

Системный мониторинг социальных недугов

СИДОРОВ П.И. д.м.н., профессор, академик РАМН, заслуженный деятель науки РФ, директор Института психологии и психиатрии Северного государственного медицинского университета, Архангельск

НОВИКОВА И.А. д.м.н., профессор кафедры психологии Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Архангельск

Представлены концептуальные основы системного мониторинга социальных недугов. Разработан методологический инструментальный мониторинга — методика оценки ментальной экологии личности в рамках синергетической концепции; предложена оценка индекса ментальной экологии личности. Рассмотрена структурно-функциональная модель системного мониторинга социальных недугов. Обоснована необходимость создания центра мониторинга социальных недугов для осуществления межведомственного взаимодействия с целью решения вопросов эффективной профилактики.

Необходимость системного мониторинга социальных недугов диктуется остротой современных социально значимых проблем общества, таких, как алкоголизм, наркомании, табакокурение, игромании, преступность, проституция, безработица, ВИЧ-инфекция, туберкулез, инфекции, передаваемые половым путем.

В начале XXI в. важно выделить качественно новую роль системных эпидемических социальных недугов, бросающих вызов современной цивилизации. Социальные недуги ухудшают не только благосостояние населения, общественное здоровье и экономику России, но в целом драматизируют ментальную экологию сегодняшних и завтрашних поколений.

Целью исследования стала разработка концептуальных основ системного мониторинга социальных недугов и подхода к оценке индекса ментальной экологии личности как методологического инструментария мониторинга.

По данным официальной статистики, алкоголизмом страдают 1,7% населения России, наркоманиями — 0,3%, игроманией — 2—3%. В то же время реальная распространенность социальных недугов сегодня в несколько, а иногда и в десятки раз превышает данные официальной статистики (табл. 1), что связано с отсутствием единой статистической базы социально значимых расстройств и хорошо отлаженного эффективного межведомственного взаимодействия. Так, например, реальная распространенность алкоголизма, как принято считать, в 8—10 раз выше учтенной (в зависимости от особенностей региона), а наркоманий — в 10—30 раз.

Все социальные недуги теснейшим образом переплетены и дополняют друг друга. Как правило, лица, страдающие социальными болезнями, имеют целый комплекс недугов, что подчеркивает необходимость взаимодействия различных ведомств и министерств при организации борьбы с ними. Среди социальных недугов в числе первых можно отметить зависимые расстройства.

К основным формам зависимого поведения относятся:

- химическая зависимость, или зависимость от психоактивных веществ: алкоголя и наркотиков, седативных и снотворных препаратов, стимуляторов и галлюциногенов, табака и летучих растворителей;
- зависимость от приема пищи: анорексия и булимия;
- сексуальные девиации и пerversии (парафилии);
- психостимулирующие нехимические зависимости: экстремальная и спортивная деятельность, гемблинг, kleптомания, пиромания, серийные убийства;

- викарные зависимости, заполняющие психологическую пустоту: накопительство, трудовголизм, светские развлечения, созависимость, "запойное чтение", фанатизм;

- электронные формы зависимостей: кино- и телевизионная, компьютерные игры, избыточное пользование Интернетом и компьютером, просмотр порнографии [6, 9, 16].

Основные характеристики зависимого поведения заключаются в непреодолимой подчиненности чужим интересам, чрезмерной фиксации внимания на определенной деятельности, снижении способности контролировать свое поведение, прогрессирующей утрате альтернативных интересов, увеличении толерантности, пренебрежении осложнениями и вредными последствиями, абстинентном синдроме.

В настоящее время на механизмы этиопатогенеза зависимостей имеются различные точки зрения. Можно выделить следующие концепции зависимого поведения [15]:

- социально-гигиеническая (объясняет природу зависимостей условиями жизни и взаимоотношениями людей, характером обычаев социальной микросферы, производственных и экономических отношений);
- социально-психологическая (социально-психологическая несостоятельность личности);
- генетическая (наследственная предрасположенность);
- генетотрофическая (наследственно обусловленные нарушения обмена веществ);
- наркоманическая (специфическое действие на организм самого алкоголя и наркотика);
- адренохромная (нарушения катехоламинового обмена);
- эндокринопатическая (первичная слабость эндокринной системы);
- психопатологическая (роль характерологических особенностей личности в этиологии зависимости);
- биоэнергетическая (нарушения водно-ионной структуры организма);
- системная (специфические нарушения функций дофаминовой нейромедиаторной системы);
- синергетическая (нарушения социогенеза, психогенеза и биогенеза).

