

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 613.1/9-616-01/09

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ВОЕННОМ ИНСТИТУТЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ КУРСАНТОВ

П.Г. Сартаков¹, В.П. Новоселов¹, М.А. Захарова², М.Ш. Беликова², С.В. Чусовлянова³

¹Новосибирский военный институт внутренних войск им. генерала армии И.К. Яковлева МВД России

²Региональный медицинский центр профилактики, Новосибирск

³Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск

E-mail: p.sartakov@mail.ru

DEVELOPMENT OF MEDICAL PREVENTION MEASURES IN MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS AS AN IMPORTANT FACTOR OF HEALTH PROMOTION AMONG CADETS

P.G. Sartakov¹, V.P. Novoselov¹, M.A. Zakharova², M.Sh. Belikova², S.V. Chusovlyanova³

¹Novosibirsk Military Institute of Internal Forces n.a. the Army General I. K. Yakovlev, Russian Ministry of Internal Affairs

²The Regional Center of Medical Prevention, Novosibirsk

³Siberian Transport University, Novosibirsk

В статье отражено обоснование необходимости внедрения в программу высшего профессионального обучения и подготовки квалифицированных военных кадров учебно-методического комплекса, направленного на формирование устойчивых мотиваций к ведению здорового образа жизни и сохранению высокого уровня здоровья в течение всей жизни будущих военнослужащих. Для реализации поставленной цели были решены следующие исследовательские задачи: проведено медико-социологическое исследование с анализом медицинской документации, разработан учебно-методический комплекс "Научное мировоззрение и ценностные мотивации курсантов на здоровье и здоровый образ жизни".

Ключевые слова: военный институт, курсанты, здоровье, учебно-методический комплекс.

The article presents rationale for an introduction of a training complex into the program for higher professional education and training of qualified military personnel. The aim of the training complex is to form stable motivations for a healthy lifestyle and maintaining a high level of health throughout the life of future soldiers. To achieve this goal, the following research objectives were completed: medical case study with an analysis of the medical documentation was performed; training complex "Scientific view of the world was developed; and value motivations of cadets for health and healthy lifestyle".

Key words: Military Institute, cadets, health, behavior training complex.

Формирование устойчивых мотиваций к ведению здорового образа жизни среди подрастающего поколения – одно из приоритетных направлений государственной политики по укреплению здоровья населения.

Для успешного осуществления процесса подготовки в системе высшего профессионального образования, особенно военных институтов, необходимы прежде всего обучающиеся с высоким уровнем здоровья, способные к высоким физическим и психоэмоциональным нагрузкам, ведущие здоровый образ жизни [1].

Но по факту мы имеем ухудшение показателей здоровья курсантов от первого к последнему курсу вместо их нарастания (которое заложено в идеологию подготовки профессиональных кадров). Сложившаяся ситуация явилась основанием для проведения медико-социологического исследования и педагогического эксперимента.

Цель исследования: на основе медико-социологического исследования обучающихся (курсантов), оценки факторов риска и показателей заболеваемости разработать и научно обосновать направления совершенствова-

ния лечебно-профилактического обеспечения и учебно-воспитательного процесса подготовки военнослужащих (для снижения уровня заболеваемости курсантов и их досрочного увольнения из войск). В цели нашего исследования входило обоснование необходимости внедрения в программу высшего профессионального обучения и подготовки квалифицированных военных кадров учебно-методического комплекса, направленного на формирование устойчивых мотиваций к ведению здорового образа жизни и сохранению высокого уровня здоровья в течение всей жизни военнослужащих.

Задачи исследования:

1. Провести оценку уровня, структуры заболеваемости и нетрудоспособности по классам заболеваний среди курсантов разных курсов.
2. На основании анкетирования изучить медико-социальные характеристики курсантов, исследовать распространенность неблагоприятных факторов образа жизни и оценить их влияние на состояние здоровья курсантов.
3. Разработать учебно-методический комплекс цикла "Научное мировоззрение и ценностные мотивации курсантов на здоровье и здоровый образ жизни" для преподавания курсантам 1–2-го курсов в рамках различных учебных дисциплин.

Материал и методы

Объектом исследования явились 1073 курсанта Новосибирского военного института внутренних войск им. генерала армии И.К. Яковлева МВД России.

