ситуация менялась, но очень незначительно, по-прежнему к исследованию этих вопросов привлекалось не очень много ученых-исследователей. Так в конце XX века вопросами исследования природно-климатических факторов России (Восточной Европе) занималось небольшое число ученых таких, как Л.В. Милов, Н.Н. Моисеев, А.П. Паршев.

Из этой когорты ученых хотелось бы выделить российского ученого академика РАН Л.В. Милова, который на исследовании большого исторического отрезка времени в несколько веков, на огромном статистическом материале показал, что разница в природно-климатических условиях Восточной и Западной Европы играет чрезвычайно важную роль [7].

В Украине же вопросы влияния ПКФ по-прежнему не находились и не находятся в поле зрения ученых. Проведенные в последние годы исследования уровня влияния подтверждают, что отличия в природно-климатических условиях Восточной и Западной Европы носят принципиально фундаментальный характер. К сожалению, в науке и прессе ситуация пока меняется не активно. И все же надежда есть.

Изредка об этом упоминается и в художественной литературе, как, например, в книге Скобелева Э.М. «Завещание Сталина»: «Известно, что СССР только на борьбу с холодом тратил на 20% больше своего национального богатства, нежели США: имеются в виду конструкции домов, коммуникаций, отопление, повышенная калорийность пищи, одежда и т.п., включая чистку дорог ото льда и снега. 20% – это как раз те деньги, которые могли решить все...» [10].

В действительности, речь идет не о 20%: для Украины – это 25-30%, для России – 40%. Отрицательные воздействия ПКФ могут и должны по возможности компенсироваться (парироваться) консолидированной деятельностью общества, которая может быть обеспечена дополнительными затратами различного рода ресурсов.

Из западных ученых, обративших внимание на роль природно-климатических условий в жизни государства и общества, на исторический путь стран Восточной Европы отличный от траектории развития западно-европейских стран является профессор Ричард Пайпс, американский историк, который потратил более 30 лет на изучение истории России. Для доказательства приведем фразу из его книги «Россия при старом режиме»: «...я особо подчеркиваю влияние природной среды на ход русской истории и отношу многие его моменты на счет сил, не подвластных населению страны» [11].

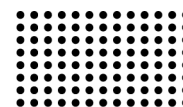
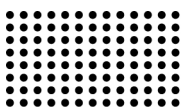
Хотелось бы отметить еще один факт. В силу неприятия и непонимания важности природно-климатических факторов принятая ранее в СССР система планирования была ориентирована на равномерное размещение производительных сил, и в соответствии с этой концепцией в СССР была разработана Генеральная схема расселения, в основе которой лежала концепция единой системы расселения, формирование сети опорных центров расселения разного ранга и групповых систем населенных мест. Единая система расселения должна была сформировать систему взаимосвязанных городских и сельских поселений различной величины и народнохозяйственного профиля, объединенных развитыми транспортно-производственными связями, общей производственной инфраструктурой, единой сетью общественных центров социально-культурного обслуживания и мест отдыха населения.

В результате в своё время создавались новые производства и миллионы новых рабочих мест, а миллионы людей переселялись в Сибирь и другие регионы страны. Поэтому в Советском Союзе были сформированы новые

центры промышленности и сосредоточено население и избыточные промышленные мощности в северных районах. Сейчас, в условиях рыночной экономики, значительная часть промышленности, для которой на север направлялись трудовые ресурсы, экономически не выгодна. Сегодня в условиях глобализации, при спаде рождаемости трудовые ресурсы в постсоветских странах – Украине, России – стали чрезмерно дорогими и поэтому нет необходимости жить миллионам людей в северных районах для работы на нежизнеспособных предприятиях. Эти предприятия имеют очень высокие издержки производства и высокие издержки доставки их продукции из-за больших расстояний до европейской части страны или экспортных портов, что приводит к удорожанию жизни человека и удорожанию экономической деятельности. Сосредоточение большой массы населения требует разработки и создания сопутствующей дорогостоящей инфраструктуры. Однако, справедливости ради нужно отметить, что перемещение части промышленности в Сибирь сыграло и положительную роль, повысив национальную безопасность государства, что проявилось во Второй Мировой войне. Аналогичная ситуация в определенной степени сложилась и в Украине: в восточных и северо-восточных областях (Донецкая, Луганская, Харьковская, Днепропетровская области) сформированы мощные промышленные регионы, проживает многомиллионное население, которое сейчас не может быть полностью использовано. В то же время Южные регионы – области (Николаевская, Херсонская) с более благоприятными ПКФ (более мягким климатом) не имеют такой развитой промышленности и наличия трудовых ресурсов. Принятые методы оценки инвестиционной привлекательности, устойчивого развития регионов по-прежнему не учитывают природно-климатические условия и сейчас, как и ранее, дают не совсем реальное, искаженное представление о реальной инвестиционной привлекательности регионов Украины.

