

Оглавление

Раздел I. Теоретические основы дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение». .5	
Общественное здоровье и здравоохранение как наука и область практической деятельности. Роль в работе организаций здравоохранения и врачей. Задачи. Основные методы исследований в общественном здоровье и здравоохранении. Характеристика, применение их в практической деятельности врача-гигиениста, эпидемиолога.....	5
Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения (Закон РБ «О здравоохранении»).....	7
Права медицинских работников. Обязанности медицинских работников (Закон РБ «О здравоохранении»).....	8
Правовые основы деятельности службы государственного санитарного надзора. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии». Структура. Кодекс об административных правонарушениях и Процессуально-исполнительный кодекс.....	9
Права, обязанности и ответственность Главного государственного санитарного врача административной территории (Закон РБ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»). 13	
Права и обязанности граждан Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (Закон РБ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»).....	15
Здравоохранение. Государственная система здравоохранения, организационные принципы, характеристика. История развития государственной системы здравоохранения. Частная и страховая медицина, организационные принципы, характеристика.....	15
Врачебная этика и медицинская деонтология (Закон РБ «О здравоохранении»).....	20
Раздел II. Основы медицинской статистики. Организация медико-статистического исследования.....	25
Медицинская статистика, разделы, задачи. Роль статистического метода в изучении здоровья населения и деятельности системы здравоохранения.....	25
Организация медицинского исследования, этапы. Характеристика плана и программы медицинского исследования. Статистическое наблюдение. Методы сбора статистической информации.....	27
Статистические величины. Относительные величины, методика вычисления, использование в здравоохранении. Средние величины, виды, методика вычисления. Использование в медицине.	32
Характеристика разнообразия изучаемого признака в выборочной совокупности. Среднее квадратическое отклонение, методика вычисления, использование в деятельности врача.....	37
Выборочный метод. Оценка достоверности результатов статистического исследования. Оценка достоверности разности относительных и средних величин. Критерий «t».....	39
Динамический ряд, виды, методы выравнивания. Показатели динамического ряда, методика вычисления.....	43
Статистика здоровья. Прогнозирование. Прогнозирование показателей здоровья методом экстраполяции по двум точкам.....	45
Измерение связи. Применение методов корреляции и регрессии в работе врачей службы государственного санитарного надзора.....	47
Критерий соответствия Хи-квадрат. Понятие о «нулевой гипотезе», этапы расчета критерия соответствия. Применение в практическом здравоохранении.....	52

Медицинское исследование. Статистические таблицы, виды, требования к составлению.	
Графические изображения в статистике. Виды диаграмм, правила построения.....	54
Раздел III. Общественное здоровье и методы его изучения. Важнейшие медико-социальные проблемы.....	59
Общественное здоровье, факторы его определяющие. Показатели, используемые для оценки здоровья населения.....	59
Демография как наука, определение, содержание. Важнейшие демографические проблемы современности. Значение демографических данных для здравоохранения.....	60
Закон Республики Беларусь «О демографической безопасности». Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 гг. Цель, задачи. Ожидаемые результаты реализации.....	61
Медицинская демография, предмет изучения, разделы, характеристика. Естественное движение населения, факторы на него влияющие. Показатели, методика вычисления. Основные закономерности естественного движения населения в Республике Беларусь.....	62
Заболееваемость населения как медико-социальная проблема. Значение данных о заболееваемости для здравоохранения. Современное состояние заболееваемости в Республике Беларусь.....	70
Методы изучения заболееваемости населения, характеристика. Метод изучения заболееваемости по обращаемости населения за медицинской помощью в организации здравоохранения. Первичная и общая заболееваемость. Учетные и отчетные документы. Показатели. Уровни и структура в Республике Беларусь.....	71
Изучение заболееваемости с временной утратой трудоспособности. Учетные и отчетные документы. Показатели.....	73
Изучение острой инфекционной заболееваемости. Учетные и отчетные документы. Показатели. Изучение заболееваемости населения важнейшими неэпидемическими заболеваниями. Учетные и отчетные документы. Показатели. Изучение госпитализированной заболееваемости. Учетные и отчетные документы. Показатели.....	74
Метод изучения заболееваемости населения по результатам профилактических медицинских осмотров. Виды осмотров. Группы здоровья. Учетные и отчетные документы. Показатели.....	76
Метод изучения заболееваемости по данным о причинах смерти. Учетные документы, правила заполнения. Показатели.....	77
Раздел IV. Охрана здоровья населения.....	78
Организация службы государственного санитарного надзора. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	78
Организация и содержание работы, структура областного центра гигиены и эпидемиологии. Предупредительный и текущий санитарный надзор.....	82
Права органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, их должностных лиц при проведении проверок. Обязанности должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор. Основные гарантии должностным лицам органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор.....	87
Ответственность за нарушение санитарно-эпидемиологического законодательства. Порядок оформления документов по делу об административном правонарушении (акт обследования, протокол об административном правонарушении, постановление об административном правонарушении). Порядок и сроки обжалования решения по делу об административном правонарушении.....	89
Права главных государственных санитарных врачей, порядок их назначения и взаимодействия.....	90

Взаимодействие в работе центра гигиены и эпидемиологии с местными исполнительными и распорядительными органами власти по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (составление справки и проекта решения исполнительного комитета по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия).....	92
Взаимодействие центра гигиены и эпидемиологии с организациями здравоохранения по сохранению и укреплению здоровья населения.....	92
Анализ деятельности службы государственного санитарного надзора.....	93
Оценка деятельности центра гигиены и эпидемиологии на основе модели конечных результатов.....	95
Социально-гигиенический мониторинг, задачи, роль в оценке и прогнозировании показателей здоровья населения. Организации и проведение социально-гигиенического мониторинга в центре гигиены и эпидемиологии.....	97
Раздел V. Современные проблемы профилактики.....	100
Профилактика, определение, современные проблемы. Уровни и виды профилактики. Основные принципы первичной профилактики. Факторы, обуславливающие необходимость усиления профилактики на современном этапе.....	100
Профилактика как одно из приоритетных направлений охраны здоровья населения. Вопросы профилактики в законодательных документах. Программы профилактики, их роль в укреплении и охране здоровья. Этапы разработки программ профилактики, структура профилактических программ, контроль реализации и оценка эффективности.....	102
Медико-социальная проблема и пути профилактики распространенности туберкулеза, Государственная программа «Туберкулез» на 2010-2014гг.....	104
Медицинская и социальная проблемы распространенности онкологических заболеваний, пути профилактики, Государственная комплексная программа профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2010–2014 гг.....	107
Пьянство и алкоголизм как медико-социальная проблема, Государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма 2011-2015гг.....	113
ВИЧ-инфекция как медико-социальная проблема, пути профилактики, Государственная программа профилактики ВИЧ 2011-2015 гг.....	117
Медико-социальная проблема и пути профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, Государственная программа «Кардиология» 2011-2015гг.....	120
Медицинские и социальные последствия аварии на Чернобыльской атомной электростанции, Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 гг.....	123
Гигиеническое воспитание и обучение населения в Республике Беларусь. Основные принципы. Методы и средства гигиенического воспитания и обучения. Содержание работы врача-гигиениста по формированию здорового образа жизни.....	125
Раздел VI. Основы управления, планирования, финансирования и экономики здравоохранения.....	127
Руководство и управление здравоохранением в Республике Беларусь. Государственный санитарный надзор в структуре системы здравоохранения Республики Беларусь. Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор.....	127
Государственное регулирование в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Полномочия Президента Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Полномочия Совета Министров Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Полномочия	

Министерства здравоохранения Республики Беларусь, иных республиканских органов государственного управления в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	128
Управление. Научные основы управления. Методы управления, характеристика. Стили руководства.....	129
Органы управления службой государственного санитарного надзора.....	130
Роль руководителя в повышении эффективности работы коллектива. Управленческий цикл. Виды управленческих решений, их характеристика.....	131
Научная организация труда. Автоматизированные системы управления в здравоохранении....	133
Планирование здравоохранения. Задачи и принципы планирования. Виды планов, их характеристика.....	133
Планирование службы государственного санитарного надзора на различных уровнях. Программно-целевое, функционально-отраслевое планирование.....	135
Планирование работы центра гигиены и эпидемиологии. Годовой план работы центра гигиены и эпидемиологии, его разделы. Порядок составления. Данные, необходимые для составления годового плана центра гигиены и эпидемиологии.....	135
Планирование оздоровительных мероприятий на промышленном предприятии. Роль специалистов центра гигиены и эпидемиологии в планировании. Оценка эффективности оздоровительных мероприятий на промышленном предприятии.....	136
Экономика здравоохранения. Определение, задачи. Понятие о медицинской, социальной, экономической эффективности здравоохранения. Экономический эффект от снижения профессиональной заболеваемости.....	136

Раздел I. Теоретические основы дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение»

Общественное здоровье и здравоохранение как наука и область практической деятельности. Роль в работе организаций здравоохранения и врачей. Задачи. Основные методы исследований в общественном здоровье и здравоохранении. Характеристика, применение их в практической деятельности врача-гигиениста, эпидемиолога.

Общественное здоровье и здравоохранение (ОЗЗ) - область медицины, изучающая влияние социальных факторов на состояние здоровья населения. Это теоретическая основа ЗО.

Социальная гигиена - наука о закономерностях общественного здоровья и ЗО.

Основная задача социальной гигиены в том, чтобы глубоко изучить влияние на здоровье социальной среды и разработать эффективные мероприятия по устранению вредного влияния этой среды (Семашко, первый министр ЗО).

Социальная гигиена = общественное здоровье, социальный = общественный, гигиена = здоровье.

Актуальные проблемы, изучаемые современной социальной гигиеной (область практической деятельности ОЗЗ):

- 1) изучение теоретических и организационных основ ЗО
- 2) изучение влияния социальных условий и образа жизни на здоровье населения
- 3) разработка критериев оценки общественного здоровья
- 4) разработка научных прогнозов в области охраны здоровья населения
- 5) исследование проблем народонаселения и их связей с ОЗЗ
- 6) исследование процессов урбанизации
- 7) изучение экологии человека
- 8) исследование социальной, экономической и медицинской значимости ЗО как общественной системы и разработка рациональных путей ее развития
- 9) изучение правовых и этических основ ЗО
- 10) изучение потребностей населения в медицинской помощи и ее вариантов в амбулатории и стационаре
- 11) разработка санитарных и эпидемиологических аспектов ЗО
- 12) разработка социально-экономических и медицинских мероприятий профилактики
- 13) разработка комплекса программ снижения и ликвидации наиболее распространенных и тяжелых заболеваний (туберкулез, сахарный диабет, СПИД)
- 14) разработка вопросов планирования и управления лечебно-профилактической помощью населению
- 15) разработка проблем экономики здравоохранения и его финансирования
- 16) разработка мероприятий по пропаганде и реализации здорового образа жизни, гигиеническому обучению и воспитанию
- 17) разработка мероприятий и действий при стихийных бедствиях и других экстремальных ситуациях

Основные задачи ОЗЗ:

- а) изучение состояния здоровья населения и влияние на него социальных факторов (экономических, средовых и т.д.)

б) разработка методики (последовательность приемов собирания данных об изучаемых явлениях) и методологии (совокупность методик, методов, подходов к оценке изучаемых явлений) изучения здоровья населения.

в) теоретическое обоснование государственной политики в области охраны здоровья и разработка организационных принципов ЗО в государстве.

г) разработка и практическая реализация организационных форм и методов работы медицинских организаций и врачей различных специальностей

д) подготовка и воспитание медицинских работников, как врачей-общественников, врачей – организаторов, организация работы по своей специальности.

Объект исследования ОЗЗ - общество в целом, социальная группа, коллектив, а также обслуживающая их система здравоохранения.

Предмет ОЗЗ:

1) здоровье населения в целом, здоровье коллективов, социальных групп в зависимости от влияния на него факторов социальной среды

2) комплекс мероприятий, направленных на укрепление здоровья: формы, методы, результаты работы ЗО.

Уровни изучения здоровья (по ВОЗ):

а) индивидуальный – здоровье отдельного человека

б) групповой – здоровье малых или этнических групп

в) региональный – здоровье населения, т.е. людей, проживающих на конкретной административно-территориальной единице (область, город, район и др.)

г) общественный - здоровье общества, населения страны, континента, мира, популяции в целом

Основные методы исследований ОЗЗ:

1) исторический - необходимо знать прошлое, чтобы понимать настоящее и предвидеть будущее

2) статистический (санитарно-статистический) - позволяет а) количественно измерять показатели здоровья населения и деятельности медицинских учреждений; б) выявлять влияние факторов среды на здоровье; в) определять эффективность лечебных и оздоровительных мероприятий; д) оценивать динамику показателей ЗО и прогнозировать их, выявлять необходимые данные для разработки новых нормативов ЗО.

3) методы эксперимента и моделирования – позволяет найти и разработать наиболее рациональные организационные формы работы

4) метод экономических исследований - позволяет установить влияние экономики на ЗО и наоборот.

5) метод социологических исследований – позволяет выявить отношение населения к своему здоровью, влияние условий труда и быта на здоровье населения и др.

6) метод экспертных оценок – используется для изучения качества и результативности медицинской помощи, ее планирования и др.

7) др. методы (метод системного анализа, эпидемиологический метод, медико-географический метод и др.)

Роль ОЗЗ в работе организаций ЗО и врачей: осуществляет разработку научно-обоснованных наиболее оптимальных методов управления ЗО, новых форм и методов работы различных медицинских учреждений, путей улучшения качества медицинской помощи, обосновывает оптимальные решения экономических и управленческих проблем в ЗО.

История социальной гигиены:

Впервые СГ упоминается в 70-ых гг. XIX в. в работе Португалова "Вопросы общественной гигиены".

1903 г. - Альфред Гротьян, издает журнал по СГ.

1905 г. - Альфред Гротьян основал научное общество по социальной гигиене и медицинской статистике

1912 г. - Альфред Гротьян начал читать доцентский курс в Берлинском университете.

1918 г. - музей социальной гигиены в Москве, который возглавил Мальков.

1920 г. - музей преобразован в НИИ социальной гигиены.

1920 г. - первая кафедра социальной гигиены в Берлине

1922 г. - кафедра социальной гигиены в Московском университете

1924 г. - кафедра социальной гигиены на медицинском факультете БГУ

Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения (Закон РБ «О здравоохранении»).

Государственная политика в области охраны здоровья населения определяется соответствующей статьей 3 закона РБ "О здравоохранении". Согласно ей государственная политика в области охраны здоровья населения предусматривает:

- создание условий для сохранения и укрепления здоровья населения;
- ответственность граждан за сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья других людей;
- профилактическую направленность здравоохранения;
- доступность медицинской помощи и лекарственного обеспечения населения;
- приоритетное медицинское обслуживание и лекарственное обеспечение детей и матерей;
- координацию и контроль Министерством здравоохранения Республики Беларусь деятельности в области здравоохранения других органов государственного управления, ведающих вопросами здравоохранения, и субъектов, осуществляющих деятельность в области здравоохранения;
- экономическую заинтересованность юридических и физических лиц в охране здоровья населения;
- ответственность государственных органов, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей за состояние здоровья населения;
- участие общественности и граждан в охране здоровья населения.

Организационные принципы государственной системы ЗО - были рекомендованы ВОЗ:

- 1) государственный характер ЗО - государство полностью берет на себя обязанности финансирования здравоохранения, расходы на развитие медицинской науки, оно определяет и организует законодательно работу здравоохранения. Из госбюджета выделяются средства, запрашиваемые местными органами управления. Характерна централизация управления, жесткие рамки контроля со стороны центральных органов (Министерства Здравоохранения).
- 2) бесплатность и общедоступность (реализуется через приближение к населению) медицинской помощи.
- 3) профилактическая направленность с-мы ЗО - один из ведущих принципов:
 - организация социально-экономических мероприятий по предупреждению заболеваний и устранению причин их воздействия
 - контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил
 - формирование у населения навыков здорового образа жизни (ЗОЖ)
 - широкий охват населения диспансеризацией
- 4) единство ЗО - единство лечения и профилактики, науки и практики
- 5) планирование деятельности ЗО - без него невозможно содержать здравоохранение
- 6) общественный характер здравоохранения - участие населения в решении вопросов охраны здоровья
- 7) прогнозирование
- 8) интернационализм в ЗО - помощь другим странам, координация действий

Права медицинских работников. Обязанности медицинских работников (Закон РБ «О здравоохранении»).

Права, обязанности и социальная защита медицинских и фармацевтических работников регламентируется главой 10 (статьи 57-65) закона «О здравоохранении».

Права медицинских и фармацевтических работников (статья 57).

Медицинские и фармацевтические работники при осуществлении профессиональной деятельности имеют право на:

- обеспечение условий их деятельности в соответствии с требованиями охраны труда
- работу по трудовому договору (контракту)
- защиту своей профессиональной чести и достоинства
- получение квалификационных категорий в соответствии с достигнутым уровнем теоретической и практической подготовки
- совершенствование профессиональных знаний
- переподготовку за счет средств республиканского и местных бюджетов при невозможности выполнять профессиональные обязанности по состоянию здоровья, а также в случаях высвобождения работников в связи с сокращением численности или штата, ликвидации организаций
- страхование профессиональной ошибки, в результате которой причинен вред жизни или здоровью гражданина, не связанный с небрежным или халатным выполнением ими профессиональных обязанностей

Вмешательство в профессиональную деятельность медицинских и фармацевтических работников со стороны государственных органов и должностных лиц, а также граждан запрещается, за исключением случаев неисполнения или ненадлежащего исполнения медицинскими и фармацевтическими работниками своих профессиональных обязанностей.

Обязанности и ответственность медицинских и фармацевтических работников (статья 59).

Медицинские и фармацевтические работники, осуществляющие профессиональную деятельность на территории РБ, должны руководствоваться нормативными правовыми актами РБ, принципами медицинской этики и деонтологии.

Медицинские и фармацевтические работники обязаны:

- надлежащим образом выполнять свои профессиональные обязанности
- сохранять врачебную тайну
- уважительно и гуманно относиться к пациентам
- постоянно повышать уровень профессиональных знаний
- выполнять иные обязанности, определенные нанимателем.

Медицинские и фармацевтические работники за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей несут ответственность в соответствии с законодательством РБ.

Обязанность медицинских и фармацевтических работников сохранять врачебную тайну (статья 60).

Информация о факте обращения гражданина за медицинской помощью, состоянии его здоровья, диагнозе заболевания, результатах диагностических исследований и лечения, иные сведения, в том числе личного характера, полученные при его обследовании, лечении, а в случае смерти - о результатах патологоанатомического вскрытия составляют врачебную тайну.

Использование сведений, составляющих врачебную тайну, в учебном процессе, научной литературе допускается только с согласия пациента.

Предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия пациента или его законного представителя допускается: по запросу государственных органов и иных организаций ЗО в целях обследования и лечения пациента; при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений; по письменному запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством при обосновании необходимостью и объема запрашиваемых сведений; в случае оказания медицинской помощи несовершеннолетнему, лицу, признанному в установленном порядке недееспособным, лицу, не способному по состоянию здоровья к принятию осознанного решения, для информирования его законных представителей, супруга, близких родственников; при наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью причинен в результате насильственных действий, для сообщения в правоохранительные органы.

Обязанность сохранять врачебную тайну наравне с медицинскими и фармацевтическими работниками распространяется также на лиц, которым в установленном настоящим Законом порядке стали известны сведения, составляющие врачебную тайну.

Организации ЗО обеспечивают хранение медицинской документации в соответствии с требованиями сохранения врачебной тайны.

За разглашение врачебной тайны медицинские и фармацевтические работники несут ответственность в соответствии с законодательством РБ.

Профессиональная обязанность медицинских и фармацевтических работников оказывать первую медицинскую помощь вне организации ЗО (статья 61).

Медицинские и фармацевтические работники обязаны оказывать первую медицинскую помощь в пределах своих возможностей нуждающимся в ней лицам вне организации ЗО.

Медицинские и фармацевтические работники, не оказавшие явно не терпящей отлагательства первой медицинской помощи без уважительных причин, несут ответственность в соответствии с законодательством РБ.

Заработная плата медицинских и фармацевтических работников (статья 62)

Заработная плата медицинских и фармацевтических работников государственных организаций ЗО устанавливается в соответствии с законодательством РБ.

Предоставление служебного жилья медицинским и фармацевтическим работникам (статья 63). Медицинским и фармацевтическим работникам, работающим в сельской местности, может предоставляться служебное жилье в соответствии с законодательством РБ.

Обеспечение медицинских работников средствами связи (статья 64).

Медицинские работники, привлекаемые к оказанию медицинской помощи в экстренных случаях, имеют право на установку квартирных телефонов вне очереди в установленном порядке.

Перечень медицинских работников, привлекаемых к оказанию медицинской помощи в экстренных случаях, определяется МЗ РБ.

Ответственность за нарушение законодательства о здравоохранении (статья 65).

За нарушение законодательства о ЗО виновные лица привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством РБ.

Правовые основы деятельности службы государственного санитарного надзора. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии». Структура. Кодекс об административных правонарушениях и Процессуально-исполнительный кодекс.

Медико-профилактическое (санитарно-эпидемиологическое) дело определяет собой комплексную систему государственных и общественных оздоровительных мероприятий [на сохранение и укрепление окружающей среды; природного благоустройства], основанная на достижениях современной науки и передового опыта.

В понятие медико-профилактическое дело входят:

- научно-исследовательская работа в области гигиены, эпидемиологии и микробиологии.
- действующие СНП
- деятельность органов и учреждений, осуществляющих ГСН

Перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность службы ГСН в РБ:

- Конституция РБ
- Закон РБ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-3
- Указ Президента РБ «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в РБ» от 16.10.2009 №510 с дополнениями.
- Постановление СМ РБ от 11.07.2012 №635 «О некоторых вопросах санитарно-эпидемиологического благополучия населения»
- Процессуально-исполнительный Кодекс РБ об административных правонарушениях от 20.12.2006 №194-3 с дополнениями и изменениями.
- СНП, ГН, отдельные постановления правительства, решения Совета Депутатов по санитарно-противоэпидемиологическим мероприятиям.

МЗ РБ в области СЭБ населения:

- проводит единую гос. политику
- организывает обеспечение СЭБ
- осуществляет гос. сан-эпид. нормирование
- организует проведение ГСН
- организует проведение профилактических прививок
- координирует реализацию медико-санитарных мер, предусмотренных международными медико-санитарными правилами.
- согласовывает проекты технических регламентов (деятельности) в области сан. надзора.

Сан-эпид. служба в МЗ – главное управление гигиены, эпидемиологии и профилактики. Основные рабочие службы – ЦГиЭ (центры гигиены и эпидемиологии).

Структура службы ГСН в системе здравоохранения РБ:

- Республиканский (1), областные центры (6) ЦГиЭОЗ.
- РНПЦ Гигиены.
- РНПЦ эпидемиологии и микробиологии.
- Минский городской ЦГиЭ (1), городские ЦГиЭ (3), районные ЦГиЭ в г.Минске (9), районные ЦГиЭ в районных центрах (93), зональные ЦГиЭ (25).
- Центры дезинфекции и стерилизации (1) в г.Минске – Минский городской центр дезинфекции и стерилизации.
- Центры профилактической дезинфекции (4).

- Городской центр здоровья

ЦГиЭ (около 146 в РБ)

Управление органами и учреждениями, осуществляющими ГСН возлагается – Заместитель Министра - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь Гаевский Игорь Владимирович [с 19 июня 2012г] (он один из 5-и заместителей Министра здравоохранения). Назначается на должность и освобождается от должности **СМ РБ** по согласованию с Президентом РБ.

2 зама: 1 начальник главного управления гиг., эпидемиологии и профилактики МЗ;
2 главный врач республиканского ЦГЭ.

В области – главный государственный санитарный врач области.

В городе – главный государственный санитарный врач города (он возглавляет гор. ЦГЭ)

В районе – главный государственный санитарный врач района.

Учреждения службы, в зависимости от функциональных обязанностей подразделяются:

Первый уровень (местный) – ЦГиЭ в сельском районе, зональные, городские, районные в городах с районным делением.

Второй уровень – ОблЦГЭиОЗ, Минский городской ЦГиЭ.

Третий уровень – РЦГиОЗ.

Государственный санитарный надзор (ГСН) – комплекс мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленных на предупреждение, выявление, пресечение нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

ГСН включает в себя:

1. Гос сан-гиг экспертизу
2. Гос регистрации
3. соц-гиг мониторинг
4. сан-противоэпид мероприятия
5. проверок организаций, физ. лиц, осуществляющих частную деятельность по вопросам соблюдения ими законодательства в области СЭБ населения.

Принципы организации СЭС включают:

1. **Государственный характер** – законодательство санитарной службы (закон и СЭ благополучия населения, положение о государственном сан. надзоре в РБ). Ни одно мероприятие затрагивающее интересы здоровья населения не может и не должно осуществляться без активного участия СЭС. Разрабатываемые на основе научных данных сан-гиг и СПЭ правила и нормы являются обязательными для всех юридических и физических лиц.
2. **Научно-плановая основа** – санитарно-профилактических и противоэпидемических мероприятий. Сан-эпид деятельность органов и учреждений строится на основе плановости, с учетом особенностей сан-гиг и эпид процессов, детально изучаемых и разрабатываемых НИИ и лабораториями. Также включает планомерное научное исследование влияния различных факторов внешней среды на здоровье человека, общества и разработку мероприятий, санитарных правил, норм, обеспечивающих здоровые условия жизни и труда для населения.
3. **Единство организации** сан-эпид. мероприятий в городе и на селе.
4. **Единство управления** сан-профилактической и противоэпидемической деятельностью состоит в том, что санитарно-профилактическая и противоэпидемическая работа сосредоточена в едином комплексном учреждении – ЦГЭиОЗ.
5. **Преемственность** всех медицинских учреждений в сан-проф. и противоэпидемической работе и пропаганде гигиенических знаний;
6. Коллегиальное рассмотрение вопросов обеспечения сан-эпидемиологического благополучия населения (есть областной совет санитарный, городской).

Функции: 1) контрольная, 2) организационная, 3) исполнительная, 4) аналитическая.

Отделы ЦГЭ:

1. Организационно-методический отдел;
2. Санитарно-гигиенический отдел – гигиенический контроль за окружающей средой и рабочими местами;

Он включает следующие подразделения:

- а) отделение коммунальной гигиены;
- б) отделение гигиены труда;
- в) отделение гигиены питания;
- г) отделение гигиены детей и подростков;
- д) лаборатории:
 - гигиенические;
 - физико-химических методов исследования;
 - токсикологическая.
3. Эпидемиологическое отдел:
 - а) противоэпидемическое отделение;
 - б) паразитологическое отделение;

- в) бактериологическая лаборатория;
- г) вирусологическая лаборатория.
- 4. Дезинфекционный отдел;
- 5. Радиологический отдел;
- 6. Отдел особо опасных инфекций.

Также в ЦГЭ работают программисты, биологи, химики, биохимики.

Форма и методы работы специалистов санитарно-гигиенического профиля.

1. Предупредительный санитарный надзор – чтобы предупредить санитарные нарушения;
2. Текущий санитарный надзор.
 1. он включает экспертизу проектной документации:
 - участие в государственных комиссиях при отводе проектов;
 - в процессе строительства;
 - участие в комиссиях при вводе объектов в эксплуатацию;
 - санитарно-гигиеническая оценка новых синтетических материалов, биологических веществ и продуктов питания.
 2. – систематическое наблюдение за санитарным состоянием объектов;
 - внеплановые проверки.

Методы работы:

- а) динамич. Санитарное наблюдение и обследование объектов надзора админ. территорий;
- б) лабораторные исследования и инстр. измерения в процессе предупредит. и текущего санитарного надзора;
- в) математическая и статистическая обработка полученных данных с целью обобщения материалов гиг. и эпид. наблюдения.

Закон РБ № 340-З от 07.01.2012 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Он регулирует общественные отношения в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и укрепления здоровья, физического, духовного развития и долголетия жизни людей.

Закон определяет:

1. Компетенцию республиканского и местных органов власти и управления в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
2. Определяет обязанности предприятий, учреждений, организаций, должностных лиц и граждан по соблюдению. Санитарных норм, правил гигиены, нормативов.
3. Определяет систему государственного контроля и надзора;
4. Виды ответственности за нарушение санитарного законодательства.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается путем (статья 11):

- реализации государственной и региональных программ в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- предупреждения распространения заболеваний с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки и прогноза ее изменения;
- проведения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, санитарно-противоэпидемических мероприятий;
- соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- государственного санитарно-эпидемиологического нормирования;
- подтверждения соответствия факторов среды обитания человека требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе требованиям безопасности и безвредности для организма человека, а также использования и (или) разработки и утверждения соответствующих методов (методик) определения указанных факторов;
- государственной санитарно-гигиенической экспертизы;
- государственной регистрации;
- социально-гигиенического мониторинга;
- санитарно-эпидемиологического аудита;
- производственного контроля;
- использования достижений науки в изучении состояния здоровья населения, среды обитания человека;
- предоставления информации о санитарно-эпидемиологической обстановке, состоянии среды обитания человека, проводимых санитарно-противоэпидемических мероприятиях;
- проведения мероприятий по гигиеническому обучению и воспитанию населения;
- формирования здорового образа жизни.

Статья 32. Государственный санитарный надзор. Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор

Государственный санитарный надзор включает в себя проведение: государственной санитарно-гигиенической экспертизы;

государственной регистрации;
социально-гигиенического мониторинга;
санитарно-противоэпидемических мероприятий;
проверок организаций, их обособленных подразделений, имеющих учетный номер плательщика, представительств иностранных организаций, индивидуальных предпринимателей, а также физических лиц, осуществляющих частную нотариальную, ремесленную деятельность, деятельность в сфере агроэкотуризма, по вопросам соблюдения ими законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (далее - проведение проверок).

Органами и учреждениями, осуществляющими в соответствии с законодательными актами государственный санитарный надзор, являются Министерство здравоохранения Республики Беларусь, государственное учреждение "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья", областные центры гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минский городской, городские, районные, зональные и районные в городах центры гигиены и эпидемиологии.

Государственное учреждение "Центр гигиены и эпидемиологии" Управления делами Президента Республики Беларусь осуществляет государственный санитарный надзор за соблюдением законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения проверяемыми субъектами, подчиненными либо входящими в систему Управления делами Президента Республики Беларусь.

Статья 33. Права органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, их должностных лиц при проведении проверок

Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор, их должностные лица при проведении в установленном порядке проверок вправе:

предъявлять к организациям, их обособленным подразделениям, имеющим учетный номер плательщика, представительствам иностранных организаций, индивидуальным предпринимателям, а также к физическим лицам, осуществляющим частную нотариальную, ремесленную деятельность, деятельность в сфере агроэкотуризма, требования о проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, об устранении нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и осуществлять контроль за выполнением этих требований;

запрещать обращение продукции в случае несоответствия ее требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях обеспечения защиты жизни и здоровья населения;

при наличии оснований направлять в установленном порядке материалы о нарушении законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в правоохранительные органы;

направлять нанимателям предложения о применении мер дисциплинарного воздействия к виновным должностным лицам, действия (бездействие) которых повлекли причинение вреда или иные тяжкие последствия вследствие нарушения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

приостанавливать выполнение работ и оказание услуг в случае выявления нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, создающих угрозу жизни и здоровью населения;

осуществлять иные полномочия, предусмотренные настоящим Законом и иными законодательными актами.

Статья 34. Обязанности должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор

Должностные лица органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, в пределах своей компетенции обязаны:

- своевременно и в полной мере использовать предоставленные им полномочия по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- сохранять государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну;

- участвовать в пропаганде гигиенических знаний и формировании здорового образа жизни населения;

- исполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Законом и иными законодательными актами.

Статья 35. Ответственность должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор

Должностные лица органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, за неисполнение или ненадлежащее исполнение должностных обязанностей, превышение служебных полномочий, иные нарушения актов законодательства несут ответственность в соответствии с законодательными актами.

Статья 36. Основные гарантии должностным лицам органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор

Должностные лица органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, при исполнении служебных обязанностей являются представителями власти и находятся под защитой государства.

Любое воздействие на должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, препятствующее исполнению ими служебных обязанностей, либо вмешательство в их деятельность запрещаются.

Если выявляются санитарные нарушения, то могут применить меры воздействия:

- а) дисциплинарные (выговор, поставить на вид, отстранить от должности);
- б) административные;
- в) уголовные (если есть жертвы)

Административные:

1. пресекательные – направление на пресечение санитарных нарушений (остановка эксплуатации объекта);
2. предупредительные – направленные на предупреждение развития нарушения (проф. прививки);
3. штрафы – от 2 до 30 базовых величин физическое лицо (30-200бв юридическое лицо).

Права, обязанности и ответственность Главного государственного санитарного врача административной территории (Закон РБ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»).

Статья 37. Права главных государственных санитарных врачей, порядок их назначения и взаимодействия

Заместитель Министра здравоохранения - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь, главный государственный санитарный врач Управления делами Президента Республики Беларусь, главные государственные санитарные врачи областей, городов, районов, районов в городах имеют право в установленном порядке:

предъявлять к физическим лицам требования о проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, об устранении нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также осуществлять контроль за выполнением этих требований;

вносить в соответствующие государственные органы предложения по вопросам соблюдения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также по проектам планов экономического развития территорий, комплексных программ охраны здоровья и среды обитания человека, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

вносить на рассмотрение государственных органов, иных организаций, физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, предложения и представлять заключения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

получать бесплатно от организаций, индивидуальных предпринимателей сведения и документы, необходимые для исполнения обязанностей, возложенных на органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор;

вносить предложения в соответствующие государственные органы о введении (отмене) на отдельных территориях ограничительных мероприятий;

предъявлять к организациям и физическим лицам, в том числе к индивидуальным предпринимателям, требования о возмещении вреда, причиненного ими в результате нарушения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также о возмещении дополнительно понесенных органами и организациями здравоохранения расходов на проведение санитарно-противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий при возникновении профессиональных или массовых заболеваний людей;

определять виды профилактических прививок, проводимых по эпидемическим показаниям, сроки их проведения и подлежащие профилактическим прививкам группы физических лиц;

принимать решение о необходимости проведения медицинского обследования и медицинского наблюдения за физическими лицами, контактировавшими с физическими лицами, имеющими

инфекционные заболевания, и которые могут быть источником инфекционных заболеваний в связи с особенностями выполняемой ими работы или производства, в котором они заняты;

принимать решение о необходимости оказания принудительной медицинской помощи в стационарных условиях физическим лицам, имеющим инфекционные заболевания, включенные в перечень опасных заболеваний, и физическим лицам с подозрением на такие заболевания;

давать организациям, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, санитарно-гигиенические заключения;

осуществлять иные полномочия, предусмотренные настоящим Законом и иными законодательными актами.

Заместитель Министра здравоохранения - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь помимо прав, указанных в части первой настоящей статьи, также имеет право:

- определять приоритетные направления и основные задачи органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, исходя из складывающейся санитарно-эпидемиологической обстановки;
- координировать и контролировать деятельность республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, Президенту Республики Беларусь, в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- поручать проведение экспертиз по оценке воздействия факторов среды обитания человека на его организм органам и учреждениям, входящим в систему Министерства здравоохранения Республики Беларусь, и об их результатах информировать организации и население;
- давать организациям, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, заключения по документации при заключении договоров на поставку в Республику Беларусь продукции;
- давать организациям, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, заключения по типовым учебным планам.

Заместитель Министра здравоохранения - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь назначается на должность и освобождается от должности Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь.

Главный государственный санитарный врач Управления делами Президента Республики Беларусь назначается на должность и освобождается от должности Управляющим делами Президента Республики Беларусь по согласованию с Министром здравоохранения Республики Беларусь.

Главные государственные санитарные врачи органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, назначаются на должность и освобождаются от должности Министром здравоохранения Республики Беларусь по согласованию с соответствующими местными исполнительными и распорядительными органами.

Порядок взаимодействия главных государственных санитарных врачей при осуществлении государственного санитарного надзора определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Права и обязанности граждан Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (Закон РБ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»).

ГЛАВА 5

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН, ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА, ОРГАНИЗАЦИЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Статья 27. Права граждан Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Граждане Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения имеют право на:

благоприятную среду обитания;

предупреждение причинения вреда их жизни и здоровью;

возмещение вреда, причиненного их жизни и здоровью, а также убытков, причиненных их имуществу в результате нарушения организациями и физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

получение полной, достоверной и своевременной информации о санитарно-эпидемиологической обстановке, состоянии среды обитания человека, проводимых санитарно-противоэпидемических мероприятиях, качестве, безопасности и безвредности продукции, потенциальной опасности для жизни и здоровья населения выполняемых работ и оказываемых услуг, санитарных нормах и правилах, гигиенических нормативах;

обжалование действий (бездействия) органов и учреждений (их должностных лиц), осуществляющих государственный санитарный надзор, в порядке, установленном актами законодательства;

реализацию иных прав, предусмотренных настоящим Законом и иными актами законодательства.

Статья 28. Обязанности граждан Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Граждане Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения обязаны:

соблюдать законодательство в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

проводить или участвовать в проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий;

выполнять предписания органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор;

заботиться о состоянии своего здоровья и здоровья своих детей;

исполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Законом и иными актами законодательства.

Здравоохранение. Государственная система здравоохранения, организационные принципы, характеристика. История развития государственной системы здравоохранения. Частная и страховая медицина, организационные принципы, характеристика.

Здравоохранение (ЗО) - система государственных, общественных и медицинских мероприятий, направленных на предупреждение и лечение заболеваний, укрепление здоровья населения.

В понятии ЗО акцентируется внимание на 3-х моментах:

- 1) социальная деятельность государства - обязанность общественных структур по укреплению здоровья
- 2) совокупность возникших взглядов на протяжении истории о болезнях и здоровье населения.
- 3) совокупность действий людей, направленных на лечение, профилактику и укрепление здоровья

В отличие от ЗО, **медицина** - система научных знаний и практической деятельности, целью которой является укрепление и сохранение здоровья населения, предупреждение и лечение заболеваний, продление жизни людей – понятие более широкое.

Служба ЗО - взаимодействие трех составляющих:

1) органа управления:

а. центрального - Министерства здравоохранения

б. местных - областные отделы ЗО, комитет по ЗО при Мингорисполкоме, руководство ТМО

2) учреждений системы ЗО

3) кадрового потенциала системы ЗО

История развития ЗО:

В древнем мире уже существовали школы лекарей, санитарный контроль за состоянием рынков, колодцев и попытки регламентации деятельности таких мероприятий (Спарта, мусульманские страны). До 16 века строгой системы ЗО не было. В 16 в. предприняты первые попытки подготовки врачебных кадров и образования больниц.

Со времени принятия христианства медицинская помощь была сосредоточена в монастырях («общества призрения»). В России в 1581 г. отдельным указом Ивана Грозного учреждена царева аптека, которая оказывала медицинскую помощь царю и семье, а впоследствии и боярам. Затем она была переименована в аптекарский приказ, который управлял дворянскими аптеками. В 1654 г. открыта первая лекарская школа при аптекарском приказе. Особое развитие системы ЗО произошло во времена Петра I, при котором аптечный приказ переименован в медицинскую канцелярию, созданы школы подготовки врачей, медицинские госпитали, изданы указы о соблюдении гигиены в войсках и на кораблях, о предупреждении заразных болезней в армии и др.

Во время Земской реформы медицинская помощь стала оказываться на селе, а основными принципами земской медицины были участковость, этапность, разъездная врачебная помощь, обеспечение уездов фельдшерами.

На 5-ом Всероссийском съезде советов 1918 г. учрежден народный комиссариат здравоохранения, первый народный комиссар здравоохранения – Н.А.Семашко.

Системы ЗО (основное различие между ними – источник финансирования):

1. государственная система (бюджетная, система Бевериджа).
2. страховая система.
3. частная система (рыночная).

Основное различие - источник финансирования.

Государственная система здравоохранения, организационные принципы. Система здравоохранения в Республике Беларусь.

Государственная система ЗО (система Бевериджа) - основана в Англии Бевериджем, источник ее финансирования - государственный бюджет (70%), дотации предприятий, пожертвования, личные взносы, налоги от зарплат.

В 1980 г. эксперты ВОЗ предложили организационные принципы государственной системы ЗО внедрять во всех странах мира.

Организационные принципы государственной системы ЗО, рекомендованные ВОЗ:

1) государственный характер ЗО - государство полностью берет на себя обязанности финансирования ЗО, расходы на развитие медицинской науки, определяет и организует законодательно работу ЗО. Средства, запрашиваемые местными органами управления ЗО, выделяются из бюджета. Характерна централизация управления, жесткие рамки контроля со стороны центральных органов (Министерства Здравоохранения).

2) бесплатность и общедоступность медицинской помощи - реализуется через приближение медицинской помощи к населению

3) профилактическая направленность ЗО - один из ведущих принципов, подразумевающий:

- организацию социально-экономических мероприятий по предупреждению заболеваний и устранению причин их возникновения

- контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил
- формирование у населения навыков здорового образа жизни (ЗОЖ)
- широкий охват населения диспансеризацией

4) единство ЗО - единство лечения и профилактики, науки и практики

5) планирование деятельности ЗО – без него работа системы ЗО невозможна

6) общественный характер здравоохранения – участие населения в решении вопросов охраны здоровья

7) прогнозирование

8) интернационализм – помощь системы ЗО другим странам, координация действий с МЗ иностранных государств и т.д.

В РБ - 2 формы системы ЗО: государственная и частная.

Страховая медицина в зарубежных странах. Организационные принципы.

Страховая форма ЗО (система Бисмарка) впервые создана в Германии, ведущая в большинстве стран мира (Канада, Франция, Россия и др.). Выделяют обязательное и добровольное медицинское страхование.

Признак	Обязательное страхование	Добровольное страхование
Коммерциализация	Не является коммерческим	Всегда коммерческое
Правила страхования	Определяется государством Страховой пакет	Определяется страховой организацией Вид личного страхования
По объему охвата страхованием	Массовое	Индивидуальное
Страхователи	Работодатели, государство, местные органы власти	Юридические (групповое страхование) или физические (индивидуальное страхование) лица
Источники финансовых средств	Взносы работодателей или госбюджет	Личные взносы граждан, прибыль работодателей
Программа (услуги по страховому полису)	Утверждается государством	Определяется договором
Тарифы на медицинские услуги	Устанавливаются по единой утвержденной методике	Определяется договором между страхователем и страхуемым
Система контроля качества оказания медицинских услуг	Определяется государством	Определяется договором
Доходы	Используются для основной деятельности медицинского страхования (приобретение препаратов, оборудования, премии)	Используются для любой коммерческой и некомерческой деятельности

Источники финансирования страховой медицины:

- 1) страховые взносы от предприятий и организаций
- 2) страховые взносы от граждан
- 3) дотации государства страховым компаниям (для обслуживания незастрахованных) – определенный государством минимальный перечень медицинских услуг

Принципы страховой медицины:

1. Всеобщность - все население страны подлежит страхованию
2. Доступность медицинской помощи по страховому полису - все застрахованные по данной программе должны быть обеспечены медицинской помощью
3. Высокая технологичность - комплекс пансионных услуг - долечивание на дому
4. Получение финансовой прибыли - безвозвратная система при неиспользовании

5. Здоровый платит за больного, работающий за неработающего, богатый за бедного.

В РБ страховой медицины нет, имеется страхование определенных случаев, а не перечня медицинских услуг. Монополия принадлежит БелГосСтраху, остальные организации не составляют и 1%.

Расчет страховой медицины может осуществляться:

- 1) переводом денег на счет пациента на лечение
- 2) пациент оплачивает лечение самостоятельно, а затем предоставляет счета, которые оплачивает страховая компания; действует контроль счетов.

Достоинства страховой медицины:

- 1) децентрализация финансирования
- 2) выбор страхового фонда в руках населения и работодателей, что обуславливает существование конкуренции между фондами и службами и различные перечни услуг
- 3) контроль за качеством медицинской помощи и финансовыми расходами
- 4) существует раздел государственных финансовых органов и поставщиков медицинских услуг
- 5) широкая разновидность услуг для привлечения клиентов

Недостатки (проблемы) страховой медицины:

- 1) недостаток географического и социального равенства в доступности медицинской помощи
- 2) медицинская помощь очень дорогая
- 3) слабый контроль за медицинскими кадрами
- 4) пренебрежительное отношение к больным группы риска и к лицам, имеющим хроническую патологию
- 5) отсутствие долгосрочного планирования, работа на текущий момент
- 6) недостаточное развитие профессиональной медицины
- 7) высокие административные расходы на содержание страховых компаний

Частная медицина. Предпринимательская деятельность в здравоохранении. Основные формы предпринимательства.

Частная форма ЗО - источник финансирования: плата от населения в результате заключения частного страхового полиса (идет как соглашение между специалистом и пациентом, т.е. расчет в момент предоставления услуги), превалирует в С ША, ЮАР, Люксембурге. Принцип частной медицины: здоровье населения - дело каждого.

Достоинства частной медицины:

- 1) широкий выбор медицинских учреждений
- 2) отсутствие очередности на медицинское обслуживание
- 3) прямой доступ к врачам любой специальности
- 4) особое внимание конфиденциальности лечения, вежливости обслуживания, качеству пансионных услуг

Недостатки частной медицины:

- 1) дорогая медицинская помощь
- 2) отсутствие охвата малоимущего населения
- 3) наличие огромного количества судебных разбирательств
- 4) высокие страховые премии для специалистов

- 5) ограниченность географического охвата медицинской помощью
- 6) недостаток внимания к помощи на дому и профилактике
- 7) ограниченное использование услуг среднего медицинского персонала
- 8) отсутствие регулирования и контроля за качеством медицинских процедур

Предпринимательство – самостоятельная инициативная деятельность граждан, направленная на получение прибыли или личного дохода и осуществляемая от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность или от имени и под имущественную ответственность юридического лица (предприятия).

Основные формы предпринимательства в ЗО:

1. Единоличное владение – предприятие, владельцем которого является одно лицо или одна семья, получающие весь доход и несущие весь риск от бизнеса; одна из наиболее простых форм предпринимательской деятельности, особенно распространена в розничной торговле, консультационном бизнесе и др. видах услуг (в ЗО это чаще стоматологические и консультационные услуги).

Преимущества единоличного владения: полная самостоятельность, свобода и оперативность действий, максимум заинтересованности в работе, в расширении деловых операций, сохранение секретов технологии производственного процесса.

Недостатки единоличного владения: трудности привлечения больших капиталов, неопределенность сроков деятельности (т.к. существует сильная зависимость от активности и состояния здоровья бизнесмена, и другие бизнесмены неохотно заключают с ним долгосрочные финансовые обязательства), большой риск потерять свои личные сбережения и имущество, недостаток специализированного менеджмента.

Простейшей и самой доступной формой участия врачей, провизоров, медсестер в предпринимательстве является индивидуальная трудовая деятельность (частная медицинская практика и частная фармацевтическая практика). Для их осуществления необходимо пройти государственную регистрацию и получить лицензию.

2. Товарищество (партнерство) – может создаваться частными лицами и корпорациями на условиях распределения прибылей и убытков на основе равенства, совместного контроля за бизнесом, активного участия в нем.

а) общее (простое, с неограниченной ответственностью его участников) – является ассоциацией двух или более людей как совладельцев бизнеса; члены товарищества могут делить прибыль любым способом, но в случае отсутствия соглашения они обязаны делить ее поровну; не обязательно, чтобы все партнеры по товариществу вложили равные доли капитала, в некоторых случаях партнер может не вносить ничего, т.к. его капиталом могут являться опыт или профессиональные знания в данной области; соглашение между членами товарищества может быть устным или письменным (предпочтительнее).

б) товарищество с ограниченной ответственностью – такой вид товарищества, в соглашении об образовании которого фигурируют партнеры, чья ответственность не ограничена или ограничена в пределах инвестированного ими капитала; партнерами могут выступать как индивидуальные предприниматели, так и корпорации; обязательно должно быть заключено формальное соглашение, заверенное нотариусом, в котором указано, кто является основным партнером, а кто партнером с ограниченной ответственностью.

