

### Гигиена. Роль и место в структуре медицинских наук. История развития. Рубрикация. Перспективы

Коньшев И. С., профессор, Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ МГУПП, 125080, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д.11

Предложено определение, что «гигиена – наука о мерах по сохранению и укреплению здоровья человека, профилактике массовых заболеваний и поражений, поддержанию длительного творческого долголетия». Прослежены исторические этапы развития гигиены: эмпирический, наблюдательный, выжидательный, экспериментальный; социальная, психо- и интеллект-гигиена. Рубрикация гигиены включает восемь разделов: общие вопросы, атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера, социум, гигиена окружающей среды, психогигиена. Показано значение неспецифических методов предупреждения и ликвидации биологических угроз.

Ключевые слова: гигиена, здоровье, человеческое сообщество, факторы здоровья, интеллект, информатика, санитарно-биологический контроль, дезинфекция.

«Гигиена – это наука о поддержании здоровья и трудоспособности человека и одновременно об изучении причин его болезней». Так в 1887 году определил эту науку основоположник гигиены в России А. П. Доброславин. Официальный источник (МЗ РФ, 2000) утверждает, что «гигиена – это отрасль медицинской науки, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям осуществления жизнедеятельности человека». Высшая аттестационная комиссия Минобразования РФ в паспортах номенклатуры специальностей научных работников (медицинские науки) дала следующее определение: «Гигиена – медицинская наука, изучающая влияние факторов окружающей среды и производственной деятельности на здоровье человека, его работоспособность, продолжительность жизни, разрабатывающая нормативы, требования и санитарные мероприятия, направленные на оздоровление населенных мест, условий жизни и деятельности людей» (2001). Эпидемиологический словарь под редакцией Джона М. Ласта (2009) приводит определение, основанное на материалах европейской конференции ВОЗ по гигиене в Хельсинки (1996): «гигиена – принципы и законы охраны здоровья и их практическое применение. Практики, способствующие хорошему состоянию здоровья. Совокупность процедур и методик, обеспечивающих развитие человека и его гар-

моничную адаптацию к окружающей среде». Принципиальных различий в этих определениях нет. Они несколько расплывчаты и допускают довольно свободную трактовку направлений деятельности. Наука «гигиена» не фокусируется на интересах отдельного человека, ее интересует человеческое сообщество, коллективы, их взаимодействие, роль инфраструктуры. Кроме того, в определениях не учитываются достижения науки последних лет, определившей влияние на состояние здоровья человека социальных факторов, психофизиологической сферы, интеллектуальной деятельности. Ближе к истине будет, наверное, следующее определение: *гигиена – наука о сохранении и укреплении здоровья человека, профилактике массовых заболеваний и поддержании длительного творческого долголетия.*

В своем развитии гигиена прошла ряд исторических этапов.

**I. Эмпиргигиена** (до IX века до н. э.). Условно этот период можно назвать «До Гиппократ». Связан в основном с необходимостью выживания населения. Литературные сведения об этом времени скудные. Основные проблемы, характерные для данного периода – постоянное воздействие условий неудовлетворительного размещения, отсутствия средств к существованию, непонимания природы угроз; ведение войн (походы, восстания, вооруженные конфликты, классовые и этнические столкновения); международная торговля (зер-

ном, лесом, тканями, оружием, драгоценностями, скотом, людьми); природные катастрофы (землетрясения, наводнения, цунами, извержения вулканов, тайфуны, падеж животных, гибель культурных посевов и природных трав, массовые инфекционные заболевания в городах и селах); климатогеографические перепады (миграция населения в необжитые зоны; дальние военные походы и морские плавания с попаданием в места с незнакомым укладом жизни, питания, другими требованиями к одежде, питьевой воде; резкие изменения погоды); жестокое обращение с зависимыми людьми, рабами, пленными, жителями захваченных поселений и городов.

**Достижения:** разделение труда (земледельцы, скотоводы, мореходы, воины, чиновники, жрецы); использование жизненного опыта (инстинкт самосохранения, прежние ошибки, учет поведения животных, уроки старшего поколения, бунт детей, поучения служителей культа); строительство защищенных от нападения размещений и поселений (полевые лагеря, боевые корабли, укрепленные города). В Древнем Египте (2000-1500 лет до н. э.) осушались болота посредством дренажа; выработаны правила по устройству и содержанию улиц и домов, больниц для военных, по удалению отходов из городов; сооружены центральные сооружения для водоснабжения, основаны религиозно освященные правила жизни (охрана колодцев от загрязнений, чистота тела и одежды, устройство лагерей, изоляция заразных больных, сжигание вещей от больных проказой и др.). В Спарте введены гимнастические игры.