Предмет исследования: медико-социологические критерии состояния здоровья курсантов за период обучения в высшем учебном заведении внутренних войск.

База исследования: Новосибирский военный институт внутренних войск им. генерала армии И.К. Яковлева МВД России.

Проанкетировано 1073 курсанта в возрасте от 16 до 36 лет ($20,22 \pm 1,74$). Из общего числа опрошенных 20,32% (218 чел.) составили курсанты 1-го курса; 13,98% (150 чел.) – курсанты 2-го курса; 17,05% (183 чел.) – курсанты 3-го курса; 22,83% (245 чел.) – курсанты 4-го курса и 25,82% (277 чел.) – курсанты 5-го курса.

На основании методики "Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения" произведен расчет возможного риска возникновения заболеваний, связанных с потреблением табака.

Оценка зависимости "фактор-эффект" представляет собой процесс количественной характеристики информации об уровне действия (выраженности) факторов риска, связанных с образом жизни, и установлении связи между воздействующим фактором и вероятностью возникновения вредного эффекта [4]. Для оценки зависимости "фактор – эффект" в отношении влияния активного курения на здоровье респондентов использовались показатели суточного поступления никотина в организм. Зависимости "фактор – эффект", полученные на основе эволюционных детерминированных моделей, описывают связь факторов образа жизни как с отдельными, так и агрегированными ответами, учитывая при этом процес-

сы естественного старения организма. Индивидуальный риск рассчитывался для четырех эффектов: развития ишемической болезни сердца (ИБС); рак легкого; рак полости рта и хронический бронхит (ХБ). Риск вышеуказанных эффектов рассчитывался для каждого ежедневно курящего респондента с учетом возраста начала курения и количества выкуриваемых сигарет в день. Индивидуальный риск в течение всей жизни, равный или более 1×10^{-3} неприемлем ни для населения, ни для профессиональных групп; более 1×10^{-4} , но менее 1×10^{-3} приемлем для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом; более 1×10^{-6} , но менее 1×10^{-4} соответствует предельно допустимому риску, т.е. верхней границе приемлемого риска; равный или меньше 1×10^{-6} – предельно малый риск, не отличающийся от обычных, повседневных рисков [4].

Рассматривалось три варианта (модели) воздействия фактора: вариант 1 – без воздействия фактора риска, вариант 2 – при воздействии табакокурения с момента начала приема до конца жизни, вариант 3 – с момента начала курения, потом бросил и не курил.

Статистическая обработка прочих данных (не входивших в форму опроса "фактор – эффект") проводилась с использованием пакета программ SPSS v. 20. Проверку нормальности распределения в исследуемых выборках проводили с использованием критерия Колмогорова–Смирнова. Для каждой выборки вычисляли абсолютные и относительные частоты, а также среднее значение признака и стандартное отклонение. В случае ненормального распределения использовали методы непараметрической статистики. Для сравнения относительных показателей использовали критерий хи-квадрат Пирсона. Для расчета меры связи между полученными данными рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Обсуждение

Эволюционные модели риска вредного воздействия табакокурения на организм респондентов в исследовании даны в сравнении с вариантом 1 (без воздействия этого фактора риска). Такой подход позволяет продемонстрировать большую вероятность возрастной причины развития некоторых заболеваний после достижения определенного возраста.

Анализ показал, что около 19% курсантов являются регулярно курящими (средний возраст начала курения – 15 лет). Большинство же курсантов (67,1%), принявших участие в исследовании, не имеют опыта активного курения.

Риск развития заболеваний был рассчитан как медианный показатель для каждой целевой группы (курса), так и в режиме "индивидуальный показатель риска" для "самого курящего" респондента, выявленного в ходе исследования (порядковый номер анкеты – 292) – курит с 18 лет, количество сигарет за три дня 20:40:40.

По данным расчета у такого респондента риск формирования рака легкого, если он не бросит курить (вариант 2) – 36 лет ($1,04 \times 10^{-4}$), и при моделировании условия – курсант бросил курить "сейчас" (вариант 3) – 43 года ($1,10 \times 10^{-4}$) при эволюционном значении для данной нозологии (вариант 1) – 60 лет.