Таким образом, существует многообразие взглядов на причины возникновения зависимого поведения.

Новым методологическим инструментом изучения зависимого поведения может быть синергетика — междис-

Распространенность социальных недугов

Социальные недуги	Официальная статистика	Экспертные оценки	Коморбидные расстройства
Алкоголизм	Около 1,7% общей численности населения	В 8—10 раз выше (до 15% населения)	2/3 больных безработные [22]
Наркомании	По данным Минздрава — 0,3% населения; Госнаркоконтроля — 3%; Минобрнауки — 4,5%.	До 12% населения; реальные показатели в 10—30 раз выше	От 17 до 73% безработные; 70 тыс. ВИЧ инфицированных в Санкт-Петербурге
Игромании	В развитых странах — 2—3% населения; данные статистики в России отсутствуют	В Москве 300 тысяч (3%), в Санкт-Петербурге около 50 тыс. (Минздрав России)	—
Табакокурение	60% мужчин и свыше 15% женщин; в 2 раза выше, чем в Европе (ВОЗ)	До 65% населения [8]	Ежегодно является причиной 1,2 млн смертей, или 14% от всех летальных случаев в странах Европы (ВОЗ)
Преступность	В 2006 г. выявлено 3 млн 855 тыс. преступных деяний; на треть больше зарегистрировано краж и грабежей. На 1 января 2007 г. в УИН содержалось 871,1 тысяч человек	В 2-2,5 раза выше официальной — 9—12 млн. преступлений в год [11; ВНИИ МВД РФ]	1/3 дорожно-транспортных происшествий в состоянии алкогольного опьянения; каждое шестое преступление; 80—90% убийств в состоянии опьянения, каждый десятый на учете в ПНД [12]; около 1/2 осужденных (400 тыс.) имеют психические отклонения; 86 тыс. больны туберкулезом; 37 тыс. ВИЧ инфицированы (УФСИН)
Проституция	Официальной статистики не существует; по некоторым данным только в Москве около 100 тыс. чел., занимающихся проституцией	В несколько раз выше (данные отсутствуют)	47—71% злоупотребляют ПАВ; в Санкт-Петербурге 50 тыс. занимающихся проституцией ВИЧ инфицированы; в 2005 г. зарегистрированы 1039 преступлений по статье "вовлечение в занятия проституцией" (МВД)
Безработица	1,7 млн. безработных (6,1%) состоящих на учете	4,5 млн безработных (по критериям Межд. организации труда)	59% совершивших преступления не имеют постоянного дохода (МВД, 2007)
ВИЧ-инфекция	299 тысяч россиян заражены ВИЧ	В 5 раз больше (по данным Минздравсоцразвития России); 1% населения по данным ООН и ВОЗ [1,7]	94% употребляют наркотики; безработные — 43—90%; 20% наркоманов, привлеченных к уголовной ответственности, имеют ВИЧ
Туберкулез	83,8 больных на 100 000 населения (данные МЗ СР); ежегодно заболевают 120 тыс. человек и 30 тыс. умирают	В несколько раз выше (данные отсутствуют)	60—78% безработные, от 60 до 80% имеют наркологические проблемы [4]; 1/3 из мест лишения свободы
ИППП	от 1041 до 1321 на 100 тыс. населения	В несколько раз выше (данные отсутствуют)	У 70—90% заражение сифилисом происходит в алкогольном опьянении

циплинарная наука о развитии и самоорганизации. Синергетика (от греч. *synergetikos* — совместный, согласованный, действующий) — научное направление, изучающее связи между элементами структуры (подсистемами), которые образуются в открытых системах (биологических, физико-химических и других) благодаря интенсивному (потокосому) обмену веществом и энергией с окружающей средой в неравновесных условиях. В таких системах наблюдается согласованное поведение подсистем, в результате чего возрастает степень ее упорядоченности, т.е. уменьшается энтропия (самоорганизация). Основными принци-

пами синергетики являются: нелинейность, неустойчивость, незамкнутость, динамическая иерархичность, наблюдаемость. Методология синергетики основана на интегративном подходе к изучению термодинамически открытых и неравновесных диссипативных структур.