**II. Бинокольгиена – наблюдательная** (IX до н. э. – VI век н. э.)

**Проблемы:** массовые болезни (оспа, чума, малярия), нехватка качественных продуктов и чистой питьевой воды; антисанитария больших городов при миграционном притоке в них значительного числа сельского населения; нет данных о брюшном тифе; санитарно-эпидемиологическая опасность морских путешествий и военных походов в дальние страны (заносы чумы и оспы, заражение запасов воды и продовольствия); межнациональные и религиозные распри; нерешенность гигиенических проблем в местах отбывания наказаний, размещения пленников, раненых и заболевших в местах боевых действий.

**Достижения:** трактат Гиппократов «О воздухе, водах и почвах»; в Афинах построена канализа-

ция для удаления жидких бытовых отходов, для борьбы с заразными болезнями применялись сера и окуривание ароматическими веществами, а за продажей съестных продуктов, напитков и постройкой домов наблюдала «санитарная полиция»; в Древнем Риме построена общесплавная канализация для отвода нечистот, почвенных и атмосферных вод в реку Тибр (если он сильно загрязнялся, этими водами поливали поля с посадками), а также водопроводы горной ключевой воды; строительство больших городов с приемлемыми условиями обитания; разработка правил санитарно-эпидемиологической безопасности морских путешествий и военных походов в дальние страны, размещения лекарей и устройства палаток, питания войск и снабжения их хорошей питьевой водой; улучшение условий в местах отбывания наказаний, размещения пленников, раненых и заболевших; создание системы медицинской (санитарной) полиции (прообраз современных Международных санитарных правил и их исполнителей).

**III. Сангиена – выжидательная** (VI-XVIII века н. э.)

**Проблемы:** жестокие войны за передел территорий, антисанитария городов с выливанием нечистот прямо на улицу, отсутствие хорошего дорожного сообщения, централизованного водоснабжения, санитарно-технических сооружений и организованного здравоохранения, голод, войны, массовые заболевания оспой, чумой, тифами, сифилисом, проказой, малярией, кожными и глазными болезнями, завшивленность, алкоголизм и проституция. Медицина занималась только лечением отдельных заболевших.

**Достижения:** с IX века в Италии (Салерно) существовал университет, где развивали идеи Гиппократов и Галена, на Востоке популярен Авиценна (правила содержания жилищ, одежды, распространение болезней через воду и почву), стали издавать правила благоустройства городов и наблюдения за продажей пищевых продуктов. В Европе государственных врачей обязали принимать участие в решении медикополицейских вопросов. В Германии стали заниматься школьной гигиеной. С XIV века для дезинфекции жилищ и вещей проводили их окуривание серой и обработку хлором. Стали освещаться города. В России образован Аптекарский приказ, переименованный затем в Медицинскую канцелярию, и выходит шеститомный трактат «Полная система медицинской полиции»

по вопросам общественной гигиены, руководства по гигиене и по военной гигиене.

#### **IV. Эксперимент-гигиена** (XIX век)

**Проблемы:** строительство больших городов, заводов и фабрик, шахт и карьеров добычи черного угля и цветных металлов, скважин нефтесодобучи, участие многомиллионных масс в военных конфликтах, создание огромных складов хранения запасов продовольствия, протяженных железных и других дорог; тяжелые условия фабричного труда (в т. ч. для женщин и подростков); низкий уровень культуры обитания и труда в местах обучения детей; эпидемии простудных заболеваний и гриппа, азиатской холеры, малярии и брюшного тифа, активизация природных очагов инфекционных заболеваний, в т. ч. чумы; инертность и несправедливость населения в устранении недостатков среды обитания, суеверия, преобладание устаревших догматов духовного образования, общественного управления и личностного поведения; отсутствие санитарнотехнических сооружений в городах; быстрое развитие алхимии с внедрением новых химических веществ в организм человека; бурное развитие промышленности и военной техники, связанные с этим на первых этапах неудовлетворительные условия труда; войны с участием многотысячных масс населения, накоплением жертв «травматической эпидемии», посттравматических стрессовых расстройств; голод и возникновение массовых неинфекционных заболеваний, алкоголизм и проституция; распространение массовых инфекционных заболеваний (унесли четвертую часть населения).