Расчет "точки достижения неприемлемого риска" у

данного респондента для развития:

- рака полости рта: вариант 2 – 51 год (1,02E-04), вариант 3 – 57 лет (1,02E-04) при эволюционном риске (вариант 1) – 64 года.
- ИБС: вариант 2 – 37 лет (1,09E-04), вариант 3 – 39 лет (1,07E-04) при варианте 1 – 43 года.
- ХБ: вариант 2 – 53 года (1,07E-04), вариант 3 – 64 года (1,04E-04) при варианте 1 – >80 лет.

Данные о большей вероятности эволюционной причины развития некоторых заболеваний после достижения определенного возраста аналогичны и при вычислении медианного показателя во 2 и 3-м вариантах моделирования ситуации риска развития заболеваний.

Также в ходе исследования была выявлена:

- средняя положительная корреляционная связь ($0,5 < r \leq 0,7$) между уровнем успеваемости и уровнем интеллектуального развития курсантов ($r=0,56$);
- слабая положительная корреляционная связь ($0,3 < r \leq 0,5$) между такими критериями, как состояние здоровья и уровень успеваемости, состояние здоровья и уровень интеллектуального развития курсантов, физическое развитие и уровень успеваемости, физическое развитие и уровень интеллектуального развития курсантов ($r=0,37$);
- очень слабая корреляционная связь ($0,1 < r \leq 0,3$) между состоянием здоровья и физическим развитием ($r=0,28$).

Кроме того, полученные данные демонстрируют наличие средней прямой корреляционной связи между такими критериями, влияющими на здоровье курсантов, как:

- гигиенические условия и качество питания ($r=0,55$);
- уровень медицинского обеспечения и качество питания ($r=0,60$);
- уровень медицинского обеспечения и гигиенические условия казарменных и учебных помещений ($r=0,50$).

Здоровый образ жизни, по мнению курсантов, сводится, согласно значимости полученных корреляционных связей, к борьбе с курением (слабая корреляционная связь: $r=0,36$) и употреблением алкоголя (очень слабая корреляционная связь: $r=0,27$), слабо влияет на состояние здоровья (очень слабая связь: $r=0,26$). При этом курение, по мнению курсантов, фактически не влияет на состояние здоровья ($r=0,07$).

Остальные параметры исследования лежат в области очень слабой или незначимой корреляционной связи. Обращает на себя внимание тот факт, что в эту категорию попадают практически все взаимосвязи параметра “самооценка уровня здоровья курсантов в настоящее время”. Что следует считать показателем низкой культуры знаний о здоровьесохранительном поведении и несформированного ответственного отношения к здоровью (в том числе с позиции профессиональной пригодности).

Отмечено также, что большинство курсантов склонны к одобрению здорового образа жизни. Наиболее критичны к себе и осознают, что мало делают для своего здоровья, курсанты 2-го курса. Практически все курсанты осознают важность ведения здорового образа с молодости.

Тем не менее, опрос показал, что курсанты на 1–3-м курсах (более 27%) чаще выпускников (около 15%) употребляют алкоголь, но при этом статистически значимо меньше по сравнению с курсантами 4-го курса (41%). В то же время тревожным является тот факт, что количество курящих от 1-го к 5-му курсу возрастает примерно на 12%.

Кроме того, среди факторов, оказывающих отрицательное влияние на психологическое состояние и здоровье, курсанты разных курсов выделяют высокие нагрузки военной службы и учебы; недосыпание, связанное с несением службы (караулы, наряды); трудности в общении с командирами, при этом:

- первокурсники испытывают меньшие нагрузки военной службы и учебы, чем курсанты 3–5-го курсов;
- третьекурсники более других курсантов испытывают недостаток сна при несении службы, 5-й курс – достоверно меньше других;
- наиболее напряженные отношения с командирами зарегистрированы у курсантов 4-го курса, а первокурсники скорее подвержены “ломке гражданских стереотипов”, чем объясняется довольно высокое значение в процентном соотношении данного параметра, но незначимое отличие от 2, 3, 5-го курсов.

Курсанты 3–5-го курсов чаще бывают недовольны качеством питания (оценку “плохо” дали более половины опрошенных четверокурсников, около 40% третьекурсников и более 36% выпускников), чем перво- и второкурсники (5 и 16% соответственно). Положительная оценка чаще дается курсантами 1-го курса (почти 63%), второкурсники склонны оценивать качество питания как “удовлетворительное” (почти 52%).