Для выбора территорий (регионов) страны наиболее подходящих для формирования экономически развитых регионов с меньшими издержками производства необходимы методологии оценивания инвестиционной привлекательности и устойчивого развития регионов с учетом природно-климатических факторов [12].

В связи с тем, что природно-климатические условия носят фундаментальный характер и оказывают и продолжают оказывать важнейшее влияние практически на все сферы



жизнедеятельности человека, характер и темпы развития человеческого общества, различные формы общественного бытия, экономику, промышленность, культуру, науку требует знания и учета степени влияния природно-климатических условий на производственно-хозяйственную деятельность, а также просвещение общества в области понимания важности отличия природно-климатических условий Западной и Восточной Европы и влияния этих отличий на все стороны жизнедеятельности общества и государства.

Общество в Восточной Европе имеет слабое понимание о различии природно-климатических условий Западной и Восточной Европы и степени влияния ПКФ на экономику.

В связи с эпохой глобализации, формированием различных ассоциаций, союзов, очень актуальными становятся проблемы формирования теоретического базиса учета и адаптации экономики к природно-климатическим условиям конкретной страны, конкретного региона, экономико-экологической безопасности, прежде всего, в условиях негативных ПКФ, характерных для Восточной Европы.

В ЕС закреплено свободное перемещение товаров, услуг, капитала. Если речь идет только о странах Западной Европы, то это квазиэквивалентный, почти равный обмен. Если же речь идет об обмене между странами Восточной и Западной Европы, то это не что иное, как установление и поддержание неэквивалентного (неравного) обмена, когда в выигрыше оказываются страны Западной Европы из-за значительно лучших, более мягких природно-климатических условий и соответственно более низкой себестоимости за счёт меньших издержек производства, транспортных издержек и т.п..

Это всё равно, если бы, например, исключить разделение на весовые категории в боксе. Скажите, велики ли шансы на победу у боксера наилегчайшего веса до 50 кг, ростом 160 см против боксера супертяжелого веса более 120 кг и ростом более 2 м? Проводя дальше аналогию можно сказать, что Франция, Англия – это супертяжелый вес, а Украина – не дотягивает и до наилегчайшего. Следовательно, для создания более равноправных условий необходимо менять условия функционирования подобных союзов, но союзы создавать надо, глобализацию не отменить.

Незнание или не учет тех или иных особенностей природно-климатических условий снижает информационную безопасность и может нанести вред или экономические потери. Например, вступление Украины в ВТО принесло

экономике Украины потери из-за того, что не были учтены более высокая себестоимость, как в промышленности, так и в сельском хозяйстве, более высокие издержки при производстве товаров в Украине из-за более негативных природно-климатических условий, удорожания жизни человека и экономической деятельности общества.

Таким образом, на протяжении длительного периода времени (почти сто лет) осуществлялось преднамеренное, отвлечение внимания от информации о природно-климатических условиях стран Восточной Европы, формирование несоответствующего реальности понимания и возможных последующих решений на всех уровнях [13].

Кроме того, очевидно необходимо понимать и учитывать информационную агрессию со стороны заинтересованных стран, использование средств и методов информационной войны в политических и экономических целях.

Всё это привело к снижению информационной безопасности личности (субъекта), формированию иллюзорных идей общества и государства. Это также нарушало социальную и политическую стабильность в обществе и ослабляло механизм регулирования общественных отношений.

Игнорирование влияния природно-климатических факторов и отсутствие просвещения в области природно-климатических условий приводит к формированию в определённой части общества специально запрограммированных взглядов и убеждений, приводит общество в такое состояние, которое не обеспечивает информационную безопасность личности и общества, что сказывается на деформации общественного мнения, нарушении работоспособности системы подготовки и принятия государственных решений, дестабилизации психики человека и общества. Такие действия можно рассматривать как преднамеренные манипулятивные воздействия на личность и общество с целью побуждения к определённым действиям. Не обеспечение информационной безопасности общества формирует условия для раскола общества.