**Достижения:** строительство крупных сооружений энергетики, транспорта, водопровода и канализации; применение в медицинских целях рентгеновских лучей и естественной радиоактивности; изобретение вакцин, антибиотиков, антидотов, создание специализированных учреждений по контролю за качеством окружающей среды, осознание общественной опасности массовых заболеваний и необходимости активности всех слоев общества и роли всех уровней государственного управления; изобретение микроскопа, достижения алхимии и зарождение основ современной фармакотерапии; обоснование контактиозности инфекционных болезней, открытие принципов разработки предохранительных прививок против оспы, бешенства и других опасных инфекций; разработка медицинских требований к условиям труда в замкнутых пространствах, при повышенном

давлении воздуха и т. д.; приемов изолирования бактерий на твердых средах, разработка метода хлорирования воды водопровода, а в последующем дезинфектантов и дезинсектантов; применение тактики использования обозов для повышения надежности в материальном снабжении войск; введение карантинных при особо опасных инфекциях, широкий обмен медицинской информацией о массовых заболеваниях и способах борьбы с ними.

**Трактаты:** Рамаццини «О болезнях, связанных с занятиями людей», первое сочинение по гигиене труда (1700); Зюссмильха «Божественный порядок в изменениях человеческого рода» о естественном движении и смертности населения (1742), прообраз социальной гигиены; Франка «Система медицинской полиции», предтеча санитарного надзора; Гуфеланда «Микробиотика» (1786) об укреплении здоровья и способах сохранения сил до преклонного возраста, т. е. о личной и коллективной гигиене; Эстерлейна «Руководство к частной и общественной гигиене» (50-е годы XIX века) об условиях внешней среды и влиянии гигиены на общественное здоровье, сейчас это называется экология человека; Паркса (использование физикохимических и микроскопических исследований); Петтенкофера, основоположника современных подходов к использованию методов точных наук в определении состояния факторов окружающей среды.

Этот период связан с именами Фойта, Пастера, Коха, Листера, Эрлиха, Мечникова, Доброславина, Эрисмана, Хлопина и др.

Гигиена выделяется как самостоятельная дисциплина в составе медицинских наук. Началась продолжающаяся и поныне дифференциация на отдельные направления по объекту или фактору изучения (гигиена труда, детей и подростков, военная, радиационная, чрезвычайных ситуаций и т. д.).

#### **V. Социальная гигиена** (середина XX века)

**Проблемы:** расслоение общества по возможностям обеспечения здоровых условий существования; недовольство основных слоев населения организацией общественного устройства; деятельность сталеплавильных, химических и иных производств с длительным рабочим днем при недостатке средств индивидуальной и приемов социальной защиты; изобретение скоростных летательных аппаратов, быстроходных катеров, кессонов, подводных лодок, десантирования

с воздуха; появление и использование в военных целях ядерного оружия, новых химических поражающих средств и радиоактивных веществ и, соответственно, жертв применения средств массового уничтожения.

**Достижения:** предложения медицинских средств защиты от оружия массового поражения, разработка дезинфектантов, наноструктурированных антисептиков, пробиотиков; принятие международных документов Красного Креста и Полумесяца, Международной Конфедерации труда по безопасным условиям труда, промышленных производств, санитарных правил; разработка механизмов поддержания уровня здоровья детей и подростков, работающего населения, матерей, людей преклонного возраста, стариков; введение бесплатного вакцинирования против наиболее опасных инфекций, регулярной флюорографии, скорой медицинской помощи, гигиенического воспитания и обучения; использование информационно-коммуникационных сетей, внедрение телемедицины; создание стройной системы нормативного регулирования и методического обеспечения; образование медицинских обществ физиологов, терапевтов, гигиенистов и других специальностей.

#### **V. Психогигиена** (конец XX века)

**Проблемы:** скопление населения в крупных городах, убийства и самоубийства; производства с монотонией, вынужденной рабочей позой, влиянием блуждающих токов, электромагнитных излучений радиодиапазона, действием физических, химических, биологических и психологических факторов малой интенсивности в быту, на производстве, в офисах, расширенные оперативные вмешательства, особые обстоятельства при развитии производств и поселении значительных контингентов населения в экстремальных климатогеографических зонах; посттравматическое стрессовое расстройство, боевой стресс; социально обусловленные неблагополучия; мировые войны, беженцы, переселенцы, распад империй, этнические и пограничные конфликты.