Состоянием и гигиеническими условиями казарменных и учебных помещений более других довольны первокурсники (63%) и третьекурсники (46%), тогда как курсанты 5-го курса чаще оценивают их на “удовлетворительно” (51%) или даже “плохо” (более 18%). Каждый второй курсант 4-го курса также оценивает гигиенические условия казарменных и учебных помещений на “удовлетворительно”.

При оценке уровня медицинского обеспечения большинство положительных оценок дается курсантами 1-го курса (почти 73%), а негативных – курсантами 3–5-го курсов (треть опрошенных из числа курсантов указанных курсов).

Выходом из сложившейся ситуации является определение базовой фундаментальной науки для прикладной практической дисциплины и создание учебно-методического комплекса такой дисциплины в программах среднего специального и высшего профессионального образования. Таким образом, формирование новой системы ценностных мотиваций курсантов на здоровье и здоровый образ жизни, активные гражданская и социальная позиции, заложенные с детства и закрепленные в юности, станут основой для успешной самореализации потенциальных возможностей личности, столь необходимой для развития национальной безопасности нашего государства.

Для решения вышеуказанных проблем был разрабо-

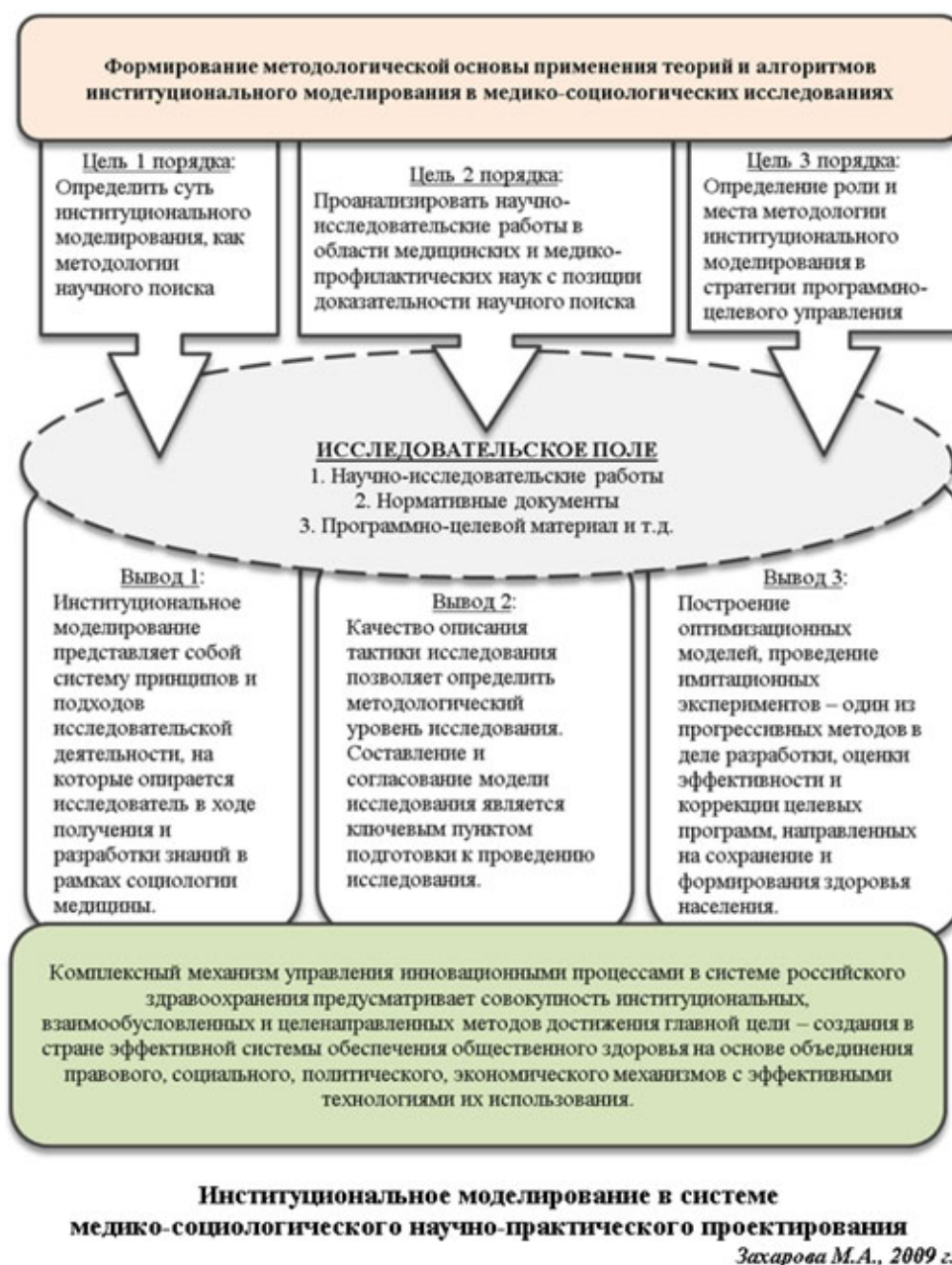


Рис. 1. Модель системы медико-социологического проектирования ЗОЖ (Захарова М.А., 2009)