Преимущество ограниченного партнерства: привлекательно для тех, кто может инвестировать капиталы, т.к. в качестве ограниченных партнеров они рискуют потерять только свои первоначальные инвестиции, а также для тех, кто хочет вложить свои капиталы, но не желает участвовать в управлении предприятием.

3. Корпорация – является доминирующей формой предпринимательства, для которой характерны продолжительность существования, превышающая продолжительность жизни отдельных держателей акций, свободный перевод прибылей акционеров, ограничение ответственности акционера в соответствии с долей его капиталовложений.

В условиях перехода к рынку может применяться аренда с последующим выкупом предприятия и его преобразованием в одну из форм коллективной собственности.

Арендное предприятие – предприятие, созданное трудовым коллективом на основе договора аренды имущества государственного либо другого предприятия. Трудовой коллектив образует организацию арендаторов и после подписания договора с арендодателем приобретает статус арендного предприятия, которое действует на основе Устава, утвержденного общим собранием трудового коллектива. При наличии подписанного договора и Устава арендное предприятие подлежит регистрации в Исполкоме Совета народных депутатов по месту жительства.

Кооператив – добровольное объединение граждан для совместного ведения хозяйственной деятельности, основанное на личном трудовом участии его членов, использовании собственного или арендного имущества.

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) – общество, имеющее свой уставной фонд, разделенный на доли, размер которых определяется учредительными документами, и несущее ответственность перед кредиторами, поставщиками только в пределах стоимости своего имущества. Все имущество ООО принадлежит его участникам (пропорционально их доле в уставном фонде).

ООО во многом аналогично акционерному обществу (АО), в то же время отличается от него: размер уставного фонда АО меньше; АО может быть организовано путем преобразования государственного предприятия (по совместному решению трудового коллектива и уполномоченного на то государственного органа), а ООО – нет; акционеры являются собственниками акций, которые относятся к категории ценных бумаг, котируются на фондовых биржах и т.п., а свидетельства участников ООО не относятся к ценным бумагам и не имеет рыночной стоимости; в ООО число участников ограничено в отличие от АО, где число вкладчиков практически не ограничено; ООО не обязано публиковать устав и данные о результатах хозяйственной деятельности.

Врачебная этика и медицинская деонтология (Закон РБ «О здравоохранении»).

Для формирования врача необходимо: 1. врачебные знания 2. умения 3. особый медицинский характер, стиль мышления и поведения, морально-этический потенциал.

Качества врача: 1) гуманизм – любовь к людям; 2) высокая нравственная культура; 3) эмпатия – умение сопереживать психологическому состоянию другого; 4) интеллигентность, образованность; 5) милосердие; 6) долг, честь совесть; 7) чувство врачебного такта.

Этика - наука о сущности закона возникновения и исторического развития морали.

Врачебная этика - теоретическая основа морали, часть общей этики, которая изучает общественные обязанности врача, специфическую сущность, закономерности развития и формирования врачебной морали, отношение врача к общим принципам морали и общества. Выполняет регулирующую роль в обществе, тесно взаимодействует с политическими и правовыми формами управления.

Особенности врачебной этики:

- 1) рассматривает отношение врача к человеку с нарушенным состоянием здоровья или риском возникновения нарушений
- 2) изучает особенности развития, зависимость врачебной морали от условий практической деятельности врача
- 3) охватывает не только вопросы, касающиеся отношений врач-больной, но и определяет норму поведения врача в быту, его высокую культуру, физическую и моральную чистоплотность.

Медицинская деонтология – учение о должном образе общения, поведения; комплекс этических правил, норм и принципов, которыми руководствуется врач; морально-нравственный компонент деятельности врача; совокупность соответствующих профессиональных, морально-этических и правовых принципов и правил, составляющих понятие врачебного долга. Регламентируется директивами и должностными инструкциями. Такт ничем не регламентируется, он отражает уровень внутренней культуры врача.

Основные разделы врачебной этики и медицинской деонтологии:

- 1) врач-общество, врач-государство, врач-право, врач-закон

2) врач-больной

Основные модели взаимоотношений врач-больной:

- а. патернистская – врач полностью берет на себя ответственность за лечение и его исход.
- б. теоретическая - вера больного в своего врача
- в. автономная - врач сообщает больному о состоянии, возможных методах лечения, врач и больной за одно.

Зависимость жизни больного от врача – врач может сделать ошибку, выделяют ошибки медицинских работников; несчастные случаи; профессиональные преступления, наказуемые в уголовном порядке.

Медицинские ошибки бывают: диагностические, прогностические, лечебные, деонтологические (ятрогении - результат неосторожных слов врача и медицинского персонала).

- 3) врач-врач
- 4) врач-микросоциальная среда больного
- 5) врач и его отношение к самому себе.

Современные проблемы этики и деонтологии:

- 1) коллегиальность в работе врача;
- 2) безнадежно больные люди (эвтаназия – предложена Беконом в 16 веке: активная - всюду запрещена и пассивная – отказ врачей от продления жизни).
- 3) продление жизни больных новорожденных
- 4) проблема аборта
- 5) успехи современной биомедицины (генная инженерия)
- 6) проблема трансплантации человеческих органов.

Из Закона РБ «О здравоохранении»:

(Статья. 1 закона) – медицинская этика и деонтология - совокупность принципов, норм и правил поведения медицинских, фармацевтических работников при выполнении ими должностных обязанностей;
в законе нет конкретных норм этики и деонт. только в 1м месте применительно к сохранению врачебной тайны – Статья 46. Предоставление информации о состоянии здоровья пациента.
Врачебная тайна

Информация о состоянии здоровья пациента излагается лечащим врачом в форме, соответствующей требованиям медицинской этики и деонтологии и доступной для понимания лица, не обладающего специальными знаниями в области здравоохранения.

Статья 48. Деятельность комитетов (комиссий) по вопросам медицинской этики и деонтологии

В целях защиты прав пациентов для участия в разработке норм медицинской этики и деонтологии, а также рассмотрения вопросов, связанных с нарушением этих норм, в организациях здравоохранения могут создаваться комитеты (комиссии) по вопросам медицинской этики и деонтологии.

Порядок создания и деятельности комитетов (комиссий) по вопросам медицинской этики и деонтологии определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИТЕТОВ (КОМИССИЙ) ПО ВОПРОСАМ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ

1. Инструкция о порядке создания и деятельности комитетов (комиссий) по вопросам медицинской этики и деонтологии определяет порядок создания и деятельности в организациях здравоохранения комитетов (комиссий) по вопросам медицинской этики и деонтологии (далее - комитет (комиссия)).

2. В целях защиты прав пациентов для участия в разработке норм медицинской этики и деонтологии, а также рассмотрения вопросов, связанных с нарушением норм медицинской этики и деонтологии, в организациях здравоохранения могут создаваться комитеты (комиссии).

3. Состав комитета (комиссии) организации здравоохранения формируется из медицинских (фармацевтических) работников в количестве не менее пяти человек и утверждается руководителем организации здравоохранения.

4. Комитет (комиссию) возглавляет председатель, в его отсутствие - заместитель председателя. Председатель и секретарь комитета (комиссии) избираются из числа членов комитета (комиссии). Председатель комитета (комиссии) определяет дату, время и место заседания комитета (комиссии) и его повестку.

5. Решение комитета (комиссии) принимается простым большинством голосов путем открытого голосования присутствующих членов комитета (комиссии) и оформляется протоколом. Протоколы заседаний комитета (комиссии) подписываются председателем, в его отсутствие - заместителем председателя и секретарем. Протоколы заседаний комитета (комиссии) должны храниться в организации здравоохранения, в которой (на базе которой) он (она) создан, в течение трех лет.

6. Секретарь комитета (комиссии):

информирует членов комитета (комиссии) о дате, времени и месте проведения заседания, его повестке;

осуществляет прием и регистрацию документов для рассмотрения на заседании комитета (комиссии);

ведет протокол заседания комитета (комиссии) и доводит его до заинтересованных в трехдневный срок со дня проведения заседания.

7. На заседании комитета (комиссии) осуществляется рассмотрение:

предложений по разработке норм медицинской этики и деонтологии;

вопросов, связанных с нарушением норм медицинской этики и деонтологии.

8. Отчет комитета (комиссии) о проделанной за год работе рассматривается на итоговых общих собраниях (конференциях) медицинских (фармацевтических) работников организации здравоохранения.

Вывод: На основании закона создаются комиссии по этике и деонтологии, которые решают все связанные с ней вопросы. положение о комиссии утв. минздравом (приведено выше). а так этика и деонтология это как философия - совсем конкретно не опишешь, собирается комиссия и решает правильно это или нет: правильно ли ты общался с пациентом. выбирал выражения когда описывал его состояние и диагноз. мог ли ты ему все говорить и тп. Тем не менее несмотря на то что нет определенных прописанных норм в законе - есть куча руководств где указаны типичные примеры и УСТОЯВШИЕСЯ нормы. регулярно проводятся конференции по этим вопросам. заседает комиссия и тп.

Работа комиссии по медицинской этике и деонтологии

Этика есть безграничная ответственность за все, что живет. (А. Швейцер)

Медицинская этика это совокупность нравственных норм профессиональной деятельности каждого медицинского работника. Тесно соприкасается с медицинской деонтологией – совокупностью этических норм выполнения медработниками своих профессиональных обязанностей. С целью разработки и обеспечения норм и правил поведения работниками учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» создана и

успешно работает комиссия по медицинской этике и деонтологии. Комиссия создана в соответствии со статьей 48 Закона Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХІІ «О здравоохранении» и постановлением Министерства Республики Беларусь от 28.11.2008 г. № 205 «Об утверждении Инструкции о порядке создания и деятельности комитетов (комиссий) по вопросам медицинской этики и деонтологии».

Существует МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ

Принят 3ей Генеральной Ассамблеей Всемирной Медицинской Ассоциации, Женева, Швейцария, в октябре 1949 года, дополнен 22ой Всемирной Медицинской Ассамблеей, Сидней, Австралия, в августе 1968 года и 35ой Всемирной Медицинской Ассамблеей, Венеция, Италия, в октябре 1983 года.

Общие обязанности врачей:

Врач обязан всегда поддерживать наивысшие профессиональные стандарты.

Принимая профессиональные решения, врач должен исходить из соображений блага для пациента, а не из собственных материальных интересов.

Вне зависимости от профессиональной специализации, врач должен ставить во главу угла сострадание и уважение к человеческому достоинству пациента и полностью отвечать за все аспекты медицинской помощи.

Врач должен быть честен с пациентом и коллегами. Он не имеет права покрывать коллег, обманывающих своих пациентов.

С нормами медицинской этики не совместимы:

а) Самореклама, если она специально не предусмотрена законами страны и этическим кодексом Национальной Медицинской Ассоциации.

б) Выплата врачом комиссионных за направление к нему пациента, либо получением платы или иного вознаграждения из любого источника за направление пациента в определенное лечебное учреждение, к определенному специалисту или назначение определенного вида лечения без достаточных медицинских оснований.

Врач должен уважать права пациента, коллег, других медицинских работников, а также хранить врачебную тайну.

Врач может осуществить вмешательство, способное ухудшить физическое или психическое состояние пациента лишь в интересах последнего.

Врач должен быть крайне осторожен, давая информацию об открытиях, новых технологиях и методах лечения через непрофессиональные каналы.

Врач должен утверждать лишь то, что проверено им лично.

Обязанности врача по отношению к больному:

С целью сохранения здоровья и жизни пациента врач должен использовать весь свой профессиональный потенциал. Если необходимое обследование или лечение выходит за уровень возможностей врача, он должен обратиться к более компетентным коллегам.

Смерть больного не освобождает врача от обязанности хранить врачебную тайну.

Оказание urgentной помощи - человеческий долг врача.

Обязанности врача по отношению друг к другу:

По отношению к своим коллегам врач должен вести себя так, как он хотел бы, чтобы они вели себя по отношению к нему.

Врач не должен переманивать пациентов у своих коллег.

Врач обязан соблюдать принципы Женевской Декларации, одобренной Всемирной Медицинской Ассоциацией.

Раздел II. Основы медицинской статистики. Организация медико-статистического исследования

Медицинская статистика, разделы, задачи. Роль статистического метода в изучении здоровья населения и деятельности системы здравоохранения.

«Существует три вида обмана: ложь, наглая ложь и статистика». Марк Твен

Статистика от лат. слова status – «положение», «состояние явления». Впервые термин был введен в 1746г. Готфрид Ахенвалль для обозначения любых сведений об отдельных государствах.

Статистика - это наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений и процессов в неразрывной связи с их качественными особенностями в конкретных условиях места и времени. Это универсальная наука, охватывающая все отрасли человеческой деятельности.

Медицинская (санитарная) статистика - изучает количественную сторону явлений и процессов, связанных с медициной, гигиеной и здравоохранением.

Биометрия - это наука о применении математических методов для изучения живых организмов.

Статистика:

- государственная – представляет собой органы управления, которые проводят учет в отраслях.
- ведомственная – отраслевое в отдельной отрасли, которое определяет различные закономерности в этой отрасли.

Медицинская статистика

- отрасль статистики, которая изучает вопросы, связанные с медициной, гигиеной, эпидемиологией.
- общественная медицинская наука, содержанием которой является количественное изучение здоровья населения и деятельности органов управления и организаций здравоохранения.

Особенности медицинской статистики

- наука социальная – изучает здоровье населения, деятельность отрасли здравоохранения.
- дает количественную характеристику разнородных явлений (количество врачей, больниц, расходы на основные виды деятельности итд).
- изучает качественно однородные явления и процессы.

Выделяют 3 раздела медицинской статистики:

1. **Статистика здоровья населения** - изучает состояние здоровья населения в целом или его отдельных групп (путем сбора и статистического анализа данных о численности и составе населения, его воспроизводстве, о естественном движении, физическом развитии, распространенности различных заболеваний, продолжительности жизни и т.д.). Оценка показателей здоровья проводится в сопоставлении с общепринятыми оценочными уровнями и уровнями, полученными по различным регионам и в динамике.

2. **Статистика здравоохранения** - решает вопросы сбора, обработки и анализа информации о сети учреждений здравоохранения (их размещении, оснащении, деятельности) и кадрах (о численности врачей, среднего и младшего медицинского персонала, о распределении их по специальностям, стажу работы, о их переподготовке и т.д.). При анализе деятельности лечебно-профилактических учреждений осуществляется сопоставление полученных данных с нормативными уровнями, а также уровнями, полученными по другим регионам и в динамике.

3. **Клиническая статистика** - это использование статистических методов при обработке результатов клинических, экспериментальных и лабораторных исследований; она позволяет с количественной точки зрения оценить достоверность результатов исследования и решить ряд других задач (определение объема необходимого числа наблюдений при выборочном исследовании, сформировать экспериментальную и контрольную группы, изучить наличие корреляционных и регрессионных связей, устранить качественную неоднородность групп и т. д.).

Задачами медицинской статистики являются:

- 1) изучение состояния здоровья населения, анализ количественных характеристик общественного здоровья.
- 2) выявление связей между показателями здоровья и различными факторами природной и социальной среды, оценка влияния этих факторов на уровни здоровья населения.
- 3) изучение материально-технической базы здравоохранения (изучение сети организаций здравоохранения, деятельности медицинских организаций, медицинских кадров).
- 4) анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений.
- 5) оценка эффективности (медицинской, социальной, экономической) проводимых лечебных, профилактических, противоэпидемических мероприятий и здравоохранения в целом.
- 6) использование статистических методов при проведении клинических и экспериментальных медико-биологических исследований (оценка результатов мед. исследований).

Медицинская статистика является методом социальной диагностики, поскольку она позволяет дать оценку состояния здоровья населения страны, региона и на этой основе разработать меры, направленные на улучшение общественного здоровья. Важнейшим принципом статистики является применение ее для изучения не отдельных, единичных, а массовых явлений, с целью выявления их общих закономерностей. Эти закономерности проявляются, как правило, в массе наблюдений, то есть при изучении статистической совокупности.

В медицине статистика - ведущий метод, т.к.:

- 1) позволяет количественно измерить показатели здоровья населения и показатели деятельности медицинских учреждений
- 2) определяет силу влияния различных факторов на здоровье населения
- 3) определяет эффективность лечения и оздоровительных мероприятий
- 4) позволяет оценить динамику показателей здоровья и позволяет прогнозировать их
- 5) позволяет получить необходимые данные для разработки норм и нормативов здравоохранения.

В основе медицинской статистики лежат объективные законы действительности:

1. закон больших чисел - закономерности, присущие явлению, наиболее четко проявляются при большом числе наблюдений
2. теория вероятности - в основе выборочных методов исследования; суть: создание одинаковых условий быть отобранным и изученным.

Организация статистики в РБ.

1. Министерство статистики и анализа (появилась в 1994 г.)
2. В областях - областные управления статистики и анализа облисполкомов.
3. В районах - отделы статистики и анализа в городах или инспекторы.

Организация медицинской статистики в РБ:

1. Министерство ЗО координирует всю работу, в нем есть управление МС, информационных технологий и делопроизводства, а в этом управлении - сектор статистики (4 человека).
Задачи: разработка учетных и отчетных документов; совершенствование системы показателей, характеристик здоровья и работы учреждений; руководство учетом и отчетностью в масштабе отрасли; публикация материалов по ЗО; организация специальных статистических исследований.
2. В области: областное управление ЗО облисполкома имеет информационно-методический отдел на базе областной больницы.
3. В районах: кабинет статистики и учета.

Каждое крупное учреждение имеет кабинет статистики (РНПЦ, обл. больницы, центральные поликлиники, ЦРБ, ЛПУ).

Организация медицинского исследования, этапы. Характеристика плана и программы медицинского исследования. Статистическое наблюдение. Методы сбора статистической информации.

Статистическое исследование (СИ) позволяет получить представление о том или ином явлении, изучить его размер, уровень, выявить закономерности. Предметом СИ могут быть здоровье населения, организация медицинской помощи, факторы внешней среды, влияющие на здоровье и т.д.

При проведении СИ могут быть использованы 2 методических подхода:

1) изучение интенсивности явления в среде, распространенности явления, выявление тенденций состояния здоровья населения - проводятся на генеральных совокупностях или достаточно больших по численности выборочных совокупностях, позволяющих получить интенсивные показатели и обоснованно перенести полученные данные на всю генеральную совокупность

2) проведение строго спланированных исследований по изучению отдельных факторов без выявления интенсивности явления в среде - проводятся, как правило, на небольших по численности совокупностях с целью выявления новых факторов, изучения неизвестных или малоизвестных причинно-следственных связей

Этапы статистического исследования:

1 этап. Составление плана и программы исследования - является подготовительным, на нем определяется цель и задачи исследования, составляется план и программа исследования, разрабатывается программа сводки статистического материала и решаются организационные вопросы.

а) цель и задачи исследования должны быть четко сформулированы; цель определяет основное направление исследования и носит, как правило, не только теоретический, но и практический характер, она формулируется ясно, четко, недвусмысленно; для раскрытия поставленной цели определяются задачи исследования.

б) необходимо изучить по данной теме литературу.

в) необходимо разработать **организационный план** - предусматривает определение 1) места (административно-территориальных границ наблюдения), 2) времени (конкретных сроков осуществления наблюдения, проведения разработки и анализа материала) и 3) субъекта исследования (организаторов, исполнителей, методического и организационного руководства, источников финансирования исследования).

г) разработка **плана исследования** - включает определение:

- объекта исследования (статистической совокупности);
- объема исследования (сплошное, несплошное);
- видов (текущее, единовременное);
- способов сбора статистической информации.

д) необходимо составить **программу исследования (наблюдения)** - включает:

- определение единицы наблюдения;
- перечень вопросов (учетных признаков), подлежащих регистрации в отношении каждой единицы наблюдения
- разработку индивидуального учетного (регистрационного) бланка с перечнем вопросов и признаков, подлежащих учету;
- разработку макетов таблиц, в которые затем вносятся результаты исследования.

На каждую единицу наблюдения заполняется отдельный бланк, он содержит паспортную часть, четко сформулированные, поставленные в определенной последовательности вопросы

программы и дату заполнения документа. В качестве учетных бланков могут быть использованы применяемые в практике лечебно-профилактических учреждений учетные медицинские формы.

Источниками получения информации могут служить другие медицинские документы (истории болезни, и индивидуальные карты амбулаторного больного, истории развития ребенка, истории родов), отчетные формы лечебно-профилактических учреждений и др.

Для обеспечения возможности статистической разработки данных из этих документов производят выкопировку сведений на специально разработанные учетные бланки, содержание которых определяется в каждом отдельном случае в соответствии с задачами исследования.

В настоящее время в связи с машинной обработкой результатов наблюдения с использованием ЭВМ вопросы программы могут быть формализованы, когда вопросы в учетном документе ставятся в виде альтернативы (да, нет), или предлагаются уже готовые ответы, из которых следует выбрать определенный ответ.

е) необходимо составить программу сводки полученных данных, которая включает установление принципов группировки, выделение группировочных признаков, определение комбинаций этих признаков, составление макетов статистических таблиц.

2 этап. Сбор материала (статистическое наблюдение) - - заключается в регистрации отдельных случаев изучаемого явления и характеризующих их учетных признаков в регистрационные бланки. Перед и в ходе выполнения этой работы проводится инструктаж (устный или письменный) исполнителей наблюдения, обеспечение их формами регистрации.

Статистическое наблюдение может быть:

а) по времени:

1) **текущим** - явление изучается за какой-то отдельный период времени (неделю, квартал, год и т.д.) путем повседневной регистрации явления по мере возникновения каждого случая (учет числа родившихся, умерших, заболевших, выписанных из стационара). Так учитываются быстро меняющиеся явления.

2) **единовременным** - статистические данные собираются на определенный (критический) момент времени (перепись населения, изучение физического развития детей, профилактические осмотры населения). Единовременная регистрация отражает состояние явления на момент изучения, используется для изучения медленно меняющихся явлений.

Выбор вида наблюдения по времени определяется целью и задачами исследования (характеристику госпитализированных больных можно получить в результате текущей регистрации выбывших из стационара - текущее наблюдение или путем однодневной переписи больных, находящихся в стационаре - единовременное наблюдение).

б) в зависимости от полноты охвата изучаемого явления:

1) **сплошное** - изучаются все входящие в состав совокупности единицы наблюдения, т.е. генеральная совокупность. Проводят с целью установления абсолютных размеров явления (общей численности населения, общего количества родившихся или умерших). Применяется и в тех случаях, когда сведения необходимы для оперативной работы (учет инфекционной заболеваемости, нагрузка врачей и др.)

2) **несплошное** - изучается лишь часть генеральной совокупности, делится на несколько видов:

1. **монографический метод** - дает детальное описание отдельных характерных в каком-либо отношении единиц совокупности и глубокое, всестороннее описание объектов.

2. **метод основного массива** - предполагает изучение тех объектов, в которых сосредоточено значительное большинство единиц наблюдения. Недостатком этого метода является то, что остается неохваченной исследованием часть совокупности, хотя и небольшая по размерам, но которая может значительно отличаться от основного массива.

3. **анкетный метод** - это сбор статистических данных с помощью специально разработанных анкет, адресованных определенному кругу лиц. Это исследование основано на принципе добровольности, поэтому возврат анкет зачастую бывает неполным. Нередко ответы на

поставленные вопросы носят отпечаток субъективности и случайности. Этот метод применяется для получения приблизительной характеристики изучаемого явления.

4. **выборочный метод** - самый распространенный метод, сводится к исследованию некоторой специально отобранной части единиц наблюдения для характеристики всей генеральной совокупности. Преимуществом этого метода является получение результатов высокой степени надежности, а также значительно более низкая стоимость. В исследовании занято меньшее число исполнителей, кроме того он требует меньших затрат времени. В медицинской статистике роль и место выборочного метода особенно велики, поскольку медицинские работники имеют дело обычно только с частью изучаемого явления (изучают группу больных с тем или иным заболеванием, анализируют работу отдельных подразделений).

в) по способу получения сведений в ходе проведения и характеру его осуществления

1. **непосредственное наблюдение** (клинический осмотр больных, проведение лабораторных, инструментальных исследований, антропометрические измерения и т. п.)

2. **социологические методы:** метод интервью (очный опрос), анкетирование (заочный опрос - анонимный или неанонимный) и др.;

3. **документальное исследование** (выкопировка сведений из учетно-отчетных медицинских документов, сведения официальной статистики учреждений и организаций.)

3 этап. Разработка материала, статистическая группировка и сводка - начинается с проверки и уточнения числа наблюдений, полноты и правильности полученных сведений, выявления и устранении ошибок, дубликатов записей и т. д.

Для правильной разработки материала применяется шифровка первичных учетных документов, т.е. обозначение каждого признака и его группы знаком - буквенным или цифровым. Шифровка - это технический прием, облегчающий и ускоряющий разработку материала, повышающий качество, точность разработки. Шифры - условные обозначения - вырабатываются произвольно. При шифровке диагнозов рекомендуется пользоваться международной номенклатурой и классификацией болезней; при шифровке профессий - словарем профессий.

Преимуществом шифровки является то, что при необходимости после окончания основной разработки можно вернуться к материалу для разработки с целью выяснения новых связей и зависимостей. Зашифрованный учетный материал позволяет сделать это легче и быстрее, чем незашифрованный. После проверки проводится группировка признаков.

Группировка - расчленение совокупности изучаемых данных на однородные, типичные группы по наиболее существенным признакам. Группировка может проводиться по качественным и количественным признакам. Выбор группировочного признака зависит от характера изучаемой совокупности и задач исследования.

Типологическая группировка производится по качественным (описательным, атрибутивным) признакам, например, по полу, профессии, группам болезни, тяжести течения болезни, послеоперационным осложнениям и т. д.

Группировка по количественным (вариационным) признакам проводится на основании числовых размеров признака, например, по возрасту, длительности заболевания, продолжительности лечения и т.д. Количественная группировка требует решения вопроса о величине группировочного интервала: интервал может быть равным, а в ряде случаев - неравным, даже включать так называемые открытые группы.

Например, при группировке по возрасту могут быть определены открытые группы: до 1 года. 50 лет и старше.

При определении числа групп исходят из цели и задач исследования. Необходимо, чтобы группировки могли вскрыть закономерности изучаемого явления. Большое число групп может привести к чрезмерному дроблению материала, ненужной детализации. Малое число групп приводит к затушевыванию характерных черт.

Рекомендуется следующее число групп:

Число наблюдений	Число групп
до 40	5-6
40 - 60	6-8
60 - 100	7 - 10
100 - 200	8 - 12
200 и более	10 - 15

Закончив группировку материала, приступают к сводке.

Сводка - обобщение единичных случаев, полученных в результате статистического исследования, в определенные группы, их подсчет и внесение в макеты таблиц.

Сводку статистического материала проводят при помощи статистических таблиц. Таблица, не заполненная цифрами, называется макетом.

Статистические таблицы бывают перечневые, хронологические, территориальные.

Таблица имеет подлежащее и сказуемое. Статистическое подлежащее обычно размещается по горизонтальным строкам в левой части таблицы и отражает главный, основной признак. Статистическое сказуемое размещается слева направо по вертикальным графам и отражает дополнительные учетные признаки.

Статистические таблицы делятся на простые, групповые и комбинационные.

В *простых таблицах* представлено числовое распределение материала по одному признаку, составных частей его (табл.1). Простая таблица содержит обычно простой перечень или итог по всей совокупности изучаемого явления.

Таблица 1

Распределение умерших в больнице Н. по возрасту

Возраст (лет)	Число умерших
0 - 14	1
15 - 19	1
20-28	4
30-38	7
40 - 49	10
50 - 59	19
60 и старше	26
Всего	68

В *групповых таблицах* представлено сочетание двух признаков в связи друг с другом (табл.2).

Таблица 2

Распределение умерших в больнице Н. по полу и возрасту

Возраст (лет)	Пол		
	мужчины	женщины	оба пола
0 -14	1	-	1
15-19	1	-	1
20-29	2	2	4
30-39	4	3	7
40-49	6	4	10
50-59	11	8	19
60 и старше	8	16	26
Всего	33	35	68

В *комбинационных таблицах* дается распределение материала по трем и более взаимосвязанным признакам (Таблица 3).

Таблица 3

Распределение умерших в больнице Н. при разных заболеваниях по возрасту и полу

Диагноз основного заболевания	Возраст												
	0-14		15-19		20-39		40-59		60 и >		Всего		
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м+ж
Болезни системы кровооб.	-	-	-	-	2	1	6	6	3	8	11	16	27

Травмы и отравления	1	-	1	-	3	2	2	1	-	1	7	4	11
Злокачеств. новообразов.	-	-	-	-	-	-	5	4	3	6	8	10	18
Другие заб.	-	-	-	-	1	2	4	1	2	2	7	5	12
Все заболев.	1	-	1	-	6	5	17	12	8	18	35	35	68

При составлении таблиц должны соблюдаться определенные требования:

- каждая таблица должна иметь заголовок, отражающий ее содержание;
- внутри таблицы все графы также должны иметь четкие краткие названия;
- при заполнении таблицы все клетки таблицы должны содержать соответствующие числовые данные. Оставшиеся незаполненными из-за отсутствия данной комбинации клетки таблицы прочеркиваются ("-"), а при отсутствии сведений в клетке проставляется "н.с." или "...";
- после заполнения таблицы в нижней горизонтальном ряду и в последнем справа вертикальном столбце подводятся итоги вертикальных граф и горизонтальных строк.
- таблицы должны иметь единую последовательную нумерацию.

В исследованиях, имеющих небольшой объем наблюдений, сводка проводится вручную. Все учетные документы раскладываются на группы в соответствии с шифром признака. Далее проводится подсчет и запись данных в соответствующую клетку таблицы.

В настоящее время в проведении сортировки и сводки материала широко используются ЭВМ, которые позволяют не только отсортировать материал по изучаемым признакам, но выполнить расчеты показателей.

4 этап. Статистический анализ изучаемого явления, формулировка выводов - ответственный этап исследования, на котором проводится вычисление статистических показателей (частоты, структуры, средних размеров изучаемого явления), дается их графическое изображение, изучается динамика, тенденции, устанавливаются связи между явлениями. даются прогнозы и т.д. Анализ предполагает интерпретацию полученных данных, оценку достоверности результатов исследования. В заключение делаются выводы.

5 этап. Литературная обработка и оформление полученных результатов - является заключительным, предполагает окончательное оформление результатов статистического исследования. Результаты могут быть оформлены в виде статьи, отчета, доклада, диссертации и др. Для каждого вида оформления существуют определенные требования, которые должны соблюдаться при литературной обработке результатов статистического исследования.

Результаты медико-статистического исследования внедряются в практику здравоохранения. Возможны различные варианты использования результатов исследования: ознакомление с результатами широкой аудитории медицинских и научных работников; подготовка инструктивно-методических документов; оформление рационализаторского предложения и другие

По завершении статистического исследования разрабатываются рекомендации и управленческие решения, проводится внедрение результатов исследования в практику, оценивается эффективность.

В проведении статистического исследования важнейшим элементом является соблюдение строгой последовательности в осуществлении названных этапов.

Объектом любого статистического исследования является статистическая совокупность.

Статистическая совокупность - группа, состоящая из множества относительно однородных элементов, взятых вместе в известных границах пространства и времени и обладающих признаками сходства и различия.

Свойства статистической совокупности: 1) однородность единиц наблюдения 2) определенные границы пространства и времени изучаемого явления

Объектом статистического исследования в медицине и здравоохранении могут быть различные контингенты населения (население в целом или его отдельные группы, больные, умершие, родившиеся), лечебно-профилактические учреждения и др.

Статистическая совокупность состоит из отдельных, единичных наблюдений.

Единица наблюдения - каждый первичный элемент, составляющий статистическую совокупность и являющийся носителем признаков, подлежащих учету. Единица наблюдения определяется целью и задачами статистического исследования, а также избранным объектом изучения (при изучении больничной летальности единицей наблюдения будет больной, умерший в стационаре)

Единицы наблюдения имеют признаки сходства и различия. Признаки сходства служат основанием для объединения единиц наблюдения в совокупность. Признаки, по которым

различаются элементы статистической совокупности, подлежат регистрации и называются **учетными признаками**, которые могут быть:

а) **качественными** (атрибутивные, описательные: пол, профессия, нозологическая форма заболевания) и **количественными** (выражены числом: масса тела, рост, возраст, продолжительность болезни).

б) по роли в изучаемой совокупности - **факторные** (признаки, под влиянием которых изменяются другие, зависящие от них признаки) и **результативные** (признаки, зависящие от факторных). С изменением величины факторного признака происходит изменение результативного (с увеличением возраста ребенка увеличивается его рост)

Различают два вида статистической совокупности:

а) генеральная совокупность - совокупность, состоящая из всех единиц наблюдения, которые могут быть к ней отнесены в соответствии с целью исследования. При изучении общественного здоровья генеральная совокупность часто рассматривается в пределах конкретных территориальных границ или может ограничиваться другими признаками (полом, возрастом и др.) в зависимости от цели исследования.

б) выборочная совокупность - часть генеральной, отобранная специальным (выборочным) методом и предназначенная для характеристики генеральной совокупности.

Особенности проведения статистического исследования на выборочной совокупности:

1. выборочная совокупность формируется таким образом, чтобы обеспечить равную возможность для всех элементов исходной совокупности быть охваченными наблюдением.

2. выборочная совокупность должна быть репрезентативной (представительной), точно и полно отражать явление, т.е. давать такое же представление о явлении, как если бы изучалась вся генеральная совокупность.

Требования, предъявляемые к выборочной совокупности:

1) должна быть репрезентативной, точно и полно отражать явление, т.е. давать такое же представление о явлении как если бы изучалась вся генеральная совокупность, для этого она должна:

а. быть достаточной по численности

б. обладать основными чертами генеральной совокупности (в отобранной части должны быть представлены все элементы в таком же соотношении, как и в генеральной)

2) при ее формировании должен соблюдаться **основной принцип формирования**

выборочной совокупности: равная возможность для каждой единицы наблюдения попасть в исследование.

Способы формирования статистической совокупности:

1) случайный отбор - отбор единиц наблюдения путем жеребьевки с помощью таблицы случайных чисел и т.д. При этом для каждой единицы обеспечивается равная возможность попасть в выборку.

2) механический отбор - единицы генеральной совокупности, последовательно расположенные по какому-либо признаку (по алфавиту, по датам обращения к врачу и т.д.), разбиваются на равные части; из каждой части в заранее обусловленном порядке отбирают каждую 5, 10 или n-ую единицу наблюдения таким образом, чтобы обеспечить необходимый объем выборки.

3) типический (типологический) отбор - предполагает обязательное предварительное расчленение генеральной совокупности на отдельные качественно однородные группы (типы) с последующей выборкой единиц наблюдения из каждой группы по принципам случайного или механического отбора.

4) серийный (гнездовый, гнездовой) отбор - предполагает выборку из генеральной совокупности не отдельных единиц, а целых серий (организованной совокупности единиц наблюдений, например, организаций, районов и т.д.)

5) комбинированные способы - сочетание различных способов формирования выборочной совокупности.

Статистические величины. Относительные величины, методика вычисления, использование в здравоохранении. Средние величины, виды, методика вычисления. Использование в медицине.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Для сравнительного анализа статистических данных используются статистические величины: абсолютные, относительные, средние.

Абсолютные величины

Абсолютные величины, полученные в сводных таблицах в ходе статистического исследования, отражают абсолютный размер явления (число лечебно-профилактических учреждений, число коек в больнице, численность населения, число умерших, родившихся, заболевших и т.д.). Ряд

статистических исследований завершается получением абсолютных величин. В некоторых случаях они могут быть использованы для анализа изучаемого явления, например, при изучении редких явлений, при необходимости знать точный абсолютный размер явления, при необходимости обратить внимание на отдельные случаи изучаемого явления и др. При малом числе наблюдений, в том случае, когда не требуется определения закономерности, также могут использоваться абсолютные числа.

В значительной части случаев абсолютные величины не могут быть использованы для сравнения с данными других исследований. Для этого служат относительные и средние величины.

Относительные величины

Относительные величины (показатели, коэффициенты) получаются в результате отношения одной абсолютной величины к другой. Наиболее часто используются следующие показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности.

Интенсивные - показатели частоты, интенсивности, распространенности явления в среде, продуцирующей данное явление. В здравоохранении изучаются заболеваемость, смертность, инвалидность, рождаемость и другие показатели здоровья населения. Средой, в которой происходят процессы, является население в целом или его отдельные группы (возрастные, половые, социальные, профессиональные и др.). В медико-статистических исследованиях явление представляет собой как бы продукт среды. Например, население (среда) и заболевшие (явление); больные (среда) и умершие (явление) и т. д.

$$\text{Интенсивный показатель} = \frac{\text{Абсолютный размер явления} * 100 (1000, 10000, 100000)}{\text{Абсолютный размер среды, продуцирующей данное явление}}$$

Величина основания выбирается в соответствии с величиной показателя - на 100, 1000, 10000, 100000, в зависимости от этого показатель выражается в процентах, промилле, продецимилле, просантимилле.

Вычисление интенсивного показателя производится следующим образом: например, в Иране в 1995г. проживало 67283 тыс. жителей, в течение года умерло 380200 человек.

$$\text{Показатель смертности} = \frac{380200 * 1000}{67283000} = 5,8\%$$

Интенсивные показатели могут быть общими и специальными.

Общие интенсивные показатели характеризуют явление в целом. например, общие показатели рождаемости, смертности, заболеваемости, вычисленные ко всему населению административной территории.

Специальные интенсивные показатели (погрупповые) применяются для характеристики частоты явления в различных группах (заболеваемость по полу, возрасту, смертность среди детей в возрасте до 1 года, летальность по отдельным нозологическим формам и т.д.).

Интенсивные показатели применяются: для определения уровня частоты, распространенности явления; для сравнения частоты явления в двух различных совокупностях; для научения изменений частоты явления в динамике.

Экстенсивные - показатели удельного веса, структуры, характеризуют распределение явления на составные части, его внутреннюю структуру. Вычисляются экстенсивные показатели отношением частия явления к целому и выражаются в процентах или долях единицы.

$$\text{Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Абсолютный размер части явления} * 100}{\text{Абсолютный размер явления в целом}}$$

Вычисление экстенсивного показателя производится следующим образом: например, в Греции в 1997 г. функционировало 719 больниц, в том числе 214 - больниц общего профиля.

$$\frac{214 * 100}{719}$$

$$\text{Удельный вес больниц общего профиля} = \frac{719}{\dots} = 29.8\%$$

Экстенсивные показатели используются для определения структуры явления и сравнительной оценки соотношения составляющих его частей. Экстенсивные показатели всегда взаимосвязаны между собой, т. к. их сумма всегда равна 100 процентам: так, при изучении структуры заболеваемости удельный вес отдельного заболевания может возрасти при его истинном росте; при одном и том же его уровне, если число других заболеваний снизилось; при снижении числа данного заболевания, если уменьшение числа других заболеваний происходит более быстрыми темпами.

Соотношения - представляют собой соотношение двух самостоятельных, независимых друг от друга, качественно разнородных величин. К показателям соотношения относятся показатели обеспеченности населения врачами, средними медицинскими работниками, больничными койками и др.

$$\text{Показатель соотношен.} = \frac{\text{Абсолютный размер явления} * 100 (1000, 10000, 100000)}{\text{Абс. размер среды, не продуцирующей данное явление}}$$

Вычисление показателя соотношения производится следующим образом: например, в Ливане с численностью населения 3789 тыс. жителей в медицинских учреждениях в 1996 году работали 3941 врачей.

$$\text{Показатель обеспеченности населения врачами} = \frac{3941 * 10000}{3789000} = 10,4 \text{‰}$$

Наглядности - применяются с целью более наглядного и доступного сравнения статистических величин. Показатели наглядности представляют удобный способ преобразования абсолютных, относительных или средних величин в легкую для сравнения форму. При вычислении этих показателей одна из сравниваемых величин приравнивается к 100 (или 1), а остальные величины пересчитываются соответственно этому числу.

$$\text{Показатель наглядности} = \frac{\text{Явление 1} * 100}{\text{Такое же явление из ряда сравниваемых, принятое за 100}}$$

Вычисление показателей наглядности производится следующим образом: например, численность населения Иордании составила: в 1994г. - 4275 тыс. человек, в 1995г. - 4460 тыс. человек, в 1996г. - 5439 тыс. человек.

Показатель наглядности: 1994г.-100%;

$$1995г. = \frac{4460 * 100}{4275} = 103.9\%;$$

$$1996г. = \frac{5439 * 100}{4275} = 127.2\%$$

Показатели наглядности указывают, на сколько процентов или во сколько раз произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин. Показатели наглядности используются чаще всего для сравнения данных в динамике, чтобы представить закономерности изучаемого явления в более наглядной форме.

При пользовании относительными величинами могут быть допущены некоторые ошибки. Приведем наиболее частые из них:

1. Иногда судят об изменении **частоты** явления на основе **экстенсивных** показателей, которые характеризуют структуру явления, а не его интенсивность.

3. При расчете **специальных** показателей следует правильно выбирать **знаменатель** для расчета показателя: например, показатель послеоперационной летальности необходимо рассчитывать по отношению к оперированным, а не всем больным.

4. При анализе показателей следует учитывать **Фактор времени**:

нельзя сравнивать между собой показатели, вычисленные за различные периоды времени: например, показатель заболеваемости **за год и за полугодие**, что может привести к ошибочным суждениям.

5. Нельзя **сравнивать** между собой **общие интенсивные** показатели, вычисленные **из неоднородных по составу совокупностей**, поскольку неоднородность состава среды может влиять на величину показателя.

2. Нельзя **складывать и вычитать** статистические показатели, которые рассчитаны из **совокупностей**, имеющих **разную численность**, ибо это приводит к грубым искажениям показателя.

Средние величины

Средние величины дают обобщающую характеристику статистической совокупности по определенному изменяющемуся количественному признаку.

Средняя величина характеризует весь **ряд наблюдений** одним числом, выражающим общую меру изучаемого признака. Она нивелирует случайные отклонения отдельных наблюдений и дает типичную характеристику количественного признака.

Одним из требований при работе со средними величинами является **качественная однородность совокупности**, для которой рассчитывается средняя. Только тогда она будет объективно отображать характерные особенности изучаемого явления. Второе требование заключается в том, что средняя величина только тогда выражает типичные размеры признака, когда она основывается на массовом обобщении изучаемого признака, т.е. рассчитывается на **достаточном числе наблюдений**.

Средние величины получаются из рядов распределения (вариационных рядов).

Вариационный ряд - ряд однородных статистических величин, характеризующих один и тот же количественный учетный признак, отличающихся друг от друга по своей величине и расположенных в определенном порядке (убывания или возрастания).

Элементами вариационного ряда являются:

Варианта - v - числовое значение изучаемого меняющегося количественного признака.

Частота - p (pars) или f (frequency) - повторяемость вариант в вариационном ряду, показывающая, как часто встречается та или иная варианта в составе данного ряда.

Общее число наблюдений - n (numerus) - сумма всех частот: $n = \sum p$. Если общее число наблюдений более 30, статистическая выборка считается большой, если n меньше или равно 30 - малой.

Вариационные ряды бывают **прерывные** (дискретные), состоящие из целых чисел, и **непрерывные**, когда значения вариант выражены дробным числом. В прерывных рядах смежные варианты отличаются друг от друга на целое число, например: число ударов пульса, число дыханий в минуту, число дней лечения и т.д. В непрерывных рядах варианты могут отличаться на любые дробные значения единицы. Вариационные ряды бывают **трех видов**. **Простой** - ряд, в котором каждая варианта встречается один раз, т.е. частоты равны единице.

Обычный - ряд, в котором варианты встречаются более одного раза.

Сгруппированный - ряд, в котором варианты объединены в группы по их величине в пределах определенного интервала с указанием частоты повторяемости всех вариант, входящих в группу.

Сгруппированный вариационный ряд используют при большом числе наблюдений и большом размахе крайних значений вариант.

Обработка вариационного ряда заключается в получении параметров вариационного ряда (средней величины, среднего квадратического отклонения и средней ошибки средней величины).

Виды средних величин.

В медицинской практике наиболее часто используются **следующие средние величины: мода, медиана, средняя арифметическая**. Реже применяются другие средние величины: **средняя геометрическая** (при обработке результатов титрования антител, токсинов, вакцин); **средняя**

квадратическая (при определении среднего диаметра среза клеток, результатов накожных иммунологических проб); **средняя кубическая** (для определения среднего объема опухолей) и другие.

Мода (Mo) - величина признака, чаще других встречающаяся в совокупности. За моду принимают варианту, которой соответствует наибольшее количество **частот** вариационного ряда.

Медиана (Me) - величина признака, занимающая **срединное** значение в вариационном ряду. Она делит вариационный ряд на две равные, части.

На величину моды и медианы не оказывают влияния числовые значения крайних вариант, имеющих в вариационном ряду. Они не всегда могут точно характеризовать вариационный ряд и применяются в медицинской статистике относительно редко. Более точно характеризует вариационный ряд средняя арифметическая величина.

Средняя арифметическая (M, или \bar{x}) - рассчитывается на основе всех числовых значений изучаемого признака.

В простом вариационном ряду, где варианты встречаются только по одному разу, вычисляется средняя арифметическая простая по формуле:

$$M = \frac{\sum V}{n}, \text{ где } V - \text{числовые значения вариант,}$$

n - число наблюдений,
 Σ - знак суммы

В обычном вариационном ряду вычисляется средняя арифметическая взвешенная по формуле:

$$M = \frac{\sum V * P}{n}, \text{ где } V - \text{числовые значения вариант.}$$

P - частота встречаемости вариант.
n - число наблюдений.
 Σ - знак суммы

Пример расчета средней арифметической взвешенной приведен в таблице 4.

Таблица 4

Определение средней длительности лечения больных в специализированном отделении больницы

Число дней, V	Число больных, P	V * P
16	1	16
17	7	119
18	8	144
19	16	304
20	29	580
21	20	420
22	7	154
23	5	115
24	2	48

n=95

$\Sigma=1900,$

$$M = \frac{1900}{95} = 20$$

В приведенном примере модой является варианта, равная 20 дням, поскольку она повторяется чаще других - 29 раз. Mo = 20. Порядковый номер медианы определяется по формуле:

$$\frac{n+1}{2} = \frac{95+1}{2} = 48$$

Место медианы приходится на 48-ю варианту, числовое значение которой равно 20. Средняя арифметическая, рассчитанная по формуле, равна также 20.

Средние величины являются важными обобщающими характеристиками совокупности. Однако за ними скрываются индивидуальные значения признака. **Средние величины не показывают изменчивости, колеблемости признака.**

Если вариационный ряд более компактен, менее рассеян и все отдельные значения расположены вокруг средней, то средняя величина дает более точную характеристику данной совокупности. Если вариационный ряд **растянут**, отдельные значения значительно отклоняются от средней, т.е. имеется большая вариабельность количественного признака, то средняя менее типична, хуже отражает в целом весь ряд.

Одинаковые по величине средние могут быть получены из рядов с различной степенью рассеяния. Так, например, средняя длительность лечения больных в специализированной отделении больницы также будет равна 20, если все 95 больных находились на стационарном лечении по 20 дней. Обе вычисленные средние равны между собой, но получены из рядов с разной степенью колеблемости вариант.

Следовательно, для характеристики вариационного ряда, помимо средней величины, необходима другая характеристика, позволяющая оценить **степень его колеблемости.**

Характеристика разнообразия изучаемого признака в выборочной совокупности. Среднее квадратическое отклонение, методика вычисления, использование в деятельности врача.

Среднее квадратическое отклонение.

Приближенный метод оценки колеблемости вариационного ряда - это определение лимита, т.е. **минимального и максимального значения количественного признака**, и **амплитуды** - т.е. разности между наибольшим и наименьшим значением вариант ($V_{max} - V_{min}$). Однако лимит и амплитуда не учитывают значений вариант внутри ряда.

Основной общепринятой мерой колеблемости количественного признака в пределах вариационного ряда является **среднее квадратическое отклонение (σ - сигма).**

Чем больше среднее квадратическое отклонение, тем степень колеблемости данного ряда выше.

Так, например, при изучении средней длительности лечения больных в двух больницах были получены следующие результаты:

Больница 1	Больница 2
M = 20 дней	M = 20 дней
$\sigma = 3$ дня	$\sigma = 5$ дней

Средняя длительность лечения в обеих больницах одинакова, однако во второй больнице колебания были значительнее.