Диссипативные структуры — дискретные самоорганизующиеся системы, рассеивающие энергию, отличающиеся спиралеобразным развитием в многомерном пространстве, траектория и автоколебательная амплитуда которого носит многовариантный характер, предопределяясь сложением разнонаправленных сил и факторов в точках

бифуркации. При равенстве разнонаправленных влияний выбор системой траектории развития может предопределяться сверхслабыми воздействиями, в том числе и от спонтанных флуктуаций в самой диссипативной системе, т.е. от случайностей вблизи точек бифуркации [20, 21].

Организм человека является совокупностью динамически сменяющих одна другую диссипативных систем, определяющих состояние его здоровья.

Синергетический подход можно представить тремя основными плоскостями (векторами) биопсихосоциальной модели: сомато-, психо- и социогенеза. Соматогенез предполагает развитие систем и функций организма; психогенез — развитие психических функций; социогенез — развитие социальных ролей и отношений. Модель предполагает мультидисциплинарный и интегральный подход к комплексным и сложным причинно-следственным отношениям. Синергетическая модель является многомерной и нелинейной, неустойчивой и незамкнутой. Траектории развития заболевания задаются и корректируются в точках бифуркации, приобретая спиралеобразность и многовариантность. На смену линейной нозоцентрической динамике приходят нелинейная дискретность и фрактальность [15, 16].

Согласно синергетической концепции развитие зависимого поведения имеет нелинейную динамику, траектория которой включает фракталы (рис. 1):

- predispositions (семейный дизонтогенез);
- латентный (диатезы);
- инициальный (функциональные расстройства);
- развернутой клинической картины;
- хронизации (формы и типы течения);
- исхода.

Среди лиц с зависимым поведением наблюдается более высокий уровень преступности, безработицы, проституции, заболеваемости туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и болезнями, передаваемыми половым путем.

Термин *мониторинг* (лат. *monitor* — предостерегающий) в широком смысле — это специально организованное, систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью их оценки, контроля или прогноза. Мониторинговые системы являются основным механизмом изучения влияния среды обитания на здоровье населения [17].

Целью создания любого мониторинга являются: выбор предмета мониторинга и накопление информации о нем; оценка на основе собранной информации возможного неблагоприятного воздействия среды обитания на состояние здоровья населения; принятия решения об устранении или смягчении этого неблагоприятного воздействия [2].

В настоящее время в России действует несколько десятков мониторинговых систем:

- мониторинг атмосферного воздуха, природных вод и почв

(1972, Министерство природных ресурсов);

- государственный экологический мониторинг (1993, Министерство природных ресурсов);

- социально-гигиенический мониторинг (1994, Министерство здравоохранения Российской Федерации);

- радиационный мониторинг окружающей природной среды (1995, Министерство природных ресурсов);

- мониторинг вредных привычек среди детей и подростков (1997, Министерство здравоохранения Российской Федерации);

- мониторинг туберкулеза (1997, Министерство здравоохранения Российской Федерации);

- мониторинг врожденных пороков развития (1998, Министерство здравоохранения Российской Федерации);

- всероссийский мониторинг и прогнозирование ЧС природного и техногенного характера МЧС России (1999, Министерство по делам гражданской обороны Российской Федерации);

- мониторинг критически важных объектов (2005, Роскосмос, МЧС, МВД, ФСБ России).

Системный экологический мониторинг — это совокупный сопоставительный комплексный космический — геофизический — метеорологический — гидрологический — социальный — медицинский мониторинг, направленный на установление причинно-следственных связей между внешними воздействиями, здоровьем и качеством жизни людей, на прогнозирование неблагоприятных явлений и процессов. Он является важнейшим приоритетом национальной безопасности и устойчивого развития страны [14].