тан учебно-методический комплекс цикла “Научное мировоззрение и ценностные мотивации курсантов на здоровье и здоровый образ жизни” для преподавания курсантам 1–2-го курсов в рамках различных учебных дисциплин и изучения при проведении самостоятельной подготовки курсантов. Данный цикл является одной из основных составляющих стратегии профессионального успеха курсантов в соответствии с военно-профессиональными компетенциями (ВПК), и в данный момент проводится его апробация.

Обеспечение, сохранение, укрепление и улучшение здоровья курсанта становится важным компонентом современного высшего профессионального образования –

отражением общественного заказа на подготовку не только грамотного специалиста, но и человека, способного эффективно противостоять стрессам, природно-климатическим, эргономическим, социальным и другим факторам, влияющим на работоспособность и общее самочувствие человека [3].

Анализ современных оздоровительных систем высших военных учебных заведений показывает, что их основной (при всей глубине структурной модернизации и полноте оснащённости медицинской техникой), как правило, остаются технологии выявления уже заболевших курсантов. Эти системы являются убыточными за счет очень большого потребления человеческих и финансо-

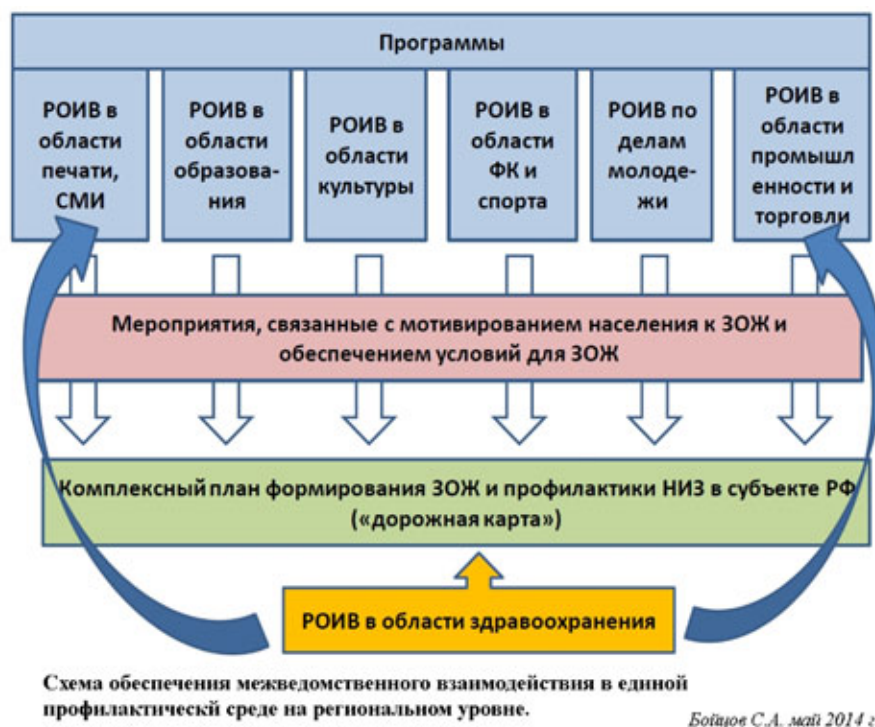


Рис. 2. Комплексный план формирования ЗОЖ и профилактики неинфекционных заболеваний (Бойцов С.А., 2014)

вых ресурсов, затрачиваемых на учет и отчетность по заболеваемости обучающихся перед вышестоящими организациями.