Методика расчета среднего квадратического отклонения включает следующие этапы:

1. Находят среднюю арифметическую величину (M).
2. Определяют отклонения отдельных вариант от средней арифметической ($V-M=d$). В медицинской статистике отклонения от средней обозначаются как d (deviate). Сумма всех отклонений равняется нулю (графа 3. табл. 5).
3. Возводят каждое отклонение в квадрат (графа 4. табл. 5).
4. Перемножают квадраты отклонений на соответствующие частоты $d^2 \cdot p$ (графа 5, табл. 5).
5. Вычисляют среднее квадратическое отклонение по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 \cdot p}{n}} \quad \text{при } n \text{ больше } 30, \text{ или} \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 \cdot p}{n-1}} \quad \text{при } n \text{ меньше либо равно } 30, \text{ где } n - \text{ число всех вариант}$$

Методика расчета среднего квадратического отклонения приведена в таблице 5.

Среднее квадратическое отклонение позволяет установить степень типичности средней, пределы рассеяния ряда, сравнить колеблемость нескольких рядов распределения. Величина среднего квадратического отклонения обычно используется для сравнения колеблемости однотипных рядов. Если сравниваются два ряда с разными признаками (рост и масса тела, средняя длительность лечения в стационаре и больничная летальность и т.д.), то непосредственное сопоставление размеров сигм невозможно, т.к. среднее квадратическое отклонение - именованная величина, выраженная в абсолютных числах. В этих случаях применяют коэффициент вариации (Cv), представляющий собой относительную величину: процентное отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической.

Таблица 5

Число дней V	Число больных P	d	d ²	d ² *p
16	1	-4	16	16
17	7	-3	9	63
18	8	-2	4	32
19	16	-1	1	16
20	29	0	0	0
21	20	1	1	20
22	7	2	4	28
23	5	3	9	45
24	2	4	16	32
M=20	n=95	Σ=252		

$$\sigma = \frac{252}{95} = 2,6$$

Коэффициент вариации вычисляется по формуле:

$$C = \frac{\sigma * 100}{M}$$

Пример: по данным специального исследования средний рост мальчиков 7 лет в городе N составил 117,7 см (σ=5,1 см), а средний вес - 21,7 кг (σ=2,4 кг). Оценить колеблемость роста и веса путем сравнения средних квадратических отклонений нельзя, т. к. вес и рост - величины именованные. Поэтому используется относительная величина - коэффициент вариации:

$$C_{\text{м. роста}} = \frac{5,1 * 100}{117,7} = 4,3\%$$

$$C_{\text{м. веса}} = \frac{2,4 * 100}{21} = 11,2\%$$

Сравнение коэффициентов вариации роста (4.3%) и веса (11.2%) показывает, что вес имеет более высокий коэффициент вариации, следовательно, является менее устойчивым признаком.

Чем выше коэффициент вариации, тем большая изменчивость данного ряда. Считают, что коэффициент вариации свыше 30 % свидетельствует о качественной неоднородности совокупности.

Средние величины широко применяются в повседневной работе медицинских работников. Они используются для характеристики Физического развития, основных антропометрических признаков: рост, вес, окружность груди, динамометрия и т.д. Средние величины применяются для оценки состояния больного путем анализа физиологических, биохимических сдвигов в организме: уровня артериального давления, частоты сердечных сокращений, температуры тела, уровня биохимических показателей, содержания гормонов и т. д. Широкое применение средние величины нашли при анализе деятельности лечебно-профилактических учреждений, например: при анализе работы стационаров вычисляются показатели среднегодовой занятости койки, средней длительности пребывания больного на койке и т. д.

Оценка достоверности статистических величин.

В статистике выделяют два основных метода исследования - сплошной и выборочный.

При сплошном методе объектом исследования является вся совокупность единиц, представляющих изучаемое явление, которая называется *генеральной совокупностью*. Однако, поскольку сплошное исследование является трудоемким и дорогостоящим, при проведении медико-биологических статистических исследований чаще всего используется выборочный метод. При этом исследование проводится на *выборочной совокупности*, являющейся частью генеральной совокупности, отобранной для обследования и изучения.

При проведении выборочного исследования обязательным является соблюдение следующих требований:

- 1) репрезентативность выборочной совокупности;
- 2) достаточное число единиц наблюдений выборочной совокупности.

Для соблюдения первого требования, репрезентативности, очень важен способ отбора части единиц наблюдений из генеральной совокупности. Статистикой выработан ряд способов осуществления выборки.

1. Случайный отбор, основу которого составляет отбор единиц наблюдений путем жеребьевки. При этом для каждой единицы обеспечивается равная возможность попасть в выборку.

2. Механический отбор, при котором единицы генеральной совокупности последовательно расположенные по какому-либо признаку (по алфавиту, по датам обращения к врачу и т.д.), механически разбиваются на равные части. Из каждой части в заранее обусловленном порядке отбирают каждую пятую, десятую или какую-либо иную единицу наблюдения таким образом, чтобы обеспечить необходимый объем выборки.

3. Типический (типологический) отбор предполагает обязательное предварительное расчленение генеральной совокупности на отдельные качественно однородные группы (типы). Выборка, произведенная в случайном порядке в каждой из установленных типических групп, и будет называться типической.

4. Серийный (гнездный) отбор предполагает выборку из генеральной совокупности не отдельных единиц, а целых серий групп единиц, которые отбираются по принципам случайного или механического отбора. Серийный отбор очень удобен в практическом отношении, хотя точность его результатов уступает другим методам отбора.

При выборе единиц наблюдения любым из перечисленных способов, возможны ошибки смещения, т.е. такие события, появление которых не может быть точно предсказуемым. Эти ошибки являются объективными и закономерными. При определении степени точности выборочного исследования оценивается величина ошибки, которая может произойти в процессе выборки. Такие ошибки носят название случайных *ошибок репрезентативности* (m), и являются Фактической разностью между средними или относительными величинами, полученными при проведении выборочного исследования и аналогичными величинами, которые были бы получены при проведении исследования на генеральной совокупности.

На практике для определения средней ошибки выборки при проведении статистических исследований, используются следующие Формулы:

- 1) для расчета ошибки репрезентативности (m_M) средней арифметической величины (M):

$$m_M = \pm \frac{\sigma}{n}, \text{ где } \sigma - \text{ среднее квадратическое отклонение;}$$

n - численность выборки.

2) для расчета ошибки репрезентативности (m_P) относительной величины (P):

$m_P = \pm \sqrt{\frac{P * q}{n}}$, где P - соответствующая относительная величина (рассчитанная, например, в процентах (%));

q - 100 - P;

n - численность выборки.

В клинических и экспериментальных работах довольно часто приходится использовать *малую выборку*, когда число наблюдений меньше или равно 30. При малой выборке для расчета ошибок репрезентативности, как средних, так и относительных величин, число наблюдений уменьшается на единицу, т.е.

$$m_M = \pm \frac{\sigma}{n}, \quad m_P = \pm \sqrt{\frac{P * q}{n}}$$

Знание величины ошибки недостаточно для того, чтобы быть уверенным в результатах выборочного исследования, так как конкретная ошибка выборочного исследования может быть значительно больше (или меньше) величины средней ошибки репрезентативности. Для определения точности, с которой исследователь желает получить результат, в статистике используется такое понятие, как вероятность безошибочного прогноза, которая является характеристикой надежности результатов выборочных медико-биологических статистических исследований. Обычно, при проведении медико-биологических статистических исследований используют вероятность безошибочного прогноза 95% или 99%. В наиболее ответственных случаях, когда необходимо сделать особенно важные выводы в теоретическом или практическом отношении, используют вероятность безошибочного прогноза 99,7%

Определенной степени вероятности безошибочного прогноза соответствует определенная величина предельной ошибки случайной выборки (Δ) Определяется эта величина по формуле:

$$\Delta = t * m,$$

где t - доверительный коэффициент, который при вероятности безошибочного прогноза 95% равен 2, при вероятности безошибочного прогноза 99% - 3, и при вероятности безошибочного прогноза 99,7% - 3,3.

Используя предельную ошибку выборки (Δ), можно определить доверительные границы, в которых с определенной вероятностью безошибочного прогноза заключено действительное значение статистической величины, характеризующей всю генеральную совокупность (средней или относительной).

Для определения доверительных границ используются следующие Формулы:

1) для средних величин:

$\bar{M} = \overset{u}{M} \pm t * m_M$, где \bar{M} - доверительные границы средней величины в генеральной совокупности;

$\overset{u}{M}$ - средняя величина, полученная при проведении исследования на выборочной совокупности;

t - доверительный коэффициент, значение которого определяется степенью вероятности безошибочного прогноза, с которой исследователь желает получить результат;

m_M - ошибка репрезентативности средней величины.

2) для относительных величин:

$\bar{P} = \overset{u}{P} \pm t * m_P$, где \bar{P} - доверительные границы относительной величины в генеральной совокупности;

$\overset{u}{P}$ - относительная величина, полученная при проведении исследования на выборочной совокупности;

t - доверительный коэффициент;

m_P - ошибка репрезентативности относительной величины.

При малом числе наблюдений ($n < 30$), для вычисления доверительных границ значение коэффициента t находят по специальной таблице Стьюдента (см. Табл.6). Значения t расположены в таблице на пересечении с избранной вероятностью безошибочного прогноза и строки, указывающей на имеющееся число степеней свободы (n'), которое равно $n-1$.

Таблица 6.

Таблица значений критерия t (Стьюдента)

Число степеней свободы n'	Вероятность ошибки		
	0.05 = 5%	0.01 = 1%	0.001 = 0.1%
1	12.70	83.66	637.59
2	4.30	9.92	31.60
3	3.18	5.84	12.94
4	2.78	4.60	8.61
5	2.57	4.03	6.86
6	2.42	3.71	5.96
7	2.36	3.50	5.31
8	2.31	3.36	5.04
9	2.26	3.25	4.78
10	2.23	3.17	4.59
11	2.20	3.17	4.44
12	2.18	3.06	4.32
13	2.16	3.01	4.22
14	2.14	2.98	4.14
15	2.13	2.95	4.07
16	2.12	2.92	4.02
17	2.11	2.90	3.96
18	2.10	2.88	3.92
19	2.09	2.86	3.88
20	2.09	2.84	3.85
21	2.08	2.83	3.82
22	2.07	2.82	3.79
23	2.07	2.81	3.77
24	2.06	2.80	3.75
25	2.06	2.79	3.73
26	2.06	2.78	3.71
27	2.05	2.77	3.69
28	2.05	2.76	3.67
29	2.04	2.76	3.66
30	2.04	2.75	3.64

При проведении выборочного медико-биологического статистического исследования важное значение имеет определение необходимого числа наблюдений (n). Число наблюдений при проведении выборочного исследования зависит от вероятности безошибочного прогноза результатов исследования (определяется по коэффициенту t), а также от конкретных особенностей организации исследования и объекта наблюдения.

При проведении медико-биологических статистических исследований для определения минимально допустимого числа наблюдений используются следующие формулы:

1) для средних величин:

$$n = \frac{t^2 * \sigma^2}{\Delta^2}$$

,где t - доверительный коэффициент;
 Δ - предельная ошибка выборки;

2) для относительных величин:

,где t - доверительный коэффициент;

P - относительная величина (рассчитанная, например, в процентах (%)).

$$n = \frac{t^2 * \rho * (100 * P)}{\Delta^2}$$

Величина Δ определяется исследователем на основании необходимой вероятности безошибочного прогноза. Среднее квадратическое отклонение (σ) и относительная величина (P) определяются либо на основании ранее проведенных исследований, либо на основании имеющихся данных литературы.

Оценка достоверности разницы статистических величин

При проведении медико-биологических исследований на двух сравниваемых совокупностях возникает необходимость определить не только их различие, но и его достоверность.

Для оценки достоверности различия сравниваемых средних величин используется формула:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \text{ а для относительных величин: } t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где M_1, M_2, P_1 и P_2 - статистические величины, полученные при проведении выборочных исследований; m_1 и m_2 - их ошибки репрезентативности; t - коэффициент достоверности. Различие достоверно при $t > 2$, что соответствует вероятности безошибочного прогноза равной или более 95%. При величине коэффициента достоверности $t < 2$ степень вероятности безошибочного прогноза менее 95%. При такой степени вероятности мы не можем утверждать, что полученная разность показателей достоверна с достаточной степенью вероятности. В этом случае необходимо получить дополнительные данные, увеличив число наблюдений. Если после увеличения численности выборки, и, соответственно, уменьшения ошибки репрезентативности, различие продолжает оставаться недостоверным, можно считать доказанным, что между сравниваемыми совокупностями не обнаружено различий по изучаемому признаку.

В качестве примера сопоставим уровни общей летальности в двух больницах:

	Больница N1	Больница N2
Количество лечившихся больных	4350 чел.	6780 чел.
Из них умерло	261 чел.	135 чел.
Летальность	6.0% (P_1)	2.0% (P_2)

а) рассчитываем средние ошибки показателей летальности (P_1 и P_2).

$$m_1 = \pm \sqrt{\frac{6(100 - 6)}{4350}} = \pm 0,1296 = \pm 0,36$$

$$m_2 = \pm \sqrt{\frac{2(100 - 2)}{6760}} = \pm 0,17$$

б) вычисляем критерий достоверности t :

$$t = \frac{6 - 2}{\sqrt{0,38^2 + 0,17^2}} = \frac{4}{0,4} = 10$$

Рассчитанный критерий достоверности равен 10, он больше 2, что указывает на существенную разницу уровней летальности в сравниваемых больницах.

Динамический ряд, виды, методы выравнивания. Показатели динамического ряда, методика вычисления.

При изучении динамики какого-либо явления прибегают к построению динамического ряда.

Динамический ряд - это ряд однородных статистических величин, показывающих изменение какого-либо явления во времени и расположенных в хронологическом порядке через определенные промежутки времени.

Числа, составляющие динамический ряд, называются уровнями.

Уровень ряда - размер (величина) того или иного явления, достигнутый в определенный период или к определенному моменту времени.

Уровни ряда могут быть представлены **абсолютными, относительными или средними** величинами.

Динамические ряды делятся на **простые** (состоящие из **абсолютных** величин) и **сложные** (состоящие из **относительных или средних** величин).

Простые динамические ряды могут быть моментными и интервальными.

Моментный динамический ряд состоит из величин, характеризующих явление на какой-то определенный момент (дату). Примером могут служить статистические сведения, обычно регистрируемые на начало или конец месяца, квартала, года (численность населения на начало года, число врачей, средних медицинских работников на конец года, число лечебных учреждений, коек на конец года и т.д.).

Интервальный динамический ряд состоит из чисел, характеризующих явление за определенный промежуток времени (интервал) - за неделю, месяц, квартал, год и т. д. Примером такого ряда могут служить данные о числе родившихся, умерших за год, число инфекционных заболеваний за месяц и т. д. Особенностью интервального ряда является то, что его члены можно суммировать (при этом укрупняется интервал), или дробить. Например, имея данные о количестве заболевших дизентерией, зарегистрированных за каждые день, можно построить динамический ряд с интервалом в неделю, месяц, год.

Динамические ряды могут подвергаться преобразованиям, целью которых является выявление особенностей изменения изучаемого процесса, а также достижение наглядности.

Прежде всего ряд может быть охарактеризован самими величинами членов ряда, называемыми уровнями. Величина первого члена ряда носит **название начального (исходного) уровня**, величина последнего члена ряда - **конечного уровня**. Средняя величина из всех членов ряда называется **средним уровнем**.

Абсолютный прирост (убыль) - величина разности между **последующим и предыдущим** уровнями; прирост выражается **числами** с положительным знаком, убыль - с отрицательным знаком. Значение прироста или убыли отражают изменения уровней динамического ряда за определенный промежуток времени.

Темп роста (снижения) - **показывает отношение** каждого последующего уровня к предыдущему уровню и обычно выражается в процентах.

Темп прироста (убыли) - отношение абсолютного прироста или убыли каждого последующего члена ряда к уровню предыдущего, выраженное в процентах. Темп прироста может быть вычислен также по формуле: Темп роста - 100%

Абсолютное значение одного процента прироста (убыли) - получается от деления абсолютной величины прироста или убыли на показатель темпа прироста или убыли за тот же период.

Для более наглядного выражения нарастания или убывания ряда можно преобразовать его путем вычисления показателей наглядности, показывающих отношение каждого члена ряда к одному из них, принятому за сто процентов.

Примеры расчета показателей динамического ряда представлены в таблице 10.

Таблица 10

Младенческая смертность в Индии в 1992-1995гг. (на 1000)

Годы	Показатель заболеваем.	Абсолютный прирост	Темп роста	Темп прироста %	Показатель наглядности %
------	------------------------	--------------------	------------	-----------------	--------------------------

1992	95.0	-	-	-	100%
1983	98.0	+ 3.0	103%	+ 3.2%	103%
1994	96.0	- 2.0	97%	- 2.0%	101%
1995	87.9	- 8.1	91%	- 8.4%	95.5%

Абсолютный прирост (убыль):

$$1993: 98.0 - 95.0 = + 3.0$$

$$1994: 96.0 - 98.0 = - 2.0$$

$$1995: 87.9 - 96.0 = - 8.1$$

Темп роста (убыли):

$$1993 : \frac{98,0 * 100\%}{95,0} = 103\%; \quad 1994 : \frac{96,0 * 100\%}{98,0} = 97\%$$

Темп прироста (убыли):

$$1993: \frac{3,0 * 100\%}{95,0} = +3,2\%; \quad 1994: \frac{-2,0 * 100\%}{98,0} = -2,0\%;$$

$$1995 : \frac{-8,1 * 100\%}{96,0} = -8,4\%$$

Показатель наглядности:

$$1992: = 100\%; \quad 1993 : \frac{98,0 * 100\%}{95,0} = 103\%;$$

$$1994 : \frac{96,0 * 100\%}{95,0} = 101\%; \quad 1995 : \frac{87,9 * 100\%}{95,0} = 95,5\%$$

Иногда динамика изучаемого явления представлена не в виде непрерывно меняющегося уровня, а отдельными скачкообразными изменениями. В этом случае для выявления основной тенденции в развитии изучаемого явления прибегают к **выравниванию** динамического ряда. При этом могут быть использованы следующие приемы: **укрупнение интервала, вычисление групповой средней, вычисление скользящей средней, выравнивание методом наименьших квадратов.**

Укрупнение интервала производят путем суммирования данных за ряд смежных периодов. В результате получают итоги за более продолжительные промежутки времени. Этим сглаживаются случайные колебания и более четко определяется характер динамики явления.

Вычисление групповой средней заключается в определении средней величины каждого укрупненного периода. Для этого необходимо суммировать смежные уровни соседних периодов, а затем сумму разделить на число слагаемых. Этим достигается большая ясность изменений во времени.

Вычисление скользящей средней в некоторой степени устраняет влияние случайных колебаний на уровни динамического ряда и более заметно отражает тенденцию явления. При ее вычислении каждый уровень ряда заменяется на среднюю величину из данного уровня и двух соседних с ним. Чаще всего суммируются последовательно три члена ряда, но можно брать и больше

Пример выравнивания динамического ряда данных о заболеваемости дизентерией по месяцам года представлен в таблице 11.

Таблица 11.

Число заболеваний дизентерией по месяцам года

Месяцы	Число больных	Число больных за квартал	Групповая средняя	Скользящая средняя
1	2			-

2	3	8	8:3=2.6	2.7
3	3			3.7
4	5			4.7
5	6	20	20:3=6.6	6.7
6	9			9.0
7	12			13.0
8	18	45	45:3=15	15.0
9	15			15.7
10	14			12.7
11	9	29	20:3=9.6	9.7
12	6			-

Увеличивая в данном динамическом ряду интервал до 3 месяцев получаем число заболевших за квартал (графа 3, табл.11). Полученные данные указывают на постепенное возрастание числа заболевших дизентерией и его максимум в 3 квартале, после чего заболеваемость снижается.

Разделив каждую полученную сумму на 3 (число месяцев в квартале), получаем средние величины по группам, отражающие ту же закономерность (графа 4, табл.11).

Скользящая средняя обычно вычисляется как средняя арифметическая из 3 смежных уровней (данного, предыдущего и последующего). Для первого и последнего уровней скользящая средняя не рассчитывается (графа 5, табл.11).

Для 2-го уровня: $\frac{2 + 3 + 3}{3} = 2,7$; для 3-го уровня: $\frac{3 + 3 + 5}{3} = 3,7$ и т. д.

Метод наименьших квадратов - один из наиболее точных способов выравнивания динамического ряда. Этот метод преследует цель устранить влияние временно действующих причин, случайных факторов и выявить основную тенденцию в динамике явления, вызванную воздействием только длительно действующих факторов. Выравнивание производится по линии, наиболее соответствующей характеру динамики изучаемого явления, при наличии основной тенденции к росту или снижению частоты явления. Такой линией является обычно прямая, которая наиболее точно характеризует основное направление изменений. Этот метод позволяет дать количественную оценку выявленной тенденции и на этой основе рассчитать прогнозируемые уровни на следующий год.

Статистика здоровья. Прогнозирование. Прогнозирование показателей здоровья методом экстраполяции по двум точкам.

Прогнозирование – процесс разработки прогнозов (определения тенденций развития каких-либо явлений в будущем) на основе анализа ретроспективных данных.

Всякий процесс разработки прогнозов имеет конкретную цель, объект, временный период, и осуществляется он на основе определенных методов.

Целью прогнозирования является определение свойств и состояния объектов в будущем, а также перспектив развития того или иного явления.

Объектом прогнозирования может быть здоровье населения в целом, отдельные его характеристики (рождаемость, смертность, заболеваемость, инвалидность, численность населения и др.).

По времени различают краткосрочное (до 3 лет), среднесрочное (до 10 лет) и долгосрочное (свыше 10 лет) прогнозирование.

Методы прогнозирования можно условно разделить на несколько групп: 1) экстраполяция, 2) экспертные оценки, 3) математическое моделирование, 4) комбинированные методы.

Методы экстраполяции – основные в прогнозировании здоровья населения. Они базируются на изучении явления в течение ряда предыдущих лет с последующим логическим продолжением изучения тенденции их изменений на прогнозируемый период. В основе их использования лежит предположение о неизменности влияющих факторов в прошлом на изучаемый процесс в будущем

и о сохранении в перспективе предшествующих тенденций. Применение данного метода дает хорошие результаты при анализе явления в динамике (по данным динамических рядов).

Используя чаще всего регрессивный аппарат, можно подобрать соответствующие уравнения для описания наметившейся тенденции (параболы первого, второго порядка и т.д.) и пролонгировать ее.

Метод экстраполяции дает хорошие результаты при прогнозировании на сравнительно небольшой период времени. Чем больше период, на который дается прогноз, тем меньше уверенность в его достоверности, поскольку предшествующие тенденции со временем меняются.

Экспертные методы основаны на применении опыта и интуиции отдельных специалистов-экспертов или их групп. Эти методы используются при долгосрочном прогнозировании, что требует длительной работы квалифицированных специалистов, соответствующих анкет, таблиц, опросников, дополнительных информационных материалов. Эксперты оценивают возможность управления данной проблемой и вклад каждого из факторов в ее решение. Часто данные методы применяют в сочетании с другими методами.

Метод моделирования предполагают построение логических и математических моделей в отношении прогнозируемого явления. Логические модели основываются на построении моделей аналогов и на использовании исторического опыта. Математические прогнозы базируются на математических моделях, в результате изучения влияния многих факторов на прогнозируемое явление.

Методика прогнозирования показателей здоровья населения с использованием метода экстраполяции

Экстраполяция – это процесс прогноза события на основе анализа показателей предыдущих лет.

Этот метод может использоваться при наличии данных об уровне явления за два года, в этом случае прогноз носит ориентировочный характер. Более точный прогноз возможен при использовании экстраполяции на основе сведений об уровнях явления, полученных в результате анализа его в процессе развития (по данным динамического ряда).

Применение метода экстраполяции при прогнозировании уровней заболеваемости по двум точкам

Для прогнозирования уровней заболеваемости по двум точкам используется следующая формула:

$$P_t = P_I + T \times (P_I - P_o) / n, \text{ где}$$

P_I – показатель заболеваемости за предыдущий год (наиболее близкий к прогнозируемому)

P_t – прогнозируемый уровень заболеваемости

T – период получения последнего результата и годом прогнозирования

P_o – показатель заболеваемости за предыдущий год (за более ранний год)

n – период между двумя исследованиями (двумя предшествующими годами).

Например, уровень заболеваемости населения туберкулезом (на 100000) в 1998-2005 гг. составили: 1998 г. –29,8; 1999 г. –30,9; 2000 г. – 33,6; 2001 г. –37,0; 2002 г. –42,2; 2003 г. –43,9; 2004 г. –48,9; 2005 г. –52,8. Следует определить прогнозируемый уровень заболеваемости туберкулезом на 2008 г. на основании данных заболеваемости 2002 и 2005 гг.

$$Pt = 52.8 + 3 \times \frac{(52.8 - 42.2)}{3} = 52.8 + 3 * 3.5 = 63.3 \text{ просантимиль}$$

Прогнозируемый уровень заболеваемости туберкулезом в 2008 г. составляет 63,3 на 100 000 населения.

Информация из других источников:

Прогнозирование (экстраполяция) – это определение будущих размеров экономического явления.

Прогнозирование тесно связано с планированием и является необходимой методологической и информационной основой для разработки планов и программ.

Использование прогнозирования и планирования как стратегического направления в управлении и экономике здравоохранения позволяет увязывать замысел реформ здравоохранения с реальным воплощением их в жизнь.

Человеку свойственно желание заглянуть в будущее. Это обусловлено тем, что вся наша жизнь связана с выбором решений, а правильный выбор нельзя сделать, не предвидя всех его желательных и нежелательных последствий. Будущее во многом становится предсказуемым, если правильно и полно учитываются сложившаяся ситуация, факторы и тенденции, способствующие ее изменению в перспективе. Видение перспектив и способность предугадывать события позволяют своевременно принимать превентивные меры и избегать нежелательных результатов.

Сознательно или подсознательно человек прогнозирует последствия своих действий, разрабатывает сценарии развития событий, строит для себя модель будущего. Роль прогнозирования неизменно возрастает в связи с ускорением научно-технического прогресса, усложнением задач управления, переходом здравоохранения на систему бюджетирования, ориентированного на результат.

Прогнозирование по своей сути означает предвидение и основано на познании законов природы, общества, человеческого мышления. В зависимости от степени конкретизации и характера воздействия на ход исследуемых процессов (объектов) различают гипотезу и прогноз.

Гипотеза - научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.

Прогноз - комплекс аргументированных предположений (выраженных в качественной и количественной формах) относительно будущих параметров системы.

Прогноз по сравнению с гипотезой более определен и достоверен, имеет качественные и количественные параметры. В то же время прогноз вероятностен и многовариантен, что обусловлено наличием неопределенностей в отображаемой им в будущем действительности. Поэтому прогноз, не определяя параметры развития системы с абсолютной точностью, раскрывает возможные альтернативы, положительные и отрицательные тенденции, противоречия и условия, при которых обеспечивается решение поставленных задач. Он может

иметь несколько вариантов в зависимости от вероятностного воздействия различных факторов.

Поскольку прогноз строится на вероятностном развитии событий, он может иметь несколько сценариев: ***оптимистический, пессимистический, реалистический***. Сценарий устанавливает логическую последовательность событий, имеет системный характер и учитывает факторы, позволяющие достичь поставленных целей.

Прогнозы в здравоохранении могут разрабатываться по следующим основным направлениям:

- прогноз здоровья населения;
- прогноз развития отдельных видов медицинской помощи, специализированных служб;
- прогнозы финансово-хозяйственной деятельности системы здравоохранения и др.

Статистическое измерение связи

Задачи статистики в изучении связи. Взаимосвязанные признаки и их классификация.

Задачи статистики состоят в выявлении связи, определении ее направления и ее измерении. Наиболее же общая задача – это прогнозирование и регулирование социально-экономических явлений на основе полученных представлений о связях между явлениями.

Статистика рассматривает экономический закон как существенную и устойчивую связь между определенными явлениями и процессами. Познавая связи, статистика познает законы. А их знание позволяет управлять общественным развитием.

Основой изучения связей является качественный анализ.

Различают два вида признаков:

- (1) **Факторные** – те, которые влияют на изменение других процессов.
- (2) **Результативные** – те, которые изменяются под воздействием других признаков.

Корреляционный анализ

Многие явления в медицине, так же, как в природе и обществе, взаимосвязаны между собой. При проведении статистического исследования часто возникает необходимость проанализировать выявленные связи между различными явлениями и дать обобщающую характеристику. Различают 2 формы проявления связей между явлениями: функциональную и корреляционную.

Функциональная связь означает строгую зависимость одного признака от другого, когда *определенному* значению одной величины соответствует *строго определенное* значение другой. Например, радиусу круга соответствует определенная площадь круга; скорость свободно падающего тела определяется величиной ускорения, силы тяжести и времени падения. Функциональная связь характерна для физико-химических процессов.

Корреляционная связь - это такая связь, когда изменение какого-либо одного признака ведет к изменению другого, но на *неопределенное* значение.

Врачи и биологи хорошо знакомы с этим видом связи. Корреляционная связь проявляется между ростом детей и их родителей, массой тела и ростом, числом эритроцитов и содержанием гемоглобина, дозой зараженного агента и летальностью животных и т.д.

Корреляционная зависимость отличается по форме, направлению и силе связи.

По форме корреляционная связь может быть прямолинейной и криволинейной. *Прямолинейная связь* - равномерные изменения одного признака соответствуют равномерным изменениям второго признака при незначительных отклонениях. *Криволинейная связь* - равномерные изменения одного признака, соответствуют неравномерным изменениям второго признака, причем неравномерность имеет определенную закономерность. Общая тенденция в определенном моменте изменяет свое направление, дает изгиб.

Направление связи может быть прямое (положительное) или обратное (отрицательное).

Прямая связь - если с увеличением одного признака второй также увеличивается или с уменьшением одного признака другой тоже уменьшается. Например, с увеличением роста увеличивается масса тела, с уменьшением заболеваемости уменьшается смертность. *Обратная связь* - когда с увеличением одного признака, другой, корреляционно связанный с ним признак, уменьшается. Например, с увеличением охвата прививками уменьшается заболеваемость инфекционными болезнями, с увеличением санитарной грамотности и образованием матери уменьшается младенческая смертность.

Под силой связи следует понимать степень корреляции.

Критерии оценки коэффициента корреляции

СТЕПЕНЬ СВЯЗИ	Величина коэффициента корреляции	
	при прямой	при обратной
Малая (слабая)	от 0 до +0.3	от 0 до -0.3
Средняя (умеренная)	от 0.3 до +0.69	от -0.3 до -0.69
Большая (сильная)	от 0.7 до +0.99	от -0.7 до -0.99
Функциональная	+1	-1

Измерение силы связи осуществляется путем вычисления коэффициента корреляции. Рассмотрим два способа расчета коэффициента корреляции.

1. Парный коэффициент корреляции рядов (r_{xy}) вычисляется по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum d_x * d_y}{\sqrt{\sum d_x^2 * \sum d_y^2}}$$

Рассмотрим на примере методику расчета коэффициента корреляции этим методом (Таблица 8).

Таблица 8

Показатели		Отклонения		$d_x * d_y$	Квадрат отклонения	
железа в г%, V_x	гемоглобина в %, V_y	d_x	d_y		d_x^2	d_y^2
1	2	3	4	5	6	7
48	65	-4	-4	16	16	16
48	66	-4	-3	12	16	9
49	68	-3	-1	3	9	1
50	68	-2	-1	2	4	1
51	70	-1	1	-1	1	1
53	70	1	1	1	1	1
54	70	2	1	2	4	1
57	72	5	3	15	25	9
58	72	6	3	18	36	9
468	621			68	112	48

При сопоставлении показателей содержания железа и гемоглобина в крови отмечается увеличение уровня гемоглобина с ростом количества железа. Следует определить степень связи между этими показателями и достоверность полученного результата.

Вычисления проводятся по следующему алгоритму: 1) Вычисляем средние арифметические рядов X и Y:

$$M_x = \frac{\sum V_x}{N} = \frac{468}{9} = 52$$

$$M_y = \frac{\sum V_y}{N} = \frac{621}{9} = 69$$

2) Определяем отклонения вариант каждого ряда от своей средней (d_x и d_y): смотри графы 3 и 4 в Таблице 8.

3) Находим произведение $d_x * d_y$: смотри графу 5 в Таблице 8. Полученные значения суммируются с учетом знаков.

4) Возводим в квадрат d_x и d_y и суммируем полученные значения: смотри графы 6 и 7 в Таблице 8.

5) Вычисляем коэффициент корреляции:

$$r_{xy} = \frac{\sum d_x * d_y}{\sqrt{\sum d_x^2 * \sum d_y^2}} = \frac{68}{\sqrt{112 * 48}} = \frac{68}{\sqrt{5367}} = \frac{68}{73,3} = 0,92$$

Вывод: Отмечается очень сильная корреляционная связь между содержанием в крови железа и гемоглобина.

Для оценки достоверности коэффициента корреляции вычисляется его средняя ошибка:

$$m_r = \pm \sqrt{\frac{1 - r^2}{N}} - \text{при числе наблюдений более 100;}$$

$$m_r = \pm \sqrt{\frac{1 - r^2}{N - 1}} - \text{при числе наблюдений от 30 до 100;}$$

$$m_r = \pm \sqrt{\frac{1 - r^2}{N - 2}} - \text{при числе наблюдений менее 30.}$$

В рассматриваемом нами примере следует использовать последнюю формулу, поскольку число наблюдений равно 9:

$$m_r = \pm \sqrt{\frac{1 - r^2}{N - 2}} = \pm \sqrt{\frac{1 - 0,922}{9 - 2}} = \pm \sqrt{0,022} = \pm 0,15$$

Для оценки величины полученной ошибки следует использовать критерий достоверности (t).

$$t = \frac{r_{xy}}{m_r}$$

При числе наблюдений более 30 коэффициент корреляции достоверен, если критерий t больше или равен 3. При числе наблюдений менее 30 критерий t оценивается по специальной.

В рассматриваемом нами примере $t = \frac{0,92}{0,15} = 6,1$

Это больше табличного значения, что подтверждает достоверность выявленной сильной связи и взаимозависимости анализируемых явлений.

II. Ранговый коэффициент корреляции (ρ) относится к непараметрическим критериям и предложен Спирменом. Он используется при необходимости получения быстрого результата и основан на определении ранга (места) каждого из значений ряда.

Для вычисления рангового коэффициента корреляции используется следующая формула:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Рассмотрим методику вычисления рангового коэффициента корреляции на следующем примере (Таблица 9).

Таблица 9.

Годы	Число травм на 100 рабочих	Число гнойничковых заболеваний на 100 па-	Ранги		d _{xy}	d ² _{xy}
			x	y		
1992	5.0	4.0	1	2	-1	1
1993	6.1	3.5	2	1	+1	1
1994	9.0	4.8	5	4	+1	1

1995	8.6	5.5	4	5	-1	1
1996	7.4	4.2	3	3	0	0

При сопоставлении частоты травматизма и распространенности гнойничковых заболеваний среди рабочих промышленного предприятия отмечается рост гнойничковых заболеваний с увеличением травматизма. Следует определить степень связи между этими показателями и достоверность полученного результата.

Вычисления проводятся по следующему алгоритму:

1) Определяем ранги по значению каждой величины ряда. Важно соответствие. Если первый ряд ранжируется от меньшего значения к большему, то второй ряд следует ранжировать в том же порядке.

2) Отмечаем отклонение значимости рангов первого ряда от второго (d_{xy}): смотри графу 6 в таблице 9. Они в сумме с учетом знаков равны нулю.

3) Возводим в квадрат полученные отклонения и суммируем их. В нашем примере $d_{xy}^2 = 4$: смотри графу 7 в таблице 9.

4) Рассчитываем ранговый коэффициент корреляции:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 * 4}{5(25 - 1)} = 0,80$$

Вывод: Корреляция прямая, высокая. Между травматизмом и частотой гнойничковых заболеваний на предприятии существует тесная связь.

Оценка достоверности полученного рангового коэффициента корреляции выполняется по методике, которая была разобрана для коэффициента корреляции рядов.

Регрессионный анализ

Прямолинейная корреляция отличается тем, что при этой Форме связи каждому значению одного признака соответствует определенное в среднем значение другого признака.

Та величина, на которую в среднем изменяется второй признак при изменении первого на единицу, называется коэффициентом регрессии.

Для расчета коэффициента регрессии используется следующая формула:

$$R_{x/y} = \frac{\sigma_x}{\sigma_y} r_{xy}$$

Рассмотрим методику расчета коэффициента регрессии на примере.

При анализе физического развития 7-летних мальчиков были получены следующие средние значения роста (X) и массы тела (Y):

$$X = 118.4 \text{ см} \quad x = +/-6.0 \text{ см}$$

$$Y = 24.0 \text{ кг} \quad y = +/-2.6 \text{ кг}$$

Коэффициент корреляции между весом и ростом составил +0.7. Расчет коэффициента регрессии выполняется по формуле:

$$R_{x/y} = \frac{\sigma_y}{\sigma_x} * r_{xy} = \frac{2.6}{6.0} = 0.3(\text{кг})$$

Следовательно, с изменением роста 7-летних мальчиков на 1 см. масса тела в среднем изменяется на 0.3 кг.

С помощью коэффициента регрессии без специальных измерений можно определить величину одного из признаков (например, массы тела), зная значение другого (роста). С этой целью используется уравнение линейной регрессии:

$$y = M_y + R_{xy}(x - M_x),$$

где y - искомая величина массы тела;

M_y - среднее значение массы тела, характерное для данного возраста;

R_{xy} - коэффициент регрессии массы тела по росту;

x - известная величина роста;

M_x - среднее значение роста.

Определим, какова будет масса тела 7-летнего мальчика при росте 120 см.

$$y = M_y + R_{xy}(x - M_x) = 24 + 0.3(120 - 118) = 24.6 \text{ кг}$$

Коэффициенты регрессии и уравнения регрессии широко применяются для составления шкал регрессии, которые используются при индивидуальной оценке физического развития.

Критерий соответствия Хи-квадрат. Понятие о «нулевой гипотезе», этапы расчета критерия соответствия. Применение в практическом здравоохранении.

Нулевая гипотеза — гипотеза, которая проверяется на согласованность с имеющимися выборочными (эмпирическими) данными. Часто в качестве нулевой гипотезы выступают гипотезы об отсутствии взаимосвязи или корреляции между исследуемыми переменными, об отсутствии различий (однородности) в распределениях (параметрах распределений) двух и/или более выборках. В стандартном научном подходе проверки гипотез исследователь пытается показать несостоятельность нулевой гипотезы, несогласованность её с имеющимися опытными данными, то есть отвергнуть гипотезу. При этом подразумевается, что должна быть принята другая, альтернативная (конкурирующая), исключающая нулевую, гипотеза. Используется при статистической проверке.

Критерий хи-квадрат — любая статистическая проверка гипотезы, в которой выборочное распределение критерия имеет распределение хи-квадрат при условии верности нулевой гипотезы. Считается, что критерий хи-квадрат — это критерий, который асимптотически верен, то есть, выборочное распределение можно сделать как угодно близким к распределению хи-квадрат путём увеличения размера выборки.

ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ ЗНАЧЕНИЙ КРИТЕРИЯ СООТВЕТСТВИЯ «ХИ-КВАДРАТ»

Число степеней свободы (n')	P (величина ошибки)		
	0,05 = 5%	0,01 = 1%	0,002 = 0,02%
1	3,8	6,6	9,5
2	6,0	9,2	12,4
3	7,8	11,3	14,8
4	9,5	13,3	16,9
5	11,1	15,1	18,9
6	12,6	16,8	20,7
7	14,1	18,5	22,6
8	15,5	20,1	24,3
9	16,9	21,7	26,1
10	18,3	23,2	27,7
11	19,7	24,7	29,4
12	21,0	26,2	31,0
13	22,4	27,7	32,5

14	23,7	29,1	34,0
15	25,0	30,6	35,5
16	26,3	32,0	37,0
17	27,6	33,4	38,5
18	28,9	34,8	40,0
19	30,1	36,2	41,5
20	31,4	37,6	43,0
21	32,7	38,9	44,5
22	33,9	40,3	46,0
23	35,2	41,6	47,5
24	36,4	43,0	48,5
25	37,7	44,3	50,0
26	38,9	45,6	51,5
27	40,1	47,0	53,0
28	41,3	48,3	54,5
29	42,6	49,6	56,0
30	43,8	50,9	57,5

Нулевая гипотеза предполагает, что две совокупности, сравниваемые по одному или нескольким признакам, не отличаются друг от друга. При этом считается, что действительное различие сравниваемых величин равно нулю, а выявленное по фактическим данным отличие от нуля носит случайный характер.

Для определения, существует или нет зависимость между двумя признаками используется таблица сопряженности двух переменных и критерий хи-квадрат. Как правило, критерий хи-квадрат применяется для анализа таблиц сопряженности номинальных признаков, однако он может использоваться и при анализе взаимосвязи порядковых, или интервальных переменных. Если, скажем, было выяснено, что две переменные не связаны друг с другом, то их дальнейшим исследованием заниматься не стоит. Некоторые указания на связь скорее были обусловлены ошибкой выборки. Если же тест на хи-квадрат указал на связь, то она существует в реальности для генеральной совокупности и ее, возможно, следует изучать. Однако этот анализ не указывает на характер связи.

[сделать другую аналогию какой фактор и заболевание] –Предположим, что изучалась лояльность к определенной марке пива среди служащих и рабочих (двумя переменными, измеренными в шкале наименований). Результаты опроса затабулированы в следующем виде:

Таблица – Матрица сопряженности частот

	Покупатели	Непокупатели	Сумма
Служащие	152	8	160
Рабочие	14	26	40
Сумма	166	34	200

Матрица содержит наблюдаемые частоты, которые сравниваются с ожидаемыми частотами, определяемыми как теоретические частоты, вытекающие из принимаемой гипотезы об отсутствии связи между двумя переменными (выполняется нулевая гипотеза). Величина отличия наблюдаемых частот от ожидаемых выражается с помощью величины хи-квадрата. Последняя сравнивается с ее табличным значением для выбранного уровня значимости. Когда величина хи-квадрата мала, то нулевая гипотеза принимается, а, следовательно, считается, что две переменные являются независимыми и исследователю не стоит тратить время на выяснение связи между ними, поскольку связь является результатом выборочной ошибки.

Можно рассчитать ожидаемые частоты приведённого примера, пользуясь таблицей частот:

Ожидаемая частота для ячейки = Сумма для столбца, умноженная на сумму для ряда/Общая сумма

Ожидаемая частота для служащих-покупателей = $160 \cdot 166 / 200 = 132,8$;

Ожидаемая частота для служащих-непокупателей = $160 \cdot 34 / 200 = 27,2$;

Ожидаемая частота для рабочих-покупателей = $40 \cdot 166 / 200 = 33,2$;

Ожидаемая частота для рабочих-непокупателей = $40 \cdot 34 / 200 = 6,8$.

$$\chi^2 = \sum_{k=1}^m \frac{(V_k - P_k)^2}{P_k}$$

где V_k – наблюдаемая частота в ячейке;

P_k – ожидаемая частота в ячейке;

n – число ячеек матрицы

Из таблицы критических значений хи-квадрата (стандартные статистические таблицы) вытекает, что для числа степеней свободы, равному в приведённом примере 1 (число степеней свободы = число исследуемых групп – 1), и уровня значимости альфа = 0,05 (допустимая ошибка) критическое значение хи-квадрата равно 3,841. Видно, что расчетное значение хи-квадрата существенно больше его критического значения. Это говорит о существовании статистически значимой связи между родом деятельности и лояльностью к исследованной марке пива, и не только для данной выборки, но и для совокупности в целом. Из таблицы следует, что главная связь заключается в том, что рабочие покупают пиво данной марки реже по сравнению со служащими.

Медицинское исследование. Статистические таблицы, виды, требования к составлению. Графические изображения в статистике. Виды диаграмм, правила построения.

Статистические таблицы делятся на:

- а) **простые** - представлено числовое распределение материала по одному признаку, составных частей его. Простая таблица содержит обычно простой перечень или итог по всей совокупности изучаемого явления.
- б) **групповые** - представлено сочетание двух признаков в связи друг с другом
- в) **комбинационные** - дается распределение материала по трем и более взаимосвязанным признакам

При составлении таблиц должны соблюдаться определенные требования:

- каждая таблица должна иметь заголовок, отражающий ее содержание;
- внутри таблицы все графы также должны иметь четкие краткие названия;
- при заполнении таблицы все клетки таблицы должны содержать соответствующие числовые данные. Оставшиеся незаполненными из-за отсутствия данной комбинации клетки таблицы прочеркиваются ("-"), а при отсутствии сведений в клетке проставляется "н.с." или "...";
- после заполнения таблицы в нижней горизонтальном ряду и в последнем справа вертикальном столбце подводятся итоги вертикальных граф и горизонтальных строк.
- таблицы должны иметь единую последовательную нумерацию.

ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Результаты статистического исследования могут быть представлены в виде графических изображений, что позволяет более наглядно продемонстрировать полученные результаты и облегчает проведение анализа.

Существует несколько видов графических изображений, наиболее часто используют диаграммы (линейные, радиальные, столбиковые, ленточные, гистограммы, секторные и др.), картограммы, картодиаграммы (рис. 1-8)

При построении графических изображений необходимо соблюдать следующие правила:

- данные на графике должны размещаться слева направо и снизу вверх;
- обязательное условие при построении графика - соблюдение масштабности;
- нулевые точки шкал при наличии возможности должны быть изображены на диаграмме)
- цифры, показывающие деление шкал, помещаются слева или внизу соответствующей шкалы;
- линии, представляющие диаграмму изображаемого явления, следует делать иного вида, нежели вспомогательные линии;
- на кривой, отражающей динамику явления, необходимо отметить все точки, соответствующие отдельным наблюдениям;
- в диаграммах, показывающих структуру, должна быть отненена как линия нулевая, так и 100-процентная;
- изображенные графические величины должны иметь цифровые обозначения на самом графике или в прилагаемой к нему таблице;
- символы, используемые при построении диаграммы (цвет, штриховка, фигуры, знаки), должны быть пояснены;
- каждый график должен иметь четкое, краткое название, отражающее его содержание;
- название диаграммы должно размещаться под рисунком.

Линейные диаграммы позволяют изображать динамику явления (изменение показателей во времени). Линейная диаграмма строится в системе прямоугольных координат, при ее построении следует учитывать соотношение между основанием и высотой - абсциссой x и ординатой y , основанное на принципе "золотого сечения": это соотношение должно быть 1,6:1. На горизонтальной оси (оси абсцисс) откладываются отрезки, обозначающие периоды времени. На вертикальной оси (оси ординат) откладываются размеры изучаемого явления. Обязательное условие при построении графика - масштабность. На одной диаграмме можно изобразить несколько линий, отличающихся друг от друга цветом, толщиной или формой пунктира (Рис.1).

