

ТЕХНОЛОГИЯ «ВАЛЕО-МГТУ» ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ В ВУЗОВСКОЙ СРЕДЕ

©Л.А. Дартау^{1,2}, Т.А. Стефанюк¹

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

²Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (ИПУ РАН),
Москва, 117997, Россия

***Аннотация.** С позиций теоретико-управленческого подхода показано, что для реализации процесса управления здоровьем в современных условиях требуется дополнительное включение в этот процесс (помимо традиционной медицинской) образовательной составляющей. Дано описание организационной технологии «ВАЛЕО-МГТУ» применительно к особенностям образовательного учреждения.*

***Ключевые слова:** здоровье, здравоохранение, образование, управление здоровьем.*

Словосочетание «управление здоровьем» в работах Лаб. 38 ИПУ РАН по теме «Исследование неоднородных популяций и управление по неполным данным» начали использовать с середины 90-х годов в связи с участием коллектива в международной программе «СИНДИ»: популяционных исследованиях по распространенности среди населения развитых стран факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), являющихся на сегодняшний день основной причиной смертности граждан, особенно в трудоспособном возрасте.

Получившие признание в научной среде работы Анохина П.К., Берталанфи Л., Винера Н., Прангишвили И.В., Венедиктова Д.Д., Новосельцева В.Н. и др. по исследованию систем (в том числе живых), их *структуры* и *функционирования* как отдельных элементов (клеток, тканей и органов), так и системы (организма) в целом легли в основу попытки осмысления феномена **здоровье**. В свою очередь, деятельность, направленная на поддержание здоровья (его сохранение и развитие), рассмотренная с общесистемных позиций, исследуется на основе кибернетического подхода, а точнее принципов общей теории управления. Все вышесказанное получило название «**Теоретико-управленческий подход**» или сокращенно «**ТУ-подход**».

В итоге был сделан вывод, что индивидуальное здоровье — это **феномен**, возникающий в результате непрерывного функционирования элементов организма (в течение всего срока его существования) по управлению потоками вещества, энергии и информации в открытой системе [1].

Целью управления является поддержание относительного постоянства так называемых **существенных переменных** внутренней среды организма: давление, температура, уровень сахара и другие — до 1000 наименований, известных на сегодняшний день. Управление осуществляется с помощью созданных в организме (**в процессе эволюционного развития или с любой другой ментальной точки зрения**) **контуров управления**, функционирующих на подсознательном уровне.

Сформулировано следующее определение здоровья: **«Здоровье — это феномен, возникающий в результате управления согласованной деятельностью клеток, тканей и органов живой системы с целью достижения постоянства (относительного равновесия) параметров, характеризующих как внутреннюю среду организма, так и относительную стабильность (гармонию) отношений в социуме»**. Коротко, **здоровье — есть результат управления**. Наблюдаемыми и измеряемыми характеристиками (параметрами) управления являются значения существенных переменных. **Без управления этот феномен исчезает**. Этот вывод согласуется с утверждением: «Естественная смерть — есть смерть регуляторная» [2, с. 229]. Как следствие, прекращается и жизнь, хотя все структурные компоненты системы продолжают некоторое время существовать. Затем исчезают и они. Таким образом, сам человек является основным **регулятором** своего здоровья, независимо от того, осознает он это или нет.

На рис. 1. приведена структурная схема контура управления в общем виде [3], которая демонстрирует это ключевое утверждение ТУ-подхода.

Контур включает минимальное количество блоков, назначение которых: принятие решения и оценка результатов управления (регулятор); исполнение решения (устройство воздействия на объект) в цепи прямой связи; измерение параметров состояния объекта, в том числе в результате воздействия — (устройство измерения) в цепи обратной связи. Расположенный вне контура управления Блок 4 соответствует источнику знаний как о принципах управления, так и об особенностях (природе) объекта управления. Сразу же отметим: из приведенной схемы следует, что управление каким-либо объектом может взять на себя «регулятор», незнакомый ни с принципами управления, ни с особенностями объекта. Такая ситуация характерна при управлении общественными процессами, а также при использовании многочисленных бытовых приборов, включая автомобили.