**Достижения:** снятие угрозы ядерной войны, крайних проявлений классового противостояния, принятие Конвенций о ликвидации запасов биологического и химического оружия; разработка психофизиологических приемов и методов профессионального отбора, подготовки к работе, оценки работоспособности, снижения степени психической напряженности, медицинского

анализа этапов восстановления жизненных сил и готовности к преодолению трудностей; создание бригад психологов сопровождения формируемой медицинской помощи, направляемых в места катастроф с массовыми санитарными потерями.

**VI. Интеллектгигиена – гигиена выявления базовых элементов уязвимости потенциала здоровья многомиллионных масс населения – середина – конец XXI века.**

**Проблемы:** рост значимости интеллекта и информатики, офисное пребывание, воздействие физических и химических факторов малой интенсивности, отсутствие натуральных продуктов, массовые и быстрые перемещения населения, технологии обработки пищевых продуктов и питьевой воды с устранением природнообусловленных компонентов, проявления иммунной недостаточности населения, отсутствие механизмов прогнозирования условий нападения и в дальнейшем распространения возбудителей опасных инфекционных заболеваний, неготовности имеющихся технического парка и запасов иммунобиологических и дезинфицирующих средств противостоять массовому наплыву патогенных микроорганизмов, паразитов, переносчиков в условиях урбанизации, миграции огромного количества населения, недостаточности в обеспечении наиболее значимыми медикаментозными средствами профилактики и лечения; угрозы специального (террористического) применения радиационно, химически и биологически опасных веществ (рецептур), психофизиологических технологий, элементов генетического и климатического оружия.

**Ожидаемые достижения:** теория принятия решений и менеджмента в медицине, биологических и военных науках, экологии и физиологии человека; моделирование систем с позиций интегральной оценки различных классов биологических и иных угроз здоровью человека; логиколингвистическое моделирование организационно-управленческих структур по вопросам оценки и поиска решений в технологии профилактики массовых заболеваний и их купирования; системный гигиенический анализ с использованием достижений кибернетики, моделей правового сопровождения, распознавания ситуаций и оптимизации решений, ускоренного ситуационного поиска путей санации слоев населения, алгоритма верификации источников опасностей, определения

сил и средств, необходимых для отражения биологических угроз).

Данное направление требует дальнейшего анализа и определения основных компонентов информационного, математического, элементного содержания, программного и правового обеспечения; оснащения программными и инженерно-техническими средствами; создания системы подготовки кадров, атмосферы понимания носителями общественного сознания и органов управления.

В целом видится, что гигиена как собирательная наука должна учитывать произошедшие перемены в подготовке специалистов других дисциплин, в частности широкое внедрение системного анализа, новых инновационных технологий, генетического и молекулярного уровня лабораторных исследований, информационного и математического сопровождения, изменений правового и морально-психологического поля.

Поэтому содержание общей гигиены на современном этапе ее развития представляется следующим:

1. Определение, цель и задачи, предмет, объект, метод, принципы. Периодизация. Рубрикация. Перспективы развития

2. Атмосфера. Воздух: обычный состав, изменения соотношений компонентов, токсические примеси, давление, температура, скорость движения, влажность, электрическое состояние; формирующие среды; влияние на физиологические функции человека, значимость в бытовой, производственной и больничной обстановке, профилактических и оздоровительных мерах среды различных контингентов населения.

3. Гидросфера. Вода: роль в жизни планеты, химический состав, содержание в тканях человека, физиологические свойства, водный обмен и здоровье, использование в медицинских целях, загрязнители, путь распространения опасных инфекционных заболеваний.

4. Литосфера. Почва, состав, положительные качества, геохимические провинции, роль в санации человека и распространении массовых заболеваний.

5. Биосфера. Макро- и микромир, симбиоз, паразитизм, нанобактерии, саморегуляция отношений различных подвигов; физиологически значимые факторы среды обитания: физические, в т. ч. теплообмен, излучения видимого света,

ионизирующие и неионизирующие; шум – широкополосный, импульсный и прерывистый, инфра- и ультразвук; химические – быстродействующие и замедленного действия, стойкие и нестойкие; биологические – особо опасные, опасные, сапронозы, антропонозы, постоянные обитатели человеческого тела, внутрибольничные инфекции, патогенные биологические агенты.