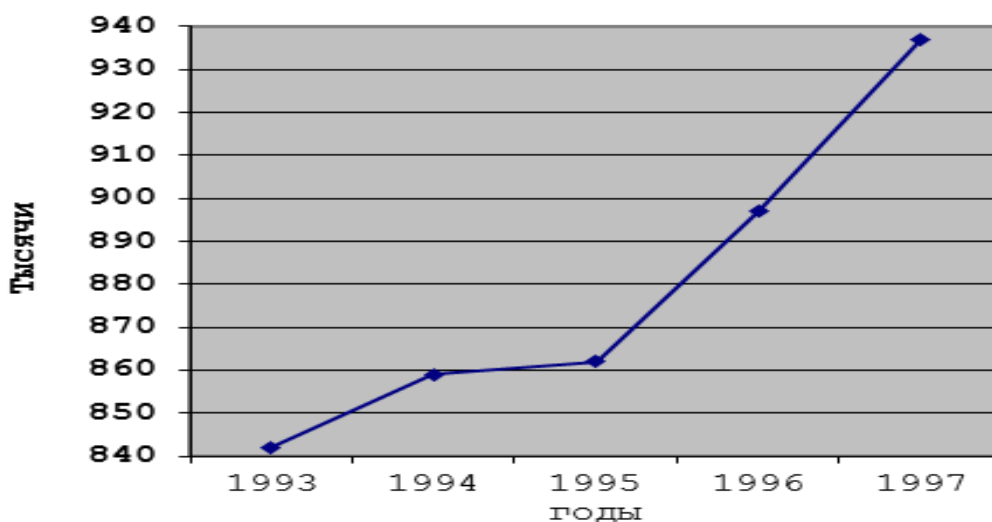


Рис. 1 Динамика численности населения Индии

Радиальные диаграммы (диаграммы полярных координат, линейно-круговые диаграммы, векторные диаграммы) применяются для изображения сезонных (подекадных, помесечных, поквартальных) и других колебаний, имеющих замкнутый, циклический характер (за сутки, неделю и т.д.). Для их построения круг делится на столько секторов, на сколько частей разделен период времени, взятый для изучения явления (например, на 12 - при изучении помесечных колебаний в течение года; на 7 - при изучении явления за неделю). На каждом из радиусов с соблюдением масштабности отмечаются показатели, полученные точки соединяют прямыми линиями. Начало маркировки радиусов начинается с радиуса, соответствующего нулю градусов, и продолжается по часовой стрелке (Рис.2).

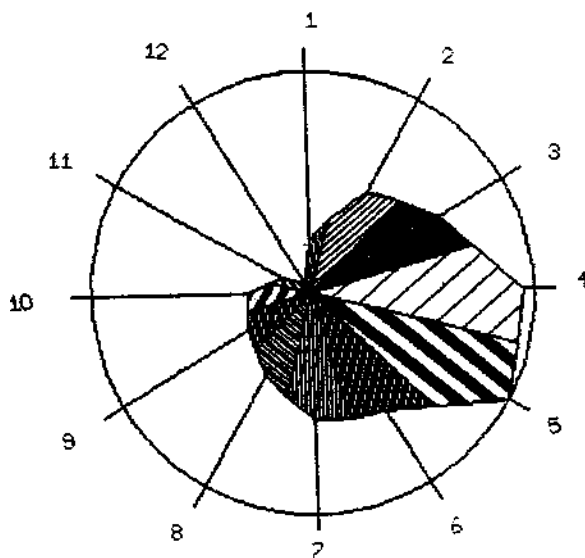


Рис. 2 Сезонное распределение заболеваемости дизентерией в Ираке в 1997 году (1-12 - месяцы года)

Столбиковые диаграммы строятся по такому же принципу, как и линейные, в системе координат, с соблюдением масштабности, но в которых вертикально или горизонтально проводимым линиям соответствуют прямоугольники. Эти диаграммы используются для изображения сравнительной величины явления в какой-либо определенный промежуток времени, например, сравнительной численности населения по странам мира; обеспеченности населения врачами в разные годы и т.д. (Рис.3).

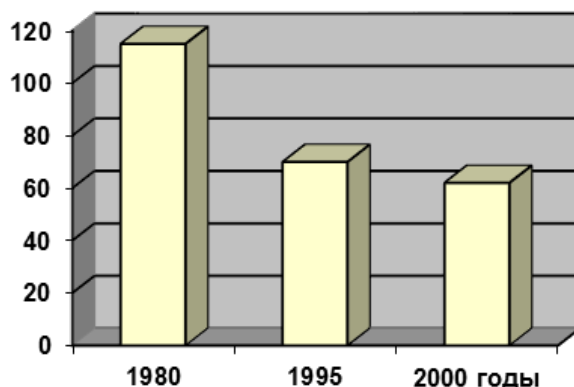


Рис. 3 Средние значения уровней младенческой смертности в странах Восточного Средиземноморья

Гистограммы - в виде прямоугольников, треугольников, фигур позволяют изобразить однородные статистические показатели, не связанные друг с другом. Эти диаграммы используются для графического изображения статистических величин, характеризующих **статику явления в разных совокупностях**. Они также строятся в системе прямоугольных координат с соблюдением масштабности. Например, гистограммы применяются для графического изображения уровней смертности в разных возрастных группах населения; для демонстрации показателей больничной летальности в различных стационарах города; для изображения распространенности туберкулеза в различных социально-бытовых группах населения и т.д. (Рис.4).

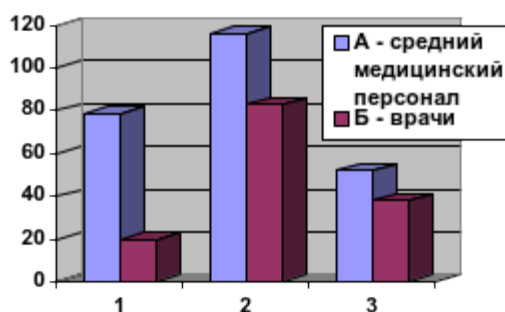
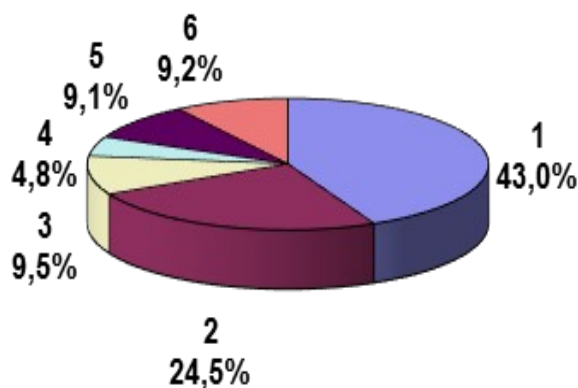


Рис.4 Численность медперсонала (на 100000 населения) по регионам мира: 1-Африка; 2-Восточное Средиземноморье; 3 — Юго—Восточная Азия

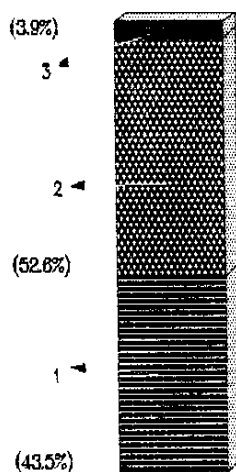
Секторные диаграммы используются для демонстрации структуры изучаемого явления, изображения части явления в целом. Они представляют собой круг, принимаемый за целое (100%), в котором отдельные секторы соответствуют частям изображаемого явления. Этот вид диаграмм применяется для графического изображения экстенсивных показателей. В секторных диаграммах секторы, изображающие отдельные части изучаемого явления, располагаются в порядке возрастания или убывания по движению часовой стрелки и имеют разный цвет или штриховку (Рис.5).



Условные обозначения:

- 1 - инфекционные болезни
- 2 - болезни системы кровообращения
- 3 - злокачественные новообразования
- 4 - болезни органов дыхания
- 5 - перинатальные причины
- 6 — другие причины

Рис. 5 Структура причин смерти в развивающихся странах в 1996 году



Внутристолбиковые диаграммы также могут применяться для изображения структуры явления. При этом высота столбика принимается за 100%, весь столбик делится на составные части, которые соответствуют долям явления в процентах (Рис.6).

Условные обозначения:

- 1 - 0-14 лет
- 2 - 15-59 лет
- 3 - 60 лет и старше

Рис.6 Возрастная структура населения Ирана в 1996

Картограммы - это графические изображения, нанесенные на схемы географической карты, на которой различным цветом или штриховкой изображены степени распространенности явления по территории (Рис.7).

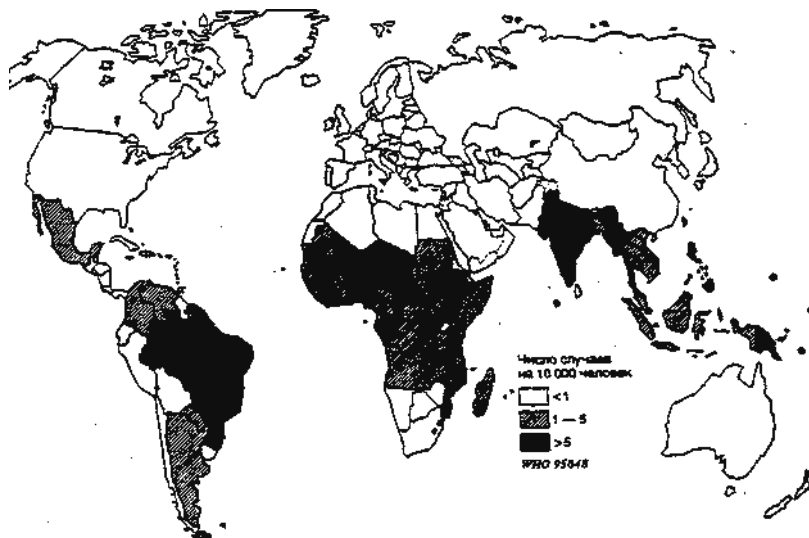


Рис. 7. Распределение зарегистрированных случаев лепры в мире в 1996 г.

Картодиаграммы - такие графические изображения, при построении которых на карту или схему карты изучаемой территории проставляются диаграммы (столбиковые, фигурные, линейные) (Рис.8).

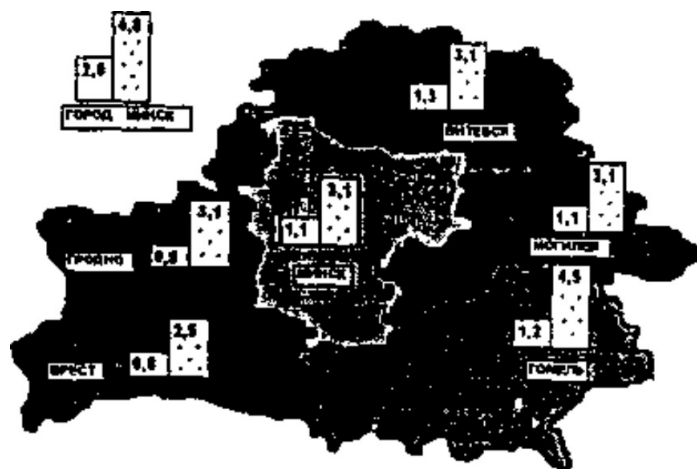


Рис. 8. Стандартизованные показатели заболеваемости взрослых раком щитовидной железы.



Раздел III. Общественное здоровье и методы его изучения. Важнейшие медико-социальные проблемы

Общественное здоровье, факторы его определяющие. Показатели, используемые для оценки здоровья населения.

Здоровье - состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов (Устав ВОЗ).

Изучение здоровья населения и оценка влияния на него различных факторов - важнейшая задача ЗО.

Данные о состоянии здоровья являются основой для:

- 1) планирования профилактических и оздоровительных мероприятий
- 2) совершенствования организационных форм и методов работы учреждений ЗО
- 3) определения потребности в различных видах помощи, расчета численности медицинских кадров, сети лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий

Факторы, определяющие здоровье человека, можно разделить на 4 группы:

- 1) биологические (пол, возраст, наследственность, тип конституции, темперамент)
 - 2) геофизические, или природные (температура воздуха, влажность, ландшафт, флора, фауна и др.)
 - 3) социально-экономические (условия труда, быта, состояние окружающей среды, состояние службы ЗО, образ жизни и др.)
 - 4) психофизиологические (факторы, связанные с действием второй сигнальной системы)
- Их значимость в формировании здоровья неравноценна, ведущую роль играют социальные факторы.

Формула здоровья - здоровье зависит от:

- а) образа жизни (50%)
- б) состояния окружающей среды (20%)
- в) генетических факторов (20%)
- г) лечебных мер, медицины (10%)

Факторы, определяющие здоровье, подвержены постоянным изменениям, и многие из них трудно поддаются учету. В настоящее время **для оценки состояния здоровья** используют лишь те **показатели**, разработка и учет которых достаточно хорошо налажены:

- а) демографические показатели
- б) показатели заболеваемости
- в) показатели инвалидности
- г) показатели физического развития.

Прямую характеристику здоровья населения дают **показатели физического развития**, остальные показатели характеризуют общественное здоровье косвенно.

Физическое развитие - свойства организма, позволяющие определить возрастные особенности, запас физических сил и выносливость. На формирование физического развития оказывают влияние медико-биологические, природно-климатические и социально-экономические факторы. Нарушение физического развития свидетельствует о неблагоприятных условиях образа жизни, что требует проведения мер медико-социального воздействия.

При изучении морфологических и функциональных признаков, характеризующих физического развитие, используется метод антропометрии, который позволяет осуществлять количественный учет вариации физических свойств человека. Комплексный подход при изучении физического развития основан на следующих показателях:

- а) соматометрические (морфологические): измерение размеров тела и его частей (длина и масса тела, окружность грудной клетки)
- б) физиометрические (функциональные): определяются с помощью специальных физических приборов (жизненная емкость легких, экскурсия грудной клетки, мышечная сила рук, становая сила)
- в) соматоскопические (описательные): основаны на описании тела в целом или отдельных его частей (состояние опорно-двигательного аппарата: осанка, форма грудной клетки, эластичность кожи, развитие мускулатуры, степень жировоголожения, тип телосложения и т.д.)

Изучение физического развития состоит из:

- 1) оценки физического развития различных возрастно-половых групп населения
- 2) динамического наблюдения за физическим развитием в одних и тех же коллективах
- 3) разработки возрастно-половых стандартов физического развития детей
- 4) оценки эффективности оздоровительных мероприятий на основе сдвигов в состоянии физического развития.

Для изучения, анализа и оценки физического развития применяют методы наблюдения:

- а) генерализующий - наблюдение за достаточно большой группой детей, в которой индивидуальные антропометрические данные суммируются. При обработке результатов исследования получают средние показатели физического развития на определенный момент времени
- б) индивидуализирующий метод - длительное наблюдение за развитием каждого ребенка.

Схема анализа показателей, характеризующих здоровье:

- 1) значение (что обозначает) показателя
- 2) методика расчета показателя
- 3) уровень показателя в РБ и его тенденции
- 4) критерии показателя по ВОЗ
- 5) факторы, оказывающие влияние на показатель

Анализ состояния здоровья в целом следует осуществлять по показателям в зависимости от их значимости и вклада в состояние здоровья.

Государственная программа «Здоровье народа» – программа, действовавшая с 1999 по 2005г., направленная на оздоровление внешней и производственной среды, оптимизацию и улучшение санитарно-гигиенических условий, проведение оздоровительных мероприятий среди населения и формирование у него навыков ЗОЖ и др.

Демография как наука, определение, содержание. Важнейшие демографические проблемы современности. Значение демографических данных для здравоохранения.

Демография (греч. demos - народ, grapho - пишу; народописание) - наука о населении в его общественном развитии.

Содержание демографии: изучает численность, состав населения, миграционные процессы, воспроизводство населения и факторы, определяющие их.

Медицинская демография - часть демографии, изучающая взаимосвязь воспроизводства населения с социально-медицинскими факторами и разрабатывающая на этой основе медико-социальные меры, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшения здоровья населения.

Значение демографических данных для здравоохранения:

- а) расчет показателей заболеваемости
- б) планирование работы лечебных учреждений
- в) анализ деятельности лечебных организаций и врачей
- г) определение демографической политики государства.

Важнейшие мировые демографические проблемы современности:

- демографический кризис в ряде развитых стран с нарушением воспроизводства населения, его старением и сокращением численности
- быстрый рост населения в развивающихся странах Африки, Азии и Латинской Америки (сегодня в странах 3-го мира живет в 3 раза больше людей, чем в развитых)
- в ряде стран сохраняются неблагоприятные социально-экономические условия, возникают новые экологические проблемы, определяющие демографический кризис

- научный прогресс приводит к росту безработицы, что также снижается рождаемость в развитых странах
- нерегулируемые миграционные процессы

Демографическая политика - деятельность республиканских органов управления и социальных институтов, направленная на создание устойчивых количественных и качественных параметров воспроизводства населения.

Закон Республики Беларусь «О демографической безопасности». Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 гг. Цель, задачи. Ожидаемые результаты реализации.

Закон «О демографической безопасности» (2002 г.) устанавливает правовые и организационные основы обеспечения демографической безопасности.

Статья 1. Основные понятия и их определение.

Демографическая безопасность – состояние защищенности социально-экономического развития государства и общества от демографических угроз, при котором обеспечивается развитие страны в соответствии с ее национальными демографическими интересами.

Демографические угрозы – демографические явления и тенденции, социально-экономические последствия которых оказывают отрицательное воздействие на устойчивое развитие РБ.

Репродуктивные права – возможность для всех супружеских пар и отдельных лиц свободно принимать решение относительно количества своих детей, интервалов между их рождением, времени их рождения и располагать для этого необходимой информацией и средствами

Статья 3. Демографические угрозы и их показатели:

Демографическими угрозами являются: депопуляция, старение населения, нерегулируемые миграционные процессы, деградация института семьи и др.

Демографические угрозы определяются следующими показателями:

- нето-коэффициентом воспроизводства населения;
- коэффициентом депопуляции;
- суммарным коэффициентом рождаемости;
- коэффициентом смертности населения трудоспособного возраста, в том числе коэффициентами смертности мужчин и женщин трудоспособного возраста
- ожидаемой продолжительностью предстоящей жизни
- коэффициентом старения населения
- сальдо миграционного обмена между городской и сельской местностью, в том числе по полу, возрасту, уровню образования
- численностью нелегальных мигрантов
- коэффициентами брачности и разводимости

Статья 4. Принципы обеспечения демографической безопасности.

Основными принципами обеспечения демографической безопасности являются:

- самостоятельность РБ в выборе форм и методов воздействия на развитие демографических процессов
- приоритет национальных демографических интересов при соблюдении общепризнанных принципов международного права, прав человека и уважении религиозных, этнических ценностей и культурных устоев населения
- информированность общества о демографических угрозах, их последствиях и мерах, принимаемых для обеспечения демографической безопасности

Статья 5. Цель и задачи демографической безопасности.

Целью демографической безопасности является создание условий, достаточных для предупреждения и нейтрализации демографических угроз.

Основными задачами обеспечения демографической безопасности являются:

- улучшение социально-экономических условий жизнедеятельности населения
- поэтапное обеспечение и совершенствование государственных минимальных социальных стандартов в области оплаты труда, пенсионного обеспечения, образования, здравоохранения, культуры, жилищно-коммунального обслуживания, социальной поддержки и социального обслуживания
- оптимизация внешних и внутренних миграционных потоков населения
- противодействие нелегальной миграции
- содействие добровольному возвращению белорусов на этническую родину (по месту рождения)
- стимулирование привлечения и закрепления специалистов в сельской местности
- формирование высоких духовно-нравственных стандартов граждан в области семейных отношений, повышения престижа семьи в обществе
- обеспечение репродуктивных прав граждан и содействие формированию высоких репродуктивных потребностей населения

Статья 11. Программы демографической безопасности.

Основной формой реализации настоящего Закона являются Национальная программа демографической безопасности и программы демографической безопасности для административно-территориальных единиц.

Национальная программа демографической безопасности РБ на 2011-2015 гг. разработана на основании закона РБ «О демографической безопасности РБ» (2002 г.)

Цель программы: стабилизация численности населения в 2015 году на уровне 9,44–9,45 млн. человек и обеспечение перехода к демографическому росту

Задачи программы:

1. увеличение рождаемости и усиление социально-экономической поддержки семей в связи с рождением и воспитанием детей
2. создание условий для сокращения социального сиротства, развитие семейных форм устройства на воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей
3. укрепление духовно-нравственных основ семьи, возрождение и пропаганда семейных ценностей и традиций
4. улучшение репродуктивного здоровья населения, охрана материнства и детства
5. снижение уровня общей смертности населения, особенно по предотвратимым причинам, увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении
6. улучшение качества жизни пациентов с хроническими заболеваниями и инвалидов путем создания им условий для реализации имеющегося (остаточного) потенциала здоровья
7. регулирование внешних миграционных процессов с учетом национальных интересов

Структура программы – состоит из ряда подпрограмм:

1. "Стимулирование рождаемости и укрепление семьи"
2. "Охрана здоровья матери и ребенка"
3. "Формирование здорового образа жизни и создание благоприятной среды обитания"
4. "Укрепление здоровья и увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения"
5. "Оптимизация миграционных процессов"
6. "Научное обеспечение"
7. "Нормативное правовое и информационное обеспечение"

Заказчики	Министерство образования – в части мероприятий по социальной поддержке семьи и детства Министерство здравоохранения – в части мероприятий по укреплению здоровья населения и увеличению ожидаемой продолжительности жизни Министерство внутренних дел – в части мероприятий по регулированию внешней миграции облсполкомы, Минский горисполком – в части мероприятий Национальной программы в пределах компетенции
Заказчик-координатор	Министерство труда и социальной защиты
Основные разработчики	Министерство труда и социальной защиты, Министерство здравоохранения, Министерство внутренних дел, Министерство образования, Министерство архитектуры и строительства, Министерство информации, Министерство культуры, облсполкомы, Минский горисполком

Срок реализации программы: 2011-2015 г.г.

Ожидаемые результаты реализации программы:

1. увеличение общего коэффициента рождаемости в 2015 году до 11,8–12,0 на 1000 человек
2. увеличение суммарного коэффициента рождаемости (число детей, которых могла бы родить одна женщина на протяжении всего репродуктивного периода (15–49 лет) до 1,55–1,65
3. увеличение удельного веса детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, воспитывающихся в семьях, до 80 процентов в общем числе детей данной категории
4. стабилизация и снижение младенческой смертности до 3,8 на 1000 младенцев, рожденных живыми
5. увеличение до 40 процентов удельного веса родов без осложнений
6. снижение тяжести первичной инвалидности лиц трудоспособного возраста до 55 процентов
7. снижение смертности трудоспособного населения до 5,0 на 1000 человек
8. снижение коэффициента общей смертности населения до 13,0–12,5 на 1000 человек
9. увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении до 72–73 лет
10. увеличение сальдо внешней миграции до 60 тысяч человек

Медицинская демография, предмет изучения, разделы, характеристика. Естественное движение населения, факторы на него влияющие. Показатели, методика вычисления. Основные закономерности естественного движения населения в Республике Беларусь.

Демография (греч. demos - народ, grapho - пишу; народописание) - наука о населении в его общественном развитии.

Содержание демографии: изучает численность, состав населения, миграционные процессы, воспроизводство населения и факторы, определяющие их.

Медицинская демография - часть демографии, изучающая взаимосвязь воспроизводства населения с социально-медицинскими факторами и разрабатывающая на этой основе медико-социальные меры, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшения здоровья населения.

Два направления (раздела) в демографии:

- Статика населения
- Динамика населения

Статистическое изучение народонаселения ведется в двух основных направлениях: статика населения и динамика населения.

Статика населения - численный состав населения на определенный момент времени, изучается по ряду основных признаков: пол, возраст, социальные группы, профессия, семейное положение, национальность, язык, культурный уровень, религия, место жительства, географическое размещение, плотность населения и т.д.

Основной метод изучения статистики населения - **перепись** - научно-организованная статистическая операция с целью получения данных о численности населения, его составе и размещении.

Для переписей населения характерны следующие особенности (требования):

- 1) всеобщность
- 2) единая для всего населения программа
- 3) поименность - при дальнейшей обработке данные обезличиваются
- 4) непосредственное получение сведений (по самоопределению респондента, без предъявления документов)
- 5) личный опрос каждого жителя переписчиками
- 6) строгое соблюдение тайны переписи
- 7) перепись проводится в период наименьшей миграции населения (в зимнее время, в середине месяца, в середине недели)
- 8) кратность: не реже 1 раза в 10 лет (по рекомендации ВОЗ)

Последняя перепись на территории РБ проводилась в 2009 (вторая после обретения суверенитета, первая в 1999г.) В межпереписной период данные получают в результате корректировки по данным рождаемости, смертности, миграции населения.

1994 г. - в РБ 10 млн 319 тыс - самая большая численность, 1 января 2005 г. - 9 млн 982 тыс (в Минске 1 млн 753 тыс 600 чел).

По данным переписи населения Белоруссии 2009 года, население республики составило 9 млн 503 тысячи 807 человек. На 1 октября 2014 года численность населения оценивается в 9 475,1 тысячи человек.

Типы возрастных структур населения: прогрессивный, стационарный и регрессивный в зависимости от удельного веса. В основу классификации положена возможность участия населения в воспроизводстве.

Все население разделено на 3 возрастные группы:

- I группа - 0-14 лет, дофертильный возраст;
- II группа - 15-49 лет, фертильный возраст;
- III группа - 50 лет и более, постфертильный возраст.

На основании расчета удельного веса лиц в возрасте 0-14 лет, 15-49 лет, 50 лет и старше определяется тип возрастной структуры населения.

а) прогрессивный - доля детей в возрасте от 0 до 14 лет превышает долю населения в возрасте 50 лет и старше.

б) регрессивный тип - доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю лиц в возрасте от 0 до 14 лет.

в) стационарный - доля детей от 0 до 14 лет равна доле лиц в возрасте от 50 лет и старше.

Прогрессивный тип возрастной структуры населения обеспечивает дальнейшее увеличение численности населения, регрессивный угрожает нации вымиранием.

В РБ в 2005 году отмечался **регрессивный тип возрастной структуры населения**, так как удельный вес I группы составлял 15,6%, а III группы - 30,2%. Для развивающихся стран характерен прогрессивный тип возрастной структуры населения.

Возраст 50 лет для большинства стран - возраст трудоспособного населения, брать его за основу в определении типа возрастного состава населения не всегда целесообразно. Многие ученые предлагают определять уровень демографической «старости» населения по удельному весу лиц в возрасте 60 лет и старше, в зависимости от которого различают этапы (степени) развития старения населения по шкале Э. Росчета (удельный вес лиц 60 лет и старше менее 8% - демографическая молодость, 8-10% - преддверие старости, 10-12% - собственно старость, 12% и более - демографическая старость).

В 2000 году в Республике Беларусь **доля лиц в возрасте 60 лет и старше** составляла 18,4%, следовательно, для страны характерен **демографически старый тип населения**.

Проблемы старения:

- повышение уровня заболеваемости в стране
- повышение хронической и множественной патологии
- повышение уровня смертности
- повышенная потребность в стационарной помощи
- повышенная потребность в обслуживании на дому
- повышенная необходимость расширения гериатрической службы

Значение статистики для практического здравоохранения: показатели статистики населения необходимы для:

- расчета показателей естественного движения населения;
- расчета показателей общественного здоровья населения;
- планирования и организации видов медицинской помощи населению;
- определения финансовых средств, выделяемых из государственного бюджета на здравоохранение;
- организации противоэпидемической работы в регионе;
- расчета показателей, характеризующих деятельность органов и учреждений здравоохранения, врачей;
- расчета потребности населения в медицинских кадрах.

Динамика населения — это изменение количества населения. Изменение численности населения может происходить под влиянием механического движения (миграций) и в результате естественного движения.

Миграция (латинского migratio - перехожу, переселяюсь) - это перемещение людей, связанное, как правило, со сменой места жительства. Один из основных признаков миграции - пересечение административных границ территории (государства, области, города и т.д.)

Классификация миграций в зависимости от их характеристик:

а) по направлению потоков миграции:

1. **внешняя** - сопряжена с пересечением государственной границы (эмиграция - выезд граждан из своей страны, иммиграция - въезд в страну на проживание граждан другой страны).

В мире внешние миграции оказывают значительное влияние на изменение численности населения, приводят к смешению различных этнических групп населения. В последние годы в РБ идет незначительное нарастание миграционных процессов за счет беженцев из бывших союзных республик, носящих проблематичный характер, и приводящих к росту социальной напряженности, безработице, преступности, увеличению эпидемиологической опасности и заносу инфекции, росту заболеваемости коренного населения. Для ряда стран (США, Германия, Великобритания, ЮАР) внешняя миграция - источник пополнения населения и трудовых ресурсов.

2. **внутренняя** - происходят в пределах государственных границ, включают межрайонные перемещения, переселение населения из села в город (урбанизация).

Урбанизация - повышение количества и значимости городов в развитии общества (общемировая тенденция). В зависимости от уровня урбанизации выделяют: очень высокий (более 80% населения в городах - Германия, Дания), высокий (60-80%), средний (50-60%), низкий (до 50%), очень низкий. В РБ 71% горожан.

Недостатки урбанизации:

- ухудшение экологии
- рост заболеваемости, изменение структуры заболеваемости и смертности
- ухудшение эпидемической обстановки
- необходим пересмотр плановых нормативов медицинской помощи, изменение сети медицинских учреждений

Положительные черты урбанизации: увеличение качества и объема медицинской помощи.

б) по причинам миграции:

1. **добровольные** (трудовые, рекреационные, культурно-бытовые и т.д.)

2. **вынужденные** (депортация или насильственное перемещение, беженство)

в) по времени перемещения:

1. **безвозвратная** - с постоянной сменой места жительства

2. **возвратная (периодическая):**

- а. **сезонные** - перемещение в определенные периоды года

б. **маятниковые** - регулярные, ежедневные, еженедельные поездки к месту работы или учебы и т.д. за пределы своего населенного пункта или района города

в. **нерегулярные** - в отпуск, командировку

Влияние миграционных процессов на показатели здоровья населения:

а) в результате миграции происходит перенос и распространение инфекционных заболеваний (необходимость санитарных пропускников на вокзалах, портах, аэропортах).

б) в процессе следования пассажиров необходимо оказание медицинской помощи

в) необходимость медицинского обследования людей, уезжающих куда-то работать.

г) маятниковая миграция не только увеличивает число контактов, способствующих распространению инфекционных заболеваний, но и ведет к росту стрессовых ситуаций, травматизма.

д) сезонная миграция ведет к неравномерной сезонной нагрузке учреждений здравоохранения.

Цель подпрограммы «Оптимизация миграции»: оптимизация внутренних и внешних миграционных процессов и управление потоками внешней миграции с учетом национальных демографических интересов.

Задачи подпрограммы «Оптимизация миграции»:

1. в области регулирования внутренних миграционных потоков необходимо:

- стимулирование нанимателей, в том числе индивидуальных предпринимателей и глав фермерских хозяйств, к созданию рабочих мест в районах с высоким оттоком населения и критическим состоянием рынка труда

- улучшение информированности населения о возможности переселения на новое место жительства и новое место работы в сельскую местность

2. в области регулирования внешних миграционных потоков необходимо:

- обеспечение положительного сальдо внешней миграции

- содействие оформлению документов для въезда на постоянное жительство в РБ иностранных граждан и лиц без гражданства, которые имеют основания для приобретения гражданства РБ, в упрощенном порядке, а также лиц, идентифицирующих себя как белорусы

- предоставление иностранным гражданам и лицам без гражданства информации о правовом положении иностранных граждан и лиц без гражданства на территории РБ и о порядке приобретения гражданства РБ

- содействие социально-бытовому обустройству иммигрантов, их интеграции в белорусское общество, реализации их конституционных прав и свобод

- создание экономических условий для сокращения эмиграции и сохранения научно-технического, интеллектуального и творческого потенциала страны

- стимулирование возвратности внешних трудовых потоков

- реализация мер по предотвращению и пресечению незаконной миграции.

Рождаемость - процесс возобновления новых поколений, в основе которого лежат биологические факторы, влияющие на способность организма к воспроизводству потомства. На уровень и динамику рождаемости влияют также социально-экономические, исторические, культурные и другие факторы.

Современные тенденции рождаемости в РБ: общая рождаемость в РБ уменьшается: 1985 - 16,5 ‰, 1995 - 9,8 ‰, 1997 г. - 8,8 ‰, 2005 - 9,2 ‰ (самый низкий - в Витебской области); растет число разводов и детей, рожденных вне брака.

Современные мировые тенденции рождаемости:

- малодетность (среднее число детей, рождённых женщиной за жизнь, не более 1,5)

- высокая доля внебрачных рождений

- в сельских районах рождаемость несколько выше, чем в городах

- высокий средний возраст рождения первого ребенка

- увеличивающиеся интервалы между рожденьями

- увеличивающееся количество отказов от рожденья, использования контрацепции, аборт и др.

- обратная связь между доходом и числом детей в семье

- пик рождаемости у женщин 20-25 лет

Факторы, влияющие на уровень рождаемости:

а) состав населения по полу

б) социально-экономические факторы

в) образовательный уровень женщин

г) занятость женщин в общественном производстве

д) помощь государства семьям, имеющим детей

е) традиции народа и религия

ж) состояние здоровья женщины

з) время вступления в брак

и) браки и разводы

к) соотношение абортов и родов

Основные причины снижения рождаемости в РБ:

- участие женщин в производстве
- высокий уровень образованности
- социально-материальное положение семьи

Цель подпрограммы «Стимулирование рождаемости и укрепление семьи»: осуществление мер по социально-экономической, административно-правовой, морально-психологической поддержке семьи, направленных на увеличение среднего числа рождений до 1,5 на одну женщину репродуктивного возраста.

Задачи подпрограммы «Стимулирование рождаемости и укрепление семьи»:

1. обеспечение социально-экономической поддержки семьи, материнства и детства
2. создание условий для рождения трех и более детей
3. повышение престижа семьи, уменьшение количества разводов
4. пропаганда здорового образа жизни в семье
5. формирование ответственного родительства, уменьшение числа социальных сирот
6. создание условий для принятия на содержание и воспитание детей-сирот (усыновление, детские деревни и т.п.)

Для определения интенсивности процесса рождения обычно пользуются показателями рождаемости:

$$\text{Общий коэффициент рождаемости} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Согласно оценочным критериям ВОЗ, уровень общего коэффициента рождаемости до 15 ‰ - низкий, от 15 до 25 ‰ - средний, свыше 25 ‰ - высокий. Уровень рождаемости в РБ (в 2005 году) 9,2 ‰ - низкий.

Общий коэффициент рождаемости не дает исчерпывающего представления об интенсивности процесса деторождения, пригоден лишь для приблизительной, грубой характеристики и оценки явления, которое в значительной степени зависит от социально-демографической структуры населения.

Специальные показатели рождаемости:

- 1) коэффициент плодovitости - среднее количество детей, рожденных одной женщиной; позволяет устранить влияние половой и частично возрастной структур населения.

$$\text{Коэффициент плодovitости} = \frac{\text{Число детей, родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность женщин 15-49 лет}} \times 1000$$

Коэффициент плодovitости менее 64 - низкий, 64-100 - средний, 101-120 - выше среднего, 121-160 - высокий, 161 и более - очень высокий.

- 2) повозрастные показатели рождаемости - рождаемость среди женщин определенного возраста (интервалы 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49 лет).

$$\text{Повозрастной показатель} = \frac{\text{Число родившихся живыми у женщин определенного возраста за год}}{\text{Среднегодовая численность женщин соответствующего возраста}} \times 1000$$

- 3) показатели воспроизводства

а) суммарный коэффициент рождаемости - число детей, рожденных в среднем одной женщиной за весь фертильный период жизни. Данный показатель не зависит от возрастного состава населения и характеризует средний уровень рождаемости в данный календарный период. В РБ суммарный коэффициент рождаемости в 1990 году составлял 1,8, в 2000 году - 1,2. Оптимальное значение по ВОЗ - в пределах 2,4-2,5.

б) брутто-коэффициент воспроизводства («грязный», «неочищенный» коэффициент) - число девочек, рождаемых в среднем одной женщиной в течение фертильного возраста (15-49 лет)

в) нетто-коэффициент воспроизводства («чистый», «очищенный» коэффициент) - число девочек, достигающих половозрелого возраста, рождаемых в среднем одной женщиной в течение фертильного возраста. Характеризует степень замещения поколения женщин их дочерьми и представляет обобщенную характеристику не ближайших перспектив роста населения, а уровней рождаемости и смертности в данный период. В РБ равен 0,6 (суженный тип воспроизводства населения).

По нетто-коэффициенту судят о **типе воспроизводства населения:**

а) расширенное - нетто-коэффициент больше 1;

б) простое - нетто-коэффициент равен 1;

в) суженное - нетто-коэффициент меньше 1.

Нетто-коэффициент воспроизводства может быть рассчитан не только для женского, но и мужского населения по методике расчета этого показателя для женского населения. Он показывает, сколько мальчиков оставляет после себя каждый мужчина с учетом того, что часть их не доживет до возраста отца в момент их рождения.

Согласно законодательству РБ, в течение месяца со дня рождения дети должны быть зарегистрированы в органах Загса по месту рождения ребенка или месту жительства родителей. Регистрация ребенка в органах Загса проводится на основании «Медицинского свидетельства о рождении» - ф. № 103/у. Медицинское свидетельство выдается матери при выписке всеми лечебно-профилактическими организациями здравоохранения, в которых произошли роды, независимо от того, имеет ли организация акушерскую койку или нет, во всех случаях живорождения. В случае родов на дому «Медицинское свидетельство о рождении» выдает та организация, работник которой принимал роды. При многоплодных родах «Медицинское свидетельство о рождении» заполняется на каждого ребенка в отдельности. В случае смерти ребенка до выхода матери из родильного дома или другого медицинского учреждения «Медицинское свидетельство о рождении» (ф. № 103/у) также обязательно заполняется и учреждение здравоохранения заявляет в органы Загса о рождении и о смерти, представляя помимо «Медицинского свидетельства о рождении» (ф. № 103/у) и «Врачебное свидетельство о перинатальной смерти» (ф. № 106-2/у). Запись о выдаче «Медицинского свидетельства о рождении» с указанием его номера и даты выдачи должна быть сделана в «Истории развития новорожденного», в случае мертворождения - в «Истории родов».

Смертность - важнейший показатель естественного движения населения.

Уровень смертности определяется совокупностью биологических, экономических, социальных и культурных факторов при доминирующем влиянии социально-экономических факторов: благосостояния, образования, питания, жилищных условий, санитарно-гигиенического состояния населенных мест, степени развития служб здравоохранения.

$$\text{Общий показатель смертности} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

По ВОЗ уровень смертности до 9‰ - низкий, от 9 до 15‰ - средний, свыше 15‰ - высокий. В

РБ в 2005 г. 14,5‰ - средний уровень. Впервые смертность выше рождаемости стала в 1994 г.

Общий показатель смертности дает приблизительную характеристику явления, так как на него в значительной степени влияет возрастная структура населения. Структура причин смерти дает более полное представление о состоянии здоровья населения, отражает мероприятия органов ЗО по оздоровлению населения, снижению заболеваемости, качеству оказания медицинской помощи. Если в начале XX века инфекционные заболевания были одной из ведущих причин смерти, то к началу XXI в. ведущее место заняли заболевания сердечно-сосудистой системы и новообразования. В развивающихся странах инфекционные заболевания также стали играть меньшую роль в структуре смертности, однако их удельный вес еще велик - от 20 до 40%.

Структура причин смерти населения в РБ (2005): болезни цивилизации 53%, новообразования 13,0%, травматизм 12%, самоубийства, алкоголизм, туберкулез.

Структура причин смерти лиц трудоспособного возраста в РБ: болезни сердечно-сосудистой системы (у мужчин выше в 5 раз, чем у женщин, с 1990 г. повысился на 41%), новообразования (у мужчин в 2,4 раза больше, чем у женщин, повысился на 13%), травмы и отравления (у мужчин в 5,7 раз больше, чем у женщин, повысился на 60%). Основные причины повышенной смертности мужчин: различия образа жизни; генетические факторы; профессиональный фактор (травматизм), медико-организационные факторы.

Соотношение смертности городского и сельского населения: в сельской 22,9‰, в городе - 10,2

‰. Причины: различие в возрастном составе; медицинское обслуживание хуже на селе;

контакты с землей и ядохимикатами; тяжелый труд, повышенный травматизм.

Применяются также специальные показатели смертности: по полу, возрастным группам, по месту жительства.

Уровень смертности по полу в РБ: на 1-ом году мужчин умирает больше, к 15-19 г.г. смертность мужчин как у женщин 35 лет, каждый четвертый умерший за год - мужчина до 25 лет. В период с 1991-2002 г.г. смертность мужчин повысилась на 42,7%, у женщин - на 22,0%.

Повозрастные показатели смертности в РБ: до 5 лет в 1995 г. - 21%, старше 65 лет в 1995 г. - 43%. По прогнозам ВОЗ к 2025 г.: до 5 лет - 8%, старше 65 лет - 62%. В РБ до 1 года - высокая смертность, потом снижается, с 20 лет - повышается.

Цель подпрограммы «Укрепление здоровья и увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения»: снижение смертности населения по основным классам болезней в результате внедрения медико-организационных, технологических и инновационных мероприятий.

Задачи подпрограммы:

1. совершенствование оказания первичной медико-санитарной помощи населению
2. профилактика основных социально значимых болезней
3. повышение доступности высокотехнологической медицинской помощи на всех уровнях ее оказания

4. снижение заболеваемости и смертности от социально значимых болезней (болезни системы кровообращения; новообразования; сахарный диабет; травмы и отравления; болезни органов пищеварения; инфекционные и паразитарные болезни; психические расстройства и расстройства поведения)

5. улучшение качества жизни лиц пожилого возраста.

Для характеристики детской смертности используются следующие показатели:

1) младенческая смертность (смертность детей первого года жизни) - один из важнейших критериев состояния здоровья населения, отражает благоприятные или неблагоприятные социально-экономические условия жизни в регионе и эффективность деятельности педиатрической службы.

$$\text{Младенческая смертность} = \frac{\text{Число детей(0-12 мес), умерших на 1-ом году жизни}}{\text{Число родившихся живыми за год}} \times 1000$$

При вычислении годового показателя младенческой смертности следует иметь в виду, что умершие в данном календарном году в возрасте до 1 года относятся по периоду рождения к двум смежным годам — текущему и предыдущему. Поэтому более точно рассчитывать младенческую смертность так:

$$\text{Младенческая смертность} = \frac{\text{Число детей(0-12 мес), умерших на 1-ом году жизни}}{1/5 \text{ детей, родившихся живыми в прошлом году} + 4/5 \text{ детей, родившихся живыми в отчетном году}} \times 1000$$

По оценке ВОЗ, этот показатель менее 30 ‰ - низкий, от 30 до 50 ‰ - средний, свыше 50 ‰ - высокий. В РБ на 2005 г. младенческая смертность 6,4 ‰.

Факторы младенческой смертности (соответственно и направления профилактики):

- социально-экономическое состояние страны
- состояние здравоохранения
- пол ребенка
- возраст матери при рождении ребенка (оптимально 20-25 лет)
- интервал между родами (оптимально 2-3 года)
- состояние здоровья матери
- социальные факторы (полная/неполная семья)
- обычаи страны

Структура причин младенческой смертности: состояния перинатального периода 34,2%, врожденные аномалии 27%, травмы, несчастные случаи, отравления 11,2%, инфекции 5,5%, болезни органов дыхания 5%.

Младенческая смертность включает:

а) неонатальную смертность - смертность детей в первые 27 дней жизни ребенка включительно, может быть ранней - смертность на первой неделе жизни (0-6 дней, 168 часов) и поздней - в оставшиеся 7-27 дней первого месяца жизни. В РБ неонатальная смертность 2,4 ‰ (на 2005 г.)

$$\text{Неонатальная смертность} = \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0-27 дней}}{\text{Число родившихся живыми за год}} \times 1000$$

Причины неонатальной смерти: врожденные аномалии, родовые травмы, сепсис.

В записи о времени смерти ребенка в первый день жизни (день 0) должна быть точно указана продолжительность жизни (полных минут или часов). В случае смерти ребенка на вторые сутки (день 1), третьи (день 2) и последующие 27 полных дней жизни возраст указывается в днях.

б) перинатальную смертность

в) постнеонатальную смертность

2) смертность детей в возрасте до 5 лет

$$\text{Коэффициент смертности детей до 5 лет} = \frac{\text{Число детей до 5 лет, умерших за год}}{\text{Число живорожденных за год}} \times 1000$$

Коэффициент смертности детей до 5 лет выбран Международным детским фондом "ЮНИСЕФ" как наиболее важный показатель положения детей в различных государствах, принципиальный индикатор благополучия детского населения.

3) смертность детей в возрасте от 1 года до 15 лет.

Основная причина смертности детей в этом возрастном промежутке - травматизм.

Перинатальный период - начинается с 22 полной недели (154-го дня) внутриутробной жизни плода (в это время в норме масса тела плода составляет 500 г) и заканчивается спустя 7 полных дней после рождения (0-6 дней).

$$\text{Перинатальная смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных} + \text{число умерших в возрасте 0 - 6 лет}}{\text{Число родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000$$

В Европейском регионе показатель перинатальной смертности колеблется от 5 до 20‰, в том числе в Беларуси показатель перинатальной смертности составляет 5,3‰ (2005 год).

Для учета причин перинатальной смертности в международной практике заполняется **«Свидетельство о причине перинатальной смерти»**.

В свидетельстве о причине перинатальной смерти состояния, приведшие к смерти должны располагаться следующим образом:

- а) основное заболевание или патологическое состояние плода или ребенка
- б) другие заболевания или патологические состояния плода или ребенка
- в) основное заболевание или патологическое состояние матери, оказавшее неблагоприятное влияние на плод или ребенка
- г) другие заболевания или патологические состояния матери, оказавшие неблагоприятное влияние на плод или ребенка
- д) другие обстоятельства, имевшие отношение к смерти

В свидетельстве должны записываться идентифицирующие личность данные с указанием даты и времени смерти, информация о том, родился ли ребенок живым или мертвым, а также результаты вскрытия.

Для проведения детального анализа данных перинатальной смертности нужны следующие сведения о матери и ребенке, помимо информации о причинах смерти: мать (дата рождения, число предшествующих беременностей, дата и исход последней из предшествовавших беременностей, настоящая беременность: первый день последней менструации, дородовая медицинская помощь, число посещений, родоразрешение), ребенок (масса при рождении в граммах, пол, одноплодные роды или первый из двойни, второй из двойни, если ребенок родился мертвым, то когда произошла смерть)

В свидетельстве также могут быть включены данные о принимавших роды лицах, представляемые по следующей схеме: врач / дипломированная акушерка / другое обученное лицо (указать) / другое лицо (указать).

Свидетельство включает 5 разделов для записи причин перинатальной смерти, обозначенных буквами от а) до д). В пункты а) и б) следует вносить болезни или патологические состояния новорожденного или плода, причем одну, наиболее важную, записывают в пункте а), а остальные, если таковые имеются, - в пункте б). Под "наиболее важным" подразумевается патологическое состояние, которое, по мнению лица, заполняющего свидетельство, в основном и привело к смерти ребенка или плода. Такие состояния, как сердечная недостаточность, асфиксия, аноксия, характеризующие механизм смерти, не должны записываться в пункте а), если только они не были единственным известным состоянием плода или новорожденного. Это положение относится также и к недоношенности. В пунктах в) и г) должны быть записаны все болезни или состояния матери, которые, по мнению заполняющего документ, оказали какое-либо неблагоприятное воздействие на новорожденного или плод. И в этом случае наиболее важное из них состояние должно записываться в пункте в), а другие, если таковые имеются, в пункте г). Пункт д) предусмотрен для записи других обстоятельств, которые оказали влияние на летальный исход, но которые не могут быть охарактеризованы как болезнь или патологическое состояние ребенка или матери, например родоразрешение в отсутствие лица, принимающего роды. К демографическим показателям, уточняющим общий коэффициент смертности, относится материнская смертность. Из-за невысокого уровня она не оказывает заметного влияния на демографическую ситуацию, однако, в полной мере отражает систему охраны здоровья женщин и детей в регионе.

Материнская смертность (МС) по ВОЗ - обусловленная беременностью, независимо от продолжительности и локализации, смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины. В соответствии с МКБ рассчитывается на 1000 живорожденных. Однако ВОЗ, учитывая небольшое число умерших в развитых странах и соответственно незначительную величину показателя при расчете на 1000 живорожденных, в статистических показателях приводит расчеты на 100000 живорожденных.

Число женщин, умерших от начала беременности + умершие во время родов

$$MC = \frac{\text{+ умершие в послеродовом периоде, включая 42 дня после родов}}{\text{Число детей, родившихся живыми}}$$

В развивающихся странах МС может достигать 600-1500 на 100000, в экономически развитых странах обычно не превышает 10 на 100000, в РБ в 2004 г. - 17,9 на 100.000 живорожденных.

Группы МС: а) по причинам, связанным с акушерством б) косвенно обусловленные акушерскими причинами.

Структура причин МС: большая часть (около 80%) - акушерские (наиболее часто: внематочная беременность, кровотечения, аборт в лечебных учреждениях), 20% - причины, косвенно связанные с беременностью и родами (экстрагенитальные заболевания).