Для обеспечения информационной безопасности общества необходимо проводить меры и способы защиты противостояния угрозам информационной войны, обеспечивающих надёжную защиту от деструктивного информационного воздействия. К этим мерам относятся:

- просвещение, обучение личности, общества в области реальных природно-климатических факторов. Просвещение общества должно начинаться со школы, например, со школьных курсов географии, где должны быть

введены соответствующие разделы не только о природно-климатических условиях Западной и Восточной Европы, но и о степени их влияния на общество и экономику. Обучение может быть продолжено в ВУЗе, например, в дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»;

- Организация массового распространения научной и научно-популярной литературы, учебно-методических материалов по проблемам информационной безопасности общества от незнания и непонимания влияния природно-климатических условий на экономику и общество;

- Разработка программ использования СМИ по описанию и разъяснению влияния природно-климатических факторов на развитие общества и государства;

- Модернизация и совершенствование системы управления, изменения в качественном и количественном составе источников и приемников информации с целью снижения и подавления угроз безопасности информационной среды;

- Реализация мер противодействия деструктивным и манипулятивным психологическим воздействиям.

Составной частью информационной среды являются совокупность – объединение множеств:

$$Z = \{X_i\} \cup \{X_j\} \cup \{Y_i\} \cup \{Y_j\} \cup \{Y_k\} \cup \{L_i\} \cup \{L_j\} \cup \{M_i\},$$

где $\{X_i\}$ – множество данных о природно-климатических условиях по регионам и отдельным территориям; $\{X_j\}$ – данные о территориях; $\{Y_i\}$ – информация об особенностях хозяйственной и производственной деятельности на территориях с учётом реальных природно-климатических факторов; $\{Y_j\}$ – различные регламентные и нормативные условия; $\{Y_k\}$ – информация об адаптационных условиях и технологиях; $\{L_i\}$ – информация о возможных результатах хозяйственной и производственной деятельности в промышленности и сельском хозяйстве $\{L_j\}$; $\{M_i\}$ – нормативные и законодательные документы, обеспечивающие работоспособность и функционирование экономики системы с учётом природно-климатических условий.

При различных манипулятивных действиях с информацией о природно-климатических факторах информационная среда претерпевает существенные изменения, переходя из упорядоченного состояния, характерного для предшествующего периода, в полное или частичное неупорядоченное состояние, что выражается в изменениях в количест-

венном и качественном составе источников и приемников информации. Полученные данные могут быть использованы для разработки средств мониторинга информационной безопасности, что в принципе позволяет более своевременно проводить диагностику ситуаций и разрабатывать мероприятия по выходу из таких «кризисных» ситуаций.

Дадим формальную постановку задачи повышения информационной безопасности общества (информационно-психологической безопасности) в зависимости от уровня просвещённости общества на основе использования теории графов (рис. 1).

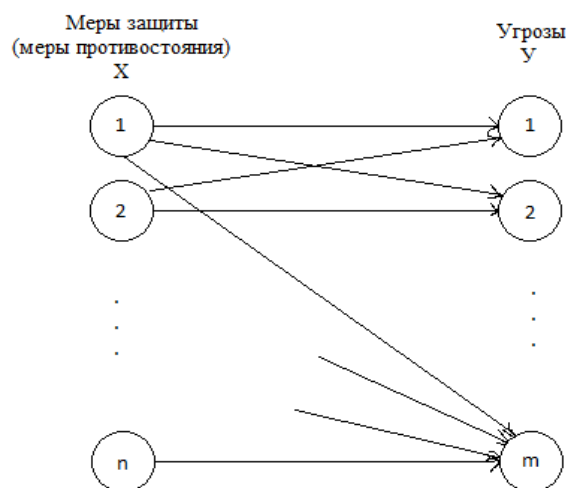


Рис. 1. Граф двудольный

Двудольный граф $G(V,E)$, где $V = X \cup Y, X = \{x_i\}, Y = \{y_j\}, i=1,2,\dots,n; j=1,2,\dots,m$,

где $|V| = n + m$;

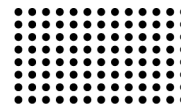
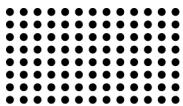
Y – множество информационных угроз;

X – множество мероприятий противостояния (противодействия) информационным угрозам.

Вершины графа множества x_i соответствуют мерам противостояния (мерам защиты). Применительно к нашему случаю это обучение в школе, ВУЗе, массовое распространение литературы по проблемам информационной безопасности от незнания и непонимания влияния природно-климатических факторов и т.п.

Вершины графа множества y_j соответствуют информационным угрозам. Каждый элемент множества x_i может быть охарактеризован затратами: ценой и эффективностью по нейтрализации информационной угрозы.

Под угрозами в нашем случае мы понимаем снижение информационной безопасности объектами обеспечения информационно психологической безопасности.