6. Социум. Норма и патология, здоровье и болезнь, общественное здоровье и здравоохранение, труд и производственные факторы, жилая среда, личная и коллективная гигиена (в т. ч. здоровый образ жизни, вредные привычки, гигиеническое воспитание и обучение), гигиена чрезвычайных ситуаций (в т. ч. неблагоприятных для здоровья климатогеографических зон), природных, техногенных и социально-биологических неблагоприятий, военных конфликтов, космических катастроф; биомедицина, международные стандарты качества товаров и услуг, подготовки кадров, санитарное законодательство, санитарно-эпидемиологический надзор, социально-гигиенический мониторинг, санитарно-эпидемиологическое нормирование и экспертизы, санитарно-карантинный контроль, информатика и интеллект-гигиена.

7. Гигиена окружающей среды. Факторы риска среды обитания: **физические**, в т. ч. теплообмен; излучения видимого света, ионизирующие и неионизирующие; вибрация; шум, давление; температура, скорость движения, влажность, электрическое состояние воздуха; поражающие факторы боевого оружия и террористических актов; **химические** – остро или хронического действия, быстро или медленно поражающие, стойкие и нестойкие; **биологические** – особо опасные, опасные, условно патогенные, сапрофиты, возвращаемые, нозокомиальные, неизвестные; психогенные – повседневные, стрессовые, критические (повреждающие).

8. Психогигиена. Психосоматика, психогенные факторы риска, стрессовые, повреждающие для различных групп населения; коррекция психофизиологической устойчивости, посттравматические стрессовые расстройства, поддержание социально-психологического климата в коллективах детей и подростков, в армии (на флоте), производственных, спортивных и других коллективах; управление конфликтами в случае внезапных осложнений санитарно-эпидемиологической обстановки.

Все эти направления требуют постоянной работы в теоретическом плане. В дальнейшем потребуется соответствующее нормативно-правовое обеспечение, изменение планов подготовки и технического оснащения, переход на новый уровень научного сопровождения, разработки специальных программно-технических продуктов и кадровых технологий.

Недостаточно освещены управленческие проблемы в предупреждении и ликвидации биологических угроз (терроризма). Это связано с активизацией ряда инфекций и паразитозов (туберкулез, малярия и т. д.), появлением за последние 30-50 лет около 40 новых инфекций (СПИД, гемоконтактные гепатиты и др.), возможностью возврата «побежденных» возбудителей (оспа и полиомиелит), приобретением отдельными штаммами зоонозов свойства поражать человека или их выходы из природных резервуаров со способностью нападать на человека (грипп птиц, SARS и т. п.), ослаблением иммунитета у отдельных слоев населения, увеличением миграционных потоков людей, животных и товаров с заносом в новые регионы экзотических для данной местности биологических патогенов. Это приводит к отставанию специфических методов профилактики, выявления, локализации и ликвидации эпидемических очагов (клиническая и лабораторная диагностика; выявление, транспортировка и госпитализация заболевших; иммунная защита; использование спектра антибиотиков; изоляция соприкасавшихся с контагиозными формами инфекций; распространение информации об опасных очагах; медицинское наблюдение за переболевшими; регулярные учения по переводу лечебно-профилактических организаций на работу в условиях строгого противозидемического режима) и возрастанию значимости неспецифических (выявление биологически опасных объектов пребывания человека и животных, угрожаемых контингентов и принятие мер по усилению неспецифической устойчивости различных категорий населения; социально-гигиенический мониторинг; санитарно-эпидемиологические экспертизы; дезинфекция, дезинсекция и дератизация в повседневной жизни человеческих сообществ и в условиях обострения санитарно-эпидемиологической обстановки; санитарно-эпидемиологическая разведка в зонах чрезвычайных ситуаций; разработка и реализация системы мероприятий по

противодействию патогенным биологическим агентам, защите воздуха, продовольствия и питьевой воды от контаминации возбудителями инфекционных и паразитарных заболеваний; подготовка специалистов Российских железных дорог, авиационных и морских перевозок, Управления исполнения наказаний, Минздравсоцразвития к действиям в условиях биологических угроз; санитарная пропаганда для всех категорий населения).