Направления профилактики МС: повышение качества оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам; дооснащение роддомов и женских консультаций всем необходимым оборудованием; профилактика дородовых и послеродовых осложнений и др.

Естественное движение населения - изменение численности и состава населения в результате процессов рождаемости и смертности. Характеризуется показателями рождаемости, смертности, естественного (относительного и абсолютного) прироста, ожидаемой продолжительностью жизни при рождении.

Естественный прирост - может выражаться абсолютным числом как разность между числом родившихся и числом умерших за определенный период времени (чаще за 1 год) или коэффициентом естественного прироста (КЕП).

$$КЕП = \frac{\text{Число родившихся} - \text{Число умерших за 1 год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000, \text{ или}$$

КЕП = показатель рождаемости - показатель смертности

$$\text{в РБ} = -5,3 \text{‰}.$$

Естественный прирост населения не всегда отражает демографическую обстановку в обществе, т.к. одни и те же параметры прироста могут быть получены при разных показателях рождаемости и смертности. Поэтому естественный прирост населения следует оценивать только в соотношении с показателями рождаемости и смертности. Высокий естественный прирост может рассматриваться как благоприятное демографическое явление только при низкой смертности.

Высокий прирост при высокой смертности характеризует неблагоприятное положение с воспроизводством населения несмотря на относительно высокий показатель рождаемости. Низкий прирост при высокой смертности указывает на неблагоприятную демографическую обстановку. Отрицательный естественный прирост во всех случаях свидетельствует о явном неблагополучии в обществе и характерен для периода войн, экономических кризисов.

Отрицательный естественный прирост - противоестественная убыль населения.

С 1993 г. в РБ отмечается **отрицательный естественный прирост**, который ведет к сокращению численности постоянного населения страны.

Основные закономерности естественного движения в РБ: для демографической ситуации в Беларуси характерна депопуляция, что является государственной проблемой.

Факторы, влияющие на естественный прирост, - факторы, влияющие на смертность и рождаемость.

Одним из показателей, используемых для оценки общественного здоровья, является **показатель ожидаемой продолжительности жизни (средней продолжительности предстоящей жизни)** - гипотетическое число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся или числу сверстников определенного возраста при условии, что на всем протяжении их жизни смертность в каждой возрастной группе будет такой же, какой она была в том году, для которого производилось исчисление. Этот показатель более объективен, чем показатель общей смертности и естественного прироста населения, характеризует жизнеспособность населения в целом и пригоден для анализа в динамике и сравнения данных по разным странам. Нельзя отождествлять показатель ожидаемой продолжительности жизни со средним возрастом умерших и средним возрастом населения.

Для вычисления показателя используются повозрастные показатели смертности путем построения таблиц смертности (или дожития). Ожидаемая продолжительность жизни рассчитывается дифференцированно для мужчин и для женщин.

Проблема значительно более низкой продолжительности предстоящей жизни мужчин по сравнению с женщинами с каждым годом становится серьезней. В конце 60-х годов эти различия были незначительны, а к 2005 году разница достигла 12 лет (в республике ожидаемая продолжительность жизни женщин составляла 74,9 года, у мужчин - 63 года).

Заболеваемость населения как медико-социальная проблема. Значение данных о заболеваемости для здравоохранения. Современное состояние заболеваемости в Республике Беларусь.

Заболеваемость - явление, характеризующее состояние здоровья населения; совокупность заболеваний, выявленных и зарегистрированных среди населения в целом или отдельных его группах за определенный отрезок времени.

Значение данных о заболеваемости для ЗО:

1) уровни и структура заболеваемости - важнейшие компоненты при комплексной оценке здоровья, критерий здоровья населения

- 2) определяет уровень инвалидности и смертности
- 3) на основе данных заболеваемости осуществляется планирование профилактических мероприятий и программ на государственном и региональном уровнях
- 4) на ее основе определяется потребность в кадровом обеспечении и различных видах помощи
- 5) используются в качестве критериев оценки работы учреждений и врачей

Условия, необходимые для проведения исследований заболеваемости:

- 1) применение унифицированной терминологии
- 2) использование стандартных номенклатур и классификаций
- 3) единые методы сбора информации
- 4) вычисление показателей заболеваемости по единым формулам.

Терминология заболеваемости.

Первичная заболеваемость – совокупность новых, нигде ранее не учтенных и впервые в данном календарном году выявленных и зарегистрированных среди населения заболеваний, рассчитанных на 100 тыс. населения.

Общая заболеваемость – совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном календарном году, так и зарегистрированных в предыдущие годы, по поводу которых больные вновь обратились в данном году.

Накопленная заболеваемость – совокупность всех первичных заболеваний, зарегистрированных за ряд лет (минимум 3 года).

Патологическая пораженность – совокупность всех патологических состояний (острых и хронических, преморбидных состояний), выявленных при проведении единовременных обследований и профилактических осмотрах.

Контингент больных – число лиц, состоящих на учете на определенный момент времени по каждому заболеванию.

Современные тенденции и особенности заболеваемости в РБ.

- 1) уровень общей заболеваемости в РБ в 2005 г. – 130.000 на 100 тыс. населения, первичной заболеваемости в РБ в 2005 г. 74.000 на 100 тыс.
- 2) наличие в заболеваемости городского и сельского населения различий – у сельского населения пониженная обращаемость к врачу, он расположен далеко, не полный учет заболеваемости, уровень врачей ниже в селе, заболеваемость в селе ниже.
- 3) заболеваемость зависит от возраста, после 16 лет – подъем уровня заболеваемости, к 60 годам – высокий уровень и дальше повышается.
- 4) заболеваемость зависит от пола (у женщин – чаще эндокринные, у мужчин – язвенная болезнь желудка, инфаркт миокарда)
- 5) различная структура первичной и общей заболеваемости

Методы изучения заболеваемости населения, характеристика. Метод изучения заболеваемости по обращаемости населения за медицинской помощью в организации здравоохранения. Первичная и общая заболеваемость. Учетные и отчетные документы. Показатели. Уровни и структура в Республике Беларусь.

Данные о заболеваемости населения собирают, обрабатывают и анализируют с помощью методов медицинской статистики. Заболеваемость населения изучается тремя методами:

- а) по данным обращаемости населения за медицинской помощью – основу заложили земские врачи, предложившие карточки; позволяет выявить клинически выраженные заболевания
- б) по данным медицинских осмотров – выявляются начальные формы заболевания, а также латентные, скрытые формы.
- в) по данным о причинах смерти – выявляются латентные заболевания, не диагностированные при жизни, маскирующиеся заболевания (при несоответствии клинического и посмертного диагнозов).

На полноту выявления заболеваний влияют:

- 1) полнота обращаемости населения в лечебные учреждения – определяются удаленностью, наличием транспортных связей, нуждаемости в больничном, наличием самолечения, модой на диагнозы
- 2) полнота учета выявления заболеваний
- 3) оснащенность лечебного учреждения диагностической аппаратурой и квалифицированными кадрами
- 4) возможность обращения пациентов в негосударственные учреждения
- 5) квалификация и добросовестность врача
- 6) организация профосмотров

В зарубежных странах для изучения заболеваемости используются данные регистров заболеваний, результаты специальных выборочных исследований, социологические методы (опросы, анкетирование, интервьюирование).

Статистическое изучение заболеваемости населения может быть проведено:

а) **сплошным методом** - позволяет получить исчерпывающие материалы о заболеваемости населения; основан на сводке отчетных данных о заболеваемости населения по всем лечебным учреждениям.

б) **выборочным методом** - позволяет получить данные о заболеваемости различных групп населения с учетом влияния различных факторов, условий и образа жизни людей; исследование проводят по специальным программам в определенные отрезки времени на конкретных территориях.

Каждому методу соответствует свой источник информации, статистический учетный документ, алгоритм анализа. Для статистического анализа могут использоваться как а) официально установленные документы медицинского учета, так и б) специально разработанные формы.

Важный методологический момент при характеристике, описании и анализе заболеваемости – правильное применение терминов и одинаковое их понимание.

Изучение заболеваемости населения **по обращаемости** за медицинской помощью в ЛПУ – ведущий метод, выявляющий, как правило, острые заболевания и хронические болезни в стадии обострения.

Складывается из изучения общей и первичной заболеваемости, а также 4-х видов специального учета заболеваемости:

- 1) острые инфекционные заболевания
- 2) важные неэпидемические заболевания
- 3) госпитализированные заболевания
- 4) заболевания с временной утратой нетрудоспособности - их выделяют, т.к. они имеют медицинское, социальное и экономическое значение.

Методика изучения общей и первичной заболеваемости

Общая заболеваемость населения изучается на основе сплошного учета всех первичных обращений за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения. Единица учета – первое обращение к врачу по данному заболеванию в текущем году. Основной учетный документ в амбулаторно-поликлинических учреждениях – **«Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов» (ф. 025-2/у)**, который заполняется на все случаи острых заболеваний и первые обращения в данном календарном году по поводу хронических заболеваний. На каждое острое заболевание заполняется статистический талон и ставится знак «плюс» (+) в графе «диагноз, впервые в жизни установленный». На хронические заболевания статистический талон заполняется только один раз в году при первом обращении. Знак «+» ставится в том случае, если хроническое заболевание выявлено у больного впервые в жизни. При первом обращении больного в данном году по поводу обострения хронического заболевания, выявленного в предыдущие годы, ставится знак «минус» (-). При повторных обращениях в данном году по поводу обострений хронических заболеваний диагноз не регистрируется. Все уточненные диагнозы врач записывает в «Лист для записи заключительных (уточненных) диагнозов» в «Медицинской карте амбулаторного больного» (ф. 025/у), что позволяет видеть динамику заболеваний.

Все талоны с зарегистрированными диагнозами заболеваний по окончании приема передаются в кабинет медицинской статистики, шифруются и используются для статистической сводки, составления отчетов и расчета показателей заболеваемости. Сведения о случаях заболеваний, среди населения содержатся в «Отчете о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения за ... год» (ф. 12).

В некоторых амбулаторно-поликлинических учреждениях используется новая система учета заболеваний по законченному случаю обслуживания с автоматизированной обработкой первичной медицинской документации. Для этого используется «Талон амбулаторного пациента». Этот учетный документ заполняется на каждый законченный случай поликлинического обслуживания (СПО) пациента в амбулаторно-поликлиническом учреждении (т.е. случай выздоровления, ремиссии, госпитализации или смерти пациента). В него вписываются все посещения, выполненные по поводу заболевания, этот документ хранится в кабинете врача до тех пор, пока СПО не будет закончен, после чего подписывается врачом и передается в кабинет медицинской статистики. Сведения о повторных посещениях используются для характеристики объема медицинской помощи.

Показатели общей и первичной заболеваемости.

- 1) частота первичной заболеваемости

$$ЧПБ = \frac{\text{Число впервые зарегистрированных заболеваний в данном календарном году}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100.000$$

Среднегодовая численность населения = (число жителей на 1 января + число жителей на 31 декабря)/2

- 2) частота общей заболеваемости

Число всех первичных обращений по поводу заболеваний

$$ЧОЗ = \frac{\text{(вновь зарегистрированных в данном году и ранее имевшихся)}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100.000$$

3) специальные интенсивные показатели - рассчитываются по возрастным, половым группам, по нозологическим формам заболеваний, по профессиональным, социальным, территориальным и другим признакам:

$$\frac{\text{Число заболеваний в определенной группе населения}}{\text{Численность населения данной группы}} \times 100.000$$

4) структура заболеваемости

$$\frac{\text{Число заболеваний по данному классу болезней (нозологической форме, полу, возрасту)}}{\text{Общее число заболеваний}} \times 100$$

Современные уровни общей и первичной заболеваемости и их структура в РБ.

Первичная заболеваемость: 74.000 на 100 тыс населения, с 1990 г. увеличилась на 40%, наблюдается рост по всем классам, кроме инфекционных и эндокринных заболеваний

1-ое место: болезни органов дыхания (49%)

2-ое место: травмы и отравления (10%)

3-е место: заболевания костно-мышечной системы (5%)

4-е место: болезни кожи и подкожной жировой клетчатки (5%)

5-е место: инфекционные заболевания

6-е место: заболевания мочеполовой системы

Общая заболеваемость: 130.000 на 100 тыс. населения, за 10 лет увеличилась на 18%

- рассчитывается индекс накапливаемости (общая заболеваемость/первичная заболеваемость)

- у детей заболеваемость в 3 раза, у подростков в 2 раза больше, чем у взрослых

- у женщин заболеваемость больше, т.к. чаще обращаются

- у горожан заболеваемость больше, чем у сельского населения, т.к. выше доступность медицинских учреждений

1-е место: болезни органов дыхания

2-е место: болезни системы кровообращения

3-е место: болезни органов пищеварения

4-е место: болезни костно-мышечной системы

В мире самыми частыми заболеваниями являются:

1-ое место: инфекционные и паразитарные болезни (5 млрд случаев ежегодно)

2-ое место: анемии (2 млрд случаев ежегодно)

3-ое место: внешние заболевания - травмы, отравления, профессиональные болезни

4-ое место: психические расстройства.

Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Учетные и отчетные документы. Показатели.

Данный вид специального учета введен для регистрации заболеваний у работающих и охватывает случаи болезни, сопровождающиеся временной утратой трудоспособности (ВУТ). Заболеваемость с ВУТ имеет важное значение как для оценки здоровья работающего населения, так и экономическое, социальное.

Совет Министров РБ принял Постановление № 664 от 06.05.1999 г. «Об установлении государственной статистической отчетности о причинах заболеваемости занятого населения с ВУТ». Министерством статистики и анализа утверждена государственная статистическая отчетность по ф. №16-ВН «Отчет о причинах заболеваемости занятого населения с временной утратой трудоспособности». Министерством здравоохранения составлен «Список заболеваний, травм и других причин временной нетрудоспособности» (ВН), адаптированный к МКБ-10. Для проведения статистического анализа заболеваемости с ВУТ лечебно-профилактические учреждения должны обеспечить шифровку диагнозов в учетных медицинских документах (листочках нетрудоспособности) на основе МКБ-10.

Изучение заболеваемости с ВУТ производится **сплошным методом**. Единица учета – каждый случай утраты трудоспособности в связи с заболеванием у работающего в данном году.

Первичный учетный документ – «Листок нетрудоспособности», который заполняется врачом ЛПУ и представляется работающим по месту работы. Отчет о причинах заболеваемости населения с ВУТ по ф. 16-ВН заполняют предприятия, учреждения, организации на основании шифровки заключительного диагноза в листке нетрудоспособности по окончании случая ВН. Данные этого отчета позволяют рассчитать показатели, характеризующие заболеваемость с ВУТ.

Расчет показателей может производиться в целом по отчетной форме, по строке 69 «Итого по заболеваниям» и по каждой строке (диагнозу).

Основные показатели для анализа заболеваемости с ВУТ.

1) число случаев нетрудоспособности на 100 работающих:

$$\frac{\text{Число случаев нетрудоспособности}}{\text{Списочная численность нетрудоспособности}} \times 100$$

Списочная численность работающих - (число работающих на 1.01 + число работающих на 31.12) / 2

В РБ в 2004 г. на 100 работающих - 65 заболеваний.

2) число дней нетрудоспособности на 100 работающих

$$\frac{\text{Число дней нетрудоспособности}}{\text{Списочная численность работающих}} \times 100$$

В РБ 2004 г. на 100 работающих - 692 дня ВН.

3) средняя длительность одного случая заболеваемости с ВУТ:

$$\frac{\text{Число дней нетрудоспособности}}{\text{Число случаев нетрудоспособности}} \times 100$$

4) структура заболеваемости с ВУТ (в случаях и днях):

$$\frac{\text{Число случаев(дней) нетрудоспособности по данному заболеванию(группе заболеваний)}}{\text{Число случаев(дней) нетрудоспособности по всем заболеваниям}} \times 100$$

При анализе заболеваемости с ВУТ эти показатели представляют не только в общем виде, но и по отдельным заболеваниям, цехам, профессиям и т.п.

Форма 16-ВН не позволяет углубленно изучать заболеваемость среди работающих, поскольку этот отчетный документ не содержит сведений о количестве заболевших лиц, о кратности заболеваний у каждого работающего. Это возможно на основании полицейского учета заболеваемости по специальным персональным картам, заполняемым на каждого работающего. Такой учет позволяет выявить часто и длительно болеющих и вычислить «индекс здоровья»:

5) удельный вес ни разу не болевших («индекс здоровья»):

$$\text{Индекс здоровья} = \frac{\text{Число лиц, не болевших в течение года}}{\text{Число круглогодичных работающих}} \times 100$$

Круглогодичный работающий - проработавший на данном предприятии не менее года.

6) удельный вес часто (длительно) болевших:

$$\frac{\text{Число лиц часто(длительно) болевших}}{\text{Число круглогодичных работающих}} \times 100$$

7) удельный вес часто и длительно болевших:

$$\frac{\text{Число лиц часто и длительно болевших}}{\text{Число круглогодичных работающих}} \times 100$$

К **часто болеющим** относят работающих, имевших в течение года 3 и более случаев нетрудоспособности по однородным или 4 и более случаев по разнородным заболеваниям. К **длительно болеющим** - имевших 30 и более дней нетрудоспособности по однородным или 40 и более дней по разнородным заболеваниям. У части работающих не бывает случаев нетрудоспособности, значительная часть болеет 1-2 раза в год и только небольшое число работающих болеет 4 и более раз в году. Доля часто и длительно болеющих дает наибольшее число дней нетрудоспособности.

8) кратность заболеваний - число заболеваний на 1 больного:

$$\text{Кратность заболеваний} = \frac{\text{Число случаев ВН по определенному заболеванию}}{\text{Число болевших лиц}}$$

9) процент нетрудоспособности (процент лиц, условно, не работавших в отчетном году):

$$\text{ПН} = \frac{\text{Число календарных дней ВН по поводу заболеваний}}{\text{Число круглогодичных работающих} \times \text{число дней в году (365)}} \times 100$$

Для выявления закономерностей показатели заболеваемости с ВУТ рассчитываются по полу, возрасту; профессиям, цехам и т.д.

Уровни и структура заболеваемости с ВУТ в Республике Беларусь за 2004 г..

1) структура заболеваемости по числу случаев нетрудоспособности (на 100 работающих)

1-ое место: ОРИ - 22,91

2-ое место: уход за больными - 12,97

3-е место: травматические повреждения конечностей - 5,86

4-ое место: неврологические проявления поясничного и грудного остеохондроза - 5,06

2) структура заболеваемости по числу дней нетрудоспособности (на 100 работающих):

1-ое место: ОРИ - 143 дн

2-ое место: травматические повреждения конечностей - 110,66 дн

3-е место: уход за больными - 88,59 дн

4-ое место: неврологические проявления поясничного и грудного остеохондроза - 51,87 дн

Изучение острой инфекционной заболеваемости. Учетные и отчетные документы. Показатели. Изучение заболеваемости населения важнейшими неэпидемическими заболеваниями. Учетные и отчетные документы. Показатели. Изучение госпитализированной заболеваемости. Учетные и отчетные документы. Показатели.

В группу специального учета вынесены

1) инфекционные заболевания - выделение этой группы связано с тем, что их распространение вследствие контагиозности может носить характер эпидемий, что вызывает необходимость оперативного проведения противоэпидемических мероприятий. Статистика инфекционной заболеваемости – один из наиболее разработанных в методологическом отношении разделов статистики заболеваемости населения. Она базируется на обязательном сплошном учете острых инфекционных заболеваний или подозрении на них по особому перечню, утверждаемому МЗ.

Инфекционные болезни, подлежащие обязательному оповещению, подразделяются на следующие группы, в отношении каждой из этих групп существует свой порядок сбора и обработки данных:

1. карантинные болезни (чума, холера, желтая лихорадка).

Учет случаев особо опасных и карантинных заболеваний осуществляется путем немедленного оповещения вышестоящего органа здравоохранения и Министерства здравоохранения. Врач, фельдшер, выявивший заболевание или подозрение на него, обязан срочно информировать об этом по телефону главного врача ЛПУ, ЦРБ (ТМО) и главного врача ЦГЭ, а последние должны обеспечить передачу сведений в областное управление здравоохранения или Министерство здравоохранения. Информация об этих заболеваниях должна быть передана в ВОЗ.

2. болезни, информация о которых собирается системой специализированных ЛПУ (специализированными диспансерами) с одновременной информацией санитарно-эпидемиологической службы (туберкулез, сифилис, гонорея, грибковые болезни и др.);

3. болезни, о каждом случае которых ЛПУ передают сообщения в территориальный ЦГиЭ (по специальному перечню: брюшной тиф, острые кишечные инфекции, вирусный гепатит, корь, дифтерия, столбняк, бешенство и др.);

Врач, выявивший больному острым инфекционным заболеванием (группа 2 и 3), должен в оперативном порядке сообщить информацию в ЦГЭ по телефону и в течение 12 часов выслать первичный учетный документ – «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром, профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку» (ф. 058 /у). Аналогичным образом необходимо поступать при установлении инфекционного заболевания у лица, госпитализированного для лечения в стационар больницы, или при выявлении инфекционного заболевания на профилактическом осмотре. При изменении диагноза инфекционного заболевания лечебное учреждение, изменившее диагноз, обязано заполнить новое «Экстренное извещение» и выслать его в ЦГЭ.

4. болезни, о которых в ЛПУ предоставляют в ЦГиЭ только суммарные цифровые сведения (грипп, острые респираторные инфекции). В лечебном учреждении на основании обработки «Статистических талонов» составляется «Отчет о заболеваниях гриппом и другими острыми респираторными заболеваниями» (ф. 3).

Изучение инфекционной заболеваемости проводится **сплошным методом**. Единицей учета служит каждый случай острого инфекционного заболевания. Основной учетный документ – «Экстренное извещение», которое регистрируется в «Журнале учета инфекционных заболеваний» у инфекциониста (ф. 060/у).

На основании получаемых «Экстренных извещений» в территориальном ЦГЭ составляются месячные и годовые «Отчеты об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях» (ф. 1 и ф. 2).

Показатели инфекционной заболеваемости.

1. частота инфекционной заболеваемости

$$ЧИЗ = \frac{\text{Число случаев инфекционных заболеваний, зарегистрированных за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100.000$$

2. специальные интенсивные показатели (по отдельным группам населения: дети, взрослые, мужчины, женщины, работающие и т.п., за отдельные периоды года, по отдельным нозологическим формам)

3. структура инфекционной заболеваемости:

$$\frac{\text{Число инфекционных заболеваний по данной нозологии (форме, полу, возрасту)}}{\text{Общее число инфекционных заболеваний}} \times 100$$

2) важнейшие неэпидемические заболевания - выделяются в связи с их высокой медицинской и социальной значимости, тяжести исходов, распространенности, включают: туберкулез, сифилис, гонорея, трихофития, микроспория, фавус, чесотка, трахома, лепра, злокачественные новообразования, психические болезни, алкоголизм и наркомания. При выявлении указанных заболеваний врач направляет больных в соответствующие территориальные специализированные диспансеры (противотуберкулезный, кожно-венерологический, онкологический, психоневрологический, наркологический) для уточнения диагноза. На выявленных больных заполняются соответствующие извещения: «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, венерической болезни, трихофитии, микроспории, фавуса, чесотки, трахомы, психического заболевания» (ф. 089/у), «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования» (ф. 090/у), «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом наркомании» (ф. 091/у). Эти извещения – основа для оперативной работы и статистических разработок. На больных микроспорией, трихофитией, фавусом, чесоткой с впервые в жизни установленным диагнозом заполняется также «Экстренное извещение» (ф. 058/у), которое направляется в территориальный центр гигиены и эпидемиологии. Единица учета - каждый случай неэпидемического заболевания, учетный документ - извещение.

Основные показатели, характеризующие важнейшую неэпидемическую заболеваемость.

1. частота первичной заболеваемости

$$ЧПБ = \frac{\text{Число случаев данного заболевания, впервые зарегистрированного в данном году}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100.000$$

2. частота общей заболеваемости

$$ЧОЗ = \frac{\text{Число случаев данного заболевания, впервые зарегистрированного и ранее имевшегося}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100.000$$

3. специальные интенсивные показатели заболеваемости по полу, возрасту, нозологическим формам, а также показатели структуры заболеваемости.

3) заболевания у госпитализированных больных

«Госпитализированная» заболеваемость – это заболеваемость лиц, лечившихся в стационаре. Ее изучение позволяет определить состав госпитализированных больных, более точно изучить диагнозы заболеваний, частоту сопутствующих заболеваний и осложнений, качество врачебной диагностики, своевременность и сроки госпитализации, эффективность различных методов лечения, исходы лечения, правильность использования коечного фонда. Единица учета – случай госпитализации больного в стационар по поводу заболевания.

Первичные учетные документы – «Статистическая карта выбывшего из стационара» (ф. 066/у), которая составляется на всех выбывших из стационара (выписанных или умерших), и "Медицинская карта стационарного больного". На основании разработки «Статистических карт выбывшего из стационара» составляется годовой «Отчет о деятельности стационара» (ф. 14). Госпитализированная заболеваемость может быть изучена путем углубленного выборочного исследования (однодневная перепись), охватывающего до 10 % госпитализированных, что сокращает затраты времени и средств, дает характеристику заболеваемости по многим параметрам (класс, нозологическая форма, пол, возраст, профессия, место жительства и др.).

Основные показатели "госпитализированной" заболеваемости:

1. частота госпитализации

$$\text{Частота госпитализации} = \frac{\text{Число госпитализированных за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100 (1000)$$

2. Структура госпитализированных больных:

$$\frac{\text{Число госпитализированных по поводу отдельного заболевания}}{\text{Общее число госпитализированных больных}} \times 100$$

Эти показатели могут рассчитываться по классам болезней, отдельным заболеваниям, полу, возрасту и другим признакам.

Метод изучения заболеваемости населения по результатам профилактических медицинских осмотров. Виды осмотров. Группы здоровья. Учетные и отчетные документы. Показатели.

Изучение заболеваемости населения по данным обращаемости в ЛПУ не отражает действительного уровня заболеваемости населения, поскольку ряд больных с хроническими заболеваниями обращается к врачу не ежегодно, а раз в несколько лет. Для получения более полной информации о заболеваемости населения данные первого метода дополняются результатами медицинских осмотров населения. Метод профилактических осмотров позволяет

обнаружить заболевания в начальной стадии, еще не послужившие основанием для обращения за медицинской помощью и поэтому не отраженные при учете общей заболеваемости. При медицинских осмотрах учитываются все случаи острых и хронических заболеваний с клиническими проявлениями, имеющихся на момент осмотра, выявляются латентно протекающие болезни, субклинические формы.

Различают три вида профилактических медицинских осмотров:

а) предварительный - проводится лицам, поступающим на работу или учебу с целью определения соответствия (пригодности) рабочих и служащих выбранной ими работе и выявлении заболеваний, которые могут явиться противопоказанием для работы в данной профессии.

б) периодический - проводится по плану в установленные сроки с определенным объемом исследований и определенной кратностью отдельным контингентом населения с целью раннего выявления заболеваний.

в) целевой - проводится с целью раннего выявления больных отдельными заболеваниями (туберкулезом, злокачественными новообразованиями, венерическими болезнями и т.д.) Метод медицинских осмотров не может служить единственным источником изучения заболеваемости населения, поскольку дает представление о наличии заболеваний лишь на момент осмотра, к тому же он трудоемок и вынуждает ограничить численность изучаемой популяции. Результаты метода могут быть субъективны, т.к. зависят от специальности, квалификации врача, цели и уровня организации обследования, оснащенности диагностическими средствами. Но вместе с тем он позволяет дополнить материалы о заболеваемости населения по данным обращаемости.

Учетные документы. Результаты осмотра фиксируются в «Медицинской карте амбулаторного больного» (ф. 025/у), в «Истории развития ребенка» (ф.112/у). Если больной нуждается в регулярном наблюдении и лечении, заполняется «Контрольная карта диспансерного наблюдения» (ф. 030/у). Единица учета – каждое заболевание или пограничное состояние, выявленное при профилактическом осмотре. Отчетный документ: "Сводный отчет по диспансеризации" (ф. 30).

Профилактические медицинские осмотры позволяют определить **группу здоровья**:

а) I группа – здоровые

б) II группа – практически здоровые

в) III группа – больные (имеющие хронические заболевания и нуждающиеся в лечении).

Изучение заболеваемости по данным профосмотров выявляет патологическую и моментную пораженность, которые рассчитываются на основе статистической разработке данных медицинских осмотров (предварительных, периодических, целевых, углубленных комплексных осмотров):

1) патологическая пораженность - совокупность всех патологических состояний (острых и хронических, преморбидных состояний), выявленных при проведении единовременных обследований и профилактических осмотрах.

$$ПП = \frac{\text{Число заболеваний, зарегистрированных у осмотренных}}{\text{Число осмотренных}} \times 1.000$$

2) моментная пораженность

$$МП = \frac{\text{Число заболеваний, впервые выявленных при профилактическом осмотре}}{\text{Число осмотренных}} \times 1.000$$

3) распределение осмотренных по группам здоровья:

$$\frac{\text{Число лиц, отнесенных к I(II, III) группам здоровья}}{\text{Общее число осмотренных}} \times 100$$

Данные показатели рассчитываются как в целом по всем осмотренным, так и по отдельным группам (по полу, возрасту, заболеваниям и др.). Регулярное проведение медицинских осмотров позволяет характеризовать, заболеваемость на момент осмотра и динамику ее изменения.

Метод изучения заболеваемости по данным о причинах смерти. Учетные документы, правила заполнения. Показатели.

Статистическое изучение заболеваемости населения может быть осуществлено по данным о причинах смерти. Этот метод позволяет:

1) изучить ту часть заболеваний, которые закончились летальным исходом (установить наиболее важные и серьезные заболевания, приводящие к смертельным исходам)

2) учесть те заболевания, которые не были распознаны при жизни и привели к внезапной смерти. Данные материалов регистрации причин смерти позволяют дополнить сведения о заболеваемости населения, полученные первыми двумя методами.

Единица наблюдения – каждый случай смерти. Заболеваемость по данным о причинах смерти изучается за год по «Врачебным свидетельствам о смерти» (ф. 106/у) и «Врачебным

свидетельствам о перинатальной смерти» (ф. 106-2/у), а также по "Фельдшерским свидетельствам о смерти". Эти учетные документы выдаются врачом или фельдшером на основании больничного или амбулаторного наблюдения за больным до его смерти, а также на основании результатов вскрытия умершего.

Определение причины смерти крайне важно, т.к. «Врачебное свидетельство о смерти» – это не только медицинский документ, удостоверяющий факт смерти, но и важный статистический документ, являющийся основой государственной статистики причин смерти. По рекомендации ВОЗ «причинами смерти, которые должны быть внесены в медицинское свидетельство о смерти, являются все те болезни, патологические состояния или травмы, которые привели к смерти или способствовали ее наступлению, а также обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали смертельную травму». На врача, подписывающего медицинское свидетельство о смерти, ложится ответственность определить, какое болезненное состояние непосредственно привело к смерти и установить первоначальную причину смерти. Первоначальная причина смерти определена как а) «болезнь или травма, вызвавшая последовательный ряд болезненных процессов, непосредственно приведших к смерти», или б) «обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали смертельную травму».

Причина смерти записывается врачом **в двух частях 11-го пункта «Врачебного свидетельства о смерти»**. Часть I медицинского свидетельства предназначена для заболеваний, связанных с последовательным рядом событий, непосредственно приведших к смерти. Часть II – для состояний, сопутствующих смерти, но не связанных с патологическим состоянием, приведшим к ней.

Пример: больной К. страдал циррозом печени, развившимся после гепатита В; смерть наступила вследствие кровотечения из варикозных вен пищевода на фоне портальной гипертензии.

Сопутствующее заболевание – хронический бронхит с эмфиземой легких. *Пример записи п. 11:*

- I. а) Кровотечение из варикозных вен пищевода.
б) Портальная гипертензия.
в) Цирроз печени, хронический гепатит В.

II. Хронический бронхит с эмфиземой легких.

Логическое построение последовательности такое:

Непосредственной причиной смерти явилось кровотечение из варикозных вен пищевода (п. «а»). Это состояние было вызвано портальной гипертензией (п. «б»), которая явилась следствием цирроза печени, развившегося на фоне хронического гепатита В (п. «в»). Сопутствующее заболевание – хронический бронхит с эмфиземой легких – могло способствовать смертельному исходу. Для статистической разработки причин смерти кодируется первоначальная причина, в данном случае – гепатит В (В18.1).

Основные показатели заболеваемости по данным о причинах смерти:

1) Летальность:

$$\text{Летальность} = \frac{\text{Число умерших}}{\text{Число заболевших}} \times 100$$

2) Смертность:

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1.000$$

3) Частота смертности от заболевания:

$$\frac{\text{Число умерших от данного заболевания за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1.000$$

Смертность от туберкулеза рассчитывается на 100.000 населения.

4) Структура причин смерти:

$$\frac{\text{Число умерших от данного заболевания за год}}{\text{Общее число умерших за год}} \times 100$$

Структура причин смерти населения в целом или отдельных его групп (половых, возрастных, профессиональных и др.) позволяет установить наиболее тяжело протекающие и серьезные заболевания, которые привели к смертельному исходу.

Раздел IV. Охрана здоровья населения

Организация службы государственного санитарного надзора. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Государственный санитарный надзор – деятельность уполномоченных гос органов и учреждений, направленная на профилактику заболеваний путем предупреждения, обнаружения и пресечения нарушений сан-эпид законодательства.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие в стране обеспечивается системой государственного и ведомственного санитарного надзора, системой стимулов, направленных на поддержание утвержденных норм, утверждением единых санитарно-гигиенических требований к надзорным объектам.

Принципы организации санитарно-эпидемиологической службы включают:

Государственный характер санитарно-эпидемиологической деятельности. Ни одно мероприятие затрагивающее интересы здоровья населения не может и не должно осуществляться без активного участия санитарно-эпидемиологической службы. Разрабатываемые на основе научных данных санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы являются обязательными для всех юридических и физических лиц;

Научно плановая основа санитарно-профилактических и противоэпидемических мероприятий. Санитарно-эпидемиологическая деятельность органов и учреждений строится на основе плановости, с учетом особенностей санитарно-гигиенических и эпидемиологических процессов, детально изучаемых и разрабатываемых НИИ и лабораториями. Также включает планомерное научное исследование влияния различных факторов внешней среды на здоровье человека, общества и разработку мероприятий, санитарных правил, норм, обеспечивающих здоровые условия жизни и труда для населения;

Единство организации санитарно-эпидемиологических мероприятий в городе и сельской местности;

Единство управления санитарно-профилактической и противоэпидемической деятельностью состоит в том, что санитарно-профилактическая и противоэпидемическая работа сосредоточена в едином комплексном учреждении - ЦГЭ и общественного здоровья;

Участие всех медицинских учреждений в санитарно- профилактической и противоэпидемической работе и пропаганде гигиенических знаний.

Систему органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, возглавляет заместитель Министра здравоохранения – Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь.

В систему органов и учреждений Министерства здравоохранения Республики Беларусь, осуществляющих государственный санитарный надзор, входят:

- отдел гигиены, эпидемиологии и профилактики Министерства здравоохранения Республики Беларусь;
- Республиканский, областные центры гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья,
- Минский городской, городские, районные, зональные, районные в городах центры гигиены и эпидемиологии,
- центры дезинфекции и стерилизации,
- центры профилактической дезинфекции;
- Республиканский научно-практический центр гигиены,
- Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии.

Структура санэпидучреждений республики по состоянию на 01.01.2011 г. представлена:

138 центрами гигиены и эпидемиологии:

- ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»,
- 6 областными центрами гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья,
- Минским городским центром гигиены и эпидемиологии и 9 районными ЦГЭ в городе Минске,
- 93 районными, 25 зональными, 3 городскими ЦГЭ,
- Минским городским центром здоровья,
- 4 центрами профилактической дезинфекции
- Минским городским центром дезинфекции и стерилизации.

Статья 11 (закон РБ «О СЭБ»). Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается путем:

реализации государственной и региональных программ в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

предупреждения распространения заболеваний с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки и прогноза ее изменения;

проведения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, санитарно-противоэпидемических мероприятий;

соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

государственного санитарно-эпидемиологического нормирования;

подтверждения соответствия факторов среды обитания человека требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе требованиям безопасности и безвредности для организма человека, а также использования и (или) разработки и утверждения соответствующих методов (методик) определения указанных факторов;

государственной санитарно-гигиенической экспертизы;

государственной регистрации;

социально-гигиенического мониторинга;

санитарно-эпидемиологического аудита;

производственного контроля;

использования достижений науки в изучении состояния здоровья населения, среды обитания человека;

предоставления информации о санитарно-эпидемиологической обстановке, состоянии среды обитания человека, проводимых санитарно-противоэпидемических мероприятиях;

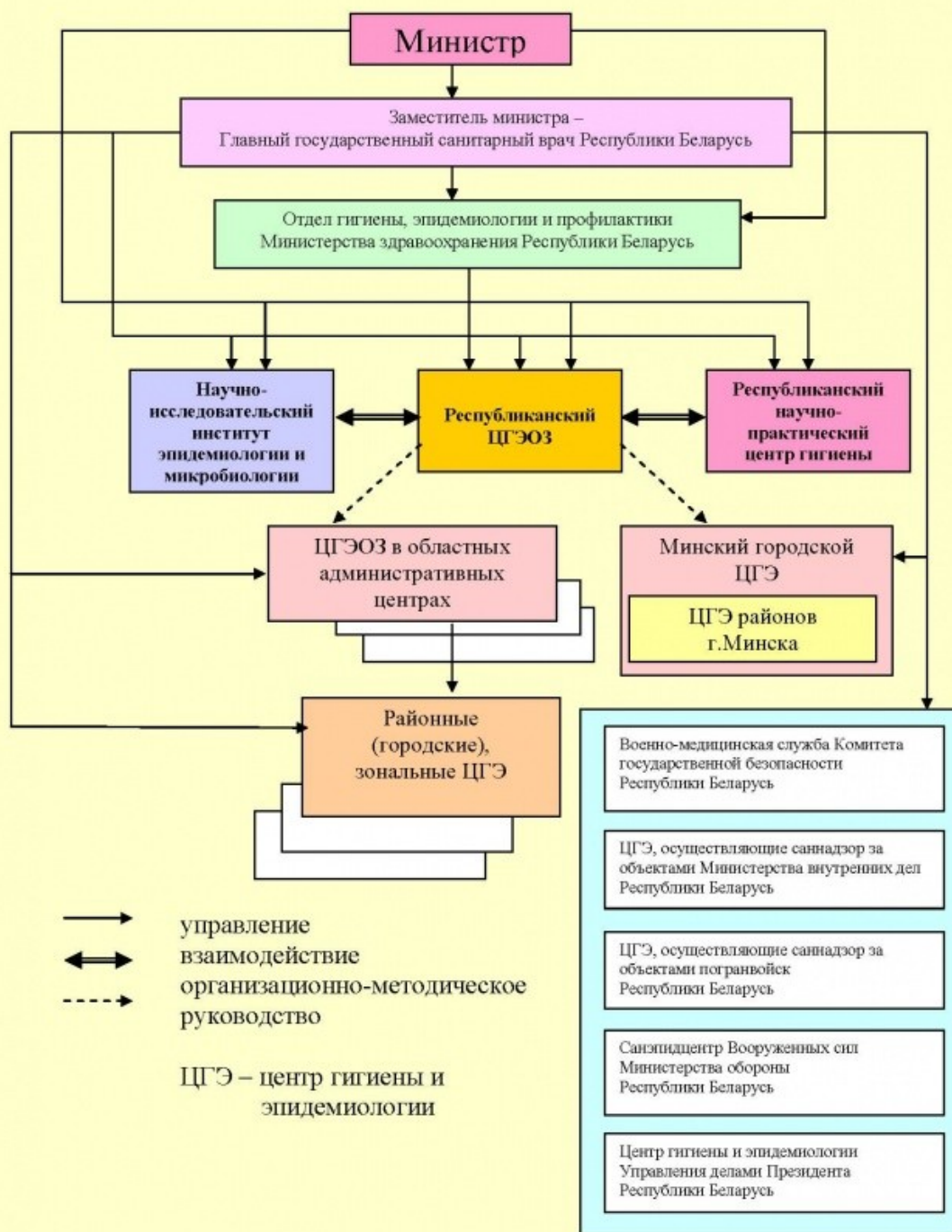
проведения мероприятий по гигиеническому обучению и воспитанию населения;

формирования здорового образа жизни.

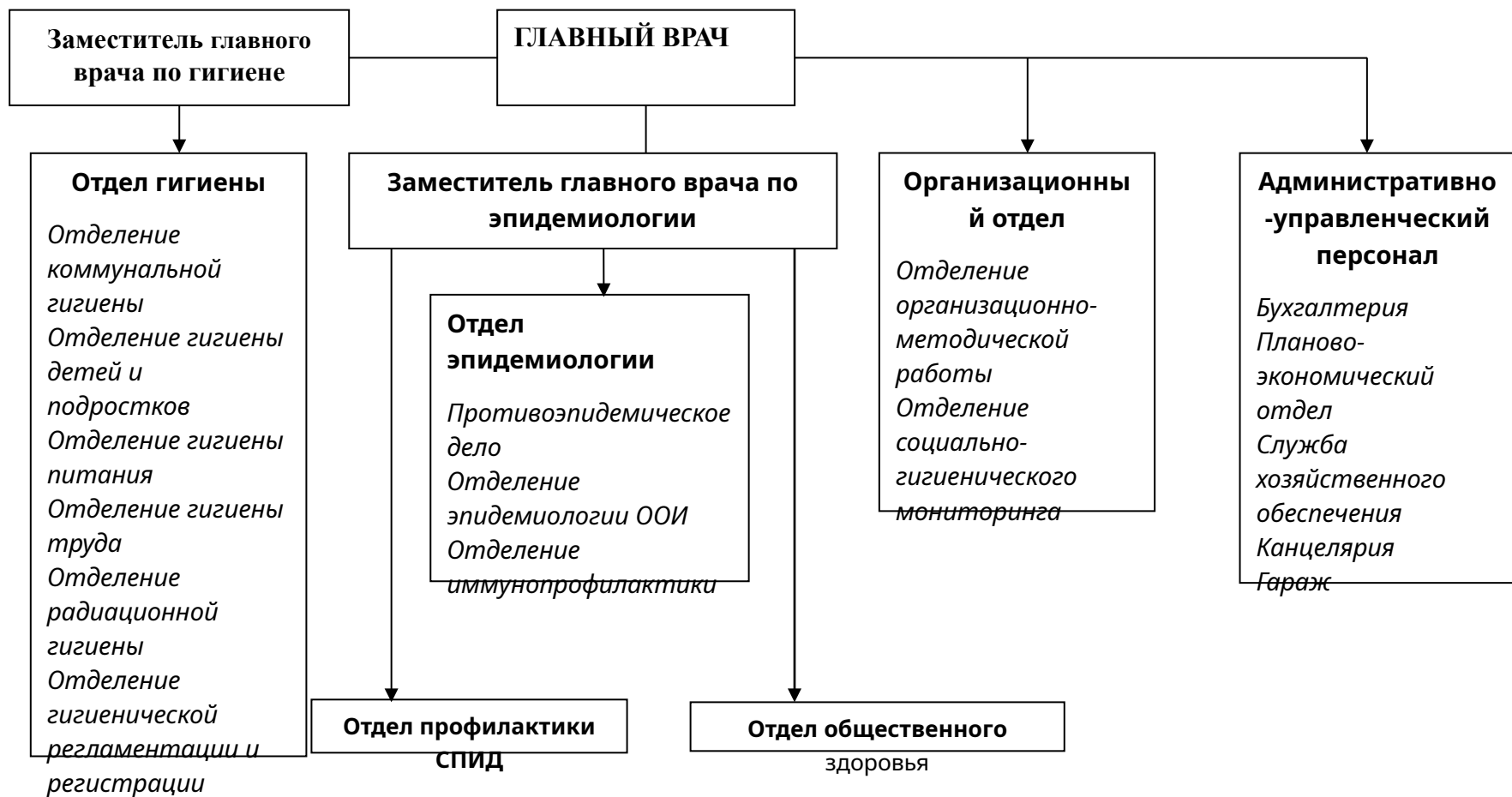
Структура санитарно-эпидемиологической службы:

1. Министр здравоохранения Республики Беларусь – Жарко Василий Иванович
2. Заместитель Министра - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь – Гаевский Игорь Владимирович
3. Главный государственный санитарный врач РЦГЭиОЗ – Гринь Валерий Викторович.
4. РНПЦ Гигиены / РНПЦ эпидемиологии и микробиологии.
5. Минский городской ЦГиЭ (гл. врач – Жукова Наталья Павловна), Областные ЦГЭиОЗ.
6. Районные, городские, зональные ЦГиЭ.
7. Центр дезинфекции и стерилизации -1
8. Центры профилактической дезинфекции -4;
9. Центр здоровья -1;
10. Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении -1;
11. Гигиенические кафедры медицинских университетов и Бел.МАПО.
12. Центры гигиены и эпидемиологии других министерств и ведомств.

Структура органов и учреждений государственного санитарного надзора Министерства здравоохранения Республики Беларусь



СТРУКТУРА ГУ «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»



Структура областных центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья.

Администрация;

Отдел организации и планирования санитарно-эпидемиологических исследований;

Отдел общественного здоровья, социально-гигиенического мониторинга и оценки риска.

отделение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска.

Санитарно-гигиенический отдел:

Отделения — коммунальной гигиены;

детей и подростков;

гигиены труда;

гигиены питания;

токсикологическое.

Лабораторный отдел:

отделение лабораторного обеспечения метрологии и стандартизации;

лаборатория санитарно-токсикологическая;

лаборатория исследования электро-магнитных полей и других физических факторов.

Эпидемиологический отдел:

противоэпидемиологическое отделение;

бактериологическая лаборатория;

вирусологическая лаборатория.

Отдел профилактики СПИД.

лаборатория диагностики СПИД.

Отдел эпиднадзора за внутри больничными инфекциями, дезинфекции и стерилизации.

Отдел эпиднадзора за карантинными и другими особо опасными инфекциями.

Отдел радиационной гигиены с радиологической лабораторией.

Отдел государственной гигиенической регистрации.

Планово-экономический отдел.

Бухгалтерия.

Хозяйственная служба.

Цели и задачи Минского ОблЦГЭ:

Основной целью деятельности Центра является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения Минской области.

Основные задачи Центра:

- осуществление надзора за соблюдением организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, требований законодательства Республики Беларусь, регулирующего вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- реализация мер по профилактике заболеваний путем предупреждения, обнаружения и пресечения нарушений санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Беларусь;
- подготовка и внесение в органы государственного управления предложений по выполнению санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Беларусь, обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- осуществление государственной санитарно-гигиенической экспертизы;
- гигиеническое воспитание и обучение населения;
- формирование здорового образа жизни у населения.

(материал ЛЕКЦИИ по сан надзору): Предупредительный санитарный надзор осуществляется по 3-ем направлениям:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • при проектировании, строительстве и реконструкции • по охране атмосферного воздуха, водоемов, водоснабжения, почвы • при установлении сан-гиг норм и правил |
|---|

Проектирование, функции службы:

- выдача сан. условий на проектирование строительства
- учет всех проектируемых, строящихся или реконструируемых объектов
- согласование отвода земельного участка под строительство
- составление гиг заключения утверждения проекта строительства (реконструкции) объекта

Строительство, реконструкция мероприятия:

- размещение промышленных предприятий на территории производства с учетом сложившейся санитарной ситуации, местных природно-климатических условий, экономики и перспективными планами развития народного хозяйства.
- выдача гигиенических заключений на вводимые в эксплуатацию объекты строительства.

По 2-ому направлению [по охране атмосферного воздуха, водоемов, водоснабжения, почвы]

- учет всех объектов загрязняющих воздух, водоисточники, почву.
- лабораторный контроль этих сред и объектов промышленных расходов.
- изучение сан-гиг состояния этих сфер и их влияние на заболеваемость населения.
- разработка и предъявление планов-заданий по оздоровительным мероприятиям.