В организме человека реально и виртуально присутствует неисчислимое количество контуров управления (функционирующих постоянно и временно). Наиболее наглядным примером является управление согласованными действиями огромного количества скелетных мышц,

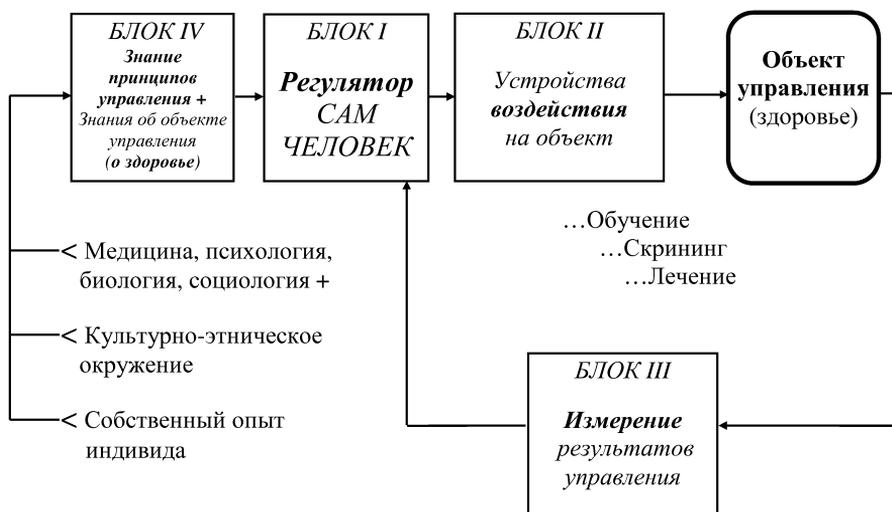


Рис. 1. Структурная схема контура управления в общем виде (применительно к здоровью)

обеспечивающих равновесие и скоординированные движения тела человека.

В быту на вопрос, «что такое здоровье», неподготовленные люди обычно так формулируют свой ответ: «Здоровье — это, когда у *меня* ничего не болит, и *я* хорошо себя чувствую». Такой ответ подразумевает, что первую, а зачастую и окончательную оценку своему здоровью дает именно сам человек. Забегая вперед, отметим, что в этой ситуации убедить кого-либо в том, что он ведет нездоровый образ жизни, практически невозможно. В данной работе проблемы здоровья рассматриваются с акцентом именно на здоровье (упоминание о болезнях используется по ходу изложения лишь там, где это требуется по смыслу), а взаимоотношения граждан с системой здравоохранения — с акцентом на первичную медицинскую помощь — поликлиники, на долю которых приходится до 85 % обращений граждан.

Рассмотрим с помощью схемы рис. 1. процесс обращения человека за медицинской помощью в поликлинику. Будучи регулятором (собственником) своего здоровья, человек в то же время лишен ощущения, например, органов, которые не сигнализируют о своем неблагополучии. Предположим, что у него возникли боли в правом колене. Это означает, что в цепи обратной связи появился сигнал о неблагополучии в конкретном месте. Боль может быть незначительной, и человек первое время не обращает на нее внимание. Через какое-то время боль усиливается настолько, что человек начинает щадить больную ногу и старается на нее не наступать. Это уже управление посредством осознанного воздействия на мышцы больной ноги, которое контролируется через ослабление боли. Если и в этом случае боль не проходит

и усиливается, человек вынужден обратиться в поликлинику за помощью. Специалист поликлиники (Блок 4) расспрашивает и осматривает его. Затем ставит диагноз и назначает лечение (лекарства и процедуры). И снова сам человек, получив соответствующую информацию, обеспечивает себя необходимыми лекарствами и выполняет назначенные процедуры. Другими словами, управляет своим здоровьем до полного выздоровления, то есть **«лечит себя сам»**. Полученные выводы ни в коем случае не умаляют ни достижений медицины, ни статуса врача, как специалиста, скорее, с точки зрения ТУ-подхода повышают его роль в процессе выздоровления за счет устранения множества недоразумений и необоснованных претензий, которые возникают в общественном сознании по отношению к возможностям современного здравоохранения. Напомним, что в данной работе здравоохранная деятельность государства рассматривается с акцентом на здоровье (а не на болезни) и ограничивается влиянием на нее распространенности ХНИЗ среди населения.