Социально-гигиенический мониторинг в Российской Федерации — это государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания. Он является одним из действенных механизмов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, так как основан на создании и анализе баз данных о здоровье и факторах среды обитания, выявлении причинно-следственных связей между показателями заболеваемости

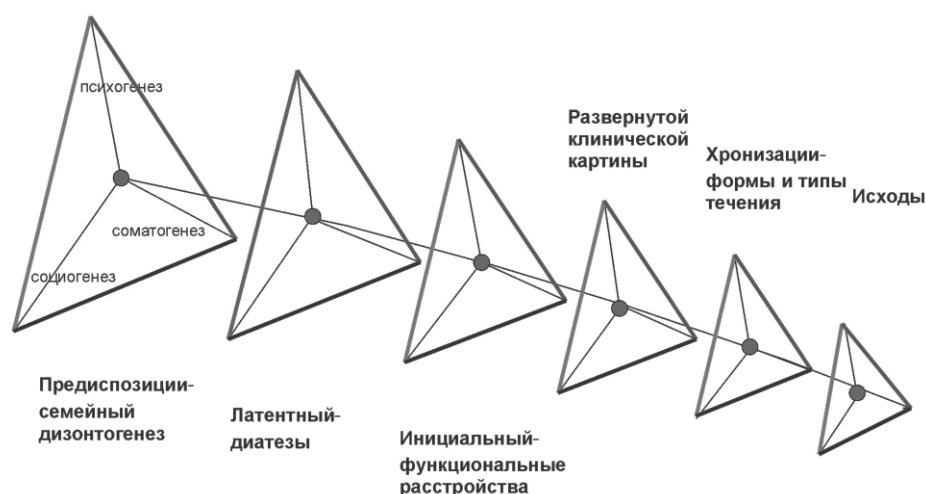


Рис. 1. Траектория фрактального развития заболевания

мости на конкретных территориях и воздействием на население вредных факторов окружающей среды [10, 18].

Одним из вариантов методологического инструментария системного мониторинга социальных недугов нами предложена методика оценки ментальной экологии личности.

Ментальное здоровье — это психическое благополучие человека, которое позволяет ему реализовать собственный потенциал, противостоять стрессу, продуктивно работать и вносить свой вклад в развитие общества. Ментальная экология — это раздел экологии человека, изучающий взаимоотношения в системе "окружающая среда — общество — личность", факторы и ресурсы психического здоровья.

Понятие *ментальная экология* личности более широкое, чем понятие *психическое здоровье*, включающее в себя оценку не только наличия или отсутствия психических нарушений, но и влияния факторов, воздействующих на психическое здоровье, таких, как экологические, культурные, политические, информационные, социальные и др., а также оценку психической, социальной и соматической составляющих качества жизни.

Особенности миссии ментальной экологии в интерактивном обеспечении цивилизационных трендов представлены на рис. 2. Ментальное здоровье по масштабу пропорционально соматическому, и в неразрывном единстве они составляют общественное здоровье нации.

Актуальность изучения ментальной экологии личности обусловлена постоянным ростом психической патологии и тем фактом, что большинство больных — лица трудоспособного возраста. Методик оценки ментальной экологии личности в доступной литературе нами не обнаружено.

Современные тенденции в исследовании распространенности патологии психического здоровья характеризуются смещением акцентов к более универсальным, основанным на представлении о психическом здоровье как о совокупности психического, социального, психологического благополучия и состояния равновесия индивидуума с окружающей средой [3, 13]. Так, Н.К. Демчева [3] предлагает считать критерием психического здоровья населения качество жизни и социальное функционирование.

При разработке методики нами учитывались три компонента ментального здоровья — психогенез, социогенез и соматогенез, так как при психических расстройствах как непсихотического, так и психотического уровней почти с самого начала заболевания возникают нарушения во всех трех составляющих.

Опросник оценки ментальной экологии личности, включает 252 вопроса, разбитых на 3 блока.

I блок — оценки психогенеза. Состоит из 156 вопросов, касающихся психической составляющей качества жизни; факторов, влияющих на психическое здоровье, а также признаков 21 наиболее распространенного психического расстройства

(невротические, психосоматические, зависимые) согласно МКБ-10.

II блок — оценки социогенеза. Включает 48 утверждений. С его помощью можно исследовать социальную составляющую качества жизни и особенности негативного влияния социальных факторов на здоровье человека.