По 3-ему направлению [при установлении сан-гиг норм и правил]

- установление сан-гиг норм и правил, требований гос стандартов на все промышленные изделия технического и бытового применения.
- установление сан-гиг норм и правил производства, хранения и реализации продуктов питания и сырья.
- гиг оценка и установление ГОСТов на новые виды хим сырья и материалов (сюда относятся и лекарственные препараты).

Текущий санитарный надзор предполагает обследование объектов:

- коммунального хозяйства
- промышленных предприятий
- пищевых объектов
- ДДУ и учреждений образования
- источников радиоактивных веществ
- источников ионизирующего излучения

Из МЕТОДИЧКИ информация по саннадзору:

В основе деятельности санитарно-эпидемиологической службы лежит предупредительный и текущий санитарный надзор. Для обеспечения качества предупредительного санитарного

надзора необходимо взаимодействие ЦГЭ с проектными институтами, конструкторскими бюро, архитектурными управлениями и различными НИИ.

Предупредительный санитарный надзор осуществляется по трем направлениям:

при проектировании, строительстве и реконструкции;

по охране атмосферного воздуха, водоемов, водоснабжения, почвы;

при установлении санитарно-гигиенических норм и правил;

К основным задачам государственного санитарного надзора относится проведение санитарно-гигиенического лицензирования видов деятельности и сертификация продукции, работ, услуг, представляющих потенциальную опасность для здоровья людей, а также проведение государственной санитарно-гигиенической экспертизы, проведение государственной гигиенической регистрации и регламентации.

Виды деятельности, представляющие потенциальную опасность для здоровья людей, могут осуществляться только на основании лицензии.

Лицензия представляет собой специальное разрешение на осуществление вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом соискателю лицензии или лицензенту, подтверждающее, что субъект хозяйствования принимает на себя обязательства по обеспечению надлежащего осуществления лицензируемого вида деятельности.

Перечень видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для здоровья людей, определяется Правительством Республики Беларусь.

Государственной гигиенической регистрации и регламентации подлежат произведенные в Республике Беларусь и закупленные по импорту химические и биологические вещества, материалы и изделия из них представляющих потенциальную опасность для здоровья, а также продукция производственно-технического назначения, товар для личных (бытовых) нужд, включая продукты питания.

Отдел государственной гигиенической регламентации и регистрации областного (городского, районного) Центра гигиены и эпидемиологии осуществляет данный вид деятельности на основе «Положение об отделе гигиенической регламентации и регистрации областного (городского, районного) Центра гигиены и эпидемиологии».

Предупредительный санитарный надзор при проектировании, строительстве и реконструкции проводится в виде:

выдачи санитарных условий на проектирование строительства;

учет всех проектируемых, строящихся или реконструированных объектов;

согласование отвода земельного участка под строительство;

составление гигиенического заключения. Утверждение проекта строительства (реконструкции) объекта

надзор в процессе строительства или реконструкции

- размещение промышленных предприятий на административной территории с учетом сложившейся санитарной ситуации, местных природно-климатических условий, экономики и перспективными планами развития народного хозяйства
- выдача гигиенического заключения на вновь вводимые в эксплуатацию объектов строительства.

Предупредительный санитарный надзор по охране атмосферного воздуха, водоемов, водоснабжение и почвы осуществляется в виде:

- учет всех объектов, загрязняющих воздух, водоемисточники, почву;
- лабораторный контроль
- изучение санитарно-гигиенического состояния указанных сфер и их влияние на заболеваемость населения
- разработка и предъявление санитарных планов-заданий на оздоровительные мероприятия.

Предупредительный санитарный надзор при установлении санитарно-гигиенических норм и правил включает:

- установление санитарно-гигиенических норм и правил, требований государственных стандартов (ГОСТов) на все промышленные изделия технического и бытового применения
- продукты питания. Сырье
- гигиеническая оценка и установление ГОСТов на новые виды химического сырья и материалов

Государственному контролю подлежат все медицинские биологические препараты.

Для повышения качества предупредительного санитарного надзора и решения задач, направленных на предупреждение и снижение заболеваемости, неблагоприятного влияния среды на здоровье населения, необходимо четкое комплексирование работы ЦГЭ и ОЗ с проектными организациями, контролирующими бюро, архитектурными управлениями, научно-исследовательскими гигиеническими институтами, кафедрами гигиены.

Санитарно-гигиеническая оценка опытного и серийного оборудования полимерных и синтетических материалы, промышленных изделий, технологии приборов и рабочего инструментария на стадиях конструкторских и проектных проработок, выборочная проверка проектов соответственно действующим санитарным нормам и гигиеническим правилам, должны быть положены в основу работы по предупредительному санитарному надзору.

Текущий санитарный надзор осуществляется обследованием объектов коммунального хозяйства, промышленных предприятий, пищевых объектов, детских дошкольных, школьных и других учебных учреждений, источников радиоактивных веществ и ионизирующего излучения.

Текущий санитарный надзор позволяет провести анализ общей, профессиональной, инфекционной и паразитарной заболеваемости в зависимости от санитарно-гигиенической ситуации на территории и объектах надзора с учетом лабораторно-инструментальных исследований, что позволяет выявить общие факторы и причины, влияющие на состояние здоровья населения, разработать предложения и мероприятия по ликвидации или предупреждению загрязнения водоемов, почвы, атмосферного воздуха, оздоровлению условий труда, обучение, быта и отдыха населения.

Для этих целей врачи гигиенисты и эпидемиологи используют методы рейдовых обследований однотипных объектов, санитарно-гигиенического описания как по отдельным видам объектов, так и в целом по району, городу.

В основе текущего санитарного надзора заложено «Положение о Центре гигиены и эпидемиологии» утвержденное в установленном порядке.

Текущий санитарный надзор предполагает:

- изучение санитарно-гигиенических условий труда, гигиеническая оценка производственной сферы;
- лабораторный контроль за подконтрольными объектами;
- обнаружение и устранение санитарно-гигиенических, противоэпидемических нарушений;

- изучение заболеваемости и травматизма;
- организация профилактических осмотров населения;
- контроль физического развития детей и подростков;
- контроль гигиенических условий обучения, режима дня школьника и дошкольных учреждений;
- контроль состояния воздушной среды, водоемов, водоснабжения, почвы;
- наблюдение за состоянием здоровья населения;
- разработка заданий и предложений по устранению санитарных нарушений и улучшению санитарного состояния объектов;
- организация и контроль за проведением санитарно-просветительной работы;
- применение санкции, дисциплинарное взыскание, штраф, изъятие продуктов, приостановка работы объекта, отстранение от работы и т.д.;
- соблюдение санитарно-гигиенических норм при производстве, транспортировке, хранении и реализации пищевых продуктов;
- контроль за организацией рационального питания населения;
- контроль оздоровительных мероприятий, предусмотренных коллективным договором;
- предъявление планов-заданий по оздоровлению и проведению в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами объектов надзора.

Должностные лица ЦГЭ и ОЗ при осуществлении государственного санитарного надзора выполняют 2 основные функции: контрольную и организационную.

Главный государственный санитарный врач района, города, области должен информировать исполнительные и распорядительные органы власти о санитарно-эпидемиологической ситуации на соответствующей территории.

Формы и методы работы включают:

- оперативную, систематическую информацию органов власти о санитарно-эпидемиологической ситуации на данной административной территории;
- экстренную информацию о грубых нарушениях санитарного законодательства, особых ситуациях, угрожающих состоянию здоровья населения;
- участие в разработке и подготовке к утверждению на исполкомах местных Советов народных депутатов программ санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и снижению отдельных инфекционных и паразитарных заболеваний и других мероприятий;
 - вынесение отдельных вопросов на рассмотрение исполнительных комитетов, других органов власти по оздоровлению окружающей среды, выполнению комплексных планов санитарно-оздоровительных мероприятий, улучшению условий и охраны труда по отдельным отраслям народного хозяйства.

Деятельность органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы осуществляется в тесном контакте с другими контролирующими министерствами и ведомствами: органами государственного ветеринарного надзора, министерством мелиорации и водного хозяйства, государственным комитетом по гидрометеорологии и контролю природной среды и др.

Права органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, их должностных лиц при проведении проверок. Обязанности должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор. Основные гарантии должностным лицам органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор.

Из Закона «О СЭБ»:

Статья 33. Права органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, их должностных лиц при проведении проверок

Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор, их должностные лица при проведении в установленном порядке проверок вправе:

предъявлять к организациям, их обособленным подразделениям, имеющим учетный номер плательщика, представительствам иностранных организаций, индивидуальным предпринимателям, а также к физическим лицам, осуществляющим частную нотариальную, ремесленную деятельность, деятельность в сфере агротуризма, требования о проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, об устранении нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и осуществлять контроль за выполнением этих требований;

запрещать обращение продукции в случае несоответствия ее требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях обеспечения защиты жизни и здоровья населения;

при наличии оснований направлять в установленном порядке материалы о нарушении законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в правоохранительные органы;

направлять нанимателям предложения о применении мер дисциплинарного воздействия к виновным должностным лицам, действия (бездействие) которых повлекли причинение вреда или иные тяжкие последствия вследствие нарушения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

приостанавливать выполнение работ и оказание услуг в случае выявления нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, создающих угрозу жизни и здоровью населения;

осуществлять иные полномочия, предусмотренные настоящим Законом и иными законодательными актами.

Статья 34. Обязанности должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор

Должностные лица органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, в пределах своей компетенции обязаны:

своевременно и в полной мере использовать предоставленные им полномочия по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

сохранять государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну;

участвовать в пропаганде гигиенических знаний и формировании здорового образа жизни населения;

исполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Законом и иными законодательными актами.

Статья 35. Ответственность должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор

Должностные лица органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, за неисполнение или ненадлежащее исполнение должностных обязанностей, превышение служебных полномочий, иные нарушения актов законодательства несут ответственность в соответствии с законодательными актами.

Статья 36. Основные гарантии должностным лицам органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор

Должностные лица органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, при исполнении служебных обязанностей являются представителями власти и находятся под защитой государства.

Любое воздействие на должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, препятствующее исполнению ими служебных обязанностей, либо вмешательство в их деятельность запрещаются.

Ответственность за нарушение санитарно-эпидемиологического законодательства. Порядок оформления документов по делу об административном правонарушении (акт обследования, протокол об административном правонарушении, постановление об административном правонарушении). Порядок и сроки обжалования решения по делу об административном правонарушении.

Основная информация – в маленькой старой затрепанной методичке на кафедре.

Указ 510:

59. По результатам проверки, в ходе которой выявлены нарушения актов законодательства, составляется акт проверки. По фактам выявленных нарушений проверяющим в пределах его компетенции может быть составлен протокол об административном правонарушении и (или) вынесено постановление по делу об административном правонарушении. При этом днем обнаружения административного правонарушения, выявленного в ходе проверки, считается день вручения акта проверки проверяемому субъекту (его представителю) под роспись либо его направления проверяемому субъекту в соответствии с пунктом 69 настоящего Положения.

78. Проверяемый субъект имеет право обжаловать решения контролирующих (надзорных) органов по акту проверки, требования (предписания) об устранении нарушений, действия (бездействие) проверяющих, если он полагает, что такие решения, требования (предписания) или действия (бездействие) приняты или произведены с нарушением норм, установленных настоящим Положением или иным актом законодательства, либо нарушают его права.

Вынесенные по результатам проверки решение по акту проверки, требование (предписание) об устранении нарушений, действия (бездействие) проверяющих могут быть обжалованы в вышестоящий контролирующий (надзорный) орган или вышестоящему должностному лицу, которому проверяющие непосредственно подчинены, и (или) в суд, если иной порядок обжалования, иной срок не установлены законодательными актами.

Подача жалобы в вышестоящий контролирующий (надзорный) орган или вышестоящему должностному лицу не исключает права на подачу жалобы в суд. Обжалование решения контролирующего (надзорного) органа по акту проверки, требования (предписания) об устранении нарушений, действий (бездействия) проверяющих в судебном порядке осуществляется в соответствии с гражданским процессуальным или хозяйственным процессуальным законодательством. При этом жалоба на решение по акту проверки, требование (предписание) об устранении нарушений, действия (бездействие) проверяющих может быть подана в экономический суд в течение года со дня их вынесения.

Правила настоящего пункта не распространяются на решения контролирующих (надзорных) органов и действия (бездействие) проверяющих, принятые (осуществленные) в ходе административного процесса.

79. Жалоба на решение по акту проверки, требование (предписание) об устранении нарушений, действия (бездействие) проверяющих может быть подана в вышестоящий контролирующий (надзорный) орган, вышестоящему должностному лицу, которому проверяющие непосредственно подчинены, в течение 30 календарных дней со дня их вынесения (совершения).

Пропуск срока подачи такой жалобы является основанием для отказа в ее рассмотрении. В случае пропуска по уважительной причине срока подачи жалобы этот срок по заявлению проверяемого

субъекта может быть восстановлен соответственно вышестоящим контролирующим (надзорным) органом или вышестоящим должностным лицом, которому проверяющие непосредственно подчинены.

Жалоба на решение по акту проверки, требование (предписание) об устранении нарушений адресуется в вышестоящий контролирующий (надзорный) орган или вышестоящему должностному лицу (при отсутствии вышестоящего контролирующего (надзорного) органа), которому проверяющие непосредственно подчинены, жалоба на действия (бездействие) проверяющих – вышестоящему должностному лицу, которому проверяющие непосредственно подчинены.

80. Жалоба рассматривается вышестоящим контролирующим (надзорным) органом или вышестоящим должностным лицом контролирующего (надзорного) органа в месячный срок со дня ее получения.

81. По итогам рассмотрения жалобы на решение по акту проверки, требование (предписание) об устранении нарушений вышестоящий контролирующий (надзорный) орган, вышестоящее должностное лицо вправе:

оставить решение, требование (предписание) без изменения, а жалобу – без удовлетворения;

отменить решение, требование (предписание) полностью или частично;

отменить решение, требование (предписание) и назначить дополнительную проверку;

внести изменения в решение, требование (предписание).

82. По итогам рассмотрения жалобы на действия (бездействие) проверяющего вышестоящее должностное лицо вправе:

удовлетворить жалобу;

оставить жалобу без удовлетворения.

83. Решение по жалобе в течение трех рабочих дней со дня его принятия направляется проверяемому субъекту заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручается ему или его представителю под роспись. Копия решения в такой же срок направляется в контролирующий (надзорный) орган, решение, требование (предписание) или действия (бездействие) должностных лиц которого обжаловались.

По результатам проверки, в ходе которой **выявлены нарушения** актов законодательства, **составляется акт проверки**. По фактам выявленных нарушений проверяющим в пределах его компетенции **может быть составлен протокол об административном правонарушении** и (или) вынесено постановление по делу об административном правонарушении.

Права главных государственных санитарных врачей, порядок их назначения и взаимодействия.

Статья 37. Права главных государственных санитарных врачей, порядок их назначения и взаимодействия

Заместитель Министра здравоохранения - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь, главный государственный санитарный врач Управления делами Президента Республики Беларусь, главные государственные санитарные врачи областей, городов, районов, районов в городах имеют право в установленном порядке:

- предъявлять к физическим лицам требования о проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, об устранении нарушений законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также осуществлять контроль за выполнением этих требований;

- вносить в соответствующие государственные органы предложения по вопросам соблюдения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также по проектам планов экономического развития территорий, комплексных программ охраны здоровья и среды обитания человека, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- вносить на рассмотрение государственных органов, иных организаций, физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, предложения и представлять заключения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- получать бесплатно от организаций, индивидуальных предпринимателей сведения и документы, необходимые для исполнения обязанностей, возложенных на органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор;
- вносить предложения в соответствующие государственные органы о введении (отмене) на отдельных территориях ограничительных мероприятий;
- предъявлять к организациям и физическим лицам, в том числе к индивидуальным предпринимателям, требования о возмещении вреда, причиненного ими в результате нарушения законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также о возмещении дополнительно понесенных органами и организациями здравоохранения расходов на проведение санитарно-противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий при возникновении профессиональных или массовых заболеваний людей;
- определять виды профилактических прививок, проводимых по эпидемическим показаниям, сроки их проведения и подлежащие профилактическим прививкам группы физических лиц;
- принимать решение о необходимости проведения медицинского обследования и медицинского наблюдения за физическими лицами, контактировавшими с физическими лицами, имеющими инфекционные заболевания, и которые могут быть источником инфекционных заболеваний в связи с особенностями выполняемой ими работы или производства, в котором они заняты;
- принимать решение о необходимости оказания принудительной медицинской помощи в стационарных условиях физическим лицам, имеющим инфекционные заболевания, включенные в [перечень](#) опасных заболеваний, и физическим лицам с подозрением на такие заболевания;
- давать организациям, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, санитарно-гигиенические заключения;
- осуществлять иные полномочия, предусмотренные настоящим Законом и иными законодательными актами.

Заместитель Министра здравоохранения - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь помимо прав, указанных в [части первой](#) настоящей статьи, также имеет право:

- определять приоритетные направления и основные задачи органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, исходя из складывающейся санитарно-эпидемиологической обстановки;
- координировать и контролировать деятельность республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, Президенту Республики Беларусь, в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- поручать проведение экспертиз по оценке воздействия факторов среды обитания человека на его организм органам и учреждениям, входящим в систему Министерства здравоохранения Республики Беларусь, и об их результатах информировать организации и население;
- давать организациям, физическим лицам, в том числе индивидуальным

предпринимателям, заключения по документации при заключении договоров на поставку в Республику Беларусь продукции;

- давать организациям, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, заключения по типовым учебным планам.

Заместитель Министра здравоохранения - Главный государственный санитарный врач Республики Беларусь назначается на должность и освобождается от должности Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь.

Главный государственный санитарный врач Управления делами Президента Республики Беларусь назначается на должность и освобождается от должности Управляющим делами Президента Республики Беларусь по согласованию с Министром здравоохранения Республики Беларусь.

Главные государственные санитарные врачи органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, назначаются на должность и освобождаются от должности Министром здравоохранения Республики Беларусь по согласованию с соответствующими местными исполнительными и распорядительными органами.

Порядок взаимодействия главных государственных санитарных врачей при осуществлении государственного санитарного надзора определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Взаимодействие в работе центра гигиены и эпидемиологии с местными исполнительными и распорядительными органами власти по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (составление справки и проекта решения исполнительного комитета по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия).

методичка: составление справки, проекта решения исполкома (администрации района) по санитарно-противоэпидемическим вопросам. Минск-2008.

Взаимодействие центра гигиены и эпидемиологии с организациями здравоохранения по сохранению и укреплению здоровья населения.

Взаимодействие ЦГЭ с ЛПО:

С амбулаторно-поликлиническими организациями (АПО):

- контроль проведения профилактических прививок
- совместная реализация мероприятий по диспансеризации населения
- осуществление учета и отчетности по распространению инфекционных заболеваний
- контроль проведения первичных врачебных ПЭМ
- наблюдение за очагами инфекций
- проведение дегельминтизации
- участие в мед советах при обсуждении вопросов сан-эпид режима
- совместная работа с населением по формированию ЗОЖ
- участие в обсуждении результатов профилактических осмотров рабочих промышленных предприятий

С больничными организациями:

- контроль соблюдения ПЭР и своевременное выявление очага инфекции
- периодическое обследование учреждений и персонала
- периодическое закрытие ЛПУ на дезинфекцию (1-2 раза/год)
- совместная организационно-методическая работа по профилактике ВБИ
- осуществление учета и отчетности распространенности ИЗ в учреждении
- ежеквартальный анализ результатов проверки службой ГСН деятельности больничных учреждений.

Анализ деятельности службы государственного санитарного надзора.

Основные группы показателей деятельности ЦГЭ:

1. Анализ ресурсов
 - а) кадры Обеспеченность
 - б) оборудования Использование
 - в) транспорта
2. Состояние санитарного надзора:
 - а) предупредительного Полнота ответа
 - б) текущего Кратность наблюдения
Частота врачебных обследований
Доля обследований с
применением лабораторных, инструментальных методов
3. Состояние противоэпидемической работы:
 - а) Эпидемическая работа в очагах Полнота охвата
 - б) Дезинфекция Своевременность мероприятий
 - в) Эвакуация инфекционных больных
обследованием контактных Охват лабораторным
4. Анализ санитарно-гигиенической ситуации:
 - а) На объектах Среднее число исследований на
1 объекте
 - б) Во внешней среде Доля анализов, не отвечающих
санитарным требованиям.
 - в) В очагах
5. Анализ заболеваемости населения:
 - а) Инфекционной Своевременность расследования
 - б) Профессиональной и принятия мер
 - в) Пищевых отравлений Выявление причин.
6. Анализ исследования кадровых ресурсов:
 - а) Нагрузка врача гигиениста, помощника Среднегодовое число
обследования объектов
 - б) Нагрузка врача эпидемиолога Среднегодовое число эпиде-
помощника миологических обследований

в) Нагрузка специалистов Среднегодовое число
лаборатории лабораторных анализов

7. Использование мер административно-предупредительного воздействия:

а) Приостановление строительства Частота применения
объекта принудительных мер

б) Прекращения эксплуатации Полнота их реализации
объекта

в) Наложение штрафа

г) Передача дел следственным органам.

8. Анализ работы по гигиеническому обучению населения и работы с ОСИ.

а) Санитарно-просветительная Охват обучением

б) Работа с общественно-санитарным Доля объектов, находящихся
активом под контролем ОСИ.

Следующим этапом оценки деятельности ЦГЭ и ОЗ всех уровней является определение группы показателей дающих характеристику качества работы.

12 июня 2003 г. Главный государственный санитарный врач РБ утвердил методические рекомендации «Система оценки качества деятельности Центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья РБ».

Качество оценки деятельности ЦГЭ и ОЗ проводится дифференцированно по группам центров:

1. Областные ЦГЭ и ОЗ и Минский городской ЦГЭ И ОЗ
2. ЦГЭ и ОЗ, обслуживающие более 200 тыс. населения
3. ЦГЭ и ОЗ, обслуживающие от 60 до 200 тыс. населения
4. ЦГЭ и ОЗ, обслуживающие до 60 тыс. населения.

Типовая модель конечных результатов может быть использована как базовая при подведении итогов, в то же время она позволяет вносить показатели, характеризующие деятельность учреждений по наиболее актуальным для оцениваемого периода видам деятельности.

Оценка деятельности центра гигиены и эпидемиологии на основе модели конечных результатов.

Методику смотреть, пример расчета на ЛПО:...

Оценка деятельности ЛПО, его отдельных подразделений, ЗО отдельной административной территории в целом – одна из важнейших проблем управления ЗО.

Модель конечных результатов (МКР) деятельности ЛПО – специальная методика, позволяющая достаточно объективно оценить работу учреждения и провести сравнительный анализ деятельности различных ЛПО.

Оценки деятельности учреждений ЗО проводятся по трем основным группам показателей:

1. Показатели здоровья:

- показатель общей смертности

- стандартизованный (по возрасту) показатель общей смертности (этот показатель учитывается за год, предшествующий отчетному)
- показатель младенческой смертности
- показатель перинатальной смертности (предоставляется на основании данных, полученных от территориальных органов Министерства статистики и анализа)
- показатели заболеваемости: с ВУТ, с ВУТ медработников, заболеваемость острыми желудочно-кишечными заболеваниями, активным туберкулезом органов дыхания)
- первичный выход на инвалидность в трудоспособном возрасте
- первичный выход на инвалидность в возрасте до 18 лет (предоставляется на основании данных, полученных от Белорусского НИИ экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов)
- годность к воинской службе

2. Показатели деятельности:

- возврат к труду лиц, перенесших инфаркт миокарда в трудоспособном возрасте
- охват профосмотрами женщин (с цитологическим исследованием)
- распространенность абортот (вакуум-регуляции)
- выявление больных хроническим алкоголизмом и алкогольным психозом
- показатели выявления больных сифилисом и гонореей с впервые в жизни установленным диагнозом
- морфологическое подтверждение злокачественного новообразования
- периодические осмотры лиц, внесенных в госрегистр
- показатели полноты охвата периодическими осмотрами подростков
- полнота охвата профосмотрами инвалидов и участников ВОВ
- реабилитация инвалидов полная и частичная
- показатель состояния иммунизации детей
- обследование на туберкулез (рентгенофлюорография)
- удельный вес коек дневного пребывания в больничных учреждениях
- удельный вес амбулаторно-поликлинических учреждений, имеющих дневные стационары
- патологоанатомические вскрытия
- досуточная летальность детей до 1 года в стационарах
- занятость коек
- средний срок лечения на койке
- частота производственного травматизма медработников
- деятельность физиотерапевтической служб
- повышение квалификации врачами
- повышение квалификации медработниками со средним образованием
- удельный вес врачей, имеющих квалификационную категорию
- удельный вес средних медработников, имеющих квалификационную категорию

3. Показатели дефектов:

- выявление больных в далеко зашедших стадиях онкологических заболеваний
- показатель выявления больных в далеко зашедших стадиях туберкулеза
- поздняя диагностика рака молочной железы
- материнская смертность от всех причин
- послеоперационная летальность при острых заболеваниях органов брюшной полости
- больничная летальность от острого инфаркта миокарда
- летальность от острой пневмонии (взрослые и подростки)
- заболеваемость дифтерией
- удельный вес несовпадений патологоанатомических и клинических диагнозов
- несчастные случаи со смертельным исходом медработников из-за нарушения требований техники безопасности
- обоснованные жалобы.

Показатели здоровья, деятельности и дефектов при разработке МКР подбираются с учетом специфики учреждений:

а) для городской поликлиники: выход на инвалидность лиц трудоспособного возраста, реабилитация инвалидов, процент обострения заболеваний у диспансерных больных, выявление больных в запущенной стадии туберкулеза, онкозаболеваний и др.

б) для детской поликлиники: заболеваемость детей корью, охват детей прививками, заболеваемость детей полиомиелитом и др.

в) для стоматологической поликлиники: доля санированных от числа первичных больных, соотношение неосложненного и осложненного кариеса, переделка зубных протезов и др.

Для проведения анализа по МКР органы управления ЗО утверждают **контрольные значения** выше перечисленных показателей здоровья и показателей деятельности. Величина данных показателей устанавливается с учетом их динамики по данному учреждению за несколько лет, республиканских показателей, предполагаемого изменения данного показателя в результате выполнения планируемых организационных мероприятий. Значение контрольного показателя должно быть таково, чтобы его достижение потребовало от ЛПО усилий по мобилизации

ресурсов, интенсификации труда работников, совершенствование работы. Желательно, чтобы контрольное значение превышало предыдущий уровень не менее, чем на 5%. В дальнейшем, когда будет достигнут этот результат, показатель должен быть пересмотрен в сторону повышения его значения. В связи с тем, что дефектов деятельность быть не должно, контрольные значения для них не устанавливаются.

При анализе деятельности ЛПО проводится численная оценка показателей, для чего для каждого показателя утверждается **оценочная шкала** (от 1 до 10 баллов). Шкала определяет относительную значимость данного показателя среди других показателей результативности (пример: оценка младенческой смертности – 2 балла, а годности к военной службе – 0,5 балла, что подчеркивает большую значимость первого показателя).

Отклонение величины фактического показателя от контрольного значения может быть как в сторону превышения, так и снижения, поэтому для каждого показателя определяется **знак отклонения «+» или «-»**. Знак «-» показывает, что при увеличении фактического значения показателя относительно контрольного оценка его будет уменьшена. Знак «+» означает, что увеличение значения показателя по сравнению с контрольным увеличивает его оценку (пример: фактический показатель общей смертности 13,2, контрольное значение 12,9; в оценочной шкале для показателя общей смертности определен знак «-», значит превышение фактического показателя по сравнению с контрольным означает, что балльная оценка должна быть уменьшена).

При утверждении контрольных показателей утверждается также и оценка (в баллах) отклонения на единицу измерения.

Конечная цель МКР – суммарная оценка результатов деятельности, которая выражается **коэффициентом комплексной оценки (ККО)** – определяет отношение реально достигнутой суммы баллов (за вычетом суммы баллов по показателям дефектов) к сумме баллов контрольных показателей. Величина ККО показывает, насколько достигнутые результаты отличаются от контрольных значений, утвержденных органами ЗО:

$$ККО = \frac{(ОПЗ_1 + ОПЗ_2 + \dots) + (ОПД_1 + ОПД_2 + \dots) - (ОПДФ_1 + ОПДФ_2 + \dots)}{ОКЗ_1 + ОКЗ_2 + \dots + ОКД_1 + ОКД_2 + \dots}$$

, где ОПЗ – оценка

показателей здоровья, ОПД – оценка показателей деятельности, ОПДФ – оценка показателей дефектов, ОКЗ – оценка контрольных показателей здоровья, ОКД – оценка контрольных показателей деятельности.

Роль МКР в повышении эффективности работы ЛПО.

Оценка деятельности ЛПО по величине ККО позволяет сравнить результаты деятельности различных ЛПО (административных территорий), осуществить оперативный контроль и разработать управленческое решение. Если ККО имеет отрицательное значение, материальное поощрение сотрудникам данного ЛПО не выплачивается.

При подготовке информации о выполнении типовой модели МКР деятельности ЗО административных территорий республики используются как утвержденные Министерством статистики и анализа РБ отчетные формы, так и информация, предоставляемая ЛПО и местными органами управления ЗО.

Пример расчета ККО.

Нормативный показатель	Единица измерения	Норматив	Оценка норматива (балл)	Оценка отклонения в баллах на ед. изм.	Знак	Фактический показатель
Показатели здоровья						
Общая смертность	на 1 тыс.	14,0	3	2	-	14,3
Младенческая смертность	на 1 тыс. родивших.	11,0	6	0,5	-	6,4
Заболеваемость с ВУТ	дней на 100 раб.	680	5	0,1	-	760
Годность к воинской службе	% к числу призывн.	95,5	2	0,2	+	95,1
Показатели деятельности						
Охват ежегодн. диспанс. взрослого населения	% обслуж. населения	70	2	0,1	+	65
Охват профосмотрами, %	% к числу подлежащ.	78	2	0,02	+	75
Показатели дефектов деятельности						
Обоснованные жалобы	на 10 тыс. населения	-	-	4	-	0,41
Выявление онкобольных	случ. на 10	-	-	0,3	-	9

в далеко зашедших стадиях	тыс. населения					
---------------------------	----------------	--	--	--	--	--

I этап. Оценка показателей здоровья населения

1. Вычислить разницу между контрольным и фактическим значением показателя:

- общая смертность: $14,0 - 14,3 = 0,3$
- младенческая смертность: $6,0 - 6,4 = 0,4$
- заболеваемость с ВУТ: $690 - 700 = 10$
- годность к воинской службе: $95,5 - 95,1 = 0,4$

2. Умножить полученную разницу на оценку величины отклонения в баллах:

- общая смертность: $0,3 \times 2 = 0,6$
- младенческая смертность: $0,4 \times 0,5 = 0,2$
- заболеваемость с ВУТ: $10 \times 0,1 = 1$
- годность к воинской службе: $0,4 \times 0,2 = 0,8$

3. От значения «стоимости» контрольного показателя (в баллах) отнять или прибавить (зависит от знака) полученную величину:

- общая смертность: $3 - 0,6 = 2,4$ б
- младенческая смертность: $6 - 0,2 = 5,8$ б
- заболеваемость с ВУТ: $5 - 1 = 4$ б
- годность к воинской службе: $2 - 0,8 = 1,2$ б

Аналогичным образом на II и III этапах оцениваются показатели деятельности и дефектов (в итоге получим: охват диспансеризацией 1,5 б, охват профосмотрами женщин 1,94 б, обоснованные жалобы 1,64 б, выявление онкологических больных в далеко зашедших стадиях 2,7 б)

IV этап. Комплексная оценка результатов.

$$KKO = \frac{2,4 + 5,8 + 4 + 1,2 + 1,5 + 1,94 - (1,64 + 2,7)}{3 + 6 + 5 + 2 + 2 + 2} = \frac{12,5}{20,0} = 0,625$$

Социально-гигиенический мониторинг, задачи, роль в оценке и прогнозировании показателей здоровья населения. Организации и проведение социально-гигиенического мониторинга в центре гигиены и эпидемиологии.

Социально-гигиенический мониторинг - система сбора, анализа и оценки информации о состоянии жизни и здоровья населения в зависимости от качества среды обитания человека.

Социально-гигиенический мониторинг проводится в целях выявления уровней риска для жизни и здоровья населения и разработки мероприятий, направленных на предупреждение, уменьшение и устранение неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания.

Социально-гигиенический мониторинг проводит Министерство здравоохранения Республики Беларусь в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь.

В результате выполнения Закона «О СЭБ» создана уникальная система СГМ, являющаяся основой изучения влияния факторов среды обитания на здоровье, разработки и реализации эффективных профилактических мероприятий.

Огромный объем работы ведется не только МЗ, но СГМ осуществляют силами многих Министерств и ведомств. В связи с чем возникла необходимость решать сложные задачи (организационные) по активному включению министерств и ведомств в межведомственные взаимосвязи.

Совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами необходимо решать вопросы о построении информационных межведомственных каналов, как на республиканском, так и на региональном уровне.

Это необходимо для решения таких задач:

- формирование государственного фонда информационных ресурсов, в области обеспечения СЭБ населения
- выявление причинно-следственных связей на основе системного анализа, и оценки риска здоровью населения. Программно-техническое, лабораторно-диагностическое обеспечение СГМ на основе современных информационно-аналитических технологий программно-аппаратных комплексов

- межведомственная координация по обеспечению СЭБ населения при принятии управленческих решений на уровне государства, территориальном уровне, органов местного самоуправления.

Ведется работа по созданию информационного фонда данных (базы данных) о состоянии здоровья населения и среды обитания человека, а также совокупность НПА и справочных материалов в области анализа, прогноза, и определение причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.

Основные показатели, формирующие государственные информационные фонды можно разделить на следующие категории:

- здоровье населения
- состояние среды обитания человека
- качества атмосферного воздуха; - поверхностных и подземных вод; - почвы.
- качество продовольственного сырья, и продуктов питания
- показатели социально-экономического положения территории, оказывающие влияние на изменение сан-эпидемиологическое состояние населения, здоровье человека и среды его обитания.

Одной из основных задач госсанслужбы – создание единой, строго структурированной, построенной на унифицированном и совместимом программно-аппаратном обеспечении, с единым методологическим и методическими подходами, системы СГМ на всей территории РБ.

СГМ – это сложная межведомственная система наблюдения, с анализом поступающей информации и прогнозированием возможных ситуаций в ближайшем и отдаленном будущем.

Создан координационный совет по сотрудничеству в области создания единого информационного пространства государств – участников СНГ для обеспечения СЭБ населения.

Необходимо определить перечень приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха (NO₂, СО, взвешенные в-ва, формальдегид, аммиак, фенол, сероводород, бензол, бенз-а-пирен, толуол, метилмеркоптан).

В составе загрязнителей присутствуют вещества обладающие канцерогенным, гепатотоксическим и нефротоксическим действием, влияющим на репродуктивную функцию и иммунную систему человека.

Как показывают исследования наибольшую опасность для окружающей среды представляют следующие отрасли промышленности:

1. машиностроение и машинообработка
2. электро-энергетика
3. химическая и нефтехимическая
4. черная и цветная металлургия
5. топливная

В целях системного обеспечения ведения СГМ в учреждениях ЦГЭ происходит или (сформированы) специализированные отделы, укомплектованные оргтехникой и подготовленными кадрами.

Развитие системы СГМ позволит перейти к использованию методологии оценки риска воздействия факторов окр среды на здоровье населения, что в конечном итоге позволит не только сформировать планы профилактических мероприятий но и в плотную подойти к оценке стоимости здоровья, стоимости ущерба здоровью.

Постановление Совета Министров Республики Беларусь 27.01.2004 N 82: ПОЛОЖЕНИЕ О СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

1. Настоящее Положение определяет систему, цель и задачи социально-гигиенического мониторинга (далее - мониторинг).

2. Мониторинг проводится на республиканском, областном, городском и районном уровнях в соответствии с настоящим Положением и иными нормативными правовыми актами.

3. Целью мониторинга являются выявление уровней риска для здоровья и разработка мероприятий, направленных на уменьшение, устранение и предупреждение неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения.

4. Основные задачи системы мониторинга:

- организация наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания человека и условий его жизнедеятельности;
- получение информации, необходимой для реализации цели мониторинга, от республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов;
- идентификация факторов, оказывающих вредное воздействие на человека, путем выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья и воздействием факторов среды обитания человека;
- прогнозирование состояния здоровья населения;
- обоснование, разработка и организация выполнения программ по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны здоровья населения, профилактики заболеваний и оздоровления среды обитания человека;
- программное и инженерно-техническое обеспечение мониторинга на основе современных научных решений и внедрения современных информационных технологий;
- координация межведомственной деятельности по мониторингу;
- информирование государственных органов, юридических лиц и граждан о результатах, полученных в ходе мониторинга;
- ведение специализированных банков данных о состоянии здоровья населения и среды обитания человека.

5. В системе мониторинга отслеживается и анализируется следующая информация:

- о состоянии здоровья населения: заболеваемости, физическом развитии, инвалидности;
- о демографических процессах;
- об условиях воспитания и обучения детей, подростков и молодежи;
- об условиях труда;
- о структуре питания, качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека;
- об уровне гигиенического воспитания и обучения населения;
- об уровнях загрязнения атмосферного воздуха;
- о качестве питьевой воды, состоянии источников питьевого водоснабжения, водных объектов в местах водопользования;
- о состоянии земель;
- об источниках вредных физических воздействий (шум, вибрация, ультразвук, электромагнитные волны и др.);
- об источниках вредного воздействия на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, землю;
- о радиационной обстановке;
- о показателях социально-экономического развития республики в целом и ее административно-территориальных единиц.

6. Проведение мониторинга организует Министерство здравоохранения Республики Беларусь во взаимодействии с соответствующими республиканскими органами государственного управления.

7. Организацию и проведение мониторинга на уровне административно-территориальных единиц проводят территориальные учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор, во взаимодействии с соответствующими государственными органами.

8. Порядок проведения мониторинга, состав информации, необходимой для реализации целей мониторинга, сроки ее получения определяются Министерством здравоохранения Республики Беларусь по согласованию с заинтересованными государственными органами.

9. Система социально-гигиенического мониторинга взаимодействует с Национальной системой мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь в части обмена информацией о состоянии окружающей среды и воздействия на нее природных и антропогенных факторов. Обмен информацией между указанными системами осуществляется на безвозмездной основе в порядке, установленном законодательством.

Раздел V. Современные проблемы профилактики

Профилактика, определение, современные проблемы. Уровни и виды профилактики. Основные принципы первичной профилактики. Факторы, обуславливающие необходимость усиления профилактики на современном этапе.

Профилактика – составная часть медицины, система мер по предупреждению болезней, сохранению здоровья и увеличению продолжительности жизни.

Современные особенности и проблемы профилактики:

1) должна быть направлена не только на охрану здоровья, но главным образом на укрепление здоровья, на охрану здоровья здоровых людей (здоровье здоровых изучает **саналогия**)

Формула здоровья по ВОЗ - здоровье зависит от:

- образа жизни (50%) - совокупности принимаемых человеком решений, воздействующих на его здоровье (ВОЗ); характеризует жизнь в целом, основан на взаимодействии условий жизни и особенностей индивидуального поведения, определяется социально-культурными факторами и личностными характеристиками.

- состояния окружающей среды (20%);

- генетических факторов (20%);

- лечебных мер, медицины (10%)

2) необходимость активного участия в профилактике населения

3) необходимость усиления общественной направленности профилактики

Наиболее оптимальной формой комплексной работы являются **национальные программы профилактики**.

Комплексная национальная программа профилактики принята Советом Министров, она основана на мерах по преодолению факторов риска, формированию здорового образа жизни.

Финансирование программ профилактики идет за счет бюджета ЗО..

Программы делятся на: а) территориальные и б) отраслевые.

Требования к программам профилактики:

а) определение темы программы

б) определение ее конечной цели

в) постановка задач программы

г) контроль за выполнением программы.

Структура программы:

1) Мероприятия по охране окружающей среды (здоровье и окружающая среда)

2) Производство, условия труда и здоровье человека

3) Образ жизни и здоровье человека

4) Повышение качества и эффективности медицинской помощи населению и совершенствование управления.

В РБ действуют 12 программ профилактики:

Государственные программы

Наименование программы	Дата и номер нормативного документа органа, утвердившего программу	Срок реализации
<u>Государственная программа "Туберкулез"</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8 января 2010 г. № 11	2010–2014 гг.
<u>Государственная комплексная программа профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2010–2014 годы</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 9 февраля 2011 г. № 163	2010–2014 гг.
<u>Государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 января 2011 г. № 27	2011–2015 гг.
<u>Государственная программа профилактики</u>	Постановление Совета	2011–2015 гг.

<u>ВИЧ-инфекции</u>	Министров Республики Беларусь от 4 марта 2011 г. № 269	
<u>Государственная программа "Кардиология"</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 4 марта 2011 г. № 268	2011–2015 гг.
<u>Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 годы и на период до 2020 года</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 1922	2011–2015 гг. и на период до 2020 г.
<u>Государственная программа по созданию безбарьерной среды жизнедеятельности физически ослабленных лиц</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 ноября 2010 г. № 1602	2011–2015 гг.
<u>Комплексная программа развития социального обслуживания</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 июля 2010 г. № 1126	2011–2015 гг.
<u>Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы</u>	Указ Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 357	2011–2015 гг.
<u>Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 годы</u>	Указ Президента Республики Беларусь от 1 августа 2011 г. № 342	2011–2015 гг.
<u>Национальная программа ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011-2015 годы. Подпрограмма «Электронное здравоохранение»</u>	Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2011 г. № 384	2011–2015 гг.
<u>Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы</u>	Указ Президента Республики Беларусь от 11 апреля 2011 г. № 136 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 июля 2011 г. № 942	2011–2015 гг.

Роль национальных программ профилактики в укреплении здоровья населения - национальные программы позволяют:

- 1) подходить к решению проблем профилактики с использованием не только ресурсов ЗО, но и ресурсов, возможностей других ведомств и министерств
- 2) организовать взаимодействие специалистов на международном уровне
- 3) привлечь к участию в программе общественные организации и население в целом

Уровни профилактики:

а) государственный – законодательные меры, направленные на повышение материального положения людей, их культурного уровня

б) общественный (трудового коллектива) – создание оптимального микроклимата в коллективе, адекватных условий труда.

в) семейный

г) индивидуальный – каждый в ответе за свое здоровье.

Направления профилактики:

- 1) поведенческое
- 2) санитарно-гигиеническое
- 3) функционально-биологическое
- 4) лечебно-оздоровительное

Виды профилактики (два направления ее):

а) индивидуальная - включает рациональный режим и гигиеническое поведение человека

б) общественная - система государственных, общественных и медицинских мероприятий по охране общественного здоровья

По состоянию здоровья различают (виды профилактики по ВОЗ):

1. Первичную профилактику - система мер наступательного характера, направленных на устранение условий и причин, вызывающих заболевание. Ее задачи: активизация защитных сил организма, предупреждение отрицательных воздействий факторов риска на здоровье человека.

2. Вторичную профилактику - комплекс медицинских мероприятий оборонительного характера, направленных на раннее выявление заболеваний, предупреждение рецидивов, прогрессирование патологического процесса.

3. Третичная профилактика - элемент вторичной, реабилитация больных, инвалидов, которые утратили возможность полноценной жизнедеятельности.

Основные принципы первичной профилактики:

- 1) непрерывность профилактических мероприятий (на протяжении всей жизни, начиная еще в антенатальном периоде)
- 2) дифференцированный характер профилактических мероприятий
- 3) массовость профилактики
- 4) научность профилактики
- 5) комплексность профилактических мер (участие в профилактике лечебных учреждений, органов власти, общественных организаций, населения)

Причины, требующие усиления профилактики на современном этапе:

- 1) изменяется тип патологии: с эпидемического (инфекции) на неэпидемический
- 2) отмечается неблагоприятное течение вирусной патологии
- 3) неблагоприятные тенденции динамики демографических процессов
- 4) ухудшается физическое и нервно-психическое здоровье населения (особенно детского). ВОЗ: "Здоровье нации - в чреве беременных женщин"; "Больные родители не могут родить здорового ребенка"; "Каждые последующие поколения более больные, чем предыдущие".
- 5) повышается агрессивность окружающей среды

Профилактика как одно из приоритетных направлений охраны здоровья населения. Вопросы профилактики в законодательных документах. Программы профилактики, их роль в укреплении и охране здоровья. Этапы разработки программ профилактики, структура профилактических программ, контроль реализации и оценка эффективности.

Закон «О здравоохранении»:

медицинская профилактика - основанный на личной заинтересованности пациента комплекс медицинских услуг, направленных на снижение вероятности возникновения заболеваний, выявление причин и условий, способствующих их возникновению и распространению;

Статья 3. Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения

Основными принципами государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения являются:

- создание условий для сохранения, укрепления и восстановления здоровья населения;
- обеспечение доступности медицинского обслуживания, в том числе лекарственного обеспечения;
- **приоритетность мер профилактической направленности;**
- приоритетность развития первичной медицинской помощи;
- приоритетность медицинского обслуживания, в том числе лекарственного обеспечения, несовершеннолетних, женщин во время беременности, родов и в послеродовой период, инвалидов и ветеранов в соответствии с законодательством Республики Беларусь;
- обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и его будущих поколений;
- формирование ответственного отношения населения к сохранению, укреплению и восстановлению собственного здоровья и здоровья окружающих;
- ответственность государственных органов, организаций за состояние здоровья населения;
- ответственность нанимателей за состояние здоровья работников.

Статья 18-1. Медицинская профилактика

(введена Законом Республики Беларусь от 16.06.2014 N 164-3)

Организации здравоохранения в пределах своей компетенции проводят медицинскую профилактику путем проведения медицинских осмотров, диспансеризации населения, мероприятий по формированию здорового образа жизни, обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе по проведению профилактических прививок, других мероприятий по медицинской профилактике в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства Республики Беларусь.

Порядок проведения медицинских осмотров устанавливается Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Материал лекции:

Программа – план для неповторяющихся действий.

Цели – улучшение состояния здоровья.

Компоненты:

- информационная работа
- навыки ЗОЖ
- лечебно-профил работа

Документы, регламентирующие разработку гос программ:

- Постановление МЗ РБ от 04.11.2004 №1404 «Об утверждении положения о порядке формирования, финансирования и выполнения государственных народно-хозяйственных и социальных программ»
- Решением Межгоссовета ЕврАзЭС от 6 октября 2007 г. № 356 ПОРЯДОК разработки и реализации межгосударственных целевых программ Евразийского экономического сообщества
- Инструкция по применению «Разработка и мониторинг государственных программ в области охраны здоровья», утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 13.02.2009, рег. № 007-0209.

Виды программ

- государственные народно-хозяйственные
- социальные
- межгосударственные целевые

Виды программы

1. комплексная
 - президентская
 - национальная
 - государственная
2. отраслевая
3. научно-техническая

Основные этапы разработки:

- обоснования поставленной цели и конкретных задач на основе анализа существующей ситуации, имеющихся возможностей и прогнозов.
- мероприятия, необходимые для решения задач, в их последовательности и взаимосвязи, с указанием ответственных исполнителей и сроков выполнения.
- финансовые, кадровые, технические обеспечения программы.
- контрольные показатели и механизмы для оценки хода выполнения программ, включая график и методы оценки хода работ и внесения необходимых изменений в программу.

Этапы разработки гос программы:

При разработке государственных программ в области охраны здоровья населения выделяются следующие основные этапы:

- - подготовка инициативного предложения;
- - разработка проекта концепции государственной программы;
- - разработка и согласование проекта; - утверждение;
- - мониторинг выполнения государственной программы;
- - контроль выполнения государственной программы.

Все расписано подробно тут: <http://belmapo.by/assets/files/007-0209.pdf>

[Инструкция по применению: РАЗРАБОТКА И МОНИТОРИНГ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ, утв 13.02.2009]

Эффективность реализации гос программ:

1. экономическая эффективность
2. медицинская и социальная эффективность

Медико-социальная проблема и пути профилактики распространенности туберкулеза, Государственная программа «Туберкулез» на 2010-2014гг.