Задача обеспечения информационно-психологической безопасности формально может быть представлена как задача выбора и реализации мероприятий с целью максимизации эффекта нейтрализации множества информационных угроз различными мероприятиями при ограничениях на общие затраты $Q \leq q(i, j)$:

$$\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n q(i, j)r(i, j)S(i, j) \rightarrow \max,$$

где $q(i, j)$ - затраты i -го вида мероприятий на j -й вид информационной угрозы;

$r(i, j)$ - эффективность затрат единиц i -го вида мероприятий на j -й вид информационной угрозы;

$S(i, j) = 0$ или 1 - булева переменная.

Наивысший уровень эффективности системы информационной безопасности будет только тогда, когда для нейтрализации каждой угрозы будут использованы мероприятия с максимальной эффективностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для стран Восточной Европы характерны более негативные природно-климатические условия и более протяжённые пространства, что определяет более тяжёлые условия для жизнедеятельности населения и соответственно большие издержки, большую себестоимость продукции и значительно больший срок окупаемости. Всё это приводит к удорожанию жизни человека и удорожанию экономиче-

ской деятельности страны и общества. В силу этого эффективность производства в странах Восточной Европы значительно ниже, чем в западной Европе.

На протяжении почти столетия в обществе осуществлялось преднамеренное манипулирование, сокрытие, утаивание, извращение, предоставление ложной информации о природно-климатических условиях стран Восточной Европы и влияния таких природно-климатических условий на экономику и общество. Всё это привело к снижению уровня информационной безопасности личности, общества и государства, а также к снижению социальной и политической стабильности и механизмов регулирования общественных отношений. Для обеспечения информационной безопасности необходимо развивать и принимать меры, способы защиты противостояния угрозам информационной войны. К таким мерам относятся просвещение и обучение общества в области реальных природно-климатических факторов, массовое распространение научной и научно-популярной литературы о них, ориентация СМИ по разъяснению влияния природно-климатических факторов на экономику и общество, реализация мер противодействия деструктивным информационным воздействиям. Сейчас имеются все условия для формирования теории и практики информационной безопасности личности и общества в нынешних условиях ноосферного мышления.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Jarochkin V.I. Informacionnaja bezopasnost' / V.I. Jarochkin. – М.: Akademicheskij proekt; Gaudeamus, 2004. – 544s.
2. Shiverskij A.A. Zashhita informacii: problemy teorii i praktika. / A. A. Shiverskij. – М.: Jurist, 1996. – 354 s.
3. Sychev Ju. N. Osnovy informacionnoj bezopasnosti / Ju.N. Sychev. – М.: Izd. centr ELON, 2007. – 300s.
4. Panarin I.N. Informacionno-psihologicheskoe obespechenie bezopasnosti gosudarstva v HHI veke./ I.N. Panarin//Trudy Mezhdunarodnoj konferencii «Informacionnye tehnologii, bezopasnost' i razreshenie konfliktov». - М.: Centr politicheskikh i mezhdunarodnyh issledovanij (CPMI), 1998. – s.97-112.
5. Hodakov V.E. Vlijanie prirodno-klimaticheskikh faktorov na social'no-jekonomicheskie i proizvodstvennye sistemy /V.E. Hodakov, N.A. Sokolova, S.G. Chjornyj. – Herson: Iz-vo Grin', 2013. – 354 s.
6. Hodakov V.E. Prirodno-klimaticheskie faktory i razvitie social'no-jekonomicheskikh sistem/ V.E. Hodakov, N.A. Sokolova, V.V. Krjuchkovskij. – Herson: Iz-vo Grin', 2015. – 344s.
7. Milov L.V. Velikorusskij pahar' i osobennosti rossijskogo istoricheskogo processa/L.V. Milov. – М.: ROSSPJeN, 1998. – 574s.
8. http://oligg.com/tech_news/Democracy_2.0_-_wiki_Democracy
9. http://www.businessweek.com/mediacenter/podcasts/innovation/innovation_06_11_08.htm
10. Skobelev Je.M. Zaveshanie Stalina/ Je.M. Skobelev. – М.: Russkaja pravda, 2005. – 320s.
11. Pajps Richard. Rossija pri starom rezhime / Richard Pajps. – М.: «Nezavisimaja gazeta», 1993. – 159s.
12. Hodakov V.E. Sistema investicionnoj privlekatel'nosti regiona s uchjotom prirodno-klimaticheskikh faktorov/V.E. Hodakov//Problemi informacijnih tehnologij. – 2010. – №2(8). – s. 86-96.
13. Panarin I.N. Informacionnaja vojna i geopolitika/I.N. Panarin. – М.: «Pokolenie», 2006. – 192s.