В соответствии с требованиями международных стандартов серии ИСО 9000, необходимы принципиально новые системы, носящие непрерывный циклический характер и основанные на технологиях формирования мотиваций к здоровому образу жизни и ранней донозологической диагностике состояния здоровья курсантов.

Такой подход позволяет не только поддерживать, но и укреплять здоровье каждого курсанта в процессе всего периода обучения, а также формировать стойкое представление о требованиях будущей профессии к образу жизни современного офицера.

Высшее учебное заведение, выступая как ответственный производитель уникальных образовательных продуктов и услуг, выстраивает такую систему образования, которая гарантирует учащимся получение не только качественного, но и безопасного для здоровья образования [3].

При разработке программ формирования научного мировоззрения и ценностных мотиваций на здоровье и здоровый образ жизни в молодежной среде следует опираться на рекомендации ВОЗ «Мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний: Принцип поэтапной реализации (STEPS)», в которых подчеркивается, что «... растущее бремя неинфекционных заболеваний представляет собой одну из самых больших опасностей для здоровья человечества. Осознание этой угрозы привело к необходимости повысить приоритетность программ по

профилактике, контролю и мониторингу распространения неинфекционных заболеваний. Система мониторинга предполагает непрерывность сбора данных, что позволяет совершенствовать процесс принятия стратегических решений, разрабатывать программы действий в области общественного здравоохранения и пропаганды здорового образа жизни...» [5].

Цель рекомендуемой ВОЗ глобальной стратегии реализации мониторинга и контроля неинфекционных заболеваний заключается в разработке и предоставлении стандартизированных методик и инструментов, позволяющих странам укреплять и развивать возможности контроля и снижения риска неинфекционных заболеваний [2].

Основной принцип предлагаемой схемы – интегрированный, системный подход с целью создания устойчивой системы сбора данных по распространению неинфекционных заболе-

ваний и факторам риска. Реализация такого принципа позволит усовершенствовать процессы принятия решений.

Предлагаемый ВОЗ принцип осуществления глобального мониторинга распространения неинфекционных заболеваний включает следующее:

- определение и описание основных факторов риска развития неинфекционных заболеваний с использованием рекомендованных ВОЗ дефиниций;
- координированный подход к сбору и анализу информации по факторам риска, основанный на научных подходах и достаточно гибкий для того, чтобы его можно было адаптировать к конкретной ситуации в стране и регионе;
- наличие материалов и инструментов, в том числе возможностей обучения, для оказания поддержки в проведении мониторинга;
- наличие эффективных коммуникационных стратегий, которые бы обеспечивали доведение получаемой информации до руководителей, ответственных за выработку стратегических решений и разработку программ, политиков, потенциальных источников финансирования и широкой общественности;
- использование новейших технологий для обмена данными, как на национальном, так и международном уровнях, чтобы обеспечить возможность сравнивать ситуации в разных странах мира.

Составляющие принципа поэтапной реализации мониторинга [5]:

- 1-й этап – оценка на основе анкетирования,

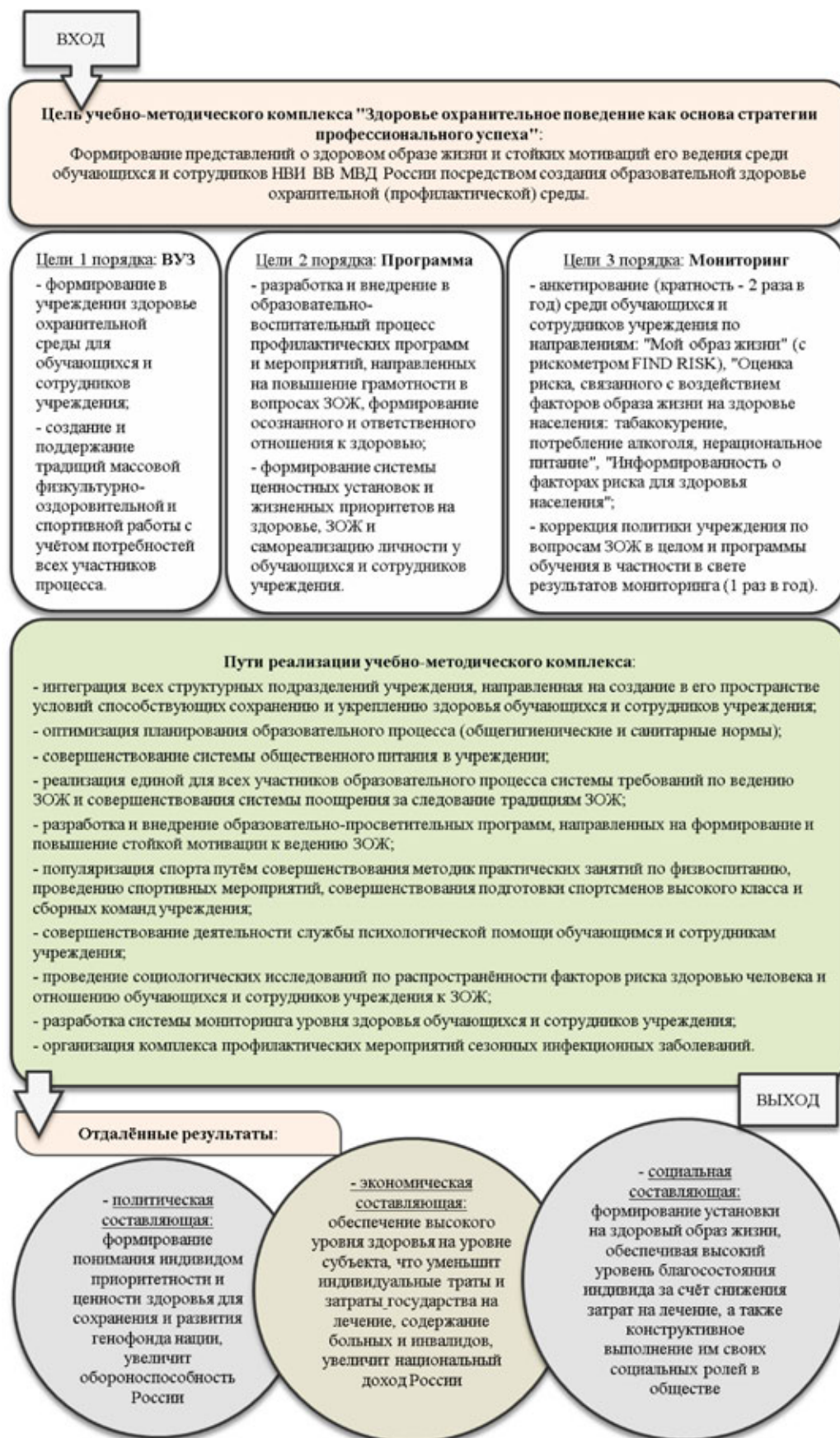


Рис. 3. Алгоритм создания и регулирования программы формирования здоровьесохранительного поведения внутри учебного учреждения

- 2-й этап – анкетирование и физикальные обследования,
- 3-й этап – анкетирование, физикальные обследования и биохимические исследования.

Таким образом, любой этап начинается с самооценки факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний среди участников процесса (в данном случае участников обучающего процесса) – анкетирования.

Именно постоянный сбор информации, касающийся самооценки и самосознания присутствия и степени распространения факторов риска для здоровья, и позволяет создать гибкую систему профилактических мероприятий внутри учебного учреждения:

- учебно-методическая литература,
- тематика лекций и семинаров,
- организация досуга (спортивные и культурно-просветительские мероприятия) и т.д.

Идея создания учебно-методического комплекса цикла “Научное мировоззрение и ценностные мотивации курсантов на здоровье и здоровый образ жизни” для преподавания курсантам 1–2-го курсов в рамках различных учебных дисциплин на базе Новосибирского военного института внутренних войск им. генерала армии И.К. Яковлева МВД России полностью созвучна с:

- моделью системы медико-социологического проектирования ЗОЖ (Захарова М.А., 2009, рис. 1),
- комплексным планом формирования ЗОЖ и профилактики неинфекционных заболеваний, предложенным Бойцовым С.А. (рис. 2), т.е. является частью схемы реализации единой профилактической среды.

Опираясь на действующие в различных высших учебных учреждениях целевые и учебно-методические программы “Здоровьесбережение”, а также непосредственно на предложения по популяризации здорового образа жизни и повышению мотивации к нему курсантов по реализации мер, способствующих формированию и закреплению такой мотивации, целесообразно предложить схему (алгоритм) создания и регулирования (оптимизации функционирования) программы формирования здоровьесохранительного поведения внутри учебного учреждения (рис. 3).