Основные характеристики Государственной Программы "Туберкулез"

Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 января 2010 г. № 11

Наименование программы	Государственная программа "Туберкулез"
Государственные заказчики и координаторы	Министерство здравоохранения Республики Беларусь облисполкомы и Минский горисполком Министерство внутренних дел Министерство сельского хозяйства и продовольствия Государственный пограничный комитет
Заказчик-координатор	Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Цель	Обеспечение реализации права граждан на охрану здоровья, закрепленного в Конституции Республики Беларусь, путем предупреждения и снижения распространения туберкулезной инфекции, улучшения эпидемической ситуации
Задачи	снижение показателя смертности пациентов от туберкулеза на 1 процент в год; снижение показателя заболеваемости населения туберкулезом на 2 процента в год; увеличение к 2015 году числа активно выявляемых лиц, больных туберкулезом, на 5 процентов
Срок реализации	2010 – 2014 годы
Объемы финансирования	Ресурсное обеспечение Программы составляет (млн. руб.):

	<p>республиканский бюджет –</p> <p>2010 г. - 19 557,2</p> <p>2011 г. - 48 447,1</p> <p>2012 г. - 44 552,6</p> <p>2013 г. - 41 690,1</p> <p>2014 г. - 30 206,6</p> <p>Местные бюджеты –</p> <p>2010 г. - 15884,9</p> <p>2011 г. - 20 092,1</p> <p>2012 г. - 19 705,0</p> <p>2013 г. - 22 334,1</p> <p>2014 г. - 17 658,3</p>
Ожидаемые результаты	<p>В результате реализации Государственной программы будут созданы условия, способствующие снижению показателя заболеваемости населения туберкулезом в среднем на 2 процента в год и показателя смертности пациентов от туберкулеза в среднем на 1 процент в год, что будет способствовать сохранению трудового потенциала республики и обеспечению социального благополучия населения.</p> <p>Увеличение числа активно выявляемых лиц, больных туберкулезом, на 5 процентов к 2015 году позволит определять заболевание в ранней стадии и излечивать пациентов от туберкулеза.</p> <p>Улучшение материально-технической базы противотуберкулезных организаций здравоохранения будет способствовать созданию условий для качественного и безопасного оказания медицинской помощи пациентам с туберкулезом</p>

Туберкулез в Республике Беларусь в последние два десятилетия продолжает оставаться распространенным заболеванием, наносящим значительный ущерб здоровью населения и экономике страны. С 1991 по 2008 год уровень заболеваемости туберкулезом по государственным организациям здравоохранения увеличился на 46,6 процента (с 30,9 до 45,3 на 100 тыс. населения), а уровень смертности - в два раза (с 4,3 до 8,6 на 100 тыс. населения).

С 2005 по 2008 год наметилась положительная динамика эпидемиологических показателей: уровень заболеваемости туберкулезом в Республике Беларусь снизился на 11,4 процента (с 51,1 до 45,3 на 100 тыс. населения), уровень смертности - на 29,8 процента (с 12,1 до 8,6 на 100 тыс. населения).

В то же время заболеваемость населения туберкулезом и смертность от него продолжают представлять серьезную проблему в республике, наносят значительный ущерб здоровью людей и экономике страны. Ежегодно туберкулезом заболевает 4,5 тыс. человек, из них 79,4 процента в трудоспособном возрасте, и умирает около 1000 человек, из которых 81,3 процента составляют лица трудоспособного возраста. Уровень смертности обусловлен высоким удельным весом остропрогрессирующих форм этого заболевания, а также наличием значительного контингента социально дезадаптированных лиц с хроническими и лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза.

Экономические потери общества, связанные с туберкулезом, обусловлены как высокой стоимостью лечения из-за длительных сроков (2 - 3 года при незапущенных формах заболевания и

8 - 10 лет при распространенных хронических процессах), так и продолжительной, а зачастую и полной утратой трудоспособности и связанными с этим значительными затратами на социальное обеспечение по инвалидности.

О глобальности современной проблемы туберкулеза свидетельствуют экспертные оценки Всемирной организации здравоохранения. В 1993 году данная организация объявляет чрезвычайную ситуацию по туберкулезу, и с 1995 года начинает работать новая международная стратегия борьбы с туберкулезом, получившая название DOTS. В 2006 году начала действовать международная стратегия "Остановить туберкулез" ("Stop - TB"). Поставлена цель к 2015 году остановить распространение туберкулеза и достигнуть 70 процентов выявления всех случаев заболевания и 85 процентов излечения пациентов.

Ежегодно в Европе заболевают туберкулезом 445000 человек, умирают от этой болезни 66000 человек и, по оценке Всемирной организации здравоохранения, отмечается почти 70000 случаев заболевания туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя болезни. Наибольшее количество заболеваний (75 процентов всех случаев) приходится на страны Восточной Европы.

Находясь в центре Европы, Беларусь не является исключением, и все проблемы заболеваемости туберкулезом и смертности от него в развитых странах непосредственно касаются и населения нашей республики.

В последние годы появился ряд проблем, решение которых требует разработки внеочередных мер воздействия и привлечения дополнительных финансовых средств.

Так, из года в год возрастает число случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза, кумулятивное число которого составило на 1 января 2009 г. 998 человек (на 1 января 2005 г. - 222), на 59,6 процента вырос уровень множественной лекарственной устойчивости среди вновь выявленных лиц, больных туберкулезом (с 9,9 процента в 2005 году до 15,8 процента в 2008 году). Контингенты лиц, больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью, состоящие на учете в противотуберкулезных организациях здравоохранения республики, увеличились за указанный период на 34,8 процента (с 1966 до 2651 человека).

Остается нерешенной проблема роста заболеваемости медицинских работников: в 2005 году заболело туберкулезом 96 человек, в том числе 13 человек, работающих в противотуберкулезных организациях здравоохранения, в 2008 году - 103 и 18 человек соответственно.

Необходимо интенсифицировать мероприятия, направленные на предупреждение распространения туберкулеза среди крупного рогатого скота в целях снижения риска заболевания населения туберкулезом, вызываемым микобактерией бычьего типа.

Особого внимания требует эпидемиология туберкулеза в пенитенциарных учреждениях, где уровень заболеваемости превышает в 6,7 раза аналогичный в гражданском секторе. В системе Министерства внутренних дел принятые профилактические меры позволили снизить заболеваемость туберкулезом с 1658 на 100 тыс. человек в 1998 году до 303,6 на 100 тыс. человек в 2008 году. Крайне необходимо усиливать противотуберкулезные действия и создавать необходимую материально-техническую базу для диагностики и лечения туберкулеза у лиц, находящихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел. Тюремный туберкулез после освобождения заключенных является серьезным фактором распространения заболевания среди населения и существенно влияет на ухудшение эпидемической ситуации.

Таким образом, существующие в настоящее время проблемы в борьбе с одним из опаснейших инфекционных заболеваний, каким является туберкулез, требуют осуществления на государственном уровне широкомасштабных мероприятий по организации противотуберкулезной помощи населению республики.

Приоритетными направлениями Государственной программы являются:

своевременная диагностика туберкулеза легких и других внелегочных локализаций;

проведение профилактических осмотров лиц повышенного риска заболевания туберкулезом;

разработка и внедрение в практику эффективных мер по снижению уровня смертности от туберкулеза, увеличению продолжительности жизни и улучшению качества жизни пролеченных больных;

разработка мероприятий по повышению уровня санитарной культуры населения, формированию здорового образа жизни.

Решение этих задач невозможно без модернизации материальной базы организаций здравоохранения республиканского, областного и районного уровней, оказывающих противотуберкулезную помощь, оснащения их современной медицинской техникой и обеспечения медикаментозного лечения заболевших. В дооснащении современным медицинским оборудованием, развитии новых технологий лечения и диагностике нуждаются как организации здравоохранения первичного звена, которые несут ответственность за своевременное выявление заболеваний, противотуберкулезные диспансеры (кабинеты), осуществляющие специализированную помощь, так и Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии, использующий в своей деятельности высокие технологии диагностики и лечения.

В Государственной программе предусматриваются закупка высокоэффективной медицинской техники нового типа для ускоренной бактериологической диагностики туберкулеза, определения лекарственной устойчивости возбудителя заболевания к противотуберкулезным лекарственным средствам и оснащение ею крупных бактериологических лабораторий. Планируется внедрение в практику государственного регистра "Туберкулез".

Интегральное решение проблемы туберкулеза возможно только в рамках Государственной программы, реализация которой позволит снизить заболеваемость туберкулезом, обеспечить своевременную диагностику заболевания, повысить эффективность лечения и реабилитации пациентов.

Медицинская и социальная проблемы распространенности онкологических заболеваний, пути профилактики, Государственная комплексная программа профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2010–2014 гг.

Злокачественные новообразования как медико-социальная проблема:

1. Онкологические заболевания больше распространены у пожилых людей.
2. Онкология - горячая точка медицины.
3. В структуре общей смертности онкология составляет 14%.
4. Медико-социальная значимость: больные длительно неработоспособны, в более поздний период - инвалиды.
5. Ежегодно на 10 тыс. работающих 78 уходят на инвалидность. В общей смертности - 3 место.
6. Поздняя диагностика, т.к. первоначально злокачественные новообразования протекают бессимптомно.
7. Высокие затраты на диагностику и лечение онкологии.

Организация онкологической помощи в РБ: участковый врач при подозрении на онкологию отправляет на консультацию к хирургу. Хирург отправляет больного в онкологических диспансер (в РБ - 11). Также есть институт онкологии и медицинской радиологии, детский онко-гематологический центр.

Основные характеристики Государственной комплексной программы профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2010–2014 годы

Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 февраля 2011 г. № 163

Наименование программы	Государственная комплексная программа профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2010–2014
Основание для разработки	Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 – 2010 годы
Государственные	Министерство здравоохранения, облисполкомы и Минский горисполком

заказчики координаторы	и
Разработчик	Министерство здравоохранения
Цель	Обеспечение реализации прав граждан на охрану здоровья, закрепленных в Конституции Республики Беларусь, на основе комплексного межотраслевого подхода к выполнению мероприятий, направленных на снижение темпов роста заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них, путем проведения профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.
Задачи	<p>уменьшение соотношения показателей смертности и заболеваемости пациентов со злокачественными новообразованиями на 0,5–1 процент в год;</p> <p>повышение качества жизни и увеличение к 2014 году числа пациентов со злокачественными новообразованиями, проживших более 5 лет, на 2 процента;</p> <p>увеличение к 2014 году числа активно выявляемых пациентов со злокачественными новообразованиями на 5 процентов;</p> <p>увеличение в республике числа выявленных пациентов с онкологическими заболеваниями на ранних стадиях на 0,6 процента в год.</p>
Срок реализации	2010 – 2014 годы
Объемы и источники финансирования	<p>На реализацию мероприятий Государственной программы в 2010–2014 годах будут направлены средства республиканского и местных бюджетов в объеме 858,2 млрд. рублей, в том числе по годам:</p> <p>2010 – 63,4 млрд. рублей;</p> <p>2011 – 200,9 млрд. рублей</p> <p>2012 – 177 млрд. рублей</p> <p>2013 – 121,4 млрд. рублей;</p> <p>2014 – 295,5 млрд. рублей;</p> <p>из них за счет средств:</p> <p>республиканского бюджета – 728,7 млрд. рублей, в том числе по годам:</p> <p>2010 – 37,1 млрд. рублей;</p> <p>2011 – 164,8 млрд. рублей;</p> <p>2012 – 145,3 млрд. рублей;</p> <p>2013 – 99,4 млрд. рублей;</p> <p>2014 – 282,1 млрд. рублей;</p> <p>местных бюджетов – 129,5 млрд. рублей, в том числе по годам:</p> <p>2010 – 26,3 млрд. рублей;</p> <p>2011 – 36,1 млрд. рублей;</p>

	<p>2012 – 31,7 млрд. рублей;</p> <p>2013 – 22 млрд. рублей;</p> <p>2014 – 13,4 млрд. рублей.</p> <p>На реализацию мероприятий раздела «Оснащение организаций здравоохранения медицинской техникой и оборудованием» будет направлено 756,1 млрд. рублей, в том числе по годам: 2010 – 51,8 млрд. рублей; 2011 – 170,3; 2012 – 159,1; 2013 – 95,4; 2014 – 279,5 млрд. рублей;</p> <p>из них за счет средств:</p> <p>республиканского бюджета – 685,1 млрд. рублей, в том числе по годам: 2010 – 37,1 млрд. рублей; 2011 – 154,1; 2012 – 144,8; 2013 – 82,4; 2014 – 266,7 млрд. рублей;</p> <p>местных бюджетов – 71,0 млрд. рублей, в том числе по годам: 2010 – 14,7 млрд. рублей; 2011 – 16,2; 2012 – 14,3; 2013 – 13,0; 2014 – 12,8 млрд. рублей.</p> <p>На реализацию мероприятий раздела «Организационно-методическое обеспечение и разработка нормативной правовой базы» будет направлено 0,12 млрд. рублей, в том числе по годам: 2011 – 0,03 млрд. рублей; 2012 – 0,03; 2013 – 0,03; 2014 – 0,03 млрд. рублей;</p> <p>из них за счет средств местных бюджетов – 0,12 млрд. рублей, в том числе по годам: 2011 – 0,03 млрд. рублей; 2012 – 0,03; 2013 – 0,03; 2014 – 0,03 млрд. рублей.</p> <p>На реализацию мероприятий раздела «Проведение строительных-ремонтных работ» будет направлено 101,9 млрд. рублей, в том числе по годам: 2010 – 11,7 млрд. рублей; 2011 – 30,5; 2012 – 17,8; 2013 – 25,9; 2014 – 16,0 млрд. рублей; из них за счет средств:</p> <p>республиканского бюджета – 43,5 млрд. рублей, в том числе по годам: 2011 – 10,7 млрд. рублей; 2012 – 0,5; 2013 – 16,9; 2014 – 15,4 млрд. рублей;</p> <p>местных бюджетов – 58,4 млрд. рублей, в том числе по годам: 2010 – 11,7 млрд. рублей; 2011 – 19,8; 2012 – 17,3; 2013 – 9,0; 2014 – 0,6 млрд. рублей.</p>
<p>Ожидаемые результаты</p>	<p>Увеличение числа выявленных пациентов с онкологическими заболеваниями на ранних стадиях на 0,6 процента в год позволит сократить расходы организаций здравоохранения и уменьшить выплаты Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты.</p> <p>Увеличение числа активно выявляемых пациентов со злокачественными новообразованиями на 1 процент ежегодно и уменьшение соотношения показателей смертности и заболеваемости пациентов со злокачественными новообразованиями на 0,5–1 процент в год позволит сохранить жизнь значительному числу пациентов.</p> <p>Повышение качества жизни и увеличение числа пациентов со злокачественными новообразованиями, проживших более 5 лет, на 2 процента к 2015 году, будет способствовать обеспечению сохранения трудового потенциала республики.</p>
<p>Общая координация выполнения мероприятий</p>	<p>Министерство здравоохранения</p>

Являясь одной из основных причин смертности населения, злокачественные новообразования приводят к значительной утрате трудового и жизненного потенциала общества. Они находятся в центре сложного комплекса социальных, экономических, психологических, нравственных, деонтологических вопросов, что выводит эту патологию за рамки сугубо медицинской проблемы.

Экономические потери общества, связанные со злокачественными новообразованиями, обусловлены как высокой стоимостью лечения онкологических больных, профилактических и реабилитационных мероприятий, так и длительной, а зачастую и полной утратой трудоспособности и связанными с этим значительными затратами на социальное обеспечение по инвалидности.

О глобальности современной проблемы злокачественных новообразований свидетельствуют экспертные оценки, обобщения и прогнозы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международного агентства по исследованию рака (МАИР).

В материалах ВОЗ констатируется, что в настоящее время рак является одной из самых распространенных причин заболеваемости и смертности. Так, в 2007 году в мире было зарегистрировано 12 млн. заболевших злокачественными новообразованиями и 7,6 млн. умерших от них. Рак является причиной примерно 20 процентов всех случаев смерти в промышленно развитых странах. Только за последнее десятилетие XX века заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них выросли в мире более чем на 23 процента. Согласно прогнозам к 2020 году число новых случаев заболевания раком достигнет 16 млн. в год, а случаев смерти – 10 млн. Значительная часть этого увеличения в абсолютном выражении обусловлена старением населения – явлением, получившим название «демографический переход».

Находясь в центре Европы, Беларусь не стала исключением, и все связанные с онкологической заболеваемостью и смертностью проблемы развитых стран непосредственно касаются и ее населения.

Как показывают прогностические показатели, проблемы в области онкологии сохраняют свое значение для государства в последующие годы и десятилетия. Об этом свидетельствует постоянный рост числа больных злокачественными опухолями. В Республике Беларусь смертность и первичная инвалидность от злокачественных опухолей устойчиво занимают второе место после сердечно-сосудистых заболеваний.

В 2008 году раком заболело 0,4 процента населения Беларуси. Выявляемость больных злокачественными новообразованиями на 1–2-й стадиях составила 59 процентов. Одногодичная летальность (процент больных, умерших в течение года с момента установления диагноза) составляет в Республике Беларусь 27,6 процента. Удельный вес умерших от рака в структуре общей смертности населения в 2008 году составил 13,8 процента. В ведущих странах Европы (Евросоюз) каждый год от онкологических заболеваний умирает 19,2 процента больных, в Германии – 22, Франции – 25,2, США – 23,1, Великобритании – 28 процентов, то есть практически каждый третий житель страны. Следует учитывать, что в условиях «демографического перехода» старение населения приведет к увеличению доли злокачественных опухолей в общей структуре смертности, и такая тенденция отмечается в большинстве развитых стран мира.

Справочно:

За последние 10 лет заболеваемость злокачественными опухолями в Республике Беларусь увеличилась с 326,6 на 100 000 населения в 1999 году до 420,5 в 2008 году (увеличение на 40 744 случая, или 28,8 процента). Общее число случаев злокачественных новообразований, связанное со старением населения и ростом количества заболеваний раком, в предстоящие 10 лет (2009–2018 годы) в стране может составить 423 тыс., или на 68 тыс. больше, чем в 1998–2008 годах.

Онкологическая служба Республики Беларусь является специализированным видом медицинской помощи населению, обеспечивает радикальное лечение, диспансеризацию больных со злокачественными новообразованиями, тесно взаимодействует с общелечебной сетью в вопросах выявления и лечения доброкачественных опухолей, симптоматической терапии больных злокачественными новообразованиями IV клинической группы.

В республике функционируют 4 областных, 7 городских и межрайонных онкологических диспансеров. В сельских районах имеются 112 онкологических кабинетов. Главным онкологическим учреждением, координатором организационно-методической, лечебной и научной работы онкологической службы является государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н.Александрова». Онкологическая помощь детям осуществляется в Республиканском научно-практическом центре детской онкологии и гематологии.

В связи с постоянным проведением в Республике Беларусь противораковых мероприятий, направленных на улучшение состояния онкологической помощи населению, внедрением новых технологий, за последние 5 лет качественно повысился уровень оказания специализированной онкологической помощи. Об этом свидетельствует стабилизация и снижение показателя смертности от новообразований, которая в 2003 году составила 194,9 случая на 100 000 населения, в 2008 году – 190,9. Внедрение в практику деятельности республиканских протоколов диагностики и лечения злокачественных новообразований обеспечило возможность получения адекватного уровня лечения жителей республики независимо от места проживания и социального положения. На протяжении ряда лет онкологические больные – жители Беларуси не направляются за рубеж для проведения специального лечения.

Существующие в настоящее время проблемы в области онкологии в Беларуси, а также прогнозируемое в предстоящие годы увеличение числа больных раком требуют принятия своевременных мер, предусматривающих разработку и осуществление на государственном уровне широкомасштабных и затратных мероприятий по организации противораковой борьбы.

Интегральное решение онкологических проблем возможно в рамках Государственной программы, реализация которой позволит обеспечить своевременную диагностику опухолевых заболеваний, все виды комплексного лечения и реабилитации больных.

Приоритетными направлениями Государственной программы являются:

предупреждение и ранняя диагностика онкологических заболеваний;

разработка мероприятий по повышению уровня санитарной культуры населения, формированию здорового образа жизни;

проведение профилактических осмотров путем скрининга и мониторинга лиц повышенного онкологического риска;

внедрение медикаментозных методов профилактики рака;

разработка и внедрение в практику эффективных мер по снижению уровня смертности от рака, увеличению продолжительности жизни и улучшению качества жизни пролеченных больных.

Решение этих задач невозможно без модернизации материальной базы организаций здравоохранения республиканского, областного и межрайонного уровней, оказывающих онкологическую помощь, оснащения их современной медицинской техникой и обеспечения медикаментозного лечения заболевших.

В настоящее время учреждения здравоохранения республики на достаточно высоком уровне оснащены аппаратурой для диагностики и лечения онкологических заболеваний. Однако более 50 процентов оборудования имеет высокий износ (до 90–100 процентов). Имеющееся диагностическое и лечебное оборудование не позволяет обеспечивать обслуживание все возрастающих потоков пациентов. Так, по рекомендациям ВОЗ оснащение аппаратурой для лучевой терапии производится из расчета 5,5–6 линейных ускорителей на 1 млн. населения. В настоящее время в Республике Беларусь имеется 29 установок дистанционной лучевой терапии (24 гамма-терапевтических аппарата с зарядом ^{60}Co и 5 линейных ускорителей). Потребность в аппаратах для контактной лучевой терапии составляет 1 на 800 000 населения, а в республике есть только 15 аппаратов, 11 из которых (70 процентов) имеют срок эксплуатации более 10 лет. В районных и межрайонных лечебных учреждениях также недостаточно рентгенологической, ультразвуковой и эндоскопической аппаратуры, необходимой для ранней диагностики злокачественных опухолей.

В дооснащении современным медицинским оборудованием, развитии новых технологий лечения и диагностики нуждаются как организации здравоохранения первичного звена, которые несут ответственность за раннее выявление заболеваний, и онкологические диспансеры, осуществляющие специализированную помощь, так и республиканские научно-практические центры онкологии и детской онкогематологии, внедряющие высокие технологии лечения.

В целях технического обеспечения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения онкологической патологии планируются приобретение позитронно-эмиссионного томографа (компьютерного томографа) со строительством для его размещения специального бункера, однофотонного эмиссионного компьютерного томографа, совмещенного с рентгеновским компьютерным томографом, нейроэндоскопа для проведения хирургических вмешательств на головном мозге, а также строительство консультативно-поликлинического отделения для государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н.Александрова».

Для обеспечения внедрения новых высокотехнологичных методов лечения пациентов с онкологической патологией планируется приобретение хирургического модуля DA Vinci, комплекса для высокоинтенсивной сфокусированной ультразвуковой абляции, микроскопа операционного нейрохирургического для проведения нейрохирургических вмешательств на центральной нервной системе.

Для Республиканского научно-практического центра детской онкологии и гематологии необходимо приобретение рентгенологического, лабораторного и лечебного оборудования которое отсутствует в центре либо имеет высокую степень износа и подлежит замене.

Также крайне необходимо дооснащение областных онкологических диспансеров для обеспечения диагностического и лечебного процесса на уровне не ниже республиканского. Районные учреждения здравоохранения нуждаются в рентгенологическом, ультразвуковом и эндоскопическом оборудовании.

Также будет осуществляться целенаправленная реализация мероприятий по предотвращению и уменьшению рисков развития онкологической патологии – проведение вакцинальной профилактики рака шейки матки, иммунизация против вирусного гепатита С, скрининг рака предстательной железы.

Внедрение перечисленных методик будет способствовать улучшению качества диагностики онкологических заболеваний, повышению эффективности оказания медицинской помощи пациентам с онкологической патологией, что позволит снизить затраты на лечение за счет внедрения стационарзамещающих технологий, стандартизировать диагностику и лечение пациентов с онкологической патологией в соответствии с действующими протоколами.

Пьянство и алкоголизм как медико-социальная проблема, Государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма 2011-2015гг.

Алкоголизм - хроническое психическое заболевание, характеризующееся потерей контроля над потреблением спиртных напитков, увеличением толерантности к алкоголю, формированием похмельного синдрома с появлением психологического, физического, психического влечения к спиртному, поражением всех органов и систем.

Причины и факторы риска алкоголизма:

- 1) социальные (безработица, нищета)
- 2) культуральные традиции
- 3) социальная политика государства (в советские времена 30% бюджетных денег – от продажи алкоголя)
- 4) психологические (стеснительность, тревожность, эмоциональные взрывы, острота ощущений)
- 5) биологический (различная активность алкоголь-дегидрогеназы у разных наций)

Алкоголизм как медико-социальная проблема:

1. В мире 95% людей употребляют алкоголь на протяжении жизни; 140 млн человек в мире страдают алкогольной зависимостью, 78% из них не лежатся.
2. В РБ за последние годы идет увеличение больных алкоголизмом, в том числе и среди подростков, 5% населения – алкоголики.

3. Алкоголизм как источник смерти – на 3 месте (как и травмы), он обуславливает 90% всех прогулов на производстве, каждая 5 авария на транспорте
4. Больше 40% всех разводов связано с алкоголизмом, у алкоголиков 82% детей страдают нервно-психическими заболеваниями («дети выходного дня» - нет лучше средства для создания идиота, чем алкоголь при длительном применении).
5. Алкоголь наполовину наполняет психиатрические больницы, на 30% повышает смертность, на 50% повышает смертность детей у родителей алкоголиков.

Профилактика алкоголизма: первичная (предупреждение возникновения алкоголизма, формирование здорового образа жизни), вторичная (более раннее выявление больных алкоголизмом и лиц, склонных к нему, проведение мероприятий по оздоровлению общества), третичная (предупреждение рецидивов, прогрессирования и осложнений алкоголизма).

Наркомания - тяжёлое психическое заболевание, возникающая при систематическом злоупотреблении дозами наркотиками не по медицинским показаниям.

Проблема наркомании в настоящее время стоит остро, т.к.:

1. имеются трудности в выявлении наркоманий и привлечения заболевших к лечению
2. общее число выявленных больных наркоманией в РБ продолжает расти
3. особенности подростковой наркомании: если в подростковой группе хотя бы один человек пробовал наркотические средства, то в наркотизацию вовлекается вся группа (из-за реакций группирования со сверстниками, подражания и стремления "не отстать" от других членов группы, казаться взрослыми и опытными)
4. Общее число выявленных больных наркоманией в Беларуси увеличилось с 4545 в 2000 году до 6145 в 2005 году, из них 93,8% - лица до 25 лет, 28,6% - женщины. Общее число наблюдаемых больных 258 000 человек, в том числе 16 600 подростков.
5. Проблема наркомании напрямую связана с проблемой ВИЧ- инфекции и т.д.

Профилактика наркомании:

- 1) раннее выявление, привлечение к лечению и проведение мероприятий по социальной реабилитации людей, злоупотребляющих алкогольными напитками и употребляющих наркотические средства и токсические вещества.
- 2) обеспечение досуга молодёжи: организация работы клубов выходного дня, клубов здоровья, семейных клубов, студий по интересам, любительских объединений; обеспечение трудоустройства (занятости) подростков, по каким либо причинам оставившим учёбу, либо не сумевших найти работу после окончания учебного заведения.
- 3) проведение обучающих семинаров для администрации учебных заведений и организаций, психологов, социальных работников и других специалистов по работе с детьми и учащейся молодёжи по программе предупреждения употребления алкоголя и других психоактивных веществ, включение в учебные программы школ, техникумов и высших учебных заведений занятия по предупреждению зависимостей среди молодёжи и др.

Организация наркологической помощи в РБ:

1. Наркологические диспансеры – работают по участковому принципу, выявляют и организуют учет больных алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями, оказывают лечебно-диагностическую, консультативно-методическую, психогигиеническую, социально-бытовую помощь наркологическим больным, проводят медицинское освидетельствование лиц, направляемых на принудительное лечение по поводу алкоголизма и наркоманий.

Структура наркологического диспансера:

- участковые наркологические кабинеты
 - организационно-методический кабинет
 - вспомогательные подразделения (клинические и биохимические лаборатории, кабинеты физиотерапии, функциональной диагностики и т.д.)
- Наркологический кабинет может быть при психоневрологическом диспансере, поликлинике общемедицинской сети, медико-санитарной части предприятия.
2. Наркологические стационарные отделения, дневные стационары и ночные профилактории при наркологических диспансерах
 3. Наркологические больницы – организовываются чаще всего в крупных промышленных городах, в них предусмотрены отделения для первично и повторно поступающих больных, палаты интенсивной терапии, куда госпитализируются больные алкогольными психозами.
 4. Лечебно-трудовые профилактории – в них по мотивированному решению медицинских комиссий при наркологических диспансерах или поликлиниках (безуспешность проводимой терапии, частые рецидивы, асоциальность) и на основании решения суда подлежат принудительному лечению больные хроническим алкоголизмом (срок лечения до 2 лет, принудительное лечение не является судимостью, за больным сохраняются все права гражданства - работа, жильё и т.д.); при наличии медицинских противопоказаний к пребыванию в ЛТП больной может быть госпитализирован для лечения в наркологическую клинику (решение принимает суд).

Основные характеристики Государственной Программы национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2011–2015 годы

Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.01.2011 г. № 27

Наименование программы	Государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2011- 2015 годы
Основание для разработки	Реализация целей, задач и приоритетов программы социально-экономического развития Республики Беларусь на пять лет
Государственные заказчики	Министерство здравоохранения, Министерство внутренних дел, Министерство образования, Министерство культуры, Министерство информации, Министерство спорта и туризма, Министерство труда и социальной защиты, Министерство по налогам и сборам, Министерство торговли, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство промышленности, Государственный таможенный комитет, Государственный пограничный комитет, Государственный комитет по стандартизации, Национальная государственная телерадиокомпания, Национальная академия наук Беларуси, облисполкомы и Минский горисполком
Заказчик-координатор	Министерство здравоохранения
Цель	Основной целью реализации Государственной программы является снижение уровня потребления алкоголя населением и уменьшение негативных последствий его потребления для общества
Задачи	<p>снижение количества правонарушений и преступлений, совершенных лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения;</p> <p>снижение количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения;</p> <p>снижение количества несчастных случаев на производстве по причине нахождения работников в состоянии алкогольного опьянения;</p> <p>снижение количества смертей от случайных отравлений алкоголем;</p> <p>снижение количества лиц, перенесших алкогольные психозы;</p> <p>снижение количества лиц, страдающих хроническим алкоголизмом;</p> <p>снижение количества несовершеннолетних лиц, употребляющих алкоголь с вредными последствиями.</p>
Срок реализации	2011 – 2015 годы
Ожидаемые результаты	<p>снижения количества правонарушений и преступлений, совершенных лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения, ежегодно на 1–5 процентов;</p> <p>снижения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения, ежегодно на 4–5 процентов;</p> <p>снижения количества несчастных случаев на производстве по причине нахождения работников в состоянии алкогольного опьянения ежегодно на 5–6 процентов;</p>

	<p>снижения количества смертей от случайных отравлений алкоголем ежегодно на 5–7 процентов;</p> <p>снижения количества лиц, перенесших алкогольные психозы, ежегодно на 7–8 процентов;</p> <p>снижения количества лиц, страдающих хроническим алкоголизмом, ежегодно на 2–3 процента;</p> <p>снижения количества несовершеннолетних лиц, употребляющих алкоголь с вредными последствиями, ежегодно на 3–5 процентов.</p> <p>В перспективе реализация мероприятий Государственной программы позволит сократить негативные последствия потребления алкогольных, слабоалкогольных напитков и пива, а также расходы государства на преодоление этих негативных последствий.</p>
--	---

В течение ряда последних десятилетий в Республике Беларусь отмечается распространение пьянства среди населения, особенно среди молодежи, а также рост числа состоящих на наркологическом учете лиц, страдающих хроническим алкоголизмом, а также лиц, употребляющих алкоголь с вредными для здоровья последствиями, в том числе несовершеннолетних.

Употребление алкоголя и алкоголизм являются серьезнейшими социальными и медицинскими проблемами, решение которых требует принятия внеочередных мер воздействия и привлечения дополнительных финансовых средств.

В 2009 году лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения, совершено 30539 преступлений, 237394 лица были привлечены к ответственности за распитие алкогольных напитков в общественном месте либо появление в общественном месте в состоянии алкогольного опьянения.

В этом же году по вине лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, было совершено 1022 дорожно-транспортных происшествия, по причине нахождения работников в состоянии алкогольного опьянения на производстве произошел 201 несчастный случай.

По данным Национального статистического комитета, с 2006 по 2009 год от случайных отравлений алкоголем погибло около 10,5 тыс. жителей республики.

Наряду с ростом алкогольной смертности возросло число лиц, состоящих на наркологическом учете по причине:

алкоголизма, - на 6,3 процента (с 171103 в 2006 году до 181833 в 2009 году), в том числе женщин - на 36,7 процента (с 27417 до 37483 соответственно);

употребления алкоголя с вредными последствиями, - на 23,5 процента (с 69945 в 2006 году до 86368 в 2009 году), в том числе женщин - на 44,5 процента (с 10823 до 15644 соответственно), несовершеннолетних - на 3,2 процента (с 16828 в 2006 году до 17372 в 2009 году).

Опыт большинства стран мира свидетельствует, что антиалкогольная государственная политика должна быть направлена на защиту жизни и здоровья граждан, укрепление демографической безопасности, заботу о подрастающем поколении.

Только системный подход, включающий реализацию образовательных, культурных, спортивно-оздоровительных, воспитательных, информационно-пропагандистских профилактических мероприятий, а также мероприятий по ограничению доступа несовершеннолетних и молодежи к приобретению алкогольных, слабоалкогольных напитков и пива, административного и ценового регулирования, способен эффективно противодействовать алкоголизации населения.

Государственная программа базируется на принципе приоритетности демографической и общественной безопасности государства, трудовой дисциплины, защиты здоровья граждан по

отношению к экономическим интересам производителей, импортеров и продавцов алкогольных, слабоалкогольных напитков и пива, непищевой спиртосодержащей продукции и этилового спирта.

Основными направлениями Государственной программы являются:

создание эффективной системы социальной и индивидуальной профилактики пьянства и алкоголизма и их негативных социальных последствий, в том числе хронического алкоголизма;

пропаганда и внедрение традиций здорового образа жизни, исключающего потребление алкоголя, особенно среди детей, молодежи и женщин;

распространение научных знаний о негативных физических, социальных и других последствиях потребления алкоголя;

развитие культуры досуга, физической культуры, спорта и туризма.

Реализация Государственной программы позволит:

регулировать (при необходимости повышать) величину акцизов и цены на алкогольные, слабоалкогольные напитки и пиво в зависимости от вида данной продукции (объемная доля этилового спирта) и иных внешних факторов;

ограничить доступность алкоголя для детей и молодежи;

обеспечить формирование в общественном мнении нетерпимого отношения к чрезмерному потреблению алкоголя и ценностных ориентаций на здоровый образ жизни без злоупотребления спиртными напитками;

привлечь общественные и религиозные организации, объединения граждан, трудовые коллективы, средства массовой информации, отдельных лиц к участию в формировании культуры здоровья и здорового образа жизни, профилактике потребления алкоголя;

совершенствовать организационную структуру государственных организаций здравоохранения в целях повышения эффективности их работы по оказанию медицинской помощи лицам, злоупотребляющим алкоголем и страдающим алкоголизмом;

разработать и внедрить систему мониторинга потребления алкоголя населением и методику оценки эффективности мероприятий по снижению уровня потребления алкоголя и его негативных последствий.

ВИЧ-инфекция как медико-социальная проблема, пути профилактики, Государственная программа профилактики ВИЧ 2011-2015 гг.

Основные характеристики Государственной программы профилактики ВИЧ-инфекции на 2011 - 2015 годы

Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 марта 2011 г. № 269

Наименование программы	Государственная программа профилактики ВИЧ-инфекции на 2011–2015 годы
Основание для разработки	Государственная программа профилактики ВИЧ-инфекции на 2011–2015 годы разработана в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими оказание медицинской помощи, проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий в области ВИЧ-инфекции, и направлена на дальнейшее сдерживание распространения ВИЧ-инфекции и снижение уровня смертности от СПИДа.
Государственные	Министерство здравоохранения, Министерство внутренних дел,

заказчики	Министерство обороны, Министерство образования, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство культуры, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство торговли, Министерство промышленности, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство информации, Министерство спорта и туризма, Министерство труда и социальной защиты, Государственный пограничный комитет, Национальную государственную телерадиокомпанию, облисполкомы и Минский горисполком
Заказчик-координатор	Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Цели	- Сдерживание распространения ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь; - снижение смертности от СПИДа.
Основные разработчики	Министерство здравоохранения, Министерство внутренних дел, Министерство труда и социальной защиты, Министерство культуры, Министерство информации, Министерство образования, Национальная государственная телерадиокомпания, Министерство обороны
Задачи	- предоставление лицам, инфицированным ВИЧ, непрерывного и равного доступа к лечению, уходу и поддержке - создание условий для укрепления репродуктивного здоровья и рождения здоровых детей ВИЧ-инфицированным женщинам и семьям, столкнувшимся с проблемой ВИЧ-инфекции/СПИДа - предупреждение возникновения внутрибольничных случаев инфицирования ВИЧ - профилактика ВИЧ-инфекции среди групп, наиболее уязвимых к заражению данной инфекцией - совершенствование национальной системы мониторинга и оценки ситуации по ВИЧ-инфекции/СПИДу и мер, принимаемых в связи с распространением ВИЧ-инфекции - создание благоприятных условий для обеспечения доступа населения к услугам по профилактике ВИЧ-инфекции - укрепление кадрового потенциала в области профилактики ВИЧ-инфекции
Срок реализации	2011 – 2015 годы
Основные мероприятия	- лечебно-диагностическая помощь; - социально-психологическая помощь; - профилактические мероприятия; - укрепление материально-технической базы организаций здравоохранения.
Ожидаемые результаты	- предоставление 95 процентам ВИЧ-инфицированных пациентов антиретровирусной терапии; - снижение риска инфицирования детей, рожденных ВИЧ-

	<p>инфицированными матерями, до 2 процентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - охват программами профилактики потребителей инъекционных наркотиков до 80 процентов; мужчин, имеющих сексуальные отношения с мужчинами, до 45,7 процента; женщин, вовлеченных в секс-бизнес, до 50 процентов; осужденных к лишению свободы до 100 процентов; молодых людей в возрасте от 15 до 24 лет до 86 процентов; - охват информационно-просветительской работой 75 процентов учреждений государственной и частной форм собственности; - охват национальным и региональными мониторингами прогнозирования потребности в кадрах 100 процентов организаций здравоохранения.
Исполнители основных мероприятий	<p>Министерство здравоохранения, Министерство внутренних дел, Министерство обороны, Министерство образования, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство культуры, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство торговли, Министерство промышленности, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство информации, Министерство спорта и туризма, Министерство труда и социальной защиты, Государственный пограничный комитет, Национальная государственная телерадиокомпания, облисполкомы, Минский горисполком, общественные объединения, являющиеся исполнителями мероприятий проектов Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией</p>
Объемы источники финансирования	<p>и 174 948,1 млн. рублей, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - республиканский бюджет – 40 637,8 млн. рублей; - местные бюджеты – 13 044,3 млн. рублей; - иные источники (средства Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией) – 121 266 млн. рублей.

С начала эпидемии в мире вирусом иммунодефицита человека заразились около 60 миллионов человек, более 25 миллионов умерли. Общее число людей, живущих с ВИЧ (далее - ЛЖВ), составило 33,4 миллиона, в том числе 15,7 миллионов женщин и 2,1 миллиона детей до 15 лет. В странах Восточной Европы и Центральной Азии проживает 1,5 миллиона ЛЖВ.

В Республике Беларусь проблемой ВИЧ-инфекции/СПИДа затронуто 0,09% населения страны или 8 809 человек (показатель распространенности - 91,1 на 100 тысяч населения). Всего, начиная с 1987 года (начало регистрации ВИЧ-инфекции) и по состоянию на 1 января 2010 года, зарегистрировано 10 690 случаев ВИЧ-инфекции, из них умерло 1881 человек, в том числе от СПИДа – 937.

По результатам прогнозирования эпидемической ситуации, оценочный показатель распространенности ВИЧ в возрастной группе 15-49 лет составляет 0,35%.

Мероприятия, проведенные в рамках Государственной программы профилактики ВИЧ-инфекции на 2006-2010 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 августа 2006 г. № 1068 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., N 141, 5/22780) позволили:

увеличить доступ всех нуждающихся к антиретровирусной терапии с 72,6% в 2007 году до 83,1% в 2009 году; расширить спектр антиретровирусных препаратов, используемых для лечения (2006 год – 3 препарата в 5 формах выпуска, 2009 год – 12 антиретровирусных препаратов в 19 формах выпуска), что значительно повысило эффективность лечения и качество жизни пациентов;

снизить частоту передачи ВИЧ от матери ребенку в 1,4 раза (с 4,7% в 2007 году до 3,5% в 2008 году); обеспечить всех детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, бесплатными адаптированными молочными смесями;

повысить информированность молодых людей по проблеме ВИЧ-инфекции/СПИДа с 67,7% в 2007 году до 75,2% в 2009 году; снизить удельный вес возрастной группы 15 - 19 лет в структуре ВИЧ-инфицированных с 3,9% в 2007 году до 3,1 % в 2009 году;

охватить программами профилактики ВИЧ-инфекции в 2009 году ПИН 58,7% от оценочного числа (2007г.- 41,4%); МСМ -24,1% (2007г.- 19,5%); ЖСБ – 44,7% (2007год - 28,7%); снизить распространенность ВИЧ среди потребителей инъекционных наркотиков с 16,7% в 2007 году до 10,7% в 2009 году.

Анализ ситуации в области ВИЧ-инфекции/СПИДа определил ряд проблем, требующих решения в рамках Государственной программы. В республике отмечается тенденция к увеличению доли полового пути передачи ВИЧ (с 66,7% в 2007 году до 76,9% в 2009 году). Увеличивается доля ВИЧ-инфицированных женщин (с 45,5% в 2007 году до 47,2% в 2009 году) и как результат, растет число детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями (155 в 2007 году и 196 в 2009 году). Значительно вырос показатель заболеваемости СПИДом (с 1,4 на 100 тысяч населения в 2007 году до 4,1 на 100 тысяч населения в 2009 году).

С целью сдерживания эпидемии ВИЧ-инфекции в концентрированной стадии, снижения уровня смертности от СПИДа, выполнения страной международных обязательств в рамках Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом (принята резолюцией специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН от 27 июня 2001 г. № S-26/2) и Целей Развития Тысячелетия (приняты резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 8 октября 2000 г. № A/RES/52/2) необходимо:

расширение доступа людей, живущих с ВИЧ к комплексу медицинских услуг;

осуществление мероприятий по снижению риска передачи ВИЧ от матери ребенку;

проведение профилактических вмешательств среди населения и в группах повышенного риска инфицирования ВИЧ с учетом гендерного подхода;

совершенствование программ обучения и просвещения по проблеме ВИЧ-инфекции населения, в том числе молодежи с учетом гендерного подхода.

Учитывая эффективность реализации предыдущих государственных программ профилактики ВИЧ-инфекции, для решения задач, стоящих перед государством по сохранению здоровья нации, существует необходимость в принятии Государственной программы.

Медико-социальная проблема и пути профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, Государственная программа «Кардиология» 2011-2015гг.

БСК как медико-социальная проблема:

1. В Европе больше 12% взрослого населения страдают болезнями системы кровообращения (БСК). В РБ у 10-15% повышено артериальное давление, примерно 6% трудоспособных граждан страдают ИБС. Ежегодно рост заболеваемости ИБС составляет 1%. Заболеваемость среди городского населения выше, чем сельского. БСК молодеют.

2. Наиболее распространенные формы БСК у детей: 1) кардиомиопатии 2) ВПР 3) ВСД 4) миокардиты 5) гипотензия.

3. У лиц до 30 лет - ИБС не регистрируется, 30-39 лет - 1%, 40-49 лет - 10,5%, 50-59 лет - 29,5%, 60-69 лет - 51%. **Половая зависимость при ИБС:** женщины чаще страдают после 60 лет, до 59 лет ИБС у мужчин встречается в 5 раз чаще, чем у женщин; у мужчин ИБС в 5 раз чаще приводит к стойкой потере трудоспособности и в 3 раза чаще к смерти.

4. 55% населения Беларуси уходит из жизни с БСК. Особая тревога - омоложение смертности и увеличение роли cerebro-васкулярной патологии.

5. Влияние на трудоспособность: БСК существенно влияет на уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности (7-8% всех случаев), требует расходов на диагностику, лечение, профилактику. БСК дают 8-10% всех госпитализаций.

Факторы риска БСК (две группы 1) главные 2) прочие):

1. Социально-экономические: материальная обеспеченность семьи, условия труда, питания, отдых, жилище, качество и доступность медицинской помощи - это социальная политика государства и социальная защита населения.

Японский синдром 40: снижение на 40% после 40 лет потребления соли, сахара, животных жиров и повышение на 40% овощей, фруктов, физической активности.

2. Курение - не менее 25% всех случаев БСК; в 2,4 раза больше, чем у некурящих

3. Психическая травматизация, постоянное напряжение на работе, физическая травма

4. Повышение АД:

а) 139/89 - у 60-65% взрослого населения

б) опасная зона: 140/90-159/94 - 16-20%

в) АГ: 160/95 и больше - 12-16%

Синдром половины:

1) половина обследуемых не знали, что их АД больше 140 мм рт.ст.

2) из тех, кто знал, только 50% состоит на диспансерном учете

3) из тех, кто состоял, только 50% регулярно посещают врача и выполняют рекомендации

5. Гиперхолестеринемия

6. Гиподинамия

7. Злоупотребление спиртными напитками

Организация кардиологической помощи: при обращении к участковому терапевту он отправляет на консультацию к кардиологу, который может отправить больного на лечение в общетерапевтическое или, что лучше, в кардиологическое отделения. Также имеются в РБ 6 кардиодиспансеров и РНПЦ "Кардиология" (занимается вопросами кардиохирургии).

Профилактика БСК:

а) индивидуальная - рациональные режим и гигиеническое поведение

б) общественная - система государственных, общественных и медицинских мероприятий по охране общественного здоровья.

1. первичная - направлена на предупреждение самих условий, вызывающих заболевание (содействует рациональному питанию, активному образу жизни и т.д.)

2. вторичная - направлена на раннее выявление заболеваний, предупреждение рецидивов, прогрессирования патологического процесса

Уровни профилактики: 1) государственный; 2) трудовой коллектив; 3) семейный; 4) индивидуальный.

Направления профилактики: 1) поведенческое; 2) санитарно-гигиеническое; 3) функционально-биологическое; 4) лечебно-оздоровительное.

Основные характеристики Государственной программы "Кардиология" на 2011-2015 годы

Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4.03.2011 г. № 268

Наименование	Государственная программа «Кардиология» на 2011–2015 годы
Основание для разработки	<u>статья 8</u> Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 года «О здравоохранении» (Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993 г., № 24, ст. 290) и Концепция Государственной программы «Кардиология» на 2011–2015 годы, одобренная на заседании Президиума Совета Министров Республики Беларусь 11 января 2011 г., протокол № 1
Государственные заказчики	Министерство здравоохранения, Министерство внутренних дел, Министерство обороны, Министерство культуры, Министерство образования, Министерство торговли, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство промышленности, Государственный комитет по стандартизации, Национальная академия наук Беларуси, Национальная государственная телерадиокомпания, облисполкомы, Минский горисполком
Заказчик-координатор	Министерство здравоохранения
Цель	эффективная профилактика, снижение заболеваемости, смертности, инвалидности населения от болезней системы кровообращения (далее – БСК), повышение качества и доступности оказания медицинской

	помощи пациентам с БСК
Задачи	профилактика БСК путем укрепления межведомственного взаимодействия по вопросам формирования у населения мотивации к здоровому образу жизни ранняя диагностика БСК, профилактика их осложнений внедрение современных медицинских технологий при оказании кардиологической и неврологической помощи пациентам с острым коронарным синдромом и острым нарушением мозгового кровообращения внедрение современных организационных технологий при оказании пациентам с БСК скорой и неотложной медицинской помощи совершенствование системы оказания аритмологической, интервенционной и кардиохирургической помощи пациентам с БСК
Срок реализации	2011–2015 годы
Объемы и источники финансирования	общая сумма расходов на реализацию Государственной программы – 508 008,5 млн. рублей, в том числе: средства республиканского бюджета – 410 949 млн. рублей средства местных бюджетов – 97 059,5 млн. рублей

БСК во всем мире являются основной причиной смертности населения, существенно влияют на трудовой и жизненный потенциал общества, демографическую безопасность государства.