III блок — оценки соматогенеза. Блок содержит 48 утверждений и позволяет оценить соматическую составляющую качества жизни, а также факторов, влияющих на соматическое здоровье (биологических, наследственных и др.).

Нами предложено определение индекса ментальной экологии личности (ИМЭЛ) по следующей формуле:

$$\text{ИМЭЛ (баллы)} = \frac{\sum (\text{ППси} + \text{ПСоц} + \text{ПСом})}{3},$$

$$\text{где ППси — (показатель психогенеза)} = \frac{\sum Y_i}{k_1},$$

$$i = 1$$

$$i = 156$$

$$\text{ПСоц — (показатель социогенеза)} = \frac{\sum Y_i}{k_2}$$

$$i = 1$$

$$i = 48$$

$$\text{ПСом — (показатель соматогенеза)} = \frac{\sum Z_i}{k_3}$$

$$i = 1$$

$$i = 48$$

k — коэффициент выравнивания: $k_1 = 4,68$; $k_2 = k_3 = 1,44$.

При значениях ИМЭЛ от 68,2 до 100 баллов оценивается как психическое здоровье; от 0 до 68,1 — наличие психических нарушений

Нами было проведено обследование 90 психически здоровых студентов вуза (средний возраст — $21,1 \pm 0,34$ года), 30 соматически больных с расстройствами непсихотического уровня (средний возраст — $43,2 \pm 2,26$ года) и 26 пациентов с алкогольной зависимостью (средний возраст — $44,7 \pm 2,51$ года). Результаты оценки ментальной экологии личности в разных группах населения представлены в табл. 2.

В процессе разработки методики получены ее высокая надежность и валидность [5, 19]. Обследование 50 учителей общеобразовательных школ показало, что достоверность предсказания наличия психических нарушений или психического здоровья составляет 96,0%.



Рис. 2. Миссия ментальной экологии в интерактивном обеспечении цивилизационных трендов

Таблица 2

Показатели оценки ментальной экологии личности в разных группах населения (в баллах)

Показатели \ Группы	Студенты, не имеющие психической патологии	Соматически больные с невротическими расстройствами	Пациенты с алкогольной зависимостью
Психогенеза	85,47 ± 1,12	53,95 ± 2,05	38,06 ± 2,46
Социогенеза	77,05 ± 1,27	48,67 ± 2,31	44,11 ± 3,05
Соматогенеза	75,31 ± 1,02	35,61 ± 2,49	47,46 ± 2,98
Ментальной экологии личности	79,27 ± 0,91	46,08 ± 1,97	43,21 ± 2,82

Использование методики оценки ментальной экологии личности решает следующие задачи мониторинга социальных недугов: анализ факторов психического здоровья; выявление психической патологии и оценка уровня психического здоровья; анализ нозологической структуры психической патологии; анализ структуры доболезненных форм психической патологии; оценка качества жизни и его влияния на психическое здоровье.

Структурно-функциональная модель системного мониторинга социальных недугов включает в себя (рис. 3): цель, процесс измерения, организацию, формы, способы, методы, средства, процесс оценки, определение результатов мониторинга.

Концептуальная модель системного мониторинга социальных недугов заключается:

- в разработке методологии и организации мониторинга;

- проведении мониторинга социальных недугов;
- формировании интегральной информационной базы;
- оценке результатов и прогнозировании;
- формировании стратегии управления рисками;
- разработке многоуровневых профилактических программ.

Системный мониторинг требует решения следующих стратегических задач:

- возможное создание в перспективе Федеральной службы системного экологического мониторинга (в том числе социальных недугов);
- получение реальных показателей распространенности социальных недугов;
- создание единой базы данных и регистров социально значимых расстройств;