Таким образом, в ходе предстоящей реализации учебно-методического комплекса, предполагается выполнение следующих мероприятий:

- обеспечение оптимальных санитарно-гигиенических условий учебы и службы и укрепление здоровья всех участников образовательного процесса;
- благодаря проведению своевременных профилактических мероприятий медицинского и физкультурно-оздоровительного характера следует ожидать снижения уровня заболеваемости обучающихся и сотрудников;
- за счет снижения уровня заболеваемости обучающихся и сотрудников учреждения следует ожидать повышения эффективности учебной и трудовой деятельности;
- благодаря повышению информированности о методах сохранения и укрепления физического, психоло-

гического и социального здоровья, следует ожидать формирования осознанного и ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих у всех участников образовательного процесса, а также устойчивой ориентации на ЗОЖ, обеспечивающей здоровьесохранительное поведение и отказ от курения, употребления наркотиков, алкоголя и других психоактивных веществ;

- за счет повышения эффективности системы информационно-просветительского обеспечения и популяризации физической культуры и спорта как залога здоровья и активного долголетия человека следует ожидать увеличения количества обучающихся и сотрудников, активно занимающихся физической культурой и спортом, а также повышения имиджа учебного заведения за счет успешных выступлений сборных команд и отдельных спортсменов ВУЗа на соревнованиях высокого уровня;
- повышение комфортабельности условий быта и питания обучающихся и сотрудников, обеспечивающих их полноценный отдых и досуг, будет способствовать духовному и нравственному здоровью всех участников процесса;
- за счет повышения адаптационных возможностей сотрудников и обучающихся следует ожидать снижения длительности пребывания их на больничных, что также приведет к повышению качества образовательного процесса.

Литература

1. Багрянцев О.В. Модель формирования валеологической культуры в системе профессиональной подготовки будущих офицеров // Профессиональное образование / Столица. Новые педагогические исследования. – 2008. – № 2. – С. 12.
2. Глобальный план действий ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. [Электронный ресурс] // Материалы 66-й сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения. – С. 7–8, 13–30. – URL: <http://www.gnicpm.ru/PublicHealth/132>.
3. Логинов В.В., Качалова Л.М., Чмыхова Е.В., Фокина В.Н. Здоровьесберегающее обучение в СГА как элемент системы управления качеством образования в ВУЗе [Электронный ресурс]. – URL: <http://prophylaxis.muh.ru>.
4. Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения: методические рекомендации: МР 2.1.10.0033-11 [издание официальное] / разработ. Г.Г. Онищенко и др. – 2012. – С. 11–24.
5. The WHO STEPwise approach to surveillance (STEPS) [Электронный ресурс]. – Geneva : World Health Organization, 2001. – URL: <http://www.who.int/chp/steps/en>.

Поступила 17.11.2014

Сведения об авторах

Сартаков Павел Геннадьевич, старший преподаватель кафедры обеспечения служебно-боевой деятельности Новосибирского военного института внутренних войск им. генерала армии И.К. Яковлева МВД России. Адрес: 630114, г. Новосибирск, ул. Ключ-Камышенское плато, 6/2.

E-mail: p.sartakov@mail.ru

Новосёлов Владимир Павлович, докт. мед. Наук, профессор кафедры уголовного процесса и криминалистики Новосибирского военного института внутренних войск им. генерала армии И.К. Яковлева МВД России.

Адрес: 630114, г. Новосибирск, ул. Ключ-Камышенское плато, 6/2.

Захарова Мария Александровна, докт. социол. наук, канд. мед. наук, заведующая бюро медико-социологических исследований Регионального центра медицинской профилактики.

Адрес: 630112, г. Новосибирск, ул. Кошурникова, 16/1.

Беликова Марина Шаритовна, канд. мед. наук, врач-методист бюро медико-социологических исследований Регионального центра медицинской профилактики.

Адрес: 630112, г. Новосибирск, ул. Кошурникова, 16/1.

Чусовлянова Светлана Викторовна, канд. социол. наук, доцент кафедры "Иностранные языки" Сибирского государственного университета путей сообщения.

Адрес: 630024, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191.