Высокая распространенность и постоянная тенденция к росту заболеваемости БСК являются проблемой для всех развитых стран мира, причем лидирующими заболеваниями являются артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные болезни. В сложившихся социально-экономических условиях в республике сохраняется тенденция к росту общей заболеваемости БСК.

Высокий уровень заболеваемости и смертности от БСК обусловлен преобладанием в структуре населения более 20 процентов лиц, достигших преклонного возраста, высокой распространенностью рисков, таких как курение, употребление алкоголя, гиподинамия, несбалансированное питание, ожирение, психоэмоциональные стрессы, заболеваемость сахарным диабетом, а также отсутствием у большинства людей мотивации к соблюдению здорового образа жизни, ответственности за состояние собственного здоровья.

Общая заболеваемость взрослого населения БСК возросла в 2009 году (2933,3 случая на 10 тыс. населения) по сравнению с 2005 годом на 21,5 процента. Основными нозологическими формами, обусловившими рост заболеваемости, являются ишемическая болезнь сердца (в 2009 году - 1215,2 случая на 10 тыс. взрослого населения, в 2005 году - 908,5 случая) и цереброваскулярные болезни (в 2009 году - 553,9 случая на 10 тыс. взрослого населения, в 2005 году - 466,2 случая). Число впервые выявленных случаев БСК в 2009 году возросло на 22,4 процента к уровню 2005 года.

Заболеваемость детского населения БСК в 2009 году в сравнении с 2005 годом выросла на 45,3 процента (с 117,9 до 214,8 случая на 10 тыс. детского населения). Сохраняется рост количества детей с артериальной гипертензией и нарушениями сердечного ритма.

При анализе показателей смертности от БСК за последние 10 лет четко прослеживается начиная с 2006 года положительная динамика. С 2005 по 2009 год смертность от БСК уменьшилась на 6,8 процента (с 810,9 до 755,7 случая на 100 тыс. населения).

Однако, несмотря на проводимые в республике мероприятия, смертность от БСК в 2009 году увеличилась по сравнению с 2008 годом на 3,6 процента (с 729,5 до 755,7 случая на 100 тыс.

населения). При этом в 2009 году смертность сельских жителей превысила в 2 раза смертность городских жителей.

Наибольший удельный вес в структуре смертности от БСК имеют хроническая ишемическая болезнь сердца (63,8 процента), цереброваскулярные болезни (24,1 процента), острые формы ишемической болезни сердца (5,7 процента), в том числе острый инфаркт миокарда.

Государственная программа "Кардиология" на 2011 - 2015 годы (далее - Государственная программа) разработана в соответствии с основными направлениями социально-экономического развития Республики Беларусь.

Государственной программой предусмотрен комплекс профилактических, организационно-методических, образовательных, научных, лечебно-диагностических мероприятий, направленных на профилактику БСК, формирование у населения потребности в соблюдении здорового образа жизни, заботе о собственном здоровье, повышение качества и доступности кардиологической помощи населению, внедрение наиболее перспективных технологий лечения пациентов с нарушениями ритма, острым коронарным синдромом, острым нарушением мозгового кровообращения.

В результате выполнения Государственной программы будут поэтапно созданы условия, способствующие снижению уровня заболеваемости и смертности от БСК, в первую очередь среди трудоспособного населения.

Государственная программа базируется на следующих основных принципах:

приоритетности демографической безопасности государства, защиты здоровья граждан;

обеспечения социальной справедливости, доступности кардиологической помощи (вне зависимости от социального статуса граждан, уровня доходов и места жительства);

единства медицинской науки и практики;

эффективного взаимодействия государственных органов, общественных и религиозных организаций, граждан.

Приоритетными направлениями Государственной программы являются:

повышение эффективности работы организаций здравоохранения, оказывающих кардиологическую помощь пациентам с БСК;

создание государственной системы профилактики БСК;

привлечение общественных объединений и религиозных организаций, трудовых коллективов, средств массовой информации, отдельных лиц к участию в формировании культуры здоровья и здорового образа жизни, профилактике БСК;

внедрение в медицинскую практику современных методов диагностики и лечения БСК, в том числе при оказании кардиологической и неврологической помощи пациентам с острым коронарным синдромом и острым нарушением мозгового кровообращения;

дальнейшее развитие высокотехнологичной медицинской помощи и обеспечение ее доступности для всех категорий населения;

укрепление научной, организационно-методической, информационной и материально-технической базы организаций здравоохранения, оказывающих кардиологическую помощь населению;

разработка и внедрение систем мониторинга состояния здоровья жителей республики, методики оценки эффективности мероприятий по снижению уровня заболеваемости, смертности от БСК.

Медицинские и социальные последствия аварии на Чернобыльской атомной электростанции, Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 гг.

Основные характеристики Государственной Программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011 - 2015 годы и на период до 2020 года

Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 1922

Наименование программы	Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 годы и на период до 2020 года
Основание разработки	для <u>Распоряжение Премьер-министра Республики Беларусь от 22 июля 2008 г. № 94р</u>
Государственные заказчики	Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство здравоохранения, Министерство лесного хозяйства, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство образования, Национальная академия наук Беларуси, облисполкомы, Минский горисполком, Республиканский центр по оздоровлению и санаторно-курортному лечению населения
Заказчик-координатор	Министерство по чрезвычайным ситуациям
Основные разработчики	Министерство по чрезвычайным ситуациям, Национальная академия наук Беларуси, Министерство финансов, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство здравоохранения, Министерство лесного хозяйства, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство образования, Брестский, Гомельский и Могилевский облисполкомы, Республиканский центр по оздоровлению и санаторно-курортному лечению населения
Цель программы	Дальнейшее снижение риска неблагоприятных последствий для здоровья граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, содействие переходу от реабилитации территорий к их устойчивому социально-экономическому развитию при безусловном обеспечении требований радиационной безопасности
Задачи программы	в области социальной и медицинской защиты населения: обеспечение социальной защиты пострадавших граждан совершенствование системы медицинского наблюдения, специальной диспансеризации, диагностики и лечения пострадавших граждан реализация мероприятий по повышению эффективности и улучшению качества санаторно-курортного лечения и оздоровления пострадавших граждан организация бесплатного питания учащихся, обучающихся в учреждениях, обеспечивающих получение общего базового и общего среднего образования, расположенных на загрязненных территориях. в области радиационной защиты: реализация комплекса защитных мероприятий в сельском хозяйстве,

	<p>обеспечивающих производство продукции, соответствующей республиканским и международным нормативам по содержанию радионуклидов</p> <p>проведение мероприятий в лесном хозяйстве по рациональному использованию лесных ресурсов на загрязненных территориях, охране лесов от пожаров, минимизации доз облучения работников леса</p> <p>обеспечение надежного функционирования республиканской системы радиационного контроля</p> <p>выполнение работ по содержанию и функционированию территорий зон отчуждения и отселения, включая ликвидацию непригодных объектов, дезактивацию, захоронение радиоактивных отходов, требующих специального обращения</p> <p>в социально-экономическом развитии пострадавших регионов:</p> <p>продолжение газификации, строительства водопроводных сетей и сооружений водоподготовки в загрязненных населенных пунктах</p> <p>обеспечение жильем льготной категории граждан, а также специалистов, прибывших на работу на территории радиоактивного загрязнения</p> <p>реализация специальных проектов, направленных на социально-экономическое развитие пострадавших районов</p> <p>в области научного и информационного обеспечения:</p> <p>разработка новых методов диагностики, лечения и реабилитации пострадавших граждан</p> <p>совершенствование методов прогнозной оценки доз облучения населения в отдаленный период после катастрофы на Чернобыльской АЭС для проведения мер радиационной защиты</p> <p>обоснование показателей плодородия почв, обеспечивающих минимизацию поступления цезия-137 и стронция-90 в продукцию сельскохозяйственных культур, на принципах экономической целесообразности применения агрохимических защитных мер</p> <p>получение новых знаний в области радиобиологии и радиэкологии для уточнения принципов безопасной жизнедеятельности на загрязненных территориях</p> <p>дальнейшее совершенствование взаимодействия республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов в осуществлении политики государства в области минимизации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на основе внедрения современных организационных и информационных технологий</p>
Срок реализации	2011–2015 годы и на период до 2020 года
Основные мероприятия Государственной программы	<p>социальная защита, медицинское обеспечение, оздоровление и санаторно-курортное лечение граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий</p> <p>радиационная защита и адресное применение защитных мер</p> <p>социально-экономическое развитие пострадавших регионов</p>

	научное и информационное обеспечение
Исполнители основных мероприятий Государственной программы	Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство здравоохранения, Министерство образования, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство по чрезвычайным ситуациям, Министерство финансов, Национальная академия наук Беларуси, Белорусский республиканский союз потребительских обществ, облисполкомы, органы местного управления
Объемы и источники финансирования	6 830 178,8 млн. рублей, в том числе: средства республиканского бюджета – 6 351 055,1 млн. рублей средства местных бюджетов – 272 099,2 млн. рублей другие источники финансирования – 207 024,5 млн. рублей
Ожидаемые результаты реализации	обеспечение радиационной защиты населения Республики Беларусь повышение эффективности адресной специализированной медицинской помощи пострадавшим гражданам улучшение качества и уровня жизни населения, проживающего в загрязненных радионуклидами районах содействие экономическому развитию пострадавших регионов

Гигиеническое воспитание и обучение населения в Республике Беларусь. Основные принципы. Методы и средства гигиенического воспитания и обучения. Содержание работы врача-гигиениста по формированию здорового образа жизни.

Гигиеническое обучение и воспитание (ГОВ) - система государственных, общественных и медицинских мероприятий, направленных на повышение уровня санитарно-гигиенической культуры населения с целью сохранения и укрепления его здоровья, повышения работоспособности и продолжительности жизни. ГОВ основано на данных медицинских, психологических, социальных и экономических наук.

Приказ по ГОВ, 1992 г.:

- 1) за организацию всей работы ГОВ ответственен главный врач ЛПУ
 - 2) каждый лечебник на приеме должен проводить профилактическую работу
 - 3) в биологию в школе включены 6 часов материала по данному направлению
- Цели ГОВ: создать умонастроение, направленное на охрану здоровья; воспитать у людей стремление к ЗОЖ; определить отношение к повседневному поведению.

Объекты ГОВ: общество в целом, семья, отдельная личность.

Основные принципы работы по ГОВ:

- научность
- актуальность тематики
- настроенность на конкретную аудиторию
- массовость работы
- доступность для аудитории

Методы и средства формирования ГОВ:

1. устная пропаганда
 - а) индивидуальное воздействие - беседы, инструктаж, консультация, телефонная консультация, личная корреспонденция
 - б) воздействие на группу лиц - лекция, беседа, групповая дискуссия, беседа за круглым столом, викторина, курсовое обучение
2. печатная пропаганда - брошюра, буклет, журнал, бюллетень, календарь, листок, памятка, стенгазета
3. наглядная пропаганда
 - а) плоскостные - плакат, рисунок, схема, чертеж, диаграмма, фотография, диафильм, слайд

б) объемные - муляж, макет, скульптура, манекен, натуральные (макро- и микро)
4. комбинированная - телевидение, радио, кино, музей, стационарная выставка
Требования к санбюллетеню: а) лист ватмана б) монотема в) 2 компонента: рисунок и текст; текст сформирован так, чтобы пациент увидел картинку, смог и захотел дочитать до конца
Требования к лекции: а) монотема б) продолжительность 40-45 мин в) актуальность г) настроенность на аудиторию д) 100% владение материалом е) готовность перейти на другой вариант общения с аудиторией

До 60-х г.г. 20 в. основной подход в ЗО: главное - излечить болезнь, позднее - профилактика болезней, к 90-м г.г. основной подход - получение максимума здоровья в любом возрасте, сохранение активного долголетия.

Профилактическая направленность - один из основополагающих принципов ЗО, ее важнейший раздел - формирование здорового образа жизни (ЗОЖ).

ЗОЖ - сознательное санитарное поведение, направленное на укрепление, сохранение и восстановление здоровья, на обеспечение жизнерадостности и работоспособности, на достижение активной, продолжительной жизни (ВОЗ, Дрезден, 1985).

Образ жизни, способствующий сохранению здоровья, **направлен** на то, чтобы
- укреплять здоровье человека
- предупреждать и предотвращать болезни, несчастные случаи и преждевременную смерть
- вести адекватный образ жизни при острых и хронических заболеваниях, инвалидности, в соответствии с возрастом

Формирование ЗОЖ - это создание системы преодоления факторов риска в форме активной жизнедеятельности людей, направленной на укрепление здоровья, на оптимальное использование природных условий.

Элементы ЗОЖ:

- 1) медико-социальная активность населения - отношение к своему здоровью, к медицине, установка на ЗОЖ - это основа работы по формированию ЗОЖ
- 2) трудовая деятельность людей
- 3) хозяйственно-бытовая деятельность человека - материально-бытовые условия, время, которое затрачивается на хозяйственно-бытовую деятельность
- 4) социальная деятельность семьи - уход и воспитание за детьми, больными, пожилыми, планирование семьи, взаимоотношение в семье
- 5) деятельность, направленная на восстановление физических сил.

Медико-социальные проблемы ЗОЖ:

- медико-социальная активность населения (выполнение медицинских рекомендаций, участие в оздоровлении труда, быта, окружающей среды, оказание само - и взаимопомощи, умение использовать средства нетрадиционной медицины)
- изучение общественного мнения и управление им по отношению к собственному здоровью
- уровень культуры населения
- учет взаимодействия объективных и субъективных факторов (полное совпадение, несовпадение, неправильное знание населения и т.д.)
- выявление и оценка групп риска
- активное участие населения
- разработка научных основ ЗОЖ (разработка физиологических и гигиенических основ ЗОЖ, детальное знание направленности факторов риска, мероприятия по профилактике отдельных заболеваний).

Принципы формирования ЗОЖ:

- **сознательный личный образ жизни** - индивидуальный режим жизни для формирования ЗОЖ, включающий физвоспитание, питание, личную гигиену, сексуальное поведение и т.д.
- **научность** - содержание пропаганды медицинских и гигиенических знаний должно соответствовать современному состоянию науки и практики.
- **массовость** - участие в работе по гигиеническому обучению, воспитанию и формированию ЗОЖ всех медицинских работников; вовлечение специалистов других ведомств и общественных организаций в пропагандистскую, воспитательную и оздоровительную работу.
- **доступность** - при изложении материала нужно избегать непонятных медицинских терминов, речь должна быть яркой, образной, доступной для понимания.
- **целенаправленность** - выражается в выборе содержания основного направления, а также в том, что работа должна проводиться дифференцированно с учетом различных групп населения.
- **оптимистичность** - следует подчеркивать возможность успешной борьбы с заболеваниями, пропагандировать знания даже по профилактике тяжелых заболеваний
- **актуальность** - выбор направления работы должен соответствовать тем конкретным проблемам, которые актуальны в данный момент времени.

Служба формирования ЗОЖ:

- 1) республиканские, областные, городские, районные центры здоровья (дома санпросвещения)
- 2) врачебно-физкультурные диспансеры, отделения, кабинеты

- 3) кабинеты ЗОЖ территориальных поликлиник
4) кабинеты санитарного просвещения ЦГиЭ.
Служба возглавляется зам. министра ЗО, главным государственным санитарным врачом.
Руководство службой осуществляется Главным управлением гигиены, эпидемиологии и профилактики Министерства ЗО.

Основные задачи службы:

- координация деятельности различных органов и учреждений ЗО, направленной на утверждение принципов ЗОЖ населения; участие в реализации территориальных и отраслевых программ по укреплению здоровья населения;
- вовлечение всех медицинских работников, специалистов всех заинтересованных министерств, ведомств и общественных организаций в воспитательную работу с населением по пропаганде здорового образа жизни;
- постоянное повышение эффективности и интенсивности работы по обучению населения принципам ЗОЖ с широким привлечением к этой работе средств массовой информации;
- предоставление адекватной информации, позволяющей населению делать выбор с позиции укрепления здоровья; формирование общественного мнения, поднимающего престиж здоровья;
- организация и проведение мероприятий по коррекции образа жизни населения и предупреждению факторов риска заболеваний.

Раздел VI. Основы управления, планирования, финансирования и экономики здравоохранения

Руководство и управление здравоохранением в Республике Беларусь. Государственный санитарный надзор в структуре системы здравоохранения Республики Беларусь. Органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор.

методичка: «Управление санитарной службой в РБ» (с.16 и далее).

Формы управления в ЗО:

- 1) линейная форма** – у каждого руководителя много подчиненных, каждый подчиненный имеет одного непосредственного руководителя (характерна для маленьких организаций)
- 2) функциональная форма** – разделение управленческого труда, нарушение принципа единоначалия: в крупных больницах имеются заместители руководителя по терапии, хирургии, родовспоможению и др. (более прогрессивная и эффективная форма управления)
- 3) штабная форма** – штаб, существующий при руководителе, готовит для него распоряжения, материалы и др. (характерна для более высоких уровней управления – управления ЗО города, области)

Государственное регулирование в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Полномочия Президента Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Полномочия Совета Министров Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Полномочия Министерства здравоохранения Республики Беларусь, иных республиканских органов государственного управления в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

из закона «О СЭБ»:

Статья 6. Полномочия Президента Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Президент Республики Беларусь определяет единую государственную политику и осуществляет государственное регулирование в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с Конституцией Республики Беларусь, настоящим Законом и иными законодательными актами.

Статья 7. Полномочия Совета Министров Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Совет Министров Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

обеспечивает проведение единой государственной политики;

обеспечивает развитие международного сотрудничества;

обеспечивает разработку и реализацию государственной программы;

осуществляет иные полномочия в соответствии с Конституцией Республики Беларусь, настоящим Законом, иными законами, актами Президента Республики Беларусь.

Статья 8. Полномочия Министерства здравоохранения Республики Беларусь, иных республиканских органов государственного управления в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Министерство здравоохранения Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

проводит единую государственную политику;

организует обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

осуществляет государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование;

организует проведение государственного санитарного надзора;

организует проведение профилактических прививок;

координирует реализацию медико-санитарных мер, предусмотренных Международными медико-санитарными правилами;

согласовывает проекты технических регламентов, устанавливающих требования к безопасности и безвредности продукции, работ и услуг для жизни и здоровья населения;

осуществляет иные полномочия в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства.

Иные республиканские органы государственного управления реализуют государственную политику в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в пределах своей компетенции.

Статья 9. Полномочия местных Советов депутатов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Местные Советы депутатов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в пределах своей компетенции:

утверждают региональные программы;

осуществляют иные полномочия в соответствии с актами законодательства.

Статья 10. Полномочия местных исполнительных и распорядительных органов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Местные исполнительные и распорядительные органы в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в пределах своей компетенции:

организуют работу по обеспечению надлежащего санитарного состояния территорий населенных пунктов;

разрабатывают и вносят для утверждения в местные Советы депутатов проекты региональных программ;

осуществляют иные полномочия в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства.

Методичка «Управление санитарной службой РБ» с.3 и далее..

Управление (менеджмент) - процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь цели организации; это элемент, функция организованных систем (технических, социальных, биологических), обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ и целей.

Признаки управления:

1. сознательная постановка целей

2. научная обоснованность

3. наличие субъекта (управляющей системы) и объекта (управляемой системы) управления

Основные функции управления: 1) планирование; 2) организация; 3) руководство; 4) контроль.

Социальное (общественное) управление – управление деятельности человеческих коллективов.

Общие принципы социального управления:

- разделение труда

- власть и ответственность (большая власть без ответственности развращает, а большая ответственность без власти парализует)

- дисциплина

- единство руководства

- подчинение индивидуальных интересов общим, корпоративный дух

- вознаграждение (должна быть справедливость)

- централизация

- постоянство состава персонала

Управление системой ЗО относится к социальному управлению, это целенаправленный процесс обеспечения эффективного функционирования системы ЗО при определенных условиях и имеющихся ресурсах.

Цель управления ЗО по Савченко: снижение потерь общества от заболеваемости и смертности при имеющихся ресурсах (экономических составляющих).

Отличительные черты управления в системе здравоохранения:

- чрезвычайная ответственность принимаемых решений управления, поскольку объектом воздействия является здоровье человека

- трудность предсказания последствий, которые нередко проявляются не сразу

- сложность, а иногда и невозможность исправления последствий неправильных решений

- особая значимость принципа системного подхода

Система - это совокупность взаимосвязанных элементов, обладающая свойствами, не присущими каждому элементу в отдельности. Все элементы системы оказывают влияние друг на друга, систему нужно оценивать вместе со средой (для ЗО это экономика страны, культурный уровень населения и др.)

Системный принцип – основа в управлении ЗО, что подчеркивает и трудность управления, т.к. необходимо учитывать многочисленные взаимосвязи во всей системе в целом.

Система ЗО состоит из структурных элементов (МЗ, местные органы управления, учреждения ЗО) и функциональных (стационарная и поликлиническая медицинская помощь и др.).

Органы управления системы ЗО:

1. Центральный орган – Министерство здравоохранения РБ.

2. Местные (территориальные) органы управления:

а) областной уровень: Управление ЗО областных исполнительных комитетов

б) городской уровень:

- Управление организациями ЗО областных центров и одноименных районов

- Управление организациями ЗО городов областного подчинения и одноименных районов

- Комитет ЗО Минского городского исполнительного комитета

в) сельский район: Управление организациями ЗО сельских районов

Работа МЗ строится на основании Положения о Министерстве здравоохранения.

Научные основы управления – см. выше (общие принципы социального управления, отличительные черты управления в системе ЗО).

Основные МЕТОДЫ управления:

1. Организационно-распорядительные – методы организационного воздействия отражают статику управления, а распорядительного – динамику.

Формы организационного воздействия:

- регламентирование и нормирование труда

- типовые положения об учреждении

- должностные инструкции сотрудников и др.

Формы распорядительного воздействия:

- приказ – выражает самую срочную форму императивного воздействия, является прямым обязательным для выполнения предписанием

- распоряжение – менее жесткая форма принуждения

- рекомендация – наименее обязательная форма распорядительного воздействия, допускающая уточнение, конкретизацию

Эффективность распорядительных методов определяется эффективностью контроля.

2. Социально-психологические (воспитательные) – совокупность средств воздействия на коллектив и социальные процессы в нем (создание мотивации работника к труду, формирование сознательной дисциплины, благоприятного морально-психологического климата в коллективе и др.); использование данного метода может обеспечить повышение эффективности руководства без каких-либо существенных материальных затрат

3. Экономико-математические – включают собственно экономические методы (экономический анализ, планирование и прогнозирование) и статистические методы.

Стили руководства – совокупность типичных и относительно устойчивых приемов воздействия руководителей на подчиненных:

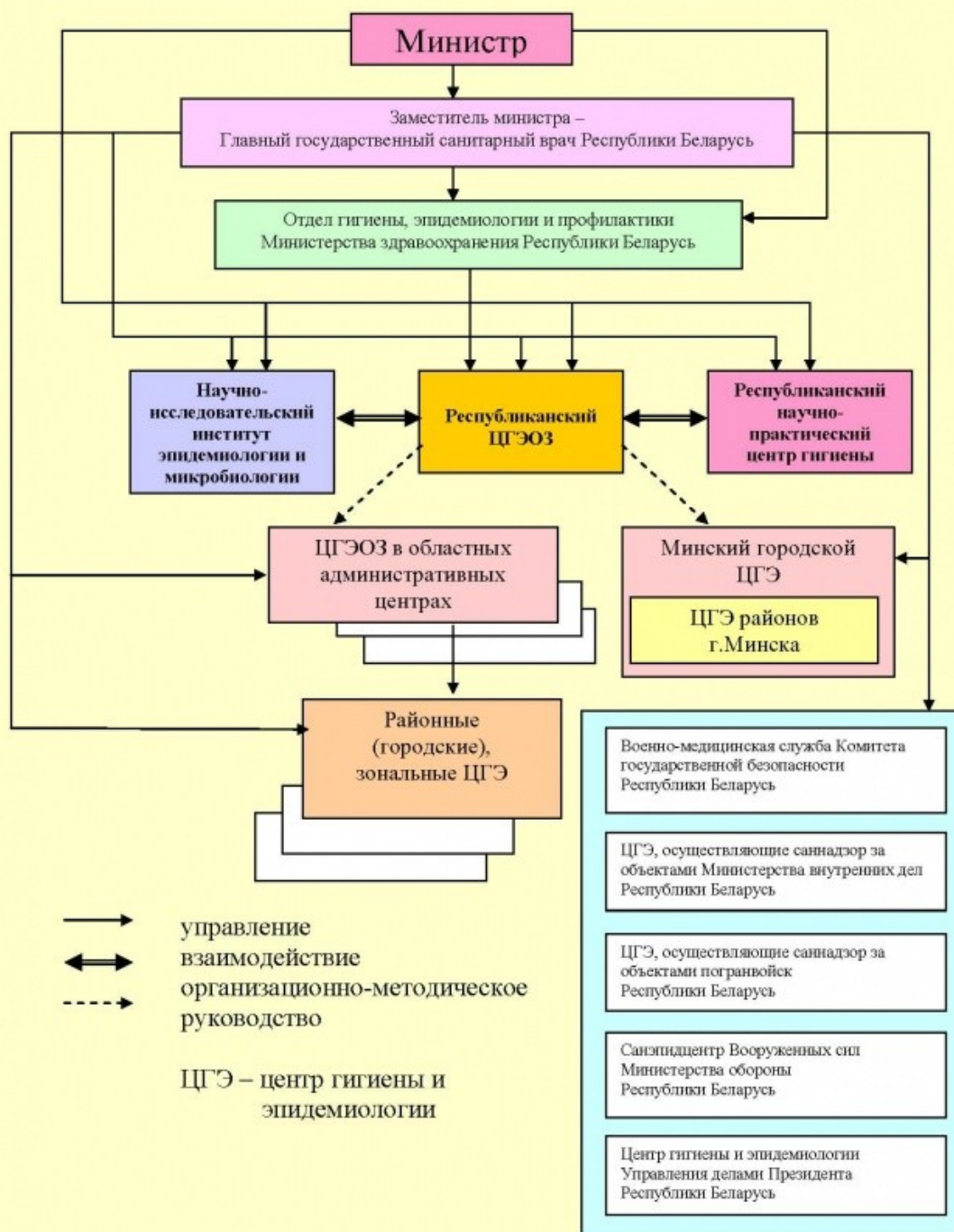
а) авторитарный (директивный) – стремление централизовать власть, единоличное решение вопросов; руководитель не терпит возражений, резко реагирует на критику; в контроле опускается до мелочей; между сотрудниками и руководителем возникает психологический барьер

б) демократический (коллегиальный) – забота о создании оптимального психологического климата, к разработке решений привлекаются все члены коллектива, поощряется инициатива сотрудников, контроль проводится по основным позициям, в коллективе преобладает отношение сотрудничества.

в) либеральный (исполнительный) – минимальное вмешательство руководителя в деятельность коллектива, неумение распределить функции, в работе отсутствует системность, выполнение дел отстает.

Органы управления службой государственного санитарного надзора.

Структура органов и учреждений государственного санитарного надзора Министерства здравоохранения Республики Беларусь



Роль руководителя в повышении эффективности работы коллектива. Управленческий цикл. Виды управленческих решений, их характеристика.

Методичка «Управление санитарной службой РБ» с.8 и далее..

Управленческий цикл – процесс управления, начинающийся и заканчивающийся сбором информации об управляемом объекте (но уже в новом состоянии системы после управленческого воздействия), носящий замкнутый циклический характер и имеющий поступательное движение по спирали.

I этап – получение информации об исходном состоянии управляемой системы, ее обработка и анализ, что позволяет оценить настоящее состояние системы, разработать перспективу, спрогнозировать дальнейшее развитие системы.

II этап – разработка и принятие управленческого решения, включает:

- определение главной цели, которая должна быть конкретизирована во всех аспектах ее выполнения
- выбор наиболее важных приоритетных проблем, которые необходимо решить для достижения основной цели
- определение оптимальной последовательности решения этих проблем

Основные виды управленческих решений:

- а) социальные – подбор, расстановка кадров, работа с резервом, повышение квалификации врачей и среднего медицинского персонала
- б) медицинские – организация лечебно-диагностического процесса, перепрофилирование коек, повышение качества медицинской помощи, внедрение достижений медицинской науки, новых методов диагностики и лечения
- в) организационные – регламентация работы отдельных подразделений, служб, разработка должностных инструкций, информационное обеспечение, определение вопросов для обсуждения на различных уровнях
- г) ресурсные – лекарственное обеспечение, обновление материально-технической базы и др.
- д) административно-хозяйственные – организация ремонта, строительство
- е) решение по контролю за исполнением

III этап – реализация управленческого решения, организация работы коллектива, обеспечение согласованности действий исполнителей, регламентация выполнения управленческого решения.

Оптимальная реализация управленческого решения во многом определяется **научной организацией труда (НОТ)** – организацией труда, основанной на систематическом внедрении достижений передового опыта, что позволяет наиболее эффективно организовать производственный процесс, обеспечить повышение производительности труда, сохраняя при этом здоровье работающих.

Основные принципы НОТ:

- экономичность (получение наибольшего эффекта при наименьших затратах сил и средств – именно на этом должна базироваться правильная организация труда каждого коллектива)
- кооперация и специализация труда
- научно обоснованная система подбора и расстановки кадров
- нормирование трудовых операций
- внедрение в работу медицинских учреждений современных технических средств
- организация рабочего места

Основа НОТ – решение кадровых вопросов (правильный подбор и расстановка кадров с учетом квалификации профессиональной подготовки, личных качеств каждого работника, регламентация деятельности учреждений, их подразделений и каждого работника).

Регламентация деятельности учреждения определяется соответствующим нормативным документом – типовым положением об областном, городском отделе ЗО, ЦРБ и др. На их основе разрабатываются положения о структурных подразделениях этих учреждений. Деятельность сотрудников определяется должностными инструкциями, которые составляются с учетом конкретных условий работы, квалификации, стажа и опыта работы исполнителя.

IV этап – контроль за реализацией управленческого решения: получение информации, анализ и оценка результатов деятельности коллектива.

Для анализа управления используют: данные отчетности и текущего учета; директивную документацию (приказы органов управления ЗО, протоколы коллегий и медицинских советов и др.); специальные исследования с использованием методов хронометрии, инвентаризации, экспертных оценок.

На эффективность работы в коллективе влияет ряд факторов:

- морально-психологический - создание в исполнителях убежденности в важности своей работы, ее значимости
- общественный - исполнительная дисциплина
- экономический – материальное поощрение, оплата труда с учетом личного вклада и качества труда
- контроль – система мер, направленных на обеспечение выполнения управленческого решения, должен быть постоянным, его ведущая форма – учет
- профессиональная подготовка исполнителей

- взаимоотношения между руководителем и подчиненными

Руководитель оказывает значительное влияние на эффективность работы коллектива, он должен обладать следующими качествами: способность к лидерству, настойчивость, широкое образование, ум и талант, организаторские способности, стремление к власти, профессиональные знания, решительность, твердый характер, инициатива, чувство нового, дальновидность, оригинальность.

5 обязательных качества руководителя (в ранговом порядке): 1. принципиальность; 2. справедливость; 3. компетентность; 4. требовательность; 5. организаторские способности
Данные качества являются составляющими **авторитета** (меры общественного признания, выражающей насколько коллектив считается с руководителем, его мнением, советами).

Научная организация труда. Автоматизированные системы управления в здравоохранении.

Методичка «Управление санитарной службой РБ» стр.7 НОТ, стр.13-16 АСУ

Планирование здравоохранения. Задачи и принципы планирования. Виды планов, их характеристика.

Планирование – разработка количественных и качественных показателей и мероприятий в области ЗО, направленных на удовлетворение потребностей населения в медицинской помощи; сложный динамический процесс в котором условно можно выделить 4 этапа:

- обоснование плана
- составление плана и его утверждение
- контроль за выполнением плановых показателей
- оценка эффективности запланированных мероприятий

Цель планирования ЗО (ПЗО): удовлетворение потребности населения в медицинской помощи, снижение уровней заболеваемости, смертности, инвалидности, увеличение трудовой активности.

Задачи ПЗО:

1. Обеспечить пропорциональное развитие всех видов медицинской помощи
2. Устранить диспропорции в обеспечении населения ресурсами (кадровыми, материально-техническими и др.)
3. Усовершенствовать формы и методы управления

Значение ПЗО: 1) является способом достижения цели, т.к. планирование одна из функций управления (кроме него, функции управления: организация, руководство, контроль); 2) обеспечивает рациональное распределение и использование ресурсов; 3) обеспечивает деятельность учреждений ЗО и всей системы ЗО в целом.

Различают функционально-отраслевое и программно-целевое планирования.

Основные принципы ПЗО:

- 1) научность – плановые показатели основаны на достижениях науки и передового практического опыта
- 2) реальность – возможность выполнения плановых показателей
- 3) директивность – обязательность выполнения плана при возможности
- 4) единство текущего и перспективного планирования
- 5) сочетание территориального и отраслевого планирования
- 6) экономическая эффективность
- 7) выбор приоритетов (здоровье женщин и детей, первичная медико-санитарная помощь)
- 8) открытость – плановые задания необходимо четко довести до исполнителя
- 9) преемственность – по уровням ЗО и др.

План – перечень количественных и качественных показателей и мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья населения и составляемый на определенный промежуток времени.

Виды планов:

1. По времени:

- а) долгосрочные (5 и более лет): перспективные и стратегические
- б) среднесрочные (менее 5 лет): текущие и тактические
- в) краткосрочные

2. По отрасли

3. По территории действия: республиканские, областные, городские, районные

4. По функциональному назначению: план деятельности, план социально-экономического развития, бизнес-план, комплексный план, финансовый план (смета), территориальная программа государственных гарантий по медицинскому обслуживанию населения.

Методы планирования:

1) аналитический метод - используется для оценки исходного и достигнутого уровней при сопоставлении плана и анализе его выполнения; планируется:

- обеспеченность населения врачебным и средним медицинским персоналом, больничными койками
- показатели объема медицинской помощи (процент госпитализаций, среднее число посещений на одного жителя в год)
- функция врачебной должности
- функция больничной койки (оборот койки) и др.

2) сравнительный метод – составная часть аналитического, дает возможность определить направление процессов развития, оценить различные показатели (заболеваемость, смертность и др.) в динамике в пространстве (при сопоставлении их с аналогичными показателями других административных территорий) и во времени (при сопоставлении их за ряд лет)

3) балансовый метод – обеспечивает пропорциональность развития ЗО между реальными возможностями и плановыми показателями, позволяет вскрыть намечающиеся диспропорции во время выполнения плана; используется при составлении межотраслевых балансов (балансов подготовки кадров и роста сети больничных и амбулаторно-поликлинических учреждений и др.)

4) экспертный метод – высокопрофессионален, независим, но не всегда учитывает традиции страны

5) экономико-математический метод – применяется при необходимости научно обосновать оптимальные варианты плана, наиболее часто используют линейное программирование, теорию массового обслуживания и метод статистических испытаний.

6) нормативный метод – основа при планировании государственной системы ЗО, его основа – использование норм и нормативов, утвержденных МЗ; применяется при составлении любого плана, основанного на использовании балансового метода, т.е. во всех случаях, когда необходимо обеспечить пропорциональность развития. Данный метод также широко применяется при разработке и исполнении бюджета и сметы учреждений ЗО.

Норма – количественный показатель состояния окружающей среды, лечебно-профилактической помощи, деятельности медицинских организаций в конкретных организационно-технических условиях.

Норматив – расчетный показатель, который характеризует совокупность средств, необходимых для достижения установленной нормы при определенных типовых организационно-технических условиях.

Количество коек на 1 врачебную должность – это норматив, а количество физиотерапевтических единиц в год на 1 должность медсестры – это норматив.

Нормы и нормативы могут быть:

а) социальными – направлены на удовлетворение потребности населения в медицинской помощи (обеспеченность врачами общей практики и участковыми терапевтами – 1 врач на 1300 жителей, койками – 9 промилле, аптеками – 1 на 8 тыс. жителей, бригадами скорой помощи – 1 на 2,5 тыс. жителей) и **экономическими** – направлен на обеспечение финансовой и хозяйственной деятельности ЛПО (бюджетные расходы на ЗО - 170 у.е. на 1 жителя)

б) минимальными – отражают уровень необходимых на данном этапе социально-экономического развития условий жизнедеятельности людей и потребности ЗО в ресурсах, ниже которых происходит нарушение нормального процесса функционирования системы охраны здоровья (нормативы потребности в медицинской помощи, удельных капитальных вложений в развитие отрасли) и **рациональными** – ориентированы на полное удовлетворение потребностей населения и отрасли (нормативы по врачебным кадрам и среднему медицинскому персоналу).

в) комплексные – характеризуют социально-экономические аспекты управления и обеспечения населения медицинской помощью и **частные** – характеризуют отдельные стороны протекающих процессов

В ЗО действуют нормы и нормативы:

- по сфере применения: местные и отраслевые
- по сроку действия: временные и условно постоянные
- по способу построения: единые и типовые
- по методу обоснования: научно-обоснованные, статистические, опытные, усредненные
- по единице измерения: нормы времени, нормы нагрузки, обслуживания, численности персонала, материальных затрат и т.п.

Нормы и нормативы в ЗО можно объединить в 4 группы:

1. оказания медицинских услуг (нормативы труда, нормативы развития сети организаций, нормативы стоимости медицинских услуг)
2. потребления (нормативы заработной платы, нормативы финансирования ЗО)
3. развития отрасли (потребность отрасли в специалистах и др.)
4. санитарно-гигиенические (строительные нормы и правила, предельные нормы содержания веществ в почве и воздухе)

Основные принципы разработки норм и нормативов:

- использовать оценку населением степени удовлетворения потребностей в услугах системы ЗО
- принимать во внимание общественное мнение по ключевым вопросам развития ЗО
- учитывать при разработке норм и нормативов рекомендации ВОЗ и уровень удовлетворения потребностей в медицинской помощи в развитых странах

- разрабатывать нормы и нормативы не только для страны в целом, но и по регионам с учетом уровня оказания медицинской помощи, потребления медицинских услуг по поло-возрастным и профессиональным группам населения в территориальном разрезе, а также структуры заболеваемости

Функции норм и нормативов:

- анализ достигнутого уровня развития отрасли и результатов деятельности ЛПО
- планирование и прогнозирование деятельности ЛПО
- контроль за использованием материальных, финансовых и трудовых ресурсов
- необходимый элемент хозяйственного механизма отрасли для организации работы по оказанию медицинских услуг

7) метод экстраполяции - применяется для выявления тенденции изменения показателей заболеваемости по отдельным нозологическим формам, рождаемости, смертности и др. в последующие годы и др.

Региональные программы государственных гарантий (РПГГ) по оказанию медицинской помощи населению определяют виды и объем медицинской помощи, а также условия их предоставления за счет средств бюджета, содержат нормативы по конкретным объемам медицинской помощи и плановые показатели их финансового обеспечения, утверждаются ежегодно исполнительными органами власти.

Основа РПГГ – гарантированный государством объем медицинской и лекарственной помощи, предусматривающий оказание количественно-регламентированной медицинской помощи по профилактике, диагностике и лечению заболеваний, определенный ежегодно МЗ РБ в виде государственных минимальных социальных стандартов в области ЗО.

Законодательные акты при составлении РПГГ:

1. Конституция РБ
 2. Закон о государственных минимальных социальных стандартах
 3. Постановление Совета министров РБ о государственных минимальных социальных стандартах в области ЗО (2002 г.)
 4. Постановление МЗ РБ об утверждении среднереспубликанских нормативов объема медицинской помощи, которые предоставляются государственными организациями гражданам РБ за счет средств бюджета (число посещений поликлиники 10600 на 1 тыс., уровень госпитализации 220 на 1 тыс., средняя длительность лечения 11,7 дней, число вызовов скорой 260 на 1 тыс. и др.)
 5. Инструкция по разработке и реализации РПГГ
- Также необходимо знание нормативов обеспечения медицинской помощью (норматив бюджетного финансирования на 1 человека, обеспеченность врачами первичного звена – 1 на 1300, обеспеченность койками – 9 на 1000 населения, аптеками – 1 на 8000 жителей, бригадами СМП – 1 на 12,5 тыс. жителей), показатели здоровья (заболеваемость, смертность, инвалидность), данные о финансах.

Структура РПГГ:

1. Общие положения
2. Перечень видов медицинской помощи, предоставляемой населению за счет бюджета конкретного района
3. Условия предоставления медицинской помощи населению
4. Объемы медицинской помощи
5. Обязанности и ответственность местных органов власти и органов ЗО

Планирование службы государственного санитарного надзора на различных уровнях. Программно-целевое, функционально-отраслевое планирование.

методичка планирование

Планирование работы центра гигиены и эпидемиологии. Годовой план работы центра гигиены и эпидемиологии, его разделы. Порядок составления. Данные, необходимые для составления годового плана центра гигиены и эпидемиологии.

Планирование оздоровительных мероприятий на промышленном предприятии. Роль специалистов центра гигиены и эпидемиологии в планировании. Оценка эффективности оздоровительных мероприятий на промышленном предприятии.

Экономика здравоохранения. Определение, задачи. Понятие о медицинской, социальной, экономической эффективности здравоохранения. Экономический эффект от снижения профессиональной заболеваемости.

Экономика (в пер. искусство ведения домашнего хозяйства) – совокупность производственных отношений, составляющих экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышаются политические и юридические надстройки, и которой соответствуют определенные формы общественного сознания (определение Маркса); это отрасль научных знаний, которая изучает производственные отношения или их специфические стороны в определенной сфере общественного производства или обмена.

Основные группы человеческой деятельности:

- 1) производственная деятельность: промышленность, сельское хозяйство, строительство, грузовой транспорт, связь, торговля и др.
- 2) услуги: образование, здравоохранение, пассажирский транспорт, социальные услуги и др.
- 3) духовное производство: наука, культура, средства массовой информации
- 4) домашнее хозяйство

1-ая группа подлежит экономической оценке, 2 группа – подлежит частично, 3-ая группа – подлежит условно, 4-ая группа – не подлежит экономической оценке.

Экономика ЗО – отраслевая экономическая наука, предметом изучения которой является выявление взаимодействия ЗО как отрасли непродуцированной сферы народного хозяйства с обществом. Она исследует действие объективных экономических законов, условия и факторы обеспечения максимального удовлетворения потребности населения в медицинском обслуживании и охране здоровья населения при определенных затратах труда. Общая экономика ЗО изучает вклад всей системы ЗО в развитие народного хозяйства: прямые и обратные связи, которые существуют между ЗО как специфической отраслью народного хозяйства и народным хозяйством в целом.

Система хозяйствования – это сложный комплекс, целью которого является удовлетворение потребностей вообще и в здоровье в частности. ЗО оказывает влияние на народное хозяйство путем: а) увеличения числа работающих за счет снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности, преждевременной смертности; б) снижения затрат по социальному страхованию; в) оздоровления среды обитания человека, психического и физического состояния населения.

История экономики ЗО.

Впервые на экономику санитарно-демографических процессов обратил внимание в России Рославский («Исследование о движении народонаселения в России», опубликованное в «Вестнике императора»). Фаве определил расходы на лечение больных малярией и экономический ущерб от потери рабочего времени в связи с болезнью – «Опыт изучения малярии в санитарном отношении». Работа межведомственной комиссии под руководством Рейна подсчитала вред экономическому развитию России от заразных болезней; в 1914 г. прошел первый конгресс по проблемам медицинской экономики, Рейн предложил проект первого министерства ЗО, но его осуществлению помешала война 1914 г.. Томили один из первых попытался синтезировать теорию по экономической демографии и экономике ЗО («Народно-хозяйственная ценность человеческой жизни», «Профилактика и экономика», «Экономика населения и ее социально-гигиеническое и народно-хозяйственное значение» - профилактика является экономикой по своим целям, т.к. она убергает от растраты человеческих жизней). До 1965 г. в экономике ЗО преобладала идея Сешашко – в ЗО нужно включить столько, сколько нужно, однако вкладывали много, а КПД был низкий, поэтому подходы пришлось изменить.

Задачи экономики ЗО:

1. Правильное определение объема и рациональное использование экономических ресурсов, выделяемых на ЗО.
2. Обоснование неотраслевого экономического эффекта от ЗО и анализ внутриотраслевой эффективности использования ресурсов, имеющихся в системе ЗО (разработка методологии в оценке конечных результатов деятельности системы ЗО)
3. Изучение социально-экономических проблем, связанных с изменениями оплаты труда медицинских работников, теоретических и практических вопросов нормирования труда в ЗО
4. Изучение и оценка экономической эффективности деятельности учреждений ЗО на современном этапе

5. Экономическое обоснование удовлетворения потребностей населения в лечебно-профилактическом обслуживании

6. Проведение экономических экспериментов в ЗО.

Методы экономического анализа в ЗО: бухгалтерский учет; статистический; экспертный; хронометражный; математического моделирования; экспериментальный; анкетирования; интервью и др.

Эффективность системы ЗО определяется рядом эффектов:

а) медицинским – степень достижения медицинского результата; в отношении конкретного больного это выздоровление или улучшение состояния здоровья, восстановление утраченных функций отдельных органов и систем, на уровне ЗО в целом это удельный вес излеченных больных, уменьшение случаев хронизации, снижение уровня заболеваемости населения и др. Медицинская эффективность отражает степень достижения поставленных задач диагностики и лечения заболеваний с учетом критериев качества, адекватности и результативности.

б) социальным – степень достижения социального результата; в отношении конкретного больного это возвращение его к труду и активной жизни в обществе, удовлетворенность медицинской помощью, на уровне всего ЗО в целом это увеличение продолжительности предстоящей жизни, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи (данный эффект имеет максимальное значение)

в) экономическим – определяется разницей между экономическим ущербом вследствие заболеваемости до и после проведения активных медицинских оздоровительных мероприятий; общие экономические потери в связи с заболеваемостью населения делятся на прямые (затраты на оказание медицинской помощи, реабилитацию, научно-исследовательскую работу и подготовку медицинских кадров) и косвенные (потери в связи со снижением производительности труда в результате временной или стойкой утраты трудоспособности, преждевременной гибели и др.), при этом на долю прямых экономических потерь приходится около 10%, а на долю косвенных – около 90%; проведение различных медицинских оздоровительных мероприятий, нацеленных на снижение уровня заболеваемости (вакцинация определенных контингентов населения, диспансеризация и др.) уменьшают экономический ущерб вследствие заболеваний.

Основные экономические показатели в ЗО:

1. Фондовооруженность труда – оснащенность труда основными производственными фондами:

$$ФВТ = \frac{\text{среднегодовой баланс основных производственных фондов}}{\text{число работающих}}$$

2. Фондоотдача – обобщенный показатель использования всей совокупности основных производственных фондов:

$$ФО = \frac{\text{доходы от реализации медицинских услуг}}{\text{стоимость основных фондов}}$$

3. Производительность труда – количество продукции, производимое в единицу времени (у участкового врача – 5 человек в час)

4. Рентабельность – отношение прибыли, полученной от реализации определенного вида продукции к полной себестоимости ее изготовления. **Прибыль** – чистый доход. **Себестоимость** – затраты на производство и реализацию продукции / услуги, выраженные в денежной форме.

Экономический эффект от снижения профессиональной заболеваемости – методичка.

ГМСС (государственные минимальные социальные стандарты):

1 участковый терапевт – 1700 чел

1 участковый педиатр – 800 чел

1 врач общей практики [расчет: (1700+800)/2] – 1300 чел

9 коек на 1000 жителей

1 аптека на 8000 жителей (не более, можно меньше, например, 1 на 5500).

1 бригада скорой неотложной мед. помощи – 12000 чел (в Минске на 12500 чел, т.к. поликлиник много)

Пересматриваются не реже 1 раза в 5 лет.