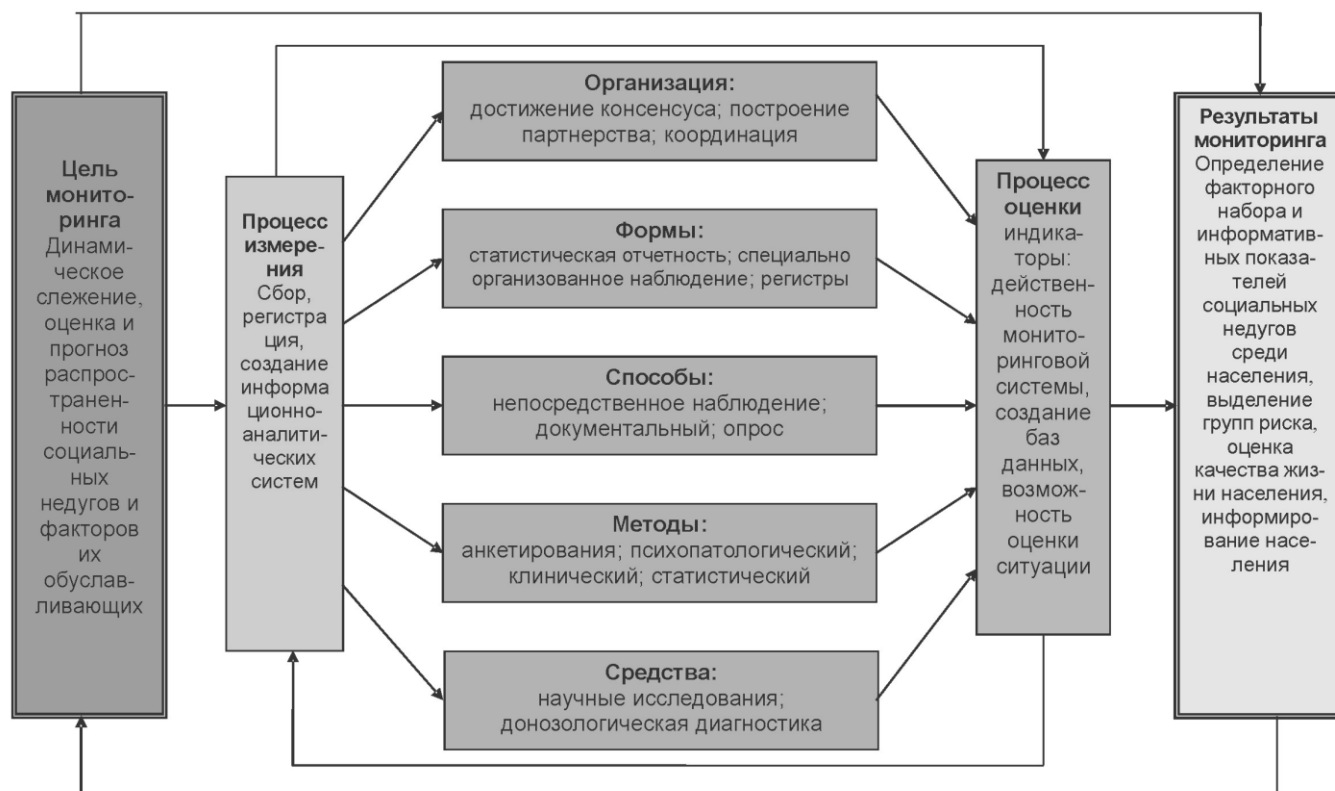


Рис. 3. Структурно-функциональная модель системного мониторинга социальных недугов

- разработка многоуровневых профилактических программ;
- повышение экономической эффективности.

Реализация системного мониторинга социальных недугов в тактической перспективе может заключаться в создании Центра мониторинга социальных недугов (например, на базе Роспотребнадзора). Данный Центр должен стать связующим звеном в реализации стратегий сдерживания социальных недугов, мобилизующих на единой информационной базе потенциал многих ведомств: Министерства здравоохранения и социального развития, Министерства образования и науки, Министерства внутренних дел, Министерства юстиции, Федеральной службы исполнения наказаний, Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков, Федеральной службы государственной статистики и др.

Системный мониторинг социальных недугов является межведомственной и межотраслевой задачей. Только межведомственное взаимодействие всех субъектов, защищающих общественное здоровье нации, позволит поставить реалистичные и достижимые цели. Совместное, комплексное получение и использование данных реальной распространенности социальных недугов помогут выработать эффективные организационные мероприятия по профилактике социально значимых недугов в России.