Коль скоро в системе жизненных представлений индивида здоровье отождествляется с состоянием, «когда у него ничего не болит и он хорошо себя чувствует», то и ожидания его связываются с возможностью возврата утраченного благополучия. Утраченного временно, а возможно, и навсегда, поскольку речь идет о ХНИЗ. В то же время объективно протекающие в организме процессы, обуславливающие старение и уход из жизни, в большинстве ситуаций в принципе не позволяют реализовать желаемое. ХНИЗ не излечиваются, а только «протезируются». В последние годы, помимо официального названия — ХНИЗ, появились и другие, которые в зависимости от контекста звучат как: болезни цивилизации, болезни старения и, наконец, болезни образа жизни. Во многих западных странах возрасты дожития граждан достигли на сегодняшний день 90 лет. В то же время в составе доживающих до преклонных возрастов почти нет «сохранных» — практически здоровых — индивидов, а основную массу составляют хроники по ХНИЗ и инвалиды. Актуальными стали вопросы обеспечения ухода из жизни этих людей [4, с. 53] и вынужденное принятие правительствами многих стран закона об эвтаназии — закона «о достойном уходе из жизни», называемом так из этических соображений. Для этих же целей в структуре национальных систем здравоохранения началось развитие сетей хосписов — специализированных отделений для облегчения как положения пациентов в терминальной стадии, так и членов их семей, зачастую не имеющих ни средств, ни возможности для ухода за такими больными [5].

В течение всего более чем 20-летнего периода работы по проблеме **управления здоровьем** все получаемые результаты и выводы

соотносились с многочисленными документами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), подробный анализ которых до 2009 г. приводится в соответствующих материалах [6]. Для данной работы принципиальными являются два положения (рекомендации) этой организации — 1998 г. и 2012 г., касающиеся здравоохранной политики в Европейском регионе ВОЗ. В первом из них отмечается, что отныне «здравоохранная политика включает **одну постоянную цель**, которая заключается в достижении полной реализации всеми людьми их **«потенциала здоровья»**. И **две основные цели**: укрепление и охрана здоровья людей на протяжении всей их жизни; снижение распространенности и уменьшение страданий, вызываемых основными болезнями, травмами и увечьями [7, с. 6].

С позиций ТУ-подхода это означает разделение здравоохранной деятельности на два направления, первое из которых относится к компетенции государства и граждан, а второе — остается традиционной сферой ответственности национальных систем здравоохранения. Но лишь во втором документе этим двум направлениям присвоены названия. Цитируем соответствующий абзац полностью. «В привычной для нас системе взглядов на здоровье и его детерминанты и в подходах к воздействию на них произошел заметный сдвиг. Здесь рука об руку идут две сложные задачи (two challenges): 1) руководство системой здравоохранения и укрепление систем здравоохранения — это то, что мы называем **«руководством здравоохранением»** («health governance»); 2) совместные действия сектора здравоохранения и других секторов, государственного и частного секторов и граждан во имя общих интересов — то, что мы называем **«стратегическим руководством в интересах здоровья»** («governance for health») (предисловие директора Европейского регионального бюро ВОЗ) [8]. Суть английского словосочетания **«governance for health»** и русскоязычного аналога **«стратегическое руководство в интересах здоровья»** — управление здоровьем.

Ниже приводятся выдержки из предыдущей статьи Л.А. Дартау «Теоретико-управленческое обоснование валеологического сопровождения процесса обучения» [9], логическим продолжением которой является данная статья.