Все это требует использования методов системного анализа, участия в обсуждении возникающих проблем аналитических и научных центров, дезинфекционных организаций (в т. ч. негосударственных), практических работников высокой квалификации.

Очень высока роль пест-менеджмента, что требует отдельного размышления. Это все возрастающее по значимости направление научной мысли и практической деятельности пока еще не нашло достаточного отражения в отечественной литературе и руководящих документах государства.

Систему борьбы с живыми организмами – целевыми (проблемными) видами, в мире называют pest control или pest management, в России – это управление популяциями проблемных видов животных и микроорганизмов, в том числе с помощью дезинфекции, дезинсекции, дератизации как элемента санитарно-биологического контроля (СБК).

Легитимизация термина «санитарно-биологический контроль» позволила бы подойти к проблеме борьбы с патогенными биологическими агентами не с эпидемиологической, а с санитарно-гигиенической точки зрения. Наличие любых живых организмов в численности, создающей риски для здоровья человека, прежде всего в офисах органов государственного и местного самоуправления, местах массового сосредоточения людей, жилой среде и лечебно-профилактических организациях, зонах рекреаций и чрезвычайных ситуаций, на объектах гражданской обороны, пищевых производствах, сооружениях водопровода, путях миграции населения, требует постоянного профессионального контроля и мер специального регулирования.

СБК (SBK – sanbiokontrol) как технология снижения численности опасных биологических видов может являться частью дополнительной специальности «Санитарно-биологический контроль» в составе основной специальности «Общая

гигиена» медико-профилактического профиля (медицинские науки). Эффективность СБК можно оценить по сжатию (compression of morbidity), силе (force of morbidity) и другим показателям заболеваемости, с использованием приемов «сношенных сапог» («shoeleather»), скрининговых тестов, когортных и лабораторных исследований, наблюдения и т. д. Адекватность определяется по соотношению эффекта и затрат, соответствие – по степени внимания к проблемам.

Целью СБК является изучение принципов управления качественным и количественным составом проблемных видов макро- и микроорганизмов на основе закономерностей популяционной динамики вида с учетом коллективного иммунитета, социального, демографического, географического и стационарного положения, направления развития гомеостатических реакций.

Подготовка и переподготовка специалистов по специальности «Санитарно-биологический контроль (пест-контроль)» может быть проведена на базе учреждений, осуществляющих дополнительное профессиональное образование. Одним из таких учреждений является Медицинский институт усовершенствования врачей, который находится в составе Московского государственного университета пищевых производств. Кафедра гигиены института аккредитована по специальностям: общая гигиена, гигиена питания, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования, эпидемиология. Она имеет право готовить интернов, аспирантов и ординаторов (есть собственный интернет-ресурс).

Признание СБК в качестве самостоятельного направления потребует новых форм организации деятельности органов управления и обеспечения безопасности, разработки многостороннего информационного обеспечения, введения в циклы подготовки врачей специальных программ. Кроме того, необходимо ввести дополнительные вопросы в подготовку специалистов промышленности и торговли, агробиологического и педагогического профиля, путей сообщения, силовых министерств и ведомств. Особо стоят вопросы взаимодействия с международными организациями, занимающимися вопросами эпидемиологической, эпизоотологической и продовольственной безопасности.

Таким образом, СБК – это комплексная многоцелевая программа обеспечения биологической

безопасности человечества, отдельных регионов Земли, стран, континентов, коллективов, что и является одной из задач гигиены.

### **Hygiene. Its role and place in the medical sciences. The history of development. Contents. Perspectives**

*Konyshev I.S., Professor. Medical Institute of Postgraduate Medical FGBOU MGUPP, Volokolamskoye sh., 11, Moscow, Russia, 125080*

A hygiene definition as «hygiene – the science of measures for human health protection and promotion, prevention of mass disease and lesion incidences, the maintenance of longterm creative longevity,» is suggested. The historical stages of hygiene development (empirical, supervisory, waiting, experimental, social, psycho- and intellecthygiene) are described. Content of hygiene is seen as eight sections (general, atmosphere, hydrosphere, lithosphere, biosphere, social medium, environmental health hygiene, mental hygiene). The significance of nonspecific methods of prophylaxis and elimination of biological threats is shown.

Key words: hygiene, health, human community, health factors, mentality, informatics, sanitary-biological control, disinfection