Список литературы

1. ВИЧ-инфекция и СПИД в Европе. Отчет Европейского центра эпидемиологического мониторинга СПИДа// Инфекции, передаваемые половым путем: Издание Ассоциации по борьбе с заболеваниями передаваемыми половым путем, САНАМ. — 2004. — №1. — С. 19—22.
2. Головкина Н.П. Роль эколого-эпидемиологических исследований в системе социально-гигиенического мониторинга// Медицина труда и промышленная экология. — 2003. — №3. — С. 23—28.
3. Демчева Н.К. Новые клинко-эпидемиологические и социометрические подходы к оценке психического здоровья населения// Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2006. — Т. 106, №6. — С. 58—61.
4. Звартау Э.Э. Коморбидность наркологических и социально значимых инфекционных заболеваний в Санкт-Петербурге и Ленинградской области// Вопросы наркологии. — 2005. — №2. — С. 68—73.
5. Калинина В.Н. Математическая статистика. — М.: Высшая школа, 1994. — 208 с.
6. Короленко У.П. Социодинамическая психиатрия. — М.: Академический проект, 2000. — 460 с.
7. Кузьмин Е.Г. Структурно-организационные службы СПИД и профилактика ВИЧ-инфекций// Автореф. дисс. на соискание учен. степени к.м.н. — М., 2007. — 24с.
8. Манвелов Л.С. Инсульт: как предотвратить, как лечить, как восстановить функции. — М.: Институт общегуманитарных исследований, 2004. — 192 с.
9. Менделевич В.Д. Наркозависимость и коморбидные расстройства поведения. — М.: Медпресс-информ, 2003. — 328 с.
10. Онищенко Г.Г. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения. Нерешенные проблемы и задачи// Гигиена и санитария. — 2003. — №1. — С. 3—10.
11. Преступность и общество. Сборник научных трудов. — М.: ВНИИ МВД России, 2004. — 208 с.
12. Седов Д.С. Криминологическая и уголовно-правовая характеристика преступлений, совершенных в состоянии алкогольного опьянения// Автореф. дисс. на соискание учен. степени к.юр.н. — СПб., 2004. — 20 с.
13. Семке В.Я. Превентивная психиатрия. — Томск, 1999. — 403 с.
14. Сидоров П.И. Медико-экологические аспекты здоровья населения на территориях ракетно-космической деятельности// Гигиена и санитария. — 2006. — №3. — С. 11—15.
15. Сидоров П.И. Наркологическая превентология: Руководство. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 720 с.
16. Сидоров П.И. Синергетическая концепция зависимого поведения// Наркология. — 2006. — №10. — С. 30—35.
17. Сидоров П.И. Системный мониторинг общественного здоровья// Экология человека. — 2006. — №6. — С. 3—9.
18. Спиридонов А.М. Социально-гигиенический мониторинг — важнейший механизм государственной политики укрепления здоровья населения// Здоровье и среда обитания. — 2004. — №8. — С. 1—5.
19. Тарасов С.Г. Основы применения математических методов в психологии: Учебное пособие. — СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 1999. — 116 с.
20. Трубецков Д.И. Введение в синергетику. Хаос и структуры. — М.: Едиторная УРСС, 2004. — 240 с.
21. Чернявский Д.С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. — М.: Наука, 2001. — 245 с.
22. Янко Е.В. Некоторые аспекты медико-социальной реабилитации больных алкоголизмом на стационарном этапе// Социальная работа в Сибири / Под ред. Н.И. Морозова. — Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. — С. 102—110.

SYSTEM MONITORING OF SOCIAL ILLNESSES

SIDOROV P.I.

D. Med. Sci., Professor, Academician of the Russian Academy of Medical Science, honoured scientist of the Russian Federation, Director of Institute of Psychology and Psychiatry of Northern State Medical University, Arkhangelsk

NOVIKOVA N.A.

D. Med. Sci., Professor Department of Psychology Pomor State University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk

The article presents conceptual bases of system monitoring of social illnesses. The methodological toolkit of monitoring — a technique of an estimation of mental ecology of the person within the limits of synergetic concept is developed; the estimation of an index of mental ecology of the person is suggested. Prevalence of structural functional model of system monitoring of social illnesses is described. The need in establishment of the center of monitoring of social illnesses for realization of interdepartmental interaction with the purpose to settle the problems of effective prevention is proved.