«Опосредованное влияние на здоровье оказывает целый ряд социально-экономических, культурных и внешне-средовых факторов, так называемых «Детерминант здоровья», а деятельность по сохранению и укреплению здоровья лежит «вне сектора здравоохранения», ВОЗ [4]. Основными в этом ряду оказываются факторы, связанные с привычками и навыками повседневной жизни индивида, которые, в свою очередь, определяются поведением и мотивацией личности — так называемым образом жизни. Доля влияния образа жизни на здоровье

и продолжительность жизни — **реализацию потенциала долголетия** конкретным индивидом, по терминологии ВОЗ, особенно возрастает в условиях относительной обеспеченности населения базовыми требованиями социально-экономического характера. Такая ситуация присутствует сегодня в большинстве индустриально-развитых стран, включая Россию».

«Согласно одному из постулатов биологии: **«Вид, по определению — бессмертен; существование отдельного организма ограничено во времени»**. Другими словами, относительное (теоретическое) бессмертие конкретной популяции фактически обеспечивается непрерывной заменой одних членов популяции другими, продолжительность жизни которых ограничена 2—4 поколениями. По этой причине только на уровне кумулятивных знаний современного человечества хорошо известно, каковы характер и последовательность этапов развития индивидов с момента зарождения, какова продолжительность их жизни и многочисленные причины смерти. Отдельные же люди появляются на свет, не отягощенные какими-либо знаниями по поводу их предстоящей жизни. Именно по этим причинам **человека и нельзя назначить ответственным за его здоровье. Однако, разделить с ним эту ответственность на правовой основе (как показано ниже) — можно»**.

«Благодаря достижениям микробиологии и медицинских наук современное человечество избавилось от преждевременной смерти и, как следствие, столкнулось с проблемой «смерти от старости» и сменной структуры заболеваемости. Искусственно созданный в результате социально-экономического прогресса «лабораторный» формат существования человека требует искусственного же расширения способов поддержания здоровья за счет сохранения (развития) ресурсов механизмов гомеостаза. Как следствие, для **реализации потенциала долголетия** конкретными людьми этим индивидам придется (уже осознанно) усилием воли создавать дополнительные (виртуальные) контура управления переменными, которые ранее не были включены в состав **существенных**, например, массой тела, а также питанием, двигательной активностью и рядом других привычек и навыков повседневной жизни».

«В свою очередь, развитие высоких технологий в медицине позволяет в современных условиях успешно **сохранять жизнь** человеку при травмах, оперативных вмешательствах и многих заболеваниях, однако о **возвращении здоровья** в большинстве случаев речь не идет, особенно если это последствия критических состояний по поводу ХНИЗ».

«Таким образом, основной резерв увеличения продолжительности взрослой **здоровой жизни** все больше (и с неизбежностью) определяется характером управления здоровьем со стороны самого человека».

«Система — это совокупность взаимосвязанных элементов, объединенных единством цели (или назначения) и функциональной целостностью. Взаимодействие составляющих элементов (в основе которого лежит обмен информацией) придает системе в целом новые свойства, которые отсутствовали у отдельно взятых элементов. Логическим следствием этого факта «приобретения» является факт утраты элементами данной системы ряда «свобод», который в случае объединения группы людей в коллектив для достижения общей цели зачастую трактуется как «принуждение».

Ключевой вывод предыдущей статьи: если поставлена цель — сохранение и укрепление здоровья индивида и популяции, то ее достижение возможно лишь на **системной основе**, путем создания контура управления, включающего в качестве **основных субъектов** управления **гражданина и государство**. Формально на добровольной, а фактически — на принудительной основе путем заключения договора о совместных действиях, в котором прописаны обязанности и ответственность сторон [10]. Это и обеспечит вышеупомянутое **разделение ответственности на правовой основе**. В контексте данного изложения такими сторонами являются гражданин и лицо, обладающее по отношению к нему административным ресурсом (властью и средствами) в местах, где люди живут, работают и учатся и где, по заключению ВОЗ (1981), и «портится здоровье» [11].

В результате предлагаемых действий прогнозируется синергетический эффект, который, с одной стороны, приведет к снижению напряжения в обществе и взаимных претензий сторон в здравоохранной деятельности государства. А с другой стороны, гармонизирует общественные отношения и повысит общий уровень удовлетворенности граждан услугами по жизнеобеспечению населения, предоставляемыми им со стороны муниципальной власти.

Коротко: **«Совместное управление здоровьем в системе «гражданин-государство» позволит принципиально изменить характер здравоохранной деятельности и повысить уровень гармонизации общественных отношений практически во всех сферах».**

Как показано выше (рис.1), совместная деятельность гражданина и государства состоит из трех, различных по сути составляющих: периодического скрининга, эпизодического лечения и обучения. Что касается процедуры скрининга и ее возможного дополнения в качестве лабораторно-инструментального дообследования пациента, коррекции выявленных состояний предболезни или последующего лечения уже возникшей болезни, то на сегодняшний день эти этапы достаточно хорошо проработаны в научно-практическом смысле. В то же время передача кумулятивных знаний о здоровье и способах его сохранения

на уровень конкретной личности **в течение всего периода ее существования** (в связи с непрерывным процессом развития науки) потребует создания **новой** педагогической дисциплины. Некоторые элементы такого обучения в ряде стран уже существуют. Это так называемые «школы здоровья» при учреждениях первичной медицинской помощи, где на добровольной основе «обучаются» лица с избыточным весом, никотиновой и алкогольной зависимостью, повышенным сахаром крови и т. д. К одной из форм такого обучения следует отнести и широко распространенные в нашей стране занятия с будущими матерями при женских консультациях, а после рождения ребенка — при детских поликлиниках.

Для реализации предложенного потребуется как разработка новых форм, так и содержания обучения для всех возрастных категорий. Необходимый объем передаваемой информации будет также зависеть от индивидуальных особенностей личности, а также от конкретной ситуации — попадание в группы риска по определенной нозологии или локализации неблагополучия, этнической и культурной принадлежности, ментальных особенностей личности. Регламент также будет определяться одним из трех мест заключения договора о совместном управлении здоровьем — с работодателем, администрацией образовательного учреждения или местной администрацией. Основой для такой новой дисциплины, по мнению автора, может стать относительно молодая отечественная наука, не получившая еще должного признания, — **валеология** (от лат. Valeo — я здоров), основоположником которой принято считать нашего соотечественника И.И. Брехмана (1921–1994 гг.) [12].

В контексте изложенного базовым научным фундаментом валеологии, наравне с медициной, становится теория систем, теория управления и, естественно, психология.

Как это принято в теории систем, когда ввиду сложности структуры и функциональных проявлений объекта невозможно привести его математическое описание, используем способ ситуационного (имитационного) моделирования. На рис. 2 представлена иерархическая схема, на которой для наглядности в виде секторов полусфер, вложенных друг в друга, изображены отдельные «детерминанты здоровья» по степени их удаленности от объекта воздействия (организма конкретного человека), ВОЗ, 1989 г. [13].

Возраст, пол и наследственные факторы составляют фундамент здоровья и не предполагают какого-либо воздействия на них с целью их изменения (сектор 4). Факторы образа жизни сосредоточены в «жилище» (сектор 3), которое и охраняется соответствующим законом о невмешательстве в частную жизнь и неприкосновенность жилища. Все остальные факторы входят в сектора сферы 2 — сферы



Рис. 2. Основные «детерминанты здоровья», по рекомендациям ВОЗ

деятельности государства. Объектом воздействия для их поддержания и совершенствования (с учетом возможного их негативного влияния на здоровье населения) является не сам человек (здоровье которого подлежит управлению), а другие объекты живой и неживой природы. Ответственность за нарушения правил безопасности для человека при потреблении услуг или продукции этих «детерминант» несут конкретные люди в связи с их должностными обязанностями.

На рис. 3 изображена та же схема, дополненная авторами еще одним «слоем» в промежутке между сферой 3 и сферой 2 [14]. К нему исторически всегда относилась система образования (Знания I), по-



Рис. 3

сколько одно только исполнение обязанностей со стороны государства не может обеспечить для учащихся одинаково высокий уровень образования. Практически все дети посещают школу. И по результатам учебы выпускники школ и вузов (в социальном плане и в перспективах на более престижную работу) уже не равны между собой. В этом «слое» конечный результат общественных взаимоотношений не может быть достигнут без согласованных (партнерских) обязательств между гражданином и государством — по аналогии системой образования. Сюда же следует отнести и деятельность государства по управлению здоровьем (Знания II).

Таким образом, речь идет о создании сферы таких этико-правовых форм взаимных отношений в обществе, при которых гражданам (в течение всей жизни) **бесплатно** предоставляется возможность получать современные знания о сути и роли здоровья в их личной судьбе. В том числе проходить скрининги на развитие/наличие ХНИЗ на основе недорогих опросных методов и, возможно, лабораторно-инструментальные дообследования в связи с попаданием в группу риска. Затем получать консультации по коррекции обнаруженных отклонений в состоянии здоровья на стадиях «предболезни» или лечения. В случаях когда гражданин соглашается (подписывает соответствующий договор) на эти, в общем-то, достаточно времяякие и «жесткие» в своей регулярности контакты, будущее возможное лечение таких граждан, выполняющих условия договора, также должно быть преимущественно бесплатным. В этой ситуации здравоохранение в любом случае имеет дело с информированными, а следовательно, «дисциплинированными» партнерами, идущими на контакт на основе собственного выбора и отдающими себе отчет в том, на что они вправе рассчитывать. В свою очередь, государство, с одной стороны, экономит на снижении заболеваемости среди подписавших и выполняющих условия договора граждан (согласно доказанному уже историческому опыту), а с другой стороны, зарабатывает на «несогласных», сохраняя при этом лицо.

Отметим здесь, что в качестве государства могут выступать любые объединения граждан, в которых существуют законодательно оформленные отношения между людьми. А именно — это **индивид (гражданин)**, здоровье которого становится целью управления, и представитель **вида (государства)** — **лицо**, облеченное по отношению к этому гражданину **административной властью** и обладающее в связи с этим **административным ресурсом**. Примерами таких «объединений» могут быть предприятия, школы, вузы, а также территориальные объединения граждан с муниципальной властью во главе.

В условиях современной России предлагаемую технологию проще всего реализовать в образовательном учреждении высшей школы.

Для этого достаточно воли и «продвинутой» администрации в понимании значимости здоровья в предстоящей жизни студентов, обучающихся в данный момент в вузе. Правовой основой в этом случае служит устав этих учреждений. Примером здесь является 15-летний опыт МГТУ им. Н.Э. Баумана, где приказом ректора в 1996 г. был создан центр валеологии, а в 1998 г. — кафедра валеологии и лаборатория психологической поддержки студентов (ЛППС).

Кафедра валеологии осуществляет все необходимые (перечисленные выше) функции третьего субъекта контура управления. Процесс передачи знаний реализуется в обязательном для студентов лекционном курсе, а индивидуализация конкретных рекомендаций осуществляется в процессе скрининговых мероприятий. С 1999 г. ведется совместная работа коллектива сотрудников ИПУ РАН и специалистов кафедры валеологии МГТУ им. Н.Э. Баумана по внедрению и развитию предлагаемого подхода к условиям вузовской среды. На первом этапе был создан и апробирован электронный вариант медико-социального вопросника [16]. Как настоящему времени уже накоплены и проанализированы данные скрининга за 11 семестров — более 7500 электронных анкет, заполняемых респондентами в диалоговом режиме с компьютером. Для возрастной категории 18–19 лет основными факторами, требующими медицинского сопровождения, являются: аллергия, боли по ходу позвоночника, зрение, головные боли и стресс, вызываемый психо-эмоциональным перенапряжением в связи с учебой. Для коррекции последних прибегают к помощи специалистов ЛППС. И если появление рисков по ХНИЗ пока еще неактуально для студентов, то связанные с ними «привычки и навыки повседневной жизни» надо вырабатывать уже сейчас — как только они **формально** вышли из-под опеки родителей. Особое значение приобретает и деятельность Центра по профилактике девиантного и суицидального поведения, а также контроль за потреблением наркотиков в студенческой среде [15]. Развитие ТУ-подхода и дальнейшее совершенствование системы «ВАЛЕО-МГТУ» предполагает ежегодный охват скрининговыми мероприятиями и индивидуальным консультационным сопровождением студентов всех курсов и расширение деятельности по управлению здоровьем на педагогический состав и других сотрудников университета. Последующие публикации на эту тему будут посвящены результатам анализа электронных анкет и обсуждению путей развития работы.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Дартау Л.А. Феномен здоровья. Концепция и прикладные аспекты. *Проблемы управления*, № 5, 2005, с. 92–98.

- [2] Дильман В.М. Большие биологические часы. Введение в интегральную медицину. М., Знание, Изд. 2-е, перераб. и доп., 1986, 256 с.
- [3] Основы автоматического управления. В.С. Пугачев, ред. М., Наука, 1974, 720 с.
- [4] Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ. *Европейская серия по достижению здоровья для всех*, № 6, 1999, 310 с.
- [5] Совершенствование паллиативной помощи пожилым людям. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. Копенгаген, 2005, 40 с.
- [6] Дартау Л.А., Мизерницкий Ю.Л., Стефанюк А.Р. Здоровье человека и качество жизни: проблемы и особенности управления. М., СИНТЕГ, 2009, 400 с.
- [7] Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ: введение. *Европейская серия по достижению здоровья для всех*, № 5. Европейское региональное бюро, Копенгаген, 1998, 40 с.
- [8] Стратегическое руководство в интересах здоровья в XXI веке. Документ Европейского регионального бюро ВОЗ (EUR/RC62/R4), 2012, 134 с.
- [9] Дартау Л.А. Теоретико-управленческое обоснование валеологического сопровождения процесса обучения. МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012, в печати.
- [10] Дартау Л.А., Алехин А.И., Пищита А.Н. Общественные взаимоотношения и принципы управления индивидуальным здоровьем в структуре современного здравоохранения, как основа инновационной деятельности государства по сохранению человеческого потенциала РФ. Россия: тенденции и перспективы развития. Пивоваров Ю.С., отв. ред. и др. Ежегодник, вып. 6, часть 2, М., ИНИОН РАН, 2011, с. 208–213.
- [11] Здоровье для всех к 2000 году — глобальная стратегия. *Документ ВОЗ* (WHA34/5), 1981, 76 с.
- [12] Брехман И.И. Валеология — наука о здоровье. 2-е изд. М., Физкультура и спорт, 1990, 208 с.
- [13] Dahlgren, G. & Whitehead, M. Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm, Institute for Future Studies, 1991, с. 94.
- [14] Венедиктов Д.Д., Дартау Л.А. Социальное партнерство в деятельности по сохранению и укреплению здоровья: обоснование с позиций системного анализа и теории управления. Труды 7-й Международной научно-практической конференции «Регионы России: стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития». Ю.С. Пивоваров, отв. ред. РАН, ИНИОН, М., 2011, ч. 1, с. 460–464.
- [15] Семикин Г.И., Дартау Л.А., Стефанюк Е.А. Здоровье и образ жизни человека: возможности управления. Учебное пособие. М., Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2006, 64 с.
- [16] Семикин Г.И., Мысина Г.А., Миронов А.С. Здоровьесберегающие технологии и профилактика девиантного поведения в образовательной среде. Учеб. Пособие. М., Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013, 79 с.

Статья поступила в редакцию 01.07.2013

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Дартау Л.А., Стефанюк Т.А. Технология «ВАЛЕО-МГТУ» для реализации процесса управления здоровьем в вузовской среде. *Гуманитарный вестник*, 2013, вып. 11. <http://hmbul.bmstu.ru/catalog/prmed/hidden/130.html>

Дартау Людмила Арнольдовна — канд. техн. наук, доцент кафедры «Валеология» Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана, ведущий научный сотрудник Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (ИПУ РАН). Область научных интересов: системы управления в здоровьесберегающих технологиях. e-mail: dartau@mail.ru

Стефанюк Татьяна Анатольевна — заведующая лабораторией Учебно-методического центра «Здоровьесберегающие технологии, профилактика наркомании в образовательной среде